UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA
CENTRO REGIONAL DE BRAGA
FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS

Práticas educativas em contexto de orientação pedagógico-didática. Um estudo de caso com alunos do Clube ESA Robots

II Ciclo de Estudos em Ensino de Informática

José Manuel Martins de Vasconcelos

Trabalho efetuado sob a orientação da
Professora Doutora Sónia Cruz

Braga, 2013

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA
CENTRO REGIONAL DE BRAGA

Faculdade de Ciências Sociais
Campus Camões, 4710–362 Braga
Telefone 253 206 100 – Fax 253 206 107
secretaria.facis@braga.ucp.pt – www.facis.braga.ucp.pt
N 41°33'16.13" – W 8°25'8.58"

DECLARAÇÃO DE HONRA

José Manuel Martins de Vasconcelos, aluno número 234211056 do curso Mestrado em Ensino de Informática, declara por sua honra que o trabalho apresentado é de sua exclusiva autoria, é original, e todas as fontes utilizadas estão devidamente citadas e referenciadas, que tem conhecimento das normas e regulamentos em vigor[1] na Faculdade de Ciências Sociais e que tem consciência de que a prática voluntária de plágio, auto-plágio, cópia e permissão de cópia por outros constituem fraude académica.

Braga, ___/____/_____

_____

(assinatura)

[1] **Artigo 13º do Regulamento de Avaliação**
Fraude
1. A fraude em qualquer prova de avaliação implica uma classificação final de zero valores e impedirá o aluno de
Fraude
1. A fraude em qualquer prova de avaliação implica uma classificação final de zero valores e impedirá o aluno de
se apresentar a qualquer forma de avaliação na mesma unidade curricular na mesma época de exames em que a fraude ocorreu.
2. A ocorrência de fraude terá de ser comunicada, pelo docente responsável pela avaliação e respectivo vigilante, à Direção da Faculdade com especificação das seguintes informações: tipo de prova de avaliação, data, nome e número do aluno em causa e descrição sumária da ocorrência anexando eventuais comprovativos da fraude.
3. A ocorrência destas fraudes será objeto de averbamento no processo do aluno.

Agradecimentos

A realização deste trabalho contou com importantes apoios e incentivos sem os quais não se tornaria uma realidade e aos quais estarei sempre grato.

O primeiro agradecimento é dedicado ao Professor Doutor Francisco Restivo pelo seu saber, pelas suas opiniões e críticas construtivas, pela disponibilidade e apoio demonstrado e pelo incentivo sempre valiosíssimo para a prática de ensino supervisionada.

Um agradecimento à nossa Orientadora, Professora Doutora Sónia Cruz, pela forma como nos ensinou a produzir este trabalho. Durante a orientação, as suas apreciações, recomendações e disponibilidade constante foram de extrema utilidade e contribuíram decisivamente para que este trabalho aperfeiçoasse o nosso crescimento pessoal e profissional.

Um agradecimento muito especial ao nosso Orientador Cooperante, Professor Luis Bernardino pelo apoio constante e liberdade de ação concedido durante a realização dos trabalhos na escola da prática de ensino supervisionada.

Um agradecimento a todos os Professores do Mestrado de Ensino de Informática, que pela sua competência e saber contribuíram decisivamente para a concretização deste trabalho.

Um agradecimento a toda a comunidade educativa da escola da prática de ensino supervisionada, órgãos de direção, administração e gestão da escola, professores, funcionários e alunos pelo apoio prestado, bem como pela forma como nos receberam proporcionando-nos uma rápida integração na escola.

São também dignos de uma nota de apreço os vinte e sete alunos do 9º C que nos acompanharam de forma entusiasmada durante todas as sessões letivas, correspondendo sempre de forma positiva às atividades propostas.

Agradecimento a todos os elementos do clube "ESA *Robots*" por se terem disponibilizado a responder ao inquérito de investigação. Destacar, a cooperação preciosa do coordenador deste projeto, Professor Rui Baptista, tendo sido importante para o desenvolvimento do trabalho de investigação.

Uma palavra de agradecimento à minha colega e amiga do núcleo de estágio, Dalila Vicente, pela forma como se mobilizou para o trabalho em equipa, bem como pela sua responsabilidade e boa disposição na realização de muitos trabalhos em comum.

Resumo

O presente relatório enquadra-se no trabalho realizado no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada (PES), inserida no Mestrado em Ensino de Informática (MEI), da Universidade Católica Portuguesa – Faculdade de Ciências Sociais (Braga). Este mestrado oferece aos seus alunos a possibilidade de realizar uma prática de ensino em contexto escolar e a orientação das atividades que nos propusemos.

A PES possibilitou-nos colocar em prática saberes e conhecimentos adquiridos ao longo do mestrado, nomeadamente pela correta apropriação de conceitos como C.P.A. e de técnicas/modelos de investigação empírica. Pretende-se dar a conhecer a nossa prática não somente da sala de aula mas, também através de experiências de planificação, ensino-aprendizagem e avaliação, abrangentes a toda a escola. Assim sendo, produzimos o presente relatório, na sequência da implementação de um conjunto de práticas letivas e não letivas concretizadas na escola onde realizamos a PES.

Na componente de investigação científica, incidimos o nosso estudo sobre o clube de robótica da escola onde se efetuou a PES, designado de "ESA *Robots*". A robótica educativa é um recurso tecnológico bastante interessante e rico no processo de ensino-aprendizagem pois contempla o desenvolvimento pleno do aluno, propicia uma atividade dinâmica, permite a construção cultural e, enquanto cidadão, torna-o autónomo, independente e responsável. O nosso estudo tinha como objetivo analisar o impacto da robótica no ensino, abordar a aplicação prática da robótica na interdisciplinaridade curricular e verificar se a robótica contribui para a motivação e empenho dos alunos como fator determinante para o sucesso escolar, pelo que realizamos um estudo de caso com 22 alunos que pertenciam ao referido clube. Os dados a que chegamos permitiram-nos concluir que robótica educativa é transversal a outras áreas disciplinares, contribuindo, assim, para o desenvolvimento de competências transversais e na promoção e empenho dos alunos como fator determinante ao sucesso escolar.

Abstract

This report, integrated in the work realized in the Supervised Teaching Practices (STP), integrated in "Mestrado em Ensino de Informática (MEI)" (Master's in the Teaching of Information Technologies), from the "Universidade Católica Portuguesa – Faculdade de Ciências Sociais, Centro Regional de Braga" (Portuguese Catholic University – Social Sciences Faculty, Braga's Regional Centre). This Masters Degree course offers its students the opportunity to undertake a teaching practice in a school context and an orientation for the activities that we proposed.

The STP has enabled us to put into practice the knowledge and skills acquired during the Masters course, namely the proper appropriation of concepts such as C.P.A. and techniques / models of empirical research. It is intended to inform of our practices not only in the classroom but also, through experiences in planning, teaching-learning and assessment, encompassing the whole school. Therefore, we produced this report, following the implementation of a set of curricular and non curricular practices implemented at the school where we held the PES.

In the scientific research component, we focussed our study on the robotics club of the school in which the STP took place, designated as "ESA *Robots*". A robotics education is an extremely interesting and rich technological resource in the process of teaching-learning as it complements the full development of the student, allowing for a dynamic activity, permits a cultural development and, as a citizen, making him autonomous, independent and responsible. Our study aimed to analyze the impact of robotics in education, address the practical application of robotics in an interdisciplinary curriculum and to verify if robotics contributes to students' motivation and commitment as a determining factor for success in school, so we conducted a study case with 22 students who belonged to that club. The data we have collected, has allowed us to conclude that educational robotics is transversal to other disciplines, thus contributing to the development of transversal skills in promoting and commitment of the students as a determining factor for success in school.

"A principal meta da educação é criar homens que sejam capazes de fazer coisas novas, não simplesmente repetir o que outras gerações já fizeram. Homens que sejam criadores, inventores, descobridores. A segunda meta da educação é formar mentes que estejam em condições de criticar, verificar e não aceitar tudo que a elas se propõe."

Jean Piaget

ÍNDICE GERAL

Índice Geral VIII

Índice de Tabelas XI

Índice de Gráficos XI

Índice de Quadros XII

Lista de acrónimos e siglas XIII

Introdução 1

Capítulo I – Gestão curricular e a arte de ensinar 5

1.1 Gestão curricular 5

1.2 O currículo 7

1.3 A Planificação 12

1.4 A avaliação das aprendizagens 15

1.5 O papel do professor 21

1.5.1 O professor como profissional reflexivo 25

1.5.2 O professor investigador 27

Capítulo II – A integração das TIC no currículo escolar 30

2.1 A Sociedade da Informação 31

2.2 As TIC no currículo escolar 32

2.3 A perspetiva construtivista da aprendizagem e a integração das TIC 36

2.4 A robótica educativa 41

2.4.1 Um projeto de robótica educativa 44

Capítulo III – Prática de ensino supervisionada: oportunidade e desafio na construção da profissionalidade docente 47

3. A escola 48

3.1 Enquadramento geográfico 48

3.2 Caraterização do agrupamento de escolas da prática de ensino supervisionada 48

3.2.1 A escola da prática de ensino supervisionada 51

3.2.2 Estrutura orgânica 53

3.2.3 Atividades de animação socioeducativas e enriquecimento curricular 54

3.3 Prática de ensino supervisionada 55

3.3.1 A disciplina 56

3.3.2 A turma 57

3.3.3 A ação pedagógica 61
3.3.3.1 Atividades letivas 66
3.3.3.2 Recursos didático-pedagógicos 71
3.3.4 Prática não letiva 77
3.3.4.1 Ação de sensibilização 77
3.3.4.2 Outras atividades 80
3.3.4.3 Acompanhamento pedagógico e científico na PES 81
3.3.4.4 Atividades de relevo académico 81

Capítulo IV – Metodologia de Investigação 82
4.1 Opções Metodológicas 83
4.2 Descrição do estudo 84
4.3 Seleção dos participantes no estudo 85
4.3.1. Caraterização dos participantes 85
4.4 Seleção das técnicas de recolha de dados 92
4.5 Elaboração e validação dos instrumentos 93
4.5.1. Inquérito por questionário 94
4.5.2. Observação Direta 97
4.6 Recolha e tratamento de dados 99

Capítulo V – Descrição e análise dos dados 101
5.1. Análise dos dados 102

Conclusão 113

Referência bibliográficas 122

Webgrafia 132

Documentos consultados 133

Anexos 134

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 – Planificação e o ciclo educacional (Arends, 2008, p. 101) 15
Figura 2.2 - A robótica educativa no ambiente construtivista 41
Figura 2.3 – Demonstração do projeto ESA *Robots* numa escola 44
Figura 2.4 – Apresentação do projeto no RoboCup 2011 (Turquia) 45
Figura 3.5 - Mapa das freguesias do concelho de Amares (*Fonte: Município de Amares*) 48
Figura 3.6 – Planta da escola da PES (*Fonte: Projeto Educativo 2010-2013*) 51
Figura 3.7 – Esquema da Sala de Aula da PES 63
Figura 3.8 – Mapa de conceitos aplicado na PES 64
Figura 3.9 – Mapa de *Gantt* aplicado na PES 64
Figura 3.10 – Ficha de trabalho formativa aplicado na PES (exemplo) 65
Figura 3.11 – Apresentação eletrónica aplicada na PES (exemplo) 66
Figura 3.12 – Apresentação do sumário da aula 66
Figura 3.13 – Apresentação dos objetivos da aula 67
Figura 3.14 – Momento para questões colocadas pelo professor 68
Figura 3.15 – Ficha de trabalho de consolidação dos conhecimentos adquiridos (exemplo) 69
Figura 3.16 – *Screenshot* da plataforma *moodle* da escola da PES 70
Figura 3.17 – *Screenshots* de um resumo da aula e tema a abordar na aula seguinte 70
Figura 3.18 – *Página Inicial da WebQuest* "Segurança na *Internet*" 71
Figura 3.19 – *Screenshot* do jogo "*GameDoc*" 72
Figura 3.20 – *Página Inicial* do *Podcast* "Sistemas Operativos" 74
Figura 3.21 – *Screenshot* do *e-Book* "Sistemas Operativos" 75
Figura 3.22 - *Screenshot* do recurso desenvolvido para *m-Learning* "*hardware*" 76
Figura 3.23 - *Screenshot* sobre um *quiz* desenvolvido para *m-Learning* 76
Figura 3.24 - *Screenshot* da integração de um *e-book* no recurso desenvolvido para *m-Learning* 77
Figura 3.25 – Ambiente de trabalho do *ProjectLibre* 78
Figura 3.26 – Ambiente de trabalho do *Prezi* 78
Figura 3.27 – Definição dos objetivos do *ProjectLibre* 79
Figura 3.28 – Definição dos objetivos do *Prezi* 79
Figura 5.29 – Quadro de giz com a distribuição de tarefas pelos participantes no projeto ESA *Robots* 109
Figura 5.30 – Fase de conclusão do Robô *Transformer* 109
Figura 5.31 – Apresentação ESA *Robots* no festival nacional de robótica 2013 111
Figura 5.32 – Medalha de 1º lugar conquistado no festival nacional de robótica 2013 111
Figura 5.33 – Projeto Robô *Transformer* em construção (ESA *Robots* 2013) 111
Figura 5.34 – Atuação da equipa ESA *Robots* no *RoboCup* 2013 112

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 3.1 – Número de turmas por nível de ensino 49
Tabela 3.2 – Número de alunos por curso 52
Tabela 4.3 - Idade dos participantes do clube ESA Robots (N=22) 86
Tabela 4.4 – Ano de escolaridade dos participantes do clube ESA Robots (N=22) 87
Tabela 4.5 - Curso dos participantes do clube ESA Robots (N=22) 87
Tabela 4.6 – Participantes com computador em casa e com acesso à *Internet* (N=22) 88
Tabela 4.7 – Retenções dos participantes do clube ESA *Robots* (N=22) 88
Tabela 4.8 – Número de retenções dos participantes do clube ESA *Robots* (N=5) 88
Tabela 4.9 – Gosto pela escola dos participantes do clube ESA *Robots* (N=22) 89
Tabela 4.10 – Gosto dos participantes em estudar na escola da PES (N=22) 89
Tabela 4.11 – Integração na escola da PES dos participantes do clube ESA *Robots* (N=22) 89
Tabela 4.12 – Opinião dos participantes na recomendação da escola da PES a outras pessoas (N=22) 89
Tabela 4.13 – Consideras que a escola te prepara bem para exercer uma profissão? (N=22) 90
Tabela 4.14 – Frequência de respostas relativas ao gosto pela escola (N=22) 90
Tabela 4.15 – Deficiências apontadas na estrutura física da escola (N=22) 91
Tabela 4.16 – Para aprender como preferes estudar (N=22) 91
Tabela 4.17 – O que consideras ser mais importante quando participas nos trabalhos de grupo (N=22) 92
Tabela 5.18 – Motivo para frequentar o clube de robótica (N=22) 104
Tabela 5.19 – Competências adquiridas durante as sessões no clube de robótica (N=22) 104
Tabela 5.20 – Atividades mais apreciadas no clube de robótica (N=22) 105
Tabela 5.21 – A robótica como área multidisciplinar (N=22) 106
Tabela 5.22 – Justificação para a multidisciplinaridade da robótica (N=22) 107
Tabela 5.23 – Aplicação da robótica numa situação concreta (N=22) 107
Tabela 5.24 – Contributo do clube de robótica no futuro profissional 108
Tabela 5.25 – Atitudes e comportamentos observados no clube de robótica 110

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 3.1 – Profissões dos encarregados de educação 49
Gráfico 3.2 – Habilitações académicas dos encarregados de educação 50
Gráfico 3.3 – Situação Contratual dos Professores (N=178) 50

Gráfico 3.4 – Distribuição dos alunos por sexo (N=27) 57
Gráfico 3.5 – Distribuição dos alunos por idade (N=27) 57
Gráfico 3.6 – Alunos que possuem computador em casa e com acesso à *Internet* (N= 27) 58
Gráfico 3.7 - Como costuma estudar (N=27) 58
Gráfico 3.8 – Onde costumas estudar (N=27) 58
Gráfico 3.9 - Tempo médio de estudo diário (N=27) 59
Gráfico 3.10 – Queres estudar até (N=27) 59
Gráfico 3.11 – Avaliação do estudo e da escola (N=27) 60
Gráfico 3.12 – Número de alunos retidos por ano de escolaridade 60
Gráfico 3.13 – Classificações obtidas à disciplina de TIC no final de cada período letivo (N=27) 61
Gráfico 4.14 – Percentagem de alunos por sexo (N=22) 86

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1.1 - Componentes dos planos de aula e questões básicas que permitem equacionar (Damião, 1996, p. 68) 10
Quadro 1.2 – Domínios e parâmetros de avaliação da disciplina de TIC na escola da PES 20
Quadro 3.3 – Órgão de direção, administração e gestão do AE da PES 53
Quadro 3.4 – Clubes e objetivos da escola da PES 55
Quadro 4.5 – Dimensões constituintes do questionário sobre "Robótica Educativa na ESA" 96

LISTA DE ACRÓNIMOS E SIGLAS

A3ES - Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior

AEPES - Agrupamento de Escolas da Prática de Ensino Supervisionada

ANQ - Agência Nacional para a Qualificação

CEF – Curso de Educação e Formação

CERI - Centre for Educational Research and Innovation

CMA – Câmara Municipal de Amares

EFA – Educação e Formação de Adultos

ESA – Escola Secundária de Amares

EU – União Europeia

FACIS – Faculdade de Ciências Sociais

IA – Inteligência Artificial

IGE – Educação-Geral de Educação

INE - Instituto Nacional de Estatística

JEI – Jornadas de Ensino de Informática

LBSE – Lei de Bases do Sistema Educativo

MEC – Ministério da Educação e Ciência

MEI – Mestrado em Ensino de Informática

MOOC - *Massive Open Online Courses*

NUT - Nomenclatura de Unidade Territorial

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

PAP – Prova de Aptidão Profissional

PAPI - Planos de Acompanhamento Pedagógico Individual

PIT - Plano Individual de Trabalho

PES – Prática de Ensino Supervisionada

PLE - *Personal Learning Environment*

RE – Robótica Educativa

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

UCP – Universidade Católica Portuguesa

UGC - *User-Generated Content*

INTRODUÇÃO

Enquadramento e Motivação

Desde 2010 que no âmbito dos Mestrados, a Universidade Católica Portuguesa (UCP) através da Faculdade de Ciências Sociais - Braga (FACIS), possui o Mestrado em Ensino de Informática (MEI), com o objetivo de inter-relacionar os diversos sistemas de comunicação informáticos e ainda expressivos, textuais, auditivos, visuais e audiovisuais, dinamizar teorias de ensino/aprendizagem e dotar o professor de Informática de conhecimentos sobre novas estratégias e modelos pedagógico-didáticos. A UCP, caraterizada pela qualidade, exigência do ensino e da investigação, tem vindo, desde há muitos anos, a formar profissionais de excelência em diversas áreas. Assim, assente na qualidade dos seus alunos aliada à excelência do seu corpo docente, consideramos este MEI determinante no desenvolvimento de competências para a prática de ensino de futuros professores pelo que optamos por receber, nesta Instituição, uma formação deste nível.

A formação inicial é, para os professores, o princípio do longo percurso de formação continuada. Aliás, as exigências de atualização científica, pedagógica e didática devem ser sentidas por todos os professores quando confrontados com a rapidez em que se alteram as verdades científicas e se aperfeiçoam os avanços tecnológicos. Envolvidos neste espírito e alicerçados na experiência de vinte anos na área da formação profissional, consideramos que a frequência do MEI surge como uma oportunidade de progredir, num mundo em rápida transformação, no saber e no saber fazer, dando assim resposta aos desafios que se colocam aos professores. Neste sentido, no âmbito do estágio e prática de ensino, o fator de proximidade com a escola envolvendo toda a comunidade educativa (professores, pais, alunos e outros agentes educativos), foi determinante para o aperfeiçoamento do conhecimento pedagógico e científico, bem como para o aprofundamento do gosto e prazer de ensinar. Ora, é importante que a escola tenha a capacidade de fomentar nos professores a vontade de aprender a aprender e estimular a curiosidade intelectual. Assim, neste processo de aprendizagem, constatamos que para ser professor há que adquirir um conjunto alargado de competências pedagógicas, técnicas e outras, nomeadamente as que derivam de numerosas situações, muitas delas imprevisíveis e que ocorrem no dia-a-dia na escola. Conforme refere Day (2004), o professor deve considerar aspetos importantes como a cognição, a eficácia e a competência. Salienta ainda que "um espírito de investigação é a base de um bom ensino e constitui um aspeto-chave para conseguir manter e desenvolver o conhecimento profissional" (Day, 2004, p.156). Ora, o desenvolvimento de competências precisa de ser alimentado através de uma aprendizagem contínua, bem como com uma aprendizagem de carácter

investigativo. Neste sentido, consideramos que o estágio, associado à prática pedagógica e investigação científica, constitui uma estratégia de extrema importância na preparação dos professores estagiários para a prática pedagógica, bem como para o desenvolvimento de competências indispensáveis para atingir patamares de excelência no seu desempenho profissional.

Contextualização do Estudo

Papert (1980) afirma que os alunos tendem a construir novas ideias quando estão a construir artefactos que possam refletir e partilhar com outras pessoas na comunidade de aprendizagem. Ora, os ambientes computacionais e a robótica constituem ferramentas poderosas para suportar estas novas formas de pensamento e a aprendizagem envolvendo os alunos no desenvolvimento de projetos significativos (Resnick et al., 1996). A motivação dos alunos é um dos aspetos mais importantes no processo educativo sendo reconhecido que a aprendizagem é um processo pessoal, reflexivo e sistemático que depende do despertar das potencialidades do aluno, de maneira isolada ou com a ajuda do professor. Ora, os professores têm cada vez mais ao seu dispor, um conjunto variado de técnicas e estratégias de ensino capazes de promover a motivação e o desenvolvimento de competências nos alunos. "Esta evolução passa, pela implementação de novos modelos pedagógicos de ensino e aprendizagem, de distribuição de conteúdos e gestão dos tempos e espaços escolares" (Moura & Carvalho, 2010: 1002). Neste sentido, tem sido demonstrado por vários autores que a robótica funciona como vínculo motivador sendo benéfica no ensino de ciência e tecnologia (Beer et al., 1999). Também Costa & Fernandes (2004), referem que a robótica permite a integração de saberes e competências em múltiplas áreas disciplinares como na matemática, física e mecânica, eletricidade e eletromecânica, construção e *design*, eletrónica e computadores e na inteligência artificial e programação. Neste domínio, consideramos que os alunos em equipa desenvolvem atividades de forma metódica, autónoma e responsável. Ora, durante o processo de construção de um robô autónomo, por exemplo, os alunos envolvem-se num conjunto de questões como: a resolução de problemas, o trabalho multidisciplinar e o pensamento crítico e criativo (Beer et al., 1999). Para os autores (*idem*) o trabalho em equipa incentiva à agregação de conhecimentos individuais, especializando os alunos em tarefas específicas do projeto. Este facto permite-lhes criar competências na articulação e desenvolvimento das suas habilidades pessoais e defender os seus pontos de vista perante o grupo.

Deste o processo de *design* até à fase de testes e aplicação, o uso apropriado de robôs em sala de aula promove a aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem baseada na resolução de problemas e aprendizagem colaborativa, envolvendo os alunos em "atividades autênticas" (Gura, 2007). É neste enquadramento que a robótica, pode funcionar como uma 'ferramenta cognitiva'. Ora, os alunos constroem conhecimento, quer seja por meio de observações, quer da própria prática. Tal implica reconhecer que construir conhecimento é uma atividade única e pessoal mas que está dependente do contexto em que ocorre, podendo a comunidade nele desenvolver um papel importante (Cruz & Carvalho, 2010). Neste contexto, a robótica educativa é uma atividade que contribui decisivamente para a motivação dos alunos tendo já sido demonstrado que tem fundamentos teóricos sérios e que contribui para o adquirir de competências em áreas curriculares chave (Ribeiro, 2006). Ora, os principais objetivos do clube de robótica "ESA *Robots*" é promover uma abordagem pedagógica que motive os alunos para o desempenho de um papel ativo na aprendizagem dos conteúdos relacionados com ciência e tecnologia, aproximar a Ciência da vida quotidiana, propor uma nova abordagem no ensino de Ciência e Tecnologia na escola, introduzir a robótica na aprendizagem dos princípios básicos da Ciência e da Engenharia e participar em competições de robótica, para aumentar o sentido de responsabilidade e trabalho em equipa. Salientamos que a equipa ESA *Robots* conquistou este ano, pela terceira vez consecutiva, o título de Campeão Nacional de Robótica, na categoria de Dança Júnior, que decorreu em Lisboa no âmbito do Festival Nacional de Robótica 2013, revalidando também pela quarta vez consecutiva, o título de Campeã Mundial de Robótica, no *RoboCup* 2013, que este ano decorreu em Eindhoven, na Holanda.

Ora, envolvidos no sucesso deste clube de robótica, assim como no espírito de investigadores, desenvolvemos uma abordagem metodológica de investigação focalizada no clube de robótica, designado de "ESA *Robots*", da escola da PES.

Questões de investigação

Emergidos nesta prática, desenhamos um estudo científico com base nas seguintes questões de investigação:

1) *O envolvimento dos alunos no clube de robótica potencia a aprendizagem noutras áreas curriculares (como a física, a matemática, a informática e a eletrónica)?*

2) *A robótica constitui um fator de promoção e empenho, determinante ao sucesso escolar dos alunos?*

Objetivos do estudo

De acordo com as questões de investigação e com o problema do estudo definimos três objetivos:

- Analisar o impacto da robótica no ensino;
- Abordar a aplicação prática da robótica na interdisciplinaridade curricular;
- Verificar se a robótica contribui para a motivação e empenho dos alunos como fator determinante para o sucesso escolar.

Papert (1980) defende que se este tipo de tecnologia for empregue com eficácia, pode ter um impacto positivo no processo de ensino, que consequentemente melhorará o processo de aprendizagem. O aluno não aprende somente na escola, mas traz outras fontes, como o seu ambiente familiar ou o seu contexto sociocultural. Fazer a conexão entre as aprendizagens escolares com as vivências do indivíduo é de extrema importância e é um dos desafios da educação (Vasconcelos, 2013). Neste contexto, a robótica pode pelas suas caraterísticas, possibilitar que o aluno mantenha uma aprendizagem ativa, multidisciplinar e participativa, onde vai construindo o seu próprio conhecimento.

Estrutura do Relatório

Neste sentido, com o intuito de evidenciar a importância da prática pedagógica e do estudo de caso, desenvolvemos o presente relatório estruturando-o em seis capítulos, após a contextualização deste trabalho na Introdução.

No Capítulo I - Gestão curricular e a arte de ensinar, procedemos à contextualização da arte de ser professor, no papel que desempenha como profissional reflexivo e investigador, relacionado com a problemática do currículo, da planificação de situações de ensino-aprendizagem e das questões de avaliação.

No Capítulo II - A integração das TIC no currículo escolar, procedemos à abordagem da perspetiva construtivista da aprendizagem, a integração da informática com caráter de multidisciplinaridade e apresentamos uma visão crítica sobre o paradigma entre a escola e a sociedade de hoje. Apresentamos de seguida a robótica educativa como ferramenta que permite envolver os alunos em projetos atuais sendo por isso, um ótimo meio para trabalhar competências e mobilizar conhecimentos de várias disciplinas.

No Capítulo III - Prática de ensino supervisionada: oportunidade e desafio na construção da profissionalidade docente, efetuamos o enquadramento da escola onde

realizamos a prática de ensino supervisionada, da estrutura orgânica, do meio envolvente, das atividades de animação socioeducativas e de enriquecimento curricular e caraterizamos a turma C do 9º ano, onde desenvolvemos a prática supervisionada. Efetuamos também uma apresentação das atividades desenvolvidas, os documentos pedagógicos de apoio criados para a lecionação, os métodos pedagógicos utilizados em sala de aula, as estratégias de avaliação e resultados obtidos. Por fim, apresentamos outras atividades no âmbito da PES e do MEI de relevo na construção da nossa profissionalidade docente.

No Capítulo IV - Metodologia de Investigação, apresentamos um estudo realizado com um grupo de alunos que participam no clube de robótica designado "ESA *Robots*". Apresentam-se as opções metodológicas, a seleção das técnicas e recolha de dados, a elaboração e validação dos instrumentos e procede-se à caraterização dos participantes.

No Capítulo V - Análise dos Dados, apresentamos os dados resultado do estudo efetuado com base nos instrumentos utilizados, inquérito por questionário e grelha de observação.

Por fim, na Conclusão, apresentamos uma reflexão crítica do trabalho desenvolvido sobre a prática de ensino supervisionada e a resposta às questões de investigação sobre o estudo que desenvolvemos.

Seguem-se as Referências Bibliográficas e os Anexos, sendo que este relatório comporta os anexos impressos (numerados por letras – anexo A, B …) e os anexos digitais que servem de evidência a todo o trabalho que aqui se explana e ordenados em pastas com numeração árabe (anexo 1, 2 …).

CAPÍTULO I – GESTÃO CURRICULAR E A ARTE DE ENSINAR

Este capítulo centra-se nas problemáticas da gestão curricular (1.1), no currículo (1.2), na planificação (1.3), na avaliação das aprendizagens (1.4) e no papel do professor (1.5), nomeadamente, como profissional reflexivo (1.5.1) e enquanto investigador (1.5.2).

1.1 Gestão curricular

Consideramos que o estágio, associado à prática de ensino supervisionada, constitui uma estratégia de extrema importância na preparação dos professores estagiários para a prática pedagógica, bem como para o desenvolvimento de competências indispensáveis para atingir patamares de excelência no seu desempenho profissional. Segundo Delors et al. (1996), a educação deve organizar-se em torno de quatro aprendizagens fundamentais: "aprender a conhecer, isto é adquirir os instrumentos da compreensão; aprender a fazer, para poder agir sobre o meio envolvente; aprender a viver juntos, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente aprender a ser, via essencial que integra as três precedentes" (p. 90). Os autores (*idem*) consideram que o ensino formal orienta-se, essencialmente, para o aprender a conhecer, ou seja, supõe, aprender a aprender, através da exercitação da atenção, da memória e do pensamento. Esta aprendizagem da atenção pode orientar-se de diversas formas, como por exemplo: jogos, estágios profissionais, viagens e trabalhos práticos. Assim, o processo de aprendizagem do conhecimento não é estanque nem tão pouco um "produto" acabado, podendo enriquecer-se com qualquer experiência. Segundo a perspetiva dos autores (*ibidem*), o aprender a conhecer e aprender a fazer são, indissociáveis, no entanto a segunda aprendizagem está mais estreitamente ligada à questão da formação profissional. Também Alonso (2004), refere que a escola deverá "possibilitar ambientes de aprendizagem que favoreçam a integração de saberes, o desenvolvimento da compreensão e do pensamento crítico, o aprender a ser, o aprender a colaborar, o aprender a resolver problemas e o exercício da cidadania, que nos parecem algumas das ideias centrais da reorganização curricular, é um desafio para a escola democrática e de qualidade que entre todos queremos construir" (p. 148). Neste sentido, consideramos que urge flexibilizar os mecanismos de gestão das escolas, nomeadamente, através da criação de condições que facilitem o desenvolvimento integrado de competências, o trabalho colaborativo, a investigação, a produção de materiais curriculares e a formação inicial e contínua de professores.

Conforme referem Delors et al. (1996), as sociedades democráticas do novo século devem construir-se como sociedades educativas como forma de todas as pessoas terem oportunidades de educação e formação ao logo da vida. A educação representa um dos direitos humanos fundamentais e um bem público de enorme relevância, dada a implicação que assume nos processos de desenvolvimento humano.

Roldão (2009) refere que o professor deverá criar oportunidades, ativar situações

e dispositivos através da sua ação individual mas, preferencialmente, em trabalho colaborativo com os seus pares, partilhando e rentabilizando saberes e recursos, visando a construção de aprendizagens significativas. A autora considera que "ensina quem sabe ensinar porque sabe o que ensina e sabe como ensinar, a quem e para quê" (Roldão, 2009, p. 42). Assim, a prática profissional dos professores que são quem exerce a atividade pela qual a escola é responsável – ensinar, isto é, fazer aprender, (Roldão, 1998). É, pois, importante que o professor utilize uma linguagem adequada, evite cometer erros técnicos, utilize adequadamente técnicas pedagógicas eficazes e tenha uma relação de proximidade e afetividade com os alunos. Nesta perspetiva, os professores devem orientar a sua estratégia de ensino ao contexto de cada escola e para cada aluno concreto, isto se pretendemos que a aprendizagem seja realmente útil, se traduza em resultados e que todo o investimento na educação seja efetivamente legitimado. Na lógica de educação ao longo da vida e de investimento geracional e intergeracional, reconhecemos que qualquer mudança implica longos períodos (cerca de uma década), não sendo o sistema educativo capaz de abreviar este processo. Ao nível do funcionamento interno das escolas consideramos que a descentralização do sistema educativo favorece a responsabilidade e a iniciativa de todos os intervenientes no processo educativo, permitindo-lhes, realmente, definir as próprias metas no quadro dos grandes objetivos nacionais. Neste sentido, a Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE) (Lei n.º 46/86) declara nos seus princípios organizativos, a descentralização, a desconcentração dos serviços, a democraticidade e a participação de todos os intervenientes no processo educativo. Para a consecução destes objetivos foram publicados vários diplomas, que aspiram atribuir maiores competências às escolas no plano cultural, pedagógico, administrativo e financeiro. Neste contexto, surge posteriormente, o Decreto-Lei n.º 172, de 10 de Maio de 1991, com o intuito de dar resposta às exigências e necessidades da LBSE e, desta forma, alterar os modelos de gestão vigentes, visando adaptar a escola à reforma educativa em curso. O Decreto-Lei n.º 137/2012 de 2 de julho vem reforçar o aprofundamento da autonomia das escolas e a consequente maior eficácia dos procedimentos e dos resultados que decorrerá, em grande medida, através da celebração de contratos de autonomia entre a respetiva escola, o Ministério da Educação e Ciência (MEC) e outros parceiros da comunidade, nomeadamente, em domínios como a diferenciação da oferta educativa, a transferência de competências na organização do currículo, a constituição de turmas, a gestão de recursos humanos. Pretende-se, por outro lado, proceder-se à reorganização da rede escolar através do agrupamento e agregação de escolas de modo a garantir e reforçar a coerência do projeto educativo e a qualidade pedagógica das escolas e estabelecimentos de educação pré-escolar que o integram,

bem como a proporcionar aos alunos de uma dada área geográfica um percurso sequencial e articulado e, desse modo, favorecer a transição adequada entre os diferentes níveis e ciclos de ensino.

O conceito de autonomia, do ponto de vista legal, indica que os estabelecimentos de ensino têm capacidades de decisão em determinados domínios nomeadamente estratégicos, pedagógicos, administrativos e financeiros. A autonomia implica para as escolas uma maior responsabilidade, capacidade de mudança de todos os atores educativos e, em especial, dos gestores escolares que assumem especial importância. Por outro lado, a autonomia da escola não pode basear-se apenas num conceito meramente legal. É, por isso, indispensável que a política de autonomia das escolas, mais do que regulamentar, conceba as condições necessárias para que esta seja construída em cada escola de acordo com as suas especificidades locais, respeitando sempre os princípios e objetivos que constituem o sistema público nacional de ensino.

1.2 O currículo

Recorrendo à etimologia da palavra "currículo", que vem do latim *curriculum*, "pista de corrida", podemos dizer que no decurso dessa "corrida", que é currículo, acabamos por nos tornar quem somos (Silva, 1999). Pacheco (1999) considera que "umas das definições mais comuns apontam como um conjunto de disciplinas ou como um grupo de conteúdos que reforça o que deve ser ensinado nas escolas" (p. 15). A gestão de currículo exige assim um planeamento estratégico e "requer uma conceção finalizada e orientadora, mas também flexível e aberta, das formas pelas quais se pretende levar os alunos a fazer determinada aprendizagem" (Leite, 2010, p. 18). Roldão (1999) define o currículo escolar como um "conjunto de aprendizagens que, por se considerarem socialmente necessárias num dado tempo e contexto, cabe à escola garantir e organizar" (p. 24). Também Zabalza (1992a) considera o currículo como "o conjunto dos pressupostos de partida, das metas que se deseja alcançar e dos passos que se dão para as alcançar" (p. 12); é o conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes, etc., que são considerados importantes para serem trabalhados na escola, ano após ano (Zabalza, 1992a). Assim, "o currículo não é uma simples previsão de resultados mas uma amálgama de experiências imprevisíveis. Consequentemente, o currículo envolve não intensões, corporizadas nos planos curriculares, programas, orientações e demais diretrizes, mas de igual modo, práticas resultantes da intervenção de diversos atores no processo de decisão" (Pacheco, 1999, p. 15).

Consideramos no entanto, que as diferentes etapas a seguir na construção do currículo não são exclusivas da escola e do professor, pois os princípios e valores orientadores são definidos pelo MEC, nomeadamente através do Decreto-Lei n.º 6/2001 (artigo 2.º), que define o currículo como "um conjunto de aprendizagens e competências a desenvolver pelos alunos, ao modo como estão organizadas, ao lugar que ocupam e ao papel que desempenham no percurso escolar, de acordo com os objetivos devidamente consagrados na LBSE para o nível de ensino, expresso em orientações aprovadas pelo Ministério da Educação" (p. 259). Neste contexto, verifica-se que o currículo necessita de uma perspetiva integradora cuja orientação defina um conjunto de atividades que se desenvolvam através de diferentes metodologias, visando o aprender a resolver problemas, o exercício de cidadania, o aprender ser, o aprender a colaborar, o desenvolvimento da compreensão e do pensamento crítico adequando-os à conceção de alunos aptos a construir competências e consequentemente a construir uma escola democrática e de qualidade (Delors et al., 1996). Ora, o currículo deve levar em conta as condições reais nas quais o projeto vai ser realizado, situando-se justamente entre as intenções, princípios e orientações gerais e a prática pedagógica. Neste sentido, os pressupostos da LBSE, sustenta-se num conjunto de valores, princípios e competências que a seguir enunciamos: *i)* o respeito e a valorização da diversidade dos indivíduos e dos grupos quanto às suas pertenças e opções; *ii)* a construção e a tomada de consciência da identidade pessoal e social; *iii)* a participação na vida cívica de forma livre, responsável, solidária e crítica; *iv)* a valorização de diferentes formas de conhecimento; *v)* comunicação e expressão; *vi)* o desenvolvimento do sentido de apreciação estética do mundo; *vii)* o desenvolvimento da curiosidade intelectual; *viii)* do gosto pelo saber, pelo trabalho e pelo estudo; *ix)* a construção de uma consciência ecológica conducente à valorização e preservação do património natural e cultural; e por fim *x)* a valorização das dimensões relacionais da aprendizagem e dos princípios éticos que regulam o relacionamento com o saber e com os outros. Com base nestes princípios orientadores equacionaram-se as competências transversais, concebidas como saberes em uso, necessárias à qualidade da vida pessoal e social de todos os cidadãos, a promover gradualmente ao longo da educação básica. Consideramos, no entanto, que esta função não pode limitar-se a enunciar uma série de intenções, princípios e orientações gerais que, por excessivamente distantes da realidade das salas de aula, sejam de desprovida ou escassa ajuda para os professores. Assim, compete às diferentes áreas curriculares e seus docentes explicitar de que modo essa operacionalização transversal se concretiza e se desenvolve em cada campo específico do saber e para cada contexto de aprendizagem do aluno. Torna-se, por isso, necessário a presença de um projeto global integrado capaz de dar

um sentido educativo e coerente aos diferentes projetos específicos que orientam a intervenção educativa, com o fim de permitir uma educação de qualidade para todos os alunos. Arends (2008) refere que quando questionamos a noção de currículos e formas de conhecimentos, podemos igualmente questionar a eficácia da escola estandardizada. O autor, na sua obra, faz referência a algumas questões pertinentes:

- "Será que todos os alunos necessitam de ser expostos às mesmas ideias, em certas disciplinas, ao mesmo tempo e da mesma forma?
- Deve exigir-se a todos os alunos que frequentem o mesmo tipo de escolas, com os mesmos programas e por períodos de tempo idênticos?" (Arends, 2008, p. 13).

Também Eisner & Vallance (1974, op. cit. por Pacheco, 2001, p. 33-34) apresenta uma proposta curricular baseada em diferentes conceções sobre a natureza do conhecimento escolar: "currículo como desenvolvimento dos processos cognitivos" assente no aperfeiçoamento do desenvolvimento intelectual; "currículo como tecnologia" orientada com o como se aprende e não propriamente com que conteúdos; "currículo como autorrealização ou como experiência consumatória" centrada no aluno, na sua autonomia e no desenvolvimento pessoal; "currículo como reconstrução social" com base na visão social da aprendizagem; por fim "racionalismo académico" com o intuito de dar maior enfoque ao conhecimento que é transmitido nas diferentes disciplinas.

Roldão (2009) refere que a gestão curricular resume-se a tomar decisões quanto ao currículo, justificando-as, adequando-as e avaliando a sua pertinência. Assim, torna-se indispensável formular as seguintes questões:

- O que é que queremos fazer aprender e porquê? Para quê e como?
- O que é que é prioritário fazer os alunos deste ou daquele ciclo aprender e perceber - *porquê*?
- Que aspetos podem ser disponibilizados como informação para consulta em favor de outros que serão objeto de investigação e aprofundamento - e *porquê*?
- Que processos de aceder à compreensão histórica deverão ser exercitados com os alunos e com que prioridade em situações diferentes - como lhes serão úteis no seu percurso futuro? a pesquisa, a observação, a narratividade, a construção das sínteses, o desenvolvimento de projetos?

Neste sentido, em termos práticos não podemos dissociar o currículo da planificação.

Damião (1996) considera importantes os seguintes elementos do currículo: os pré-

requisitos; os objetivos; os conteúdos; as estratégias; a avaliação; o espaço, o tempo e os recursos, os quais se sistematizam no Quadro 1.1.

Elementos do Currículo	
Componentes dos planos	**Questões que permitem operacionalização**
Pré- requisitos	Que competências são precisas / possuem os sujeitos para estruturar o desenvolvimento?
Objetivos	Que intenções devem estar subjacentes ao desenvolvimento?
Conteúdos	Que conhecimentos devem ser trabalhados?
Estratégias de trabalho	Como organizar a interação na situação de maneira a otimizar o desenvolvimento?
Estratégias de avaliação	Como observar a situação e o desenvolvimento dos sujeitos?
Gestão do espaço e do tempo	Que organização do espaço e do tempo é mais favorável para gerir a situação?
Recursos	Que materiais são necessários para trabalhar na situação?
Grupo/s interveniente/s	Que pessoas intervêm na situação?
Espaço para anotações	Que considerações são relevantes na reestruturação do plano para outra situação?

Quadro 1.1 - Componentes dos planos de aula e questões básicas que permitem equacionar (Damião, 1996, p. 68).

Consideramos que os elementos que caraterizam o currículo de forma muito sucinta são: objetivos; conteúdos; estratégias; espaço; tempo; recursos e avaliação. Contudo, admitindo que a escola não tem o monopólio da educação, consideramos que grande parte da origem dos saberes e do saber-fazer são parcialmente construídos fora da escola, principalmente nas famílias. Persiste um alargado conjunto de aprendizagens que resultam mais das ações e das vivências dos alunos do que das aprendizagens escolares formais. O currículo, para além de conhecimento é também uma questão de identidade (Silva, 1999). Por outro lado, entendemos que algumas das matérias importantes que a escola ensina não são referidas no currículo oficial, ou nos manuais. Ora, "o currículo também não é transmitido, mas sim construído de uma forma empírica, com base nas necessidade e nos interesses dos alunos" (Lieberman & Miller, 1990, op. cit. por Day, 2004, p. 151). Assim, tratando-se de educação, a escola não deve ignorar a obrigação de fazer a sua parte específica dentro de um conjunto de influências – favoráveis ou desfavoráveis – em relação às quais ela não pode ser

considerada a única responsável (Perrenoud, 2003). Os alunos, em virtude da sua experiência diária num cenário organizativo com as características sociais da escola, aprendem muito para além do que lhes é ensinado pela via institucional. Neste sentido, "muito do que acontece no decurso da investigação não ocorre de acordo com o que fora previsto. Não é a ação que deve obedecer a um plano prescritor de regras definitivas, bem pelo contrário, o plano é que tem de ser reajustado, sempre que as derivas da ação ocorram de forma não planeada" (Esteves, 2008, p. 82). Assim, "quando o currículo realizado não corresponde ao currículo oficial e explícito, então diz-se que existe o currículo oculto que abrange os processos e efeitos que, não estando previstos nos programas oficiais, fazem parte da experiência escolar" (Pacheco, 2005, p. 56). Também Silva (1999) considera que o currículo oculto abrange todos os aspetos do ambiente escolar, que de forma implícita, contribuem para aprendizagens sociais relevantes. O autor defende que esta forma de especificar o currículo representa uma aprendizagem baseada fundamentalmente nas atitudes, comportamentos, valores e orientações. Neste contexto, o professor é visto como fator de ideologização do currículo tanto pelo seu pensamento e ação como pela sua dimensão social e humana (Pacheco, 2005). O currículo oculto representa as influências que afetam a aprendizagem dos alunos e o trabalho do professor resultantes da experiência cultural, dos valores e significados importados do meio social e vivenciado na própria escola, ou seja, das práticas e experiências compartilhadas em ambiente escolar. Com base nestes pressupostos, no âmbito da PES, ajustamos os conteúdos e adaptamo-los às situações de ensino-aprendizagem ou seja, num "currículo que acontece hora a hora, dia após dia, na escola e na sala de aula" (Goodlad, 1979, op. cit. por Pacheco, 2005, p. 55).

Realçamos, que o currículo é também o resultado da intersecção de decisões ao nível político, de realização de dinâmicas que são construídas por professores, alunos, pais e outros intervenientes nos diversos contextos (Pacheco, 2005). O autor refere a existência de um conjunto de outros condicionalismos, nomeadamente económicos, que influenciam o currículo: "os recursos educativos; a valorização da carreira dos professores; as expetativas profissionais dos alunos; as opções curriculares dos alunos; a pressão dos grupos económicos na escolha das áreas de conhecimento, etc." (p. 63). Ora, constatamos no âmbito da PES, que o professor tem total autonomia no domínio da formulação dos objetivos de aprendizagem. No entanto, devido à existência de programas desenhados a nível nacional, esta autonomia aplica-se na transformação didática dos conteúdos, com o objetivo que estes possam ser melhor compreendidos pelos alunos. Quanto às atividades e recursos a propor, o professor possui plena autonomia fazendo a gestão do tempo de aprendizagem sem estar sujeito a um

referente estabelecido. Por fim, no domínio da avaliação dos alunos, o professor, goza também de total autonomia tanto na observação das modalidades e atuações de avaliação como na aplicação de critérios definidos pelo grupo disciplinar da escola.

Além disso, a partir do currículo formal, a escola avalia o que ensinou, enquanto as avaliações externas medem em larga escala o que deveria ter sido ensinado em todas as escolas, cingindo-se a conceitos pré-definidos e instrumentos simplistas sem ter em conta a realidade diversificada do ensino e do trabalho escolar (Perrenoud, 2003). Consideramos, por isso, que a avaliação do currículo escolar deveria em primeiro lugar encarregar-se de distinguir se o mesmo é assimilado de maneira inteligente e duradoura, para além das rotinas escolares e sem se tornar rigorosamente dependente de listas de classificação das escolas que determinam o seu êxito, associando-o também ao desempenho dos alunos. Por outro lado, a publicação das listas de classificação das escolas, determina o sucesso de um estabelecimento de ensino, confundindo-se ainda as avaliações com o currículo. Pensamos no entanto, que a escola está a orientar-se no sentido de um currículo flexível, que respeita a diversidade de capacidades e interesses dos alunos dando respostas mais efetivas às suas necessidades. O currículo justifica uma abrangência e um papel importante na criação de condições e de resultados da aprendizagem escolar. O currículo e a sua finalidade são, entretanto, a única maneira coerente de colocar o problema dos critérios de sucesso escolar apesar de não resolver todos os dilemas quanto à definição. Além disso, o professor não deverá ser apenas "o operário do currículo, mas também um dos seus arquitetos" (Pacheco, 2001, p. 48). Neste sentido, no âmbito da PES orientamos o currículo para o trabalho educativo com o intuito de promover uma aprendizagem mais personalizada, para que os alunos sintam responsabilidade na sua própria formação e se preparem para continuar num processo de formação ao longo da vida.

1.3 A Planificação

De entre os referenciais que lhe são impostos "o professor é o árbitro de toda a decisão curricular" (Pacheco, 2001, p. 101) sendo por isso, um dos elementos principais no desenvolvimento do currículo. A autonomia do professor está, por exemplo implícita, no conjunto de decisões relativos à planificação de uma aula, nomeadamente na definição de objetivos, nos conteúdos a abordar, nos materiais a usar ou nos exercícios a realizar. Consequentemente, "planificar consiste em ordenar o curso da ação que se pretende seguir, dando-lhe um sentido prático e orientado para as direções desejáveis" (Pacheco, 2001, p.

105). Assim, de acordo com Dean (1992, op. cit. por Morgado, 2004) o professor no processo de planeamento do seu trabalho deverá contemplar o seguinte: *i)* a definição dos objetivos; *ii)* a definição relativa ao tempo para cada momento de aprendizagem; *iii)* a definição dos dispositivos e procedimentos de avaliação; *iv)* a definição dos recurso e dos materiais no processo de ensino-aprendizagem e *v)* a definição de metodologias de apoio a alunos cujas necessidades o tornem necessário.

Nesta linha de pensamento, Arends (2008) considera que "uma boa planificação envolve a distribuição do tempo, a escolha dos métodos de ensino adequados, a criação de interesse nos alunos e a construção de um ambiente de aprendizagem produtivo" (p. 92). Assim, consideramos que a planificação é determinante na aplicação do currículo, quer na sua interpretação quer na tomada de decisões ao nível do ritmo de ensino. Roldão (2009) concebe a planificação como um ato de conceber a ação e que resulta em primeiro lugar de organizar as condições para ensinar, estabelecendo para tal, um plano temporal sequenciado e ligado. Em segundo lugar, conceber e fundamentar a ação de ensinar – o como vamos fazer cada uma das coisas para que os alunos aprendam ou seja, atinjam os objetivos e desenvolvam as respetivas competências. Desta perspetiva, resulta uma planificação construída em detalhe, baseada na organização de cada atividade enquanto situação de aprendizagem. Para tal, é necessário prever os materiais para cada uma (o que pretendemos que os alunos façam), prever os instrumentos de e para a organização das tarefas, prever as atividades e respetivos instrumentos de organização da avaliação e prever os registos de avaliação para serem úteis à melhoria da aprendizagem.

Para planear, o professor mobiliza um conjunto de conhecimentos, experiências e procedimentos (relativos ao saber disciplinar e ao saber didático e pedagógico, mas também à sua perceção da realidade e da forma de agir sobre ela) que justificam e apoiam as decisões a tomar (Leite, 2010). Como afirma Roldão (2009), "toda a ação desenvolvida pelo professor, desde a conceção, planificação, desenvolvimento didático e avaliação do aprendido – processo de desenvolvimento curricular – é em si mesma de natureza estratégica" (p. 56). Ora, "os fatores que intervêm na ação de ensinar são múltiplos e complexos. Há determinantes institucionais e organizativos, influências teóricas e justificações tradicionais, condicionantes físicos e materiais, experiências anteriores e hábitos de trabalho, mas há também uma organização social, interações em constante evolução e uma relação pedagógica em permanente (re)construção. A ação de ensinar deve ser entendida, pois, numa perspetiva processual e dinâmica" (Zabala, 1998 op. cit. por Leite, 2010, p. 20). Também Pacheco (2001) refere que um dos fatores que condiciona a planificação são as crenças educativas do

professor ou seja, os seus pensamentos, juízos, decisões, motivações ou conhecimento da matéria.

O planeamento, ação e avaliação constituem os aspetos essenciais de qualquer situação pedagógica visando a melhoria destas. Assim, segundo Leite (2010), planeia-se em função de determinados objetivos e tendo em conta determinado contexto; age-se em função desse plano, das interações estabelecidas em situação e do *feedback* que se vai recebendo; avalia-se o processo desenvolvido em relação com os resultados e reformula-se a ação. Um estudo desenvolvido por Duchastel & Brown (1974) citado por Arends (2008) concluiu que "os objetivos de aprendizagem produzem um efeito de concentração nos alunos" (p. 95). Assim, no âmbito da PES orientamos a planificação com base na definição de objetivos, consciencializando os alunos para o que deveriam ser capazes de atingir no final de cada sessão, através da organização de um conjunto de estratégias de ensino e "especificação de atividades a partir do conhecimento concreto dos alunos e do seu empenho" (Pacheco, 2001, p. 109).

Arends (2008) refere que uma planificação cuidadosa dos professores pode fazer com que as aulas decorram de forma regular, pois uma planificação bem-feita leva os professores a descobrirem que não tem que ser polícias, porque as suas salas de aula se caraterizam por um fluir de ideias, atividade e interações. Reconhecemos, desta forma, que a planificação implica decisões ao nível: de prioridades, de formas de articulação, de sequencialização de conteúdos, de modos de organização evolutiva das situações de aprendizagem. É a articulação entre uma estratégia global de ação e a sua operacionalização técnica que constitui o cerne do planeamento do ato de ensinar e, em grande medida, nela se joga a possibilidade de aprendizagem por parte dos alunos (Leite, 2010). Ora, a forma de conceção da aprendizagem bem como, a sua orientação deverá orientar-se em função do seguinte: planificar as ações de ensino de forma sustentada e conceber o planeamento de forma estratégica em relação à análise de cada contexto (Roldão, 2009). A planificação é, pois, um processo multifacetado que abrange quase tudo o que os professores fazem. Neste sentido, no âmbito da PES, concebemos os planos de aula, efetuando, quando necessário, os ajustamentos, nomeadamente após o resultado da avaliação.

Conforme podemos observar na Figura 1.1, uma planificação não é estanque mas cíclica, ou seja, deverá adaptar e diversificar as tarefas de acordo com a análise do contexto.

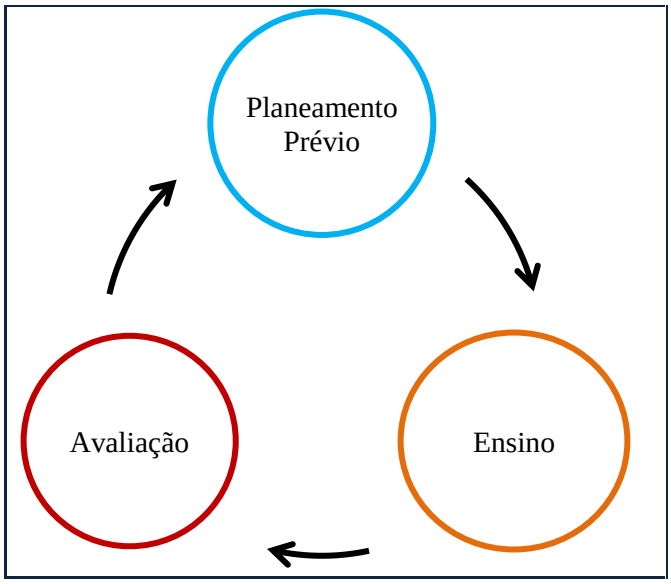


Figura 1.1 – Planificação e o ciclo educacional (Arends, 2008, p. 101)

Consideramos, por isso, a planificação como um processo em permanente avaliação de tarefas, sendo fundamental saber aproveitar os contributos/saberes expressos nas tarefas ou nas reações para fundamentar a reorientação. É fundamental, num processo de planificação aprofundar o que foi ensinado para um planeamento subsequente e uma eficaz aprendizagem.

1.4 A avaliação das aprendizagens

O termo avaliação tem sido utilizado em diferentes contextos, com diversos sentidos e significados, em função das dimensões científico-técnica e sociopolítica em que é concebido e aplicado" (Ferreira, 2007, p. 11). A avaliação pode ser aplicada a diversos contextos da vida quotidiana. Também na educação, a avaliação pode ter funções e finalidades distintas, que vão desde o currículo, ao processo de ensino aprendizagem, aos projetos desenvolvidos na escola, aos manuais escolares ou à própria escola. "Concebendo-se que a avaliação, o ensino e a aprendizagem estão inter-relacionadas, porque fazem parte de um processo global mais abrangente" (Ferreira, 2007, p. 75) sustenta-se a ideia que a avaliação, quer pela frequência adotada quer pela importância que lhe é atribuída, predomina sobre a aprendizagem.

Consideramos no entanto, que "dada a integração da avaliação no processo de ensino-aprendizagem, existe uma inter-relação entre a avaliação, o ensino e a aprendizagem, conduzindo a qualidade de um destes componentes à qualidade dos outros" (Ferreira, 2007, p. 15), ou seja, a avaliação segundo uma perspetiva integrada e sistémica. Aliás, Zabalza (1992a) considera que a avaliação das aprendizagens dos alunos tem a função de "facilitar a informação sobre o modo como está a funcionar cada um dos componentes desse sistema e o

conjunto de todos eles como totalidade sistémica" (p. 223). Partilhando desta perspetiva, Roldão (2009) considera que a avaliação é definida como um conjunto organizado de processos que visam o acompanhamento regulador de qualquer aprendizagem pretendida e que incorpora, por isso mesmo a verificação da sua consecução. Segundo Guerra (2009), a avaliação é um dos elementos mais decisivos do currículo, uma vez que pode condicionar todo o processo de aprendizagem e está impregnada de dimensões éticas, sociais e psicológicas e não meramente didáticas. Compreender o que é a avaliação e fazê-la bem seria uma excelente via para melhorar as práticas de ensino nas escolas, entendendo a avaliação como um processo complexo, de compreensão e explicação, e não como um mero ato mecânico de atribuição de classificações.

Para Alonso (2002), "se aprender é dar sentido e significado à realidade, isto é, compreender, relacionar e sentir para poder aplicar e agir, a avaliação tem que procurar caminhos e estratégias condizentes, que permitam evidenciar em que medida e de que forma os alunos vão atribuindo significado às experiências de aprendizagem" (p. 21). Assim, a avaliação tem como principal objetivo aferir o crescimento e o potencial dos alunos. É importante, que todos os envolvidos (escola, professores, pais e alunos) compreendam bem as vantagens e desvantagens dos vários tipos de avaliação que podem realizar. Definindo bem os critérios, consideramos crucial a sua comunicação aos alunos. No entanto, a avaliação no termo mais restrito como a atribuição de classificações é um assunto bastante polémico. Neste sentido, Pacheco (1996, op. cit. por Ferreira, 2007) refere que "o significado mais usual de avaliação é dar notas, atribuir uma classificação, integrada numa escala, equivalente a uma medida" (p. 13). Ora, neste contexto, a avaliação rege-se por princípios quantitativos sem que o aluno tenha qualquer intervenção.

Outras preocupações estão também relacionadas com os preconceitos que os professores podem criar em relação aos alunos. Além disso, cada professor, pela própria natureza humana, apesar de utilizar os mesmos critérios para a correção e avaliação dos trabalhos dos alunos, pode deixar-se influenciar por fatores pessoais ou subjetivos. Por vezes, a avaliação é vista como um instrumento repressivo ou de poder, que aliena o aluno e que reflete um estilo conservador e autoritário de ensinar. Por outro lado, a avaliação é vista como um instrumento de apreciação de resultados efetivos da ação e de classificações dos alunos, através de documentos de avaliação de aprendizagem. O professor não deve avaliar de forma a causar efeitos psicológicos negativos nos seus alunos através de uma forma repressiva. O objetivo passa por colocar em prática, a forma como o professor encara a sua conceção de ensino-aprendizagem, como reação dos seus alunos a essa atuação, com o objetivo de medir a

qualidade do trabalho efetuado e do trabalho a efetuar.

O estudo apresentado por Guerra (2009) faz referência a algumas questões para reflexão, nomeadamente sobre a experiência vivida e respetiva influência causada nos professores nas práticas de avaliação.

O autor abordou os seus alunos colocando-lhes a seguinte questão: *O que é que de mais significativo te aconteceu quando te avaliaram no sistema educativo?* Os relatos dos alunos fazem eco de erros graves, de injustiças lamentáveis e de alarmantes incongruências. A questão, embora colocada de forma positiva, produziu nas descrições dos alunos, relatos de existência de denominadores comuns acerca do processo de avaliação, mencionando uma componente negativa, dolorosa e amarga. Um dos relatos refere o seguinte: "nas aulas, o professor tinha-nos atemorizado. Perguntava, a um por um, como fazer uma demonstração… Quem não o soubesse fazer era rotulado de burro, que devia estudar mais e repetia, frequentemente, vão ser todos corridos a zero…!" (Guerra, 2009, p. 103). Como é compreensível, este sentimento provoca nos alunos um condicionamento negativo na ação presente e futura. Durante o processo de ensino-aprendizagem é essencial evitar algumas profecias negativas, tal como, dizer aos alunos que "não dão" para os estudos, que são fracos, que nunca irão ser aprovados, que não têm capacidade para aprender, que são incapazes de assimilar os conhecimentos, que por muito que se esforcem nunca terão êxito. Outros relatos referem que no processo de avaliação, existe uma quase unanimidade em reconhecer o exame como o principal, quase único, instrumento. Na prática está implícita uma certa homogeneização deste instrumento de avaliação, recorrendo poucas vezes à contextualização e diversidade dos alunos. Os alunos referem que têm a sensação que a classificação é uma questão de "sorte" (Guerra, 2009, p. 107), onde raramente os critérios aplicados pelo professor são partilhados com o aluno, bem como o total desconhecimento dos critérios que presidiram à correção das provas realizadas. Apesar de estarem implicitamente na avaliação, a realidade demonstra que o que realmente importa é a classificação procedente da avaliação do rendimento escolar no que diz respeito a determinados saberes, colocando muitas vezes o fracasso dos alunos de maneira unidirecional.

Consideramos, por isso, ser necessário estimular os alunos para que consigam ter sucesso. Pelo que durante o processo de avaliação são necessárias exigências complementares para que se espelhe num sistema de ensino-aprendizagem (Guerra, 2009):

- necessidade de romper com práticas passadas, que provoca a inércia de muitos professores agindo de igual forma aos colegas que os rodeiam ou de igual forma aos professores que tiveram;

- colocar em prática experiências originais;
- agir com a liberdade necessária como forma de obter inovação e criatividade;
- novas práticas a funcionar num clima que não asfixie a transformação;
- participação dos alunos no estabelecimento e aplicação de critérios de avaliação (avaliação formadora).

Fernandes (2004) apresenta três razões importantes para mudar a avaliação. A primeira é a aprendizagem, considerando que as competências metacognitivas e sócias afetivas desempenham um papel relevante no desenvolvimento das aprendizagens. Daí, resulta muitas vezes, as diferenças entre alunos fracos e bons na resolução de problemas pois não residem tanto nos conhecimentos que ambos os grupos possuem mas antes na utilização que ambos fazem desses mesmos conhecimentos. O autor considera que "será insuficiente avaliar o desempenho dos alunos em tarefas rotineiras ou conhecimentos que pouco mais exigem do que a sua memorização. A avaliação tem que abranger processos complexos de pensamento, tem que contribuir para motivar os alunos para a resolução de problemas, tem que contribuir para que os aspetos de natureza sócio afetiva sejam devidamente valorizados, tem que se centrar mais nas estratégias metacognitivas utilizadas e a utilizar pelos alunos" (Fernandes, 2004, p. 7). O autor apresenta a segunda razão, o currículo, caracterizado pela "introdução de alterações curriculares, pela diversificação e flexibilização de percursos educativos e formativos, pela aposta na educação e formação ao longo da vida, pelo alargamento da escolaridade obrigatória, pela maior autonomia das escolas e, simultaneamente, pelo estabelecimento de mecanismos que, centralmente, reforcem o controlo do currículo e da avaliação por parte do Estado" (Fernandes, 2004, p. 8). A terceira razão é apontada como sendo a democracia, considerando que a avaliação pode segregar ou pode integrar. Pode melhorar a autoestima dos alunos, pode piorá-la ou, em casos extremos, pode mesmo destruí-la. Pode orientar o percurso escolar dos alunos ou pode afastá-los de qualquer percurso.

Segundo a perspetiva, de Pacheco (1994 op. cit. por Ferreira, 2007) a avaliação permite a verificação do que se passa no processo de ensino-aprendizagem com vista à sua regulação, assumindo quatro funções principais: *i)* a função pedagógica, através da hierarquização dos alunos em função do seu mérito; *ii)* a função social, através do processo de certificação das aprendizagens no processo de escolarização, funcionando a como comprovativo das competências para integração na sociedade e mercado de trabalho; *iii)* a função de controlo, ou seja a avaliação é controladora das aprendizagens dos alunos sendo também por vezes através das notas que o professor controla o trabalho e o comportamento dos alunos; *iv)* a

função crítica, que consiste na análise da avaliação no desenvolvimento do currículo com o objetivo da sua melhoria.

A avaliação – componente integrante do desenvolvimento do currículo – desempenha um papel fundamental, quer enquanto reguladora da aprendizagem, quer enquanto atividade cognitiva privilegiada para a construção do conhecimento (Alves, 2004). Ora, no processo de avaliação é preciso atender ao papel que os diversos órgãos da escola desempenham neste processo. O conselho pedagógico define os critérios gerais de avaliação a nível da escola, em interação com os departamentos curriculares, os quais relacionam esses critérios com o desenvolvimento das orientações para as diversas áreas disciplinares. No entanto, os professores ao trabalharem diretamente com cada turma de alunos, o conselho de turma nos 2º e 3º ciclos, concretizam os procedimentos de avaliação, no quadro do respetivo plano de trabalho da turma (PTT).

No contexto da disciplina lecionada, TIC, estabelecemos uma relação pedagógica de proximidade e continuidade com os alunos, condição indispensável, para um ensino construtivista através de uma avaliação contínua (v. anexo I), formativa, diferenciada e multidimensional. Assim, a avaliação visou sobretudo a melhoria contínua dos saberes através da identificação dos pontos fortes e pontos fracos do aluno, sendo este o elemento chave no processo de avaliação de resultados da aprendizagem. Desta forma, o aluno toma consciência do seu próprio progresso, autoavalia-se comparando o que realizou e o que estava programado realizar. Apoiados neste princípio, os critérios de avaliação da disciplina TIC (v. anexo II), definidos em reunião de departamento, visaram avaliar dois domínios (v. Quadro 1.2):

Domínios avaliação	**Parâmetros**
Saberes e aptidões *60%*	- Familiarizar-se e consolidar os conceitos e ferramentas fundamentais das tecnologias de informação e comunicação; - Fomentar a disponibilidade para uma aprendizagem ao longo da vida; - Promover a autonomia, a criatividade, a responsabilidade, bem como a capacidade para trabalhar em equipa; - Promover o desenvolvimento de competências na utilização das tecnologias da informação e comunicação; - Desenvolver a capacidade de pesquisar, tratar, produzir e comunicar informação.

Atitudes e comportamentos 40%	- Responsabilidade, organização, hábitos de estudo, cumprimento de prazos, pontualidade, assiduidade e realização dos trabalhos de casa; - Comportamento, caraterizado pelo respeitando e cumprindo regras de convivência e trabalho; - Empenho, caraterizado pela persistência na realização das tarefas na sala de aula e na participação ativa; - Autonomia, caraterizada pela realização autónoma das tarefas que são incumbidas.

Quadro 1.2 – Domínios e parâmetros de avaliação da disciplina de TIC na escola da PES

Neste sentido, apesar do sistema de avaliação aplicado na PES ter-se baseado numa classificação com base numa escala quantitativa, aplicamos também o método qualitativo com recurso a instrumentos de avaliação contínua. O principal objetivo foi, ajudar os alunos a desenvolverem as suas aprendizagens. Conforme consta no documento orientador (v. anexo III) os procedimentos de avaliação dos alunos nesta disciplina foram articulados de forma coerente com o seu carácter eminentemente prático e experimental. Assim, a avaliação privilegiou o seu carácter formativo e permitiu a orientação do processo ensino/aprendizagem. É importante, que a avaliação das aprendizagens para além de assumir funções pedagógicas tradicionais como seja, função diagnóstica, formativa e sumativa, assuma também uma função crítica, orientadora e de controlo do aluno.

No final de cada período letivo, o aluno, através de uma ficha de autoavaliação (v. anexo IV) refletiu sobre a sua avaliação no domínio dos comportamentos, atitudes e aprendizagens, bem como no seu desempenho nas aulas através da realização das fichas de trabalho de caráter individual ou em grupo. Este princípio determina o papel do professor avaliador como forma de resposta efetiva, à promoção do sucesso escolar dos alunos. Consideramos importante "reconhecer e modificar, se for caso disso, as situações de aprendizagem que respondem às necessidades de formação" (Alves, 2004, p. 77). No entanto, a autora considera que não devemos abandonar a noção de objetividade apesar da avaliação dos alunos poder implicar decisões questionadas e contraditórias. Torna-se, por isso, importante eliminar um sistema de avaliação abstrato e pouco útil como forma de criar verdadeiras situações de aprendizagem.

Além dos critérios e dos diversos instrumentos de recolha de informação, procedemos

no final de cada período letivo, à autoavaliação informal através do preenchimento de uma ficha elaborada de acordo com os critérios anteriormente negociados. É pela autoavaliação, considerada por Nunziati (1990, op. cit. por Ferreira, 2007) como a "peça-chave de qualquer dispositivo pedagógico, que se criam condições que permitem ao aluno uma efetiva regulação da sua aprendizagem" (p. 108). Conforme refere o autor, em todo o processo, cabe ao professor o papel de mediador que suscita e orienta a autoavaliação dos alunos. Neste sentido, privilegiamos um modelo de avaliação colocado ao serviço do aluno e não do sistema, conferindo-lhe o direito a emitir uma opinião sobre si. Reconhecemos, no entanto, a complexidade do processo de avaliação e da importância da clarificação dos objetivos gerais e específicos. Assim, centramos a avaliação não só no processo de avaliar os conteúdos a ensinar mas também no processo de avaliar o conjunto de aprendizagens conseguidas com o objetivo de validar e adequar a estratégia. Encaramos desta forma, o processo de avaliação não apenas como uma medida do saber, mas como um processo com potencial para gerar aprendizagem.

Em síntese, podemos afirmar que avaliação tem a capacidade de encorajar o aluno no seu percurso, aceitando que os erros são fontes essenciais de regulação e de progresso (Alves, 2004).

1.5 O papel do professor

Para Saunders (2002) "ensinar é uma atividade muito complexa que exige muitas destrezas. É simultaneamente uma arte e uma ciência – requer sabedoria, investigação rigorosa e crítica, uma criação coletiva do conhecimento educacional que esteja de acordo com as normas da escola e requer ainda intuição, imaginação e improvisação" (p. 6). A ideia mais elementar do papel do professor é para Roldão (2007), "alguém que ensina alguma coisa a outros, contamina-se por um lado com uma noção arcaica de ensinar como apresentar/transmitir sínteses de conhecimentos formalizados, por outro com o esbatimento da ação de ensinar face a conceções teóricas que colocam no centro a aprendizagem do outro" (p. 41). Neste sentido, Roldão (2009) carateriza o ato de ensinar como fazer alguém aprender ou seja, acionar e organizar um conjunto variado de dispositivos que promovam ativamente a aprendizagem do outro, embora não a possam garantir em absoluto, já que o sujeito aprendente terá de desenvolver os correspondentes procedimentos de apropriação. Ensinar pressupõe então, uma ação intencional, sustentada por saber específico, que consiste em fazer aprender alguma coisa a alguém. Consideramos, que é esta a função que requer e legitima a

existência e necessidade social de um grupo distinto de profissionais – os professores (Roldão, 1998). Por outro lado, a autora refere que a aprendizagem é um fenómeno complexo que ocorre no ser humano inserido em contextos sociais, praticamente em permanência ao longo da vida, por força das interações com esses contextos. Ora, partindo de uma exposição fundamentada, Roldão (2009), define a aprendizagem como uma estratégia onde inclui a conceção (porquê; como; para quê; para quem) e a operacionalização (com que meios; com que atividades; em que ordem). Assim, o professor deverá ser capaz de aplicar a sua estratégia abrangendo algumas áreas do saber: saber reorientar uma atividade no interior da ação face a sinais provenientes dos alunos; saber aproveitar os contributos/saberes expressos nas tarefas ou nas reações para fundamentar a reorientação ou retoma; saber reforçar/modificar, aprofundar o que foi ensinado, em planeamento subsequente. Neste contexto, o saber profissional do professor deverá ter presente o conhecimento curricular, pedagógico científico e didático e o conhecimento do aluno e do contexto nomeadamente através de algumas áreas de domínio e saber: dominar os conteúdos e conceitos implicados; dominar conhecimento de estratégias e técnicas didáticas adequadas ao contexto dos alunos; saber procurar/pesquisar; saber planear/planificar; saber realizar/utilizar/refazer materiais de trabalho; saber antecipar hipóteses; saber prever alternativas; saber conceber os modos e registo de avaliação para a situação (Roldão, 2009).

Day (2004) considera que a manutenção de um bom ensino exige que os professores revejam regularmente a forma como estão a aplicar os seus princípios de diferenciação, coerência, progressão, continuidade e equilíbrio mas também a sua inteligência emocional ou seja "(…) o bom ensino envolve a cabeça e o coração" (p. 151). Neste domínio, admitimos que os primeiros responsáveis pela educação das crianças são os pais. No entanto, o desenvolvimento de múltiplas dimensões no quotidiano das famílias produziu alterações profundas nos modelos, designados de tradicionais. Conforme refere Morgado (2004), "esta situação, tende a fazer derivar para a escola aspetos essenciais na formação global das crianças e dos jovens que durante muito tempo estavam, quase exclusivamente, remetidos ao ambiente familiar" (p. 35). O autor considera, que os ritmos de desenvolvimento económico, social, cultural e científico das sociedades atuais têm vindo a acentuar a importância da escolarização. Consequentemente recai sobre a escola e professores maior exigência na qualidade do ensino aumentando também a responsabilização no sucesso escolar dos alunos.

No entanto, o papel do professor na transmissão de conhecimentos é crucial quer no gosto por aprender quer na transmissão de valores pessoais. Ora, "os bons professores investem grande quantidade dos seus *eus* emocionais na prossecução do seu trabalho com os

alunos e têm não só de prestar contas do seu trabalho aos pais e aos seus empregadores como também são responsáveis pelos seus próprios alunos" (Day, 2004, p. 36). O autor apresenta a ideia que o professor só conseguirá ter sucesso quando for capaz de expressar a sua paixão pelo conhecimento e pelo ensino, trazendo-os para a escola. "Os professores que manifestem uma paixão pelo ensino podem encontrar-se em qualquer escola e em qualquer idade ao longo da fase do seu desenvolvimento" (Day, 2004, p. 226). A escola é um espaço que resulta da necessidade de participação de múltiplos intervenientes, professores, alunos, auxiliares da ação educativa, pais, gestores, técnicos de educação, entre outros. Assim sendo, o ato de pensar e agir de forma coletiva determina que cada elemento seja parte integrante do processo educativo. No entanto, apesar da gestão participativa na escola envolver todos os elementos com intervenção na comunidade educativa, consideramos fundamental o papel dos professores na organização escolar, com a missão de pensar, definir objetivos e estratégias, planificar, organizar, coordenar, avaliar as atividades e os recursos dentro e fora da sala de aula em atividades estritamente curriculares ou extracurriculares. Igualmente, o professor deverá ser capaz de assumir a função de dinamizar atividades e mobilizar os restantes intervenientes com o intuito de os levar a dar contributos com o sentido da sua responsabilização no processo educativo. Day (2004) refere que os professores devem querer que os alunos se interessem pelo que aprendem e pelos seus alunos.

Ora, "os professores devem agora agir como catalisadores da sociedade do conhecimento mesmo que isso implique a construção de um novo profissionalismo" (Cruz, 2009, p. 37). O professor já não é apenas o que transmite conhecimentos aos alunos, mas o que cria as condições necessárias para que estes aprendam. Day (2004), citando Lieberman & Miller (1990) considera que "o ensino e a aprendizagem não são funções separadas, mas sim independentes. Os professores são, em primeiro lugar, aprendentes. Eles colocam e resolvem problemas, investigam e são intelectuais empenhados em desvendar o processo de aprendizagem, tanto para eles próprios como para os alunos por quem são responsáveis. A aprendizagem é pois, uma produção de conhecimento e não um mero processo de consumo" (Lieberman & Miller, 1990, op. cit. por Day, 2004, p. 151). Consideramos que um dos processos elementares é a interação professor – aluno no contexto de ensino e aprendizagem. O bom professor deve ter cuidado para com o que ensinamos assim como o respeito pela integridade daquilo que é ensinado (Day, 2004). Configura-se, desta forma, a ideia de bom e mau professor ou seja, os bons professores são pessoas "prestáveis", "justas", "encorajadoras", "interessadas e entusiastas", contrariamente aos maus professores, que são "indiferentes" em relação às pessoas (Nash, 1976; Hargreaves, 1972; Woods, 1979; op. cit.

por Day, 2004).

Assim, no âmbito da PES procuramos interagir com os alunos no sentido de transmitir conhecimentos, envolvendo-os sempre que possível num intercâmbio de ideias como forma de valorização do processo de aprendizagem. A perspetiva adotada enquanto professores na sala de aula foi, conforme uma das perspetivas defendidas pelos autores, de ênfase do intercâmbio, como forma da mensagem ser recebida pelos alunos de modo ativo ou seja, na realização da própria aprendizagem. A intervenção na sala de aula caraterizou-se pelo envolvimento ativo dos alunos no processo de ensino-aprendizagem ou seja, conforme refere Day (2004) como antítese de "ensinar-como-habitualmente" (p. 127).

Grande parte do tempo do professor é passado na escola (Alarcão, 2001b). Esta constitui um espaço, um tempo e um contexto de aprendizagem e desenvolvimento. E mesmo que por força das novas tecnologias, a aprendizagem se desprenda da necessidade de espaços coletivos e tempos simultâneos, ela não deixará nunca de realizar-se em contexto, talvez em comunidades aprendentes interconectadas, às vezes globalmente interconectadas. Neste sentido, Dias de Figueiredo defende, uma aprendizagem baseada na exploração de contextos (conjunto de circunstâncias relevantes para a construção do conhecimento, ex.: ambiente da sala de aula, atividade laboratorial, discussão de um caso) onde se possam construir saberes, práticas, culturas e relacionamentos. O autor considera que a função central da aprendizagem é, hoje, o *design* de contextos onde se possa aprender, tal como acontece nos *PLEs*, nos *MOOCs*, nas redes sociais, na lógica do *user-generated content* (UGC) ou nas estratégias pedagógicas.

A aprendizagem só faz sentido através da articulação entre conteúdos (conjunto de informação estruturada e codificada, ex.: texto, material multimédia ou a palavra do professor) e contextos tendo as TIC a função de articulação coerente entre eles. Apesar de tudo, não poderemos deixar de pensar em escola, com novas configurações é certo, porém na essência, escola. Em termos de operacionalização, o professor deverá seguir a sua intervenção organizando e adequando a ação no sentido da eficácia da aprendizagem. Além disso, deverá ser objetivo e rigoroso na sua forma de comunicar, orientar as tarefas propostas, promovendo a possibilidade real de autonomia dos alunos e diversificar tarefas de acordo com a análise do contexto, ou da evolução da ação. Esta perspetiva foi orientadora na PES. Evitamos, também, criar nos alunos expectativas negativas ou seja, assumimos que todos os alunos seriam capazes de aprender. Esta é uma das ações mais importantes do professor em contexto de sala de aula, a par da criação de oportunidades para que todos os alunos se possam manifestar e registando a frequência das interações verbais. Ainda assim, Day (2004) refere que "os bons

professores não se sentirão satisfeitos por planear unicamente a sua próxima aula baseando-se naquilo que aprenderam na aula precedente" (p. 157), pelo contrário quererão abrir a sala de aula aos outros para poder partilhar e aprender. Consideramos que grande parte dos professores continua a ensinar a sós, "entre portas fechadas", sentindo-se mais protegidos profissionalmente em relação a intromissões exteriores. Ora, o professor deve assumir um papel transformador quer nos aspetos relacionados com prática docente, quer em assuntos mais abrangentes, nomeadamente, com os problemas da escola. É, por isso necessário, a melhoria constante das suas competências.

Neste sentido, consideramos importantes as dez novas competências para ensinar apresentadas por Perrenoud (2000): *1)* organizar e dirigir situações de aprendizagem; *2)* administrar a progressão das aprendizagens; *3)* conceber e fazer com que os dispositivos de diferenciação evoluam; *4)* envolver os alunos nas suas aprendizagens e no seu trabalho; *5)* trabalhar em equipa; *6)* participar da administração da escola; *7)* informar e envolver os pais; *8)* utilizar novas tecnologias; *9)* enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão; *10)* administrar a própria formação contínua. Assim, esta perspetiva envolve, por um lado, o conhecimento profundo de determinada disciplina, os conteúdos a serem ensinados e sua tradução em objetivos de aprendizagem, por outro lado, a observação e avaliação dos alunos em situações de aprendizagem, de acordo com uma abordagem formativa. O professor é, pois, um decisor quanto aos conteúdos de aprendizagem devendo adequar as metodologias de ensino à consecução da aprendizagem de diferentes alunos. É também, um organizador de atividades como forma de gerir adequadamente com eficácia os tempos e os espaços, ajustando o processo e os conteúdos da aprendizagem com rigor e flexibilidade. Para tal, é necessário um conjunto de saberes diversificados e específicos como forma de os utilizar no decorrer das ações profissionais de acordo com as situações que enfrenta. Além disso, é importante que o professor mantenha "o entusiasmo, a coragem ou o amor pelo ensino, ou sobre como ensinar a ter bem claros os propósitos fundamentais do ensino" (Day, 2004, p. 157).

1.5.1 O professor como profissional reflexivo

Consideramos que o professor poderá mudar as suas representações e as suas práticas se este "trabalhar por problemas e por projetos, propor tarefas complexas e desafios que incitem os alunos a mobilizar os seus conhecimentos e, em certa medida, a completá-los, concetualizar-se como organizador de situações didáticas e de atividades que tenham sentido

para os alunos e que desenvolvam as aprendizagens fundamentais" (Alves, 2004, p. 82). Apesar de considerarmos referências sobre a necessidade de professores reflexivos, permanece o princípio que o professor deve adotar uma postura evidenciada na capacidade de observar, de regular, de inovar e de aprender com a experiência. Tais pressupostos advém em grande parte do conhecimento que resulta da ação prática ou que emerge dela, constituindo-se através de sucessivos e continuados processos de reflexão (Morgado, 2005). Persiste uma objetiva necessidade de professores com capacidade para refletir sobre os novos paradigmas na educação, bem como com a capacidade de tomar decisões autonomamente sobre as suas práticas educativas. Lawrence Stenhouse (1987, op. cit. por Morgado, 2005) considera que a predominância da pedagogia por objetivos no desenvolvimento do currículo impede o desenvolvimento profissional do professor, devendo para o efeito, assumir uma postura crítica e reflexiva. Também, Shirley Grundy (1998) considera que conceber o currículo como prática é "falar da interação entre professores e alunos, daí que os participantes sejam considerados como sujeitos e não como objetos, o que implica a tomada de decisões sobre os propósitos, o conteúdo e a conduta do currículo" (Grundy, 1998, op. cit. por Morgado, 2005, p. 43). Ora, o professor deve valorizar criticamente o trabalho que desenvolve e incorporar as necessidades dos alunos tornando-se assim o construtor, o arquiteto e o investigador prático (Pacheco, 2001). Neste contexto, no âmbito da PES, e no sentido de uma melhoria constante do papel de professor, desenvolvemos um estudo de investigação com o objetivo de analisar o impacto da robótica em contexto educativo, vista como veículo capaz de contribuir para uma aprendizagem mais flexível e interessante, despertando desta forma a criatividade e curiosidade dos alunos.

Consideramos que os alunos desempenham um papel fundamental nas realidades de trabalho dos professores, ou seja são os seus "*backgrounds*, as suas atitudes e como se comportam afeta, inevitavelmente, a forma como os professores concebem o seu trabalho" (Day, 2004, p. 240). No desempenho das suas funções, o professor, deve ter presente um conjunto de influências socias e institucionais que afetam a sua prática educativa, em particular ao nível da sala de aula. A escola desenvolve e reproduz uma cultura própria que se conserva e traduz em determinadas formas de pensar e de agir, desenvolvendo-se em função do contexto onde se insere. Esta prática condiciona inevitavelmente o trabalho do professor no entanto, o "conjunto de fatores intrínsecos e extrínsecos à própria escola, a cultura escolar traduz, principalmente, a cultura dos docentes que aí exercem funções" (Morgado, 2005, p. 75).

Face às atuais transformações sociais, culturais e tecnológicas, a escola e os professores tem-se confrontado com novas exigências curriculares. Ora, no seio da escola, a atividade do professor desenrola-se no cruzamento das interações político-administrativo-curricular-pedagógicos (Alarcão, 2001b). Neste sentido, os professores "devem ser capazes de aprender, à medida que o conhecimento necessário para o seu trabalho se modifica com os desafios e progressos da ciência e tecnologia" (Arends, 2008, p. 15). Consideramos importante que os professores desenvolvam estratégias que fomentem o espírito crítico e de resolução de problemas num ambiente de aprendizagem construtivista. As tecnologias de informação e comunicação aplicadas na construção de conhecimento do aluno poderão funcionar como catalisadoras de inovação e mudança ao nível das práticas educativas. Assim, o professor, ao integrar as novas tecnologias na sua prática pedagógica, reunirá condições para alterar a relação com os seus alunos, envolvendo-se em práticas menos tradicionais de ensino e aprendizagem.

1.5.2 O professor investigador

Depois da abordagem genérica e breve referente ao papel do professor como profissional reflexivo, procuraremos neste ponto refletir sobre a função do professor investigador. Um dos desafios que os professores encaram é de manter o entusiasmo constante pelo ensino à medida que as necessidades dos alunos e da sociedade vão mudando. Assim, "ser professor-investigador é, pois, primeiro que tudo ter uma atitude de estar na profissão como intelectual que criticamente questiona e se questiona" (Esteves, 2008, p. 8). Neste âmbito, Lieberman & Miller (1999) consideram a necessidade do professor "pôr a investigação, a reflexão e a pesquisa sistemática das suas próprias práticas no centro do seu ensino, demonstrando que os professores também continuam a aprender" (Lieberman & Miller, 1999, op. cit. por Day, 2004, p. 201). Ora, a mudança substancial do ensino passa pela necessidade de "fazer das práticas docentes lugares estratégicos de investigação" (Morgado, 2005, p. 46), fazendo jus ao referencial onde "todo o professor verdadeiramente merecedor deste nome é, no fundo, um investigador e a sua investigação tem íntima relação com a sua função de professor." (Alarcão, 2001a, p. 6). Neste sentido, o professor deve rever-se num sistema educacional em que a abertura à inovação e à pesquisa esteja presente no dia-a-dia, isto é, deve consultar o currículo, deve planificar, inovar, fundamentar e clarificar a matéria recorrendo a exemplos práticos e reais e fomentar a pesquisa nos alunos dentro e fora da sala

de aula. Assim, "o conhecimento profissional prático é uma janela para uma melhor compreensão e apropriação da prática profissional" (Esteves, 2008, p. 8).

Neste modelo, Day (2004) considera que uma das formas mais apropriadas na transição no ensino, para as verdadeiras necessidades educacionais do século XXI, passa pela mudança do papel do professor ou seja, do trabalho técnico para a investigação. Os professores eficazes usam a investigação sobre o ensino para selecionar as práticas que se sabe que melhoram a aprendizagem dos alunos ou seja, devem ser capazes de definir as melhores estratégias para transmitir determinadas ideias. O professor investigador não é aquele que indaga no verdadeiro sentido restrito do termo, mas o que "adota uma atitude investigativa para o estudo do seu próprio trabalho, com a ajuda de outros, de maneira a resolver problemas práticos com que se debate" (Pacheco, 2001, p. 49). Nesta linha de pensamento, Stenhouse (1984, op. cit. por Pacheco, 2001) sugere três implicações no ensino baseado na investigação: *i)* cada aula seja como um laboratório e o professor um membro da comunidade científica; *ii)* o currículo seja pautada pela prática do ensino; *iii)* o currículo conduza a uma investigação e a um programa de desenvolvimento pessoal por parte do professor como forma de compreender o seu próprio trabalho.

Assim, o desenvolvimento profissional do professor significa prestar atenção a todos os aspetos da prática, bem como atualizar permanentemente as suas competências na disciplina da sua especialidade. Ora, este trabalho não pode ser feito autonomamente, mas em equipa através do desenvolvimento colaborativo e cooperativo, do conhecimento partilhado nas comunidades de aprendentes assente na investigação, na produção de conhecimentos segundo uma perspetiva sistémica que permita transformar os novos conhecimentos em estratégias de ensino eficazes. Ser professor, implica assim um esforço de aprendizagem e melhoria permanente sustentada na formação contínua, assente numa profissão marcada por uma pluralidade de dimensões que a complexificam pois incidem simultaneamente em amplos domínios onde o professor é chamado a intervir.

Conforme refere Pacheco (2001) "para que um professor se torne num investigador, exige-se-lhe que reúna as capacidades de um profissional amplo (…) e demonstre uma atitude investigativa" (p. 49). Ora, a escola é contexto de trabalho para alunos e professores. "Para o aluno, o trabalho é a aprendizagem nas suas várias dimensões. Para o professor, é a educação na multiplicidade das suas funções" (Alarcão, 2001b, p. 17). Assim, os professores para serem bem-sucedidos devem ter uma sólida compreensão acerca da investigação que apoia e define as práticas do ensino eficaz.

Sintetizando, consideramos fundamental que os professores do século XXI dominem o conhecimento especializado como forma de os distinguir da média das pessoas proporcionando-lhes, enquanto profissionais, algumas garantias de que estão a utilizar as melhores práticas (Arends, 2008).

CAPÍTULO II – A INTEGRAÇÃO DAS TIC NO CURRÍCULO ESCOLAR

Este capítulo enquadra-se na problemática da integração das TIC no currículo escolar, começando por abordar o tema relativo à Sociedade de Informação (2.1), segue-se as TIC no currículo escolar (2.2), bem como a perspetiva construtivista da aprendizagem e a integração das TIC (2.3) e por fim abordamos a questão da robótica educativa (2.4).

2.1 A Sociedade da Informação

Conforme refere Meirinhos (2000), o conceito de Sociedade de Informação foi definido em 1997 "Construir a Sociedade Europeia da Informação para Todos", como:

> "a sociedade que está atualmente a construir-se, na qual são amplamente utilizadas tecnologias de armazenamento e transmissão de dados e informação de baixo custo. Esta generalização da utilização da informação e dos dados é acompanhada por inovações organizacionais, comerciais, sociais e jurídicas que alterarão profundamente o modo de vida, tanto no mundo do trabalho, como na sociedade em geral*"* (p. 2).

Com efeito, este paradigma social, cultural, educacional, etc., conduziu a mudanças profundas que anteriormente não se colocavam, nomeadamente na forma das pessoas se relacionarem e encararem o mundo. De facto, antes da Sociedade de Informação, os grandes transmissores de conhecimento aos alunos, centravam-se na Família/Comunidade e Professores. Atualmente este conceito de transferência do saber mudou profundamente. Os professores já não são os detentores de todas as sabedorias. As novas tecnologias da informação e comunicação colocam em causa o tradicional ato de ensinar e aprender, a nossa forma de organização do trabalho, os nossos hábitos e atitudes. Aliás, o desenvolvimento acelerado das novas tecnologias, caraterística fundamental para o que designamos de globalização, autoestradas da informação ou redes de informação digital, implicou uma abundância de informação. Esta situação conduziu-nos para uma sociedade em constante transformação, obrigando-nos a uma atualização constante do conhecimento e consequentemente a uma aprendizagem ao longo da vida. Nesta nova Sociedade da Informação e do Conhecimento, a produção de novas ferramentas de comunicação e informação conseguem gerar ambientes que nos afastam da realidade natural. Meirinhos (2000) considera que existe a criação de uma realidade tão artificial que chega mesmo a ser uma realidade virtual, referindo que este desenvolvimento acelerado *"*está a provocar uma metamorfose global e radical, na forma de trabalhar, de nos informar, de nos educar, de nos divertir, de nos relacionar, na forma de vender e consumir, enfim, em todos os aspetos da vida social e familiar" (p. 3). Neste paradigma surge a questão como devemos educar e que escola ambicionamos? Para seguirmos o caminho é imprescindível a mudança. Cada vez mais os professores reconhecem que a abordagem pura através da transmissão de informação não funciona muito bem. Por outro lado, os processos de aprendizagem não têm lugar exclusivamente na escola ou no local de trabalho. A escola, hoje, já não é a depositária privilegiada do saber, pelo menos do saber socialmente relevante, nem em termos de

conhecimentos, nem em termos da aquisição de normas e valores necessários às vivências sociais. Meirinhos (2000) refere que existe um claro desfasamento entre o que exige o novo ambiente social e o que as escolas estão em condições de oferecer. Torna-se, por isso necessário, implementar um novo modelo de escola capaz de quebrar com a forma tradicional de ensinar e aprender. Conforme refere Figueiredo (2008) "uma educação que não se ajuste aos tempos a que se destina não cumprirá a sua missão" (p. 26). Neste sentido, consideramos estratégico que a escola tenha a capacidade de orientar os alunos num processo de autoanálise no sentido de conseguirem uma elevação da autoestima e da autoconfiança. Deve também ser capaz de conseguir um equilíbrio que resulta do ambiente escolar levando os alunos a ultrapassar determinadas representações pouco favoráveis de modo a cativá-los para o processo de integração de saberes e desenvolvendo simultaneamente técnicas facilitadoras da aprendizagem. Subentenda-se que a adequação ao processo que visa a construção de competências possa também partir de contextos pessoais e sociais no relacionamento da realidade quotidiana, no levantamento de questões críticas, na investigação, na resolução de problemas e na observação e análise dos fenómenos em estudo.

2.2 As TIC no currículo escolar

Consideramos que a escola, no panorama atual, tem de assumir algumas funções importantes em diversos domínios, nomeadamente: função cultural como forma de facilitar a assimilação e reconstrução significativas da cultura e do conhecimento enquanto patrimónios da sociedade; função personalizadora no sentido de desenvolver de forma equilibrada todas as capacidades cognitivas, afetivas, sociais e psicomotoras do indivíduo como pessoa; função socializadora capaz de possibilitar a integração na sociedade de forma crítica e participativa. Neste sentido, para o desempenho destas funções, é necessário por parte do professor uma articulação e uso integrado das seguintes dimensões: conhecimento científico de conteúdo, conhecimento didático-pedagógico de conteúdo, conhecimento do currículo, conhecimento do aluno e por fim conhecimento do contexto. Fernandes (2004) refere que "nos últimos 30 anos, tem havido profundas alterações nos currículos de praticamente todos os países do mundo. A expansão dos regimes democráticos, a grande facilidade de mobilidade de pessoas e de mercadorias e as novas tecnologias de informação e de comunicação transformaram significativamente as sociedades modernas" (p. 7). Reconhecemos que as dimensões identificadas são essenciais na ação de ensinar, sobretudo numa sociedade em que as mudanças tecnológicas ocorrem rapidamente. Alarcão (2001b) refere que "as tecnologias da informação e da comunicação abrem vias de diálogo e oportunidades de cultivar o universal

no local" (p. 21). Nesta perspetiva, consideramos que o rápido desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação e o acesso facilitado a redes digitais (bibliotecas virtuais, bases de dados, fóruns, *chats*, etc.,) permite-nos manter emergidos num mundo global em contante evolução e face a novas realidades. Ora, Figueiredo (2008) refere que "seria absurdo que não aproveitássemos o regresso aos contextos, que as tecnologias de hoje nos oferecem, e insistíssemos em educar os cidadãos do futuro segundo as abordagens, valores e modos de organização que os nossos antepassados usaram para construir a sociedade industrial" (p. 27).

No sentido de envolver as TIC em diversas áreas científicas, o Decreto-Lei nº 18/2011 de 2 de fevereiro, relativamente à formação transdisciplinar, refere o seguinte: "constitui ainda formação transdisciplinar de carácter instrumental a utilização das tecnologias de informação e comunicação, a qual deverá conduzir, no âmbito da escolaridade obrigatória, a uma certificação da aquisição das competências básicas neste domínio" (p. 665). A consagração das TIC como uma disciplina autónoma e transversal, ao serviço de uma nova forma de aprender e ensinar está implícita num conjunto de competências gerais definidas no currículo nacional, nomeadamente, na pesquisa, seleção e organização de informação para a transformar em conhecimento mobilizável; na realização de atividades de forma autónoma, responsável e criativa; na cooperação com outros em tarefas e projetos comuns; ou ainda na mobilização de saberes culturais, científicos e tecnológicos para compreender a realidade e para abordar situações e problemas do quotidiano. Assim, o desenvolvimento destas competências pressupõe que todas as áreas curriculares atuem em convergência. Neste sentido, consideramos que as TIC, de modo transversal às diferentes áreas científicas, tem vindo a transformar as práticas educativas dos professores. Conforme referem Costa et al. (2012), os jovens, adolescentes e crianças do século XXI interagem freneticamente nas redes suportadas pela *Internet*, estruturando os seus modos de "aceder à informação, estabelecer relações, pensar, agir aprender e comunicar" (p. 9). Ora, na sociedade contemporânea, a utilização das TIC nas escolas impõe ao professor um papel mais amplo na área do saber. É fundamental a apropriação de uma sucessão de saberes que imergem das tecnologias digitais da informação e da comunicação para que possam ser sistematizadas na prática pedagógica. Aliás, a valorização da diversidade de metodologias e estratégias de ensino e atividades de aprendizagem, é um dos princípios orientadores da gestão curricular, consagrando a particularidade do recurso a tecnologias de informação e comunicação, com o intuito de favorecer o desenvolvimento de competências numa perspetiva de formação ao longo da vida.

Em 1997, o livro verde para a sociedade de informação em Portugal refere que:

> "os jovens em idade escolar devem beneficiar do acesso à informação disponível nas redes digitais e dos poderosos instrumentos da sociedade da informação para processamento de texto, imagem e som, nomeadamente através de aplicações multimédia, jogos e aplicações interativas, que combinam o entretenimento com a aprendizagem, o lazer com o desenvolvimento de capacidades mentais e de melhoria de reflexos, a imaginação com a partilha de experiências com outros grupos de interesses similares espalhados pelo mundo, o trabalho individual com a interatividade sem fronteiras e a criatividade com as ferramentas para a sua concretização em realidade virtual" (p. 15).

Em 2010, o MEC através de uma equipa de coordenação científica apresentou uma proposta de metas de aprendizagem, focando a organização em articulação estreita com quatro áreas chave de competências em TIC: *informação* – capacidade de procurar e de tratar a informação de acordo com objetivos concretos: investigação, seleção, análise e síntese dos dados; *comunicação* – capacidade de comunicar, interagir e colaborar usando ferramentas e ambientes de comunicação em rede como estratégia de aprendizagem individual e como contributo para a aprendizagem dos outros; *produção* – capacidade de sistematizar conhecimento com base em processos de trabalho com recurso aos meios digitais disponíveis e de desenvolver produtos e práticas inovadoras; *segurança* – capacidade para usar recursos digitais no respeito por normas de segurança. Neste contexto, e considerando que as TIC desempenham um papel central na sociedade contemporânea, propiciando formas de acesso rápido à informação e consequentemente à produção de conhecimento, é imprescindível que a escola assuma um papel nuclear na promoção desse conhecimento global.

Consideramos que as TIC tem e continuarão a ter um papel fundamental no processo educativo, assim como um instrumento privilegiado para alcançar o conhecimento. Além disso, potencia a motivação e a melhoria da aprendizagem dos alunos, nomeadamente ao nível da participação nas atividades escolares ou na diversificação do ensino através da criação de situações de aprendizagem. Apesar de apontarmos os alunos como atores principais neste processo, a responsabilidade dos professores aumenta. Costa (2008) refere que "o papel do professor deve pois ser o de estruturar e proporcionar situações e experiências em que a aprendizagem possa ser feita de forma ativa, significativa e, sobretudo, construída pelo próprio aluno" (p. 11). Neste domínio, a escola deverá oferecer um apoio continuado aos professores que tenham a missão de aplicar as tecnologias no processo formativo.

Figueiredo (2001) considera que "a eclosão dos novos *media*, suportada por poderosas

indústrias culturais e as potencialidades de interação através da *Internet*, prefiguram um cenário explosivo de oportunidades de autoeducação e de educação à distância, não só na idade escolar mas ao longo de toda a vida" (p. 72). As TIC incluem hoje, para além dos computadores e da *Internet*, um conjunto cada vez mais amplo de tecnologias de pequena dimensão: portáteis, *netbooks*, *tablets*, telemóveis, *iPods*, *Smartphones*, etc. Estas tecnologias, nas mãos dos alunos podem ser uma clara oportunidade para a educação. Consideramos, no entanto, que podem ser benéficas se utilizadas de forma adequada e coerente. Ora, é neste aspeto que o sistema educativo pode assumir um papel determinante e de extrema importância no contexto do uso destas tecnologias na aprendizagem dos alunos. Figueiredo (2001) considera que "se insiste em ignorar uma das maiores virtudes dos novos *media* - a de tornarem possíveis novos contextos sociais e culturais de aprendizagem que nunca tinham existido e que agora se oferecem à exploração de novas abordagens" (p. 73). Na mesma linha de pensamento, o autor refere que não bastará assegurar o acesso aos novos *media* para garantir que a utilização educativa seja efetuada com sucesso. O acesso a recursos de informação não garante que, sendo usados, sejam usados convenientemente. Este conceito é denominado pelo autor como "mito de que o acesso é tudo" (Figueiredo, 2001, p. 74). Neste sentido, também a publicação da OCDE/CERI (2010) refere a existência de literatura de qualidade apontando as razões pelas quais a maioria dos professores é ainda incapaz de encontrar formas de usar a tecnologia para promover mudanças pedagógicas tão desejadas. Para tal, são referidas as seguintes explicações: a base de conhecimento, ou seja, permanece ainda mal resolvida a conexão entre as práticas pedagógicas envolvendo tecnologia e seus efeitos sobre a qualidade, equidade e desempenho; formação docente, ou seja, o facto de as universidades serem incapazes por um lado, de formar professores preparados com verdadeira experiência prática em pedagogia melhorada pela tecnologia, por outro, em definir orientações no seu uso efetivo em sala de aula; Incentivos, ou seja, as mudanças pedagógicas requerem enorme investimento por parte dos professores, no entanto não existe incentivos claros para apoiar e recompensar os esforços necessários (OCDE/CERI, 2010). Apesar de tudo, nos "raríssimos casos em que se fazem tímidas tentativas para integrar os conteúdos em contextos, essas tentativas são em geral empíricas, improvisadas e destituídas de fundamentação teórica minimamente sólida" (Figueiredo, 2001, p. 73).

Neste contexto, Costa et al. (2012) referem que "ainda se encontram experiências inovadoras, com recurso às TIC, realizadas por professores entusiastas, que decidiram enfrentar os desafios de uma sociedade em mudança e lidar com as linguagens e os instrumentos culturais que fazem parte do quotidiano dos seus alunos" (p. 10). Reforçando

esta ideia, consideramos que é uma tarefa difícil senão impossível um professor com poucos conhecimentos em tecnologias integrar estes recursos nas práticas letivas com os seus alunos. Para tal, é fundamental proporcionar aos professores o acesso ao desenvolvimento de competências necessárias para enfrentar os desafios de uma sociedade, que também deveria ser da escola, em constante mudança. A implementação das TIC em áreas de formação transversal passa pelo enorme desafio do professor em assumir a investigação em educação como um tema central da sua atividade, bem como o investimento na sua formação contínua em TIC para uso efetivo nas atividades letivas. Costa et al. (2012) referem que estamos atualmente inseridos numa cultura digital que "solicita novos saberes, práticas, costumes e valores, ou seja, novas formas de conceber, produzir e utilizar o conhecimento" (p. 88). Os autores consideram crucial o papel das TIC na escola, enquanto área de formação transdisciplinar, considerando que o professor deverá ser capaz de ter o conhecimento efetivo sobre o potencial pedagógico das tecnologias disponíveis. Assim, para a integração das tecnologias, a formação de professores requer a integração do domínio da técnica com o domínio do conteúdo disciplinar e da prática pedagógica (Costa et al., 2012). Ora, a integração das TIC na sala de aula, é amplamente justificada pelo facto da melhoria dos processos de ensino e aprendizagem, bem como na necessidade de dotar os alunos com capacidades essenciais para o mundo do trabalho e para a vida em sociedade.

2.3 A perspetiva construtivista da aprendizagem e a integração das TIC

Para Arends (2008) a perspetiva construtivista da aprendizagem "não consiste nos alunos sentados passivamente recebendo informação do professor, mas em alunos ativamente envolvidos em experiências relevantes e tendo oportunidades de dialogar para que os significados possam ser desenvolvidos e construídos" (p. 12). As tecnologias são uma realidade e estão disponíveis e acessíveis para quase toda a camada populacional. Assim, o setor da educação não deve ignorar esta evolução e deve estar atento às novas exigências que advém da sociedade em rede. Em contexto educativo é importante, os momentos de participação do aluno, de debate, de participação ou seja, na construção de conhecimento através de processos colaborativos, cooperativos, interativos, de partilha e aprendizagem. Como forma de manter a atenção e motivação elevadas, as ferramentas da *Web 2.0* são uma boa opção para cativar os nativos digitais envolvendo-os com atitudes ativas nos diferentes momentos de aprendizagem. Neste novo paradigma da aprendizagem, vários autores, como Jean Piaget (1975), Lev Vygotsky (1978), Seymour Papert (1980) entre outros, atribuem ao aluno um papel preponderante na participação e experiência, ao invés da mera aquisição de

informações transmitidas por um professor (Cruz, 2009). Neste sentido, Piaget (1975) considera que os objetivos pedagógicos devem estar centrados no aluno, partindo das atividades do aluno e que o conhecimento advém da experiência que se adquire por meio da interação com o mundo, com as pessoas e com as coisas. Vygotsky (1978), entende que o desenvolvimento humano compreende dois níveis: o nível de desenvolvimento real e a zona de desenvolvimento proximal. O desenvolvimento real caracteriza-se pelo nível de desenvolvimento das funções psicológicas da criança que se estabeleceram como resultado de certos ciclos de desenvolvimento já completos ou seja, compreende o conjunto de atividades que a criança consegue resolver sozinha (Vygotsky, 1978). A zona de desenvolvimento proximal define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação ou seja, corresponde a conjunto de atividades que a criança não consegue realizar sozinha mas que, com a ajuda de alguém que lhe dê algumas orientações adequadas (um adulto ou outra criança mais experiente), ela consegue resolver (*Idem*, 1978). Além disso, Vygotsky (1978) perspetiva a aprendizagem como um processo social, desenvolvendo o conceito de zona de desenvolvimento próximo onde alude à importância das interações sociais que o indivíduo estabelece com as pessoas que o rodeiam, na escola ou noutro ambiente, e que fomenta o processo de desenvolvimento humano.

Cruz (2009) refere que "para os construtivistas, ao estimular o pensamento, o aluno ao invés de assimilar passivamente os conteúdos, reconstrói o conhecimento existente, dando-lhe um novo significado" (p. 154). No entanto, não podemos deixar de concordar com Freire (2009) quando refere que devemos ter em conta que uma possível distinção entre professores "tradicionais" e "construtivistas" é metafórica e estratégica e que não devemos prescrever um padrão de ensino o que se pode fazer é promover reflexões sobre modos de ensino-aprendizagem, modos alternativos, as consequências de cada um deles, e a possibilidade de os escolher.

Costa et al. (2012) referem que as tecnologias "visavam apoiar o professor na sua tarefa de transmissão dos conteúdos escolares, na sua tarefa de ensinar" (p. 104). Ora, conforme referem os autores, é neste ponto que reside a diferença essencial das tecnologias de informação e comunicação de hoje: "não são ferramentas para o professor, mas para o aluno; não são ferramentas para substituir o professor na transmissão do conhecimento, mas ferramentas que permitem e implicam a participação ativa, de cada um, na construção do seu próprio conhecimento" (Costa et al., 2012, p. 105-104). Tal como refere Freire (2009), "os alunos devem ser capazes de refletir, pensar e abstrair a partir dos conteúdos e atividades curriculares, aplicar o conhecimento às novas situações, sendo os maiores responsáveis e

podendo controlar suas próprias aprendizagens". Neste sentido, uma das asserções defendidas por Reder et al. (2011) para o construtivismo é que "o conhecimento não pode ser instruído (transmitido) por um professor, só pode ser construído pelo aprendente" (p. 32). Os autores consideram que a aprendizagem pode ser um processo ativo ou seja, só pode ser provocada pelo que o aprendente faz ou nas atividades que se envolve, não se limitando à aquisição de conhecimentos fornecidos pelo professor ou pelos livros. A tarefa consiste em conceber experiências educativas que permitam aos alunos uma aprendizagem eficaz e os motive para uma participação nas atividades correspondentes. Ora, os alunos recordam melhor a informação que criam do que a informação que recebem passivamente. Como exemplo, os autores referem que um aluno que deseje tocar violino numa orquestra mas que nunca praticasse como membro de uma orquestra, não seriam adquiridas competências essenciais exclusivas de uma orquestra. Neste sentido, consideram a existência de um consenso universal de que só o aprendente ativo é um aprendente de sucesso, sendo extremamente importante do ponto de vista cognitivo e motivacional, a estrutura social do ambiente em que o ensino decorre. Assim, os métodos construtivistas destinam-se a "encorajar a iniciativa dos alunos e a interação entre eles" (Reder et al., 2011, p. 51).

Nesta linha de pensamento, Coutinho (2009), considera que com a utilização gereralizada das tecnologias é importante perceber de que forma a sociedade em geral, a escola em particular, se adaptam às novas dinâmicas de mudança. Segundo a autora, a escola não têm conseguido experienciar práticas inovadoras capazes de ampliar os espaços de aprendizagem para além da sala de aula formal, eliminando as barreiras do tempo e espaço, criando e desenvolvendo verdadeiras comunidades de aprendizagem. No entanto, consideramos que a integração em sala de aula das ferramentas da *Web 2.0* podem contribuir para uma escola que cruze a educação formal e não formal e permita uma relação duradoura entre aprendizagem e divertimento. Durante gerações os alunos trabalharam sobretudo de forma independente. Atualmente, com a *Web 2.0* é fácil produzir trabalho colaborativamente, uma vez que a maior parte das ferramentas da *Web 2.0* permitem mais do que um autor o que favorece a criação colaborativa (Carvalho, 2008). Nesta linha de pensamento surge o conceito de conetividade que segundo Carvalho (2007) "é uma capacidade imprescindível na economia do conhecimento. Saber o que conectar, a que conectar, passou a ser uma capacidade basilar, perspetivada por vários autores" (p. 29). Siemens (2005) refere que o Conetivismo integra os princípios das teorias do caos, da rede, da complexidade e da auto-organização apresentando uma teoria de aprendizagem que reconhece as mudanças na sociedade onde a aprendizagem não é mais, uma atividade individual. O autor considera que a área da educação tem sido lenta

em reconhecer tanto o impacto das novas ferramentas de aprendizagem, bem como as mudanças tecnológicas, sociais, económicas e culturais do século XXI. Ora, o Conetivismo fornece as competências e as tarefas necessárias para que os alunos floresçam na era digital de aprendizagem. No entanto, apesar de Carvalho (2007) reconhecer a importância da conetividade na era digital refere que "considerar o Conetivismo uma teoria de aprendizagem, tal como está caracterizada por Siemens (2005), parece-nos infundado" (p. 29).

Além de Carvalho (2007), Verhagen (2006, op. cit. por Mota, 2009) considera "não haver nada de novo, em termos de princípios, no Conetivismo, que não se encontre noutras teorias da aprendizagem já existentes. Para este autor, esta proposta situa-se ao nível da pedagogia e do currículo, mas nunca ao nível de uma teoria global da aprendizagem" (p. 111-112). Também Kerr (2007, op. cit. por Mota, 2009) refere que as teorias existentes, Behaviorismo, Cognitivismo e Construtivismo, respondem de forma satisfatória às necessidades da aprendizagem atual, numa era tecnológica e conectada.

Apesar de tudo, estes autores reconhecem que o Conetivismo tem um papel preponderante no desenvolvimento de novas pedagogias, em que o controlo passa a estar, cada vez mais, do lado do aprendente que progressivamente é mais autónomo. Ora, segundo Cruz (2009), "desde sempre o professor desempenhou um papel crucial no desenvolvimento das capacidades cognitivas dos seus alunos. Com o advento das novas tecnologias, altera-se a posição do professor para orientador da aprendizagem uma vez que, numa aula com recursos tecnológicos, o professor não se limita a transmitir, mas antes, desempenha um novo papel: o de orientar os alunos no caminho que é a sua aprendizagem" (p. 36). A autora refere que para os construtivistas, ao estimular o pensamento, o aluno ao invés de assimilar passivamente os conteúdos, reconstrói o conhecimento existente, dando-lhe um novo significado. Assim, ele é um ser ativo que participa na construção do seu saber. Deste modo, centrar o processo de ensino-aprendizagem no aluno implica reconhecer que a construção de representações do conhecimento é uma atividade única e pessoal mas que está dependente do contexto em que ocorre (Cruz, 2009). De acordo com Cruz & Carvalho (2005), é bastante difícil que os alunos aprendam e se disponibilizem para aprender em ambientes de aprendizagem que lhes reservem um papel passivo. Pelo recurso apelativo que a *Web 2.0* constitui, é possível uma aprendizagem ativa, uma vez que os alunos entram em contacto com múltiplas informações e para as compreender vão ter de tratar essa informação, o que, segundo o modelo construtivista exige a reestruturação do conhecimento prévio permitindo uma mudança conceptual através de múltiplas oportunidades e processos de relacionação. Assim, o professor torna-se mediador do processo de aprendizagem dos alunos, possibilitando o desenvolvimento cognitivo, motor

e afetivo dos mesmos.

Verificamos, hoje, que a sociedade evoluiu com as novas tecnologias, sendo por isso, necessário que a escola acompanhe esta evolução natural e tenha um papel preponderante no combate à infoexclusão. Neste sentido, consideramos essencial que a escola disponibilize meios técnicos e crie condições para que os alunos possam usufruir de uma aprendizagem activa, crítica, inovadora e geradora de promoção da inclusão digital. Ora, como referimos anteriormente, as ferramentas da *Web 2.0* atribuem ao aluno um novo papel: o de construtor da sua aprendizagem e o de produtor *online*. Com as tecnologias, poder-se-á planear um ensino diferente, mais próximo dos alunos, um ensino que tenha significado real para eles, a razão pela qual um professor se esforça (Cruz, 2009).

Relativamente a conclusões sobre experiências práticas da intervenção curricular das TIC, Martins (2007), no estudo que efetuou, concluiu que a *WebQuest* é considerada, como uma boa forma para aprender História. O estudo confirma que a *WebQuest* tem grande influência na motivação dos alunos pela aprendizagem desta disciplina. O autor refere também que a pesquisa orientada por etapas funciona como um meio facilitador para que os alunos aprendam mais sobre a Formação de Portugal. A este propósito, também Guimarães (2005), no seu estudo concluiu que a introdução das novas tecnologias e, em particular, da *WebQuest* no ensino fomenta a aprendizagem, tal como a fomenta um professor, permitindo simultaneamente que os alunos aprendam autonomamente, servindo-se dos recursos *on-line*. Também, Moura (2010) no estudo que efetuou inferiu que os alunos depois de começar a explorar as potencialidades do telemóvel como ferramenta de aprendizagem, descobriram os benefícios e utilidade do aparelho e passaram a usá-lo também como ferramenta de aprendizagem, integrando-o nas suas práticas educativas diárias.

Assim, perante este quadro, é importante preparar professores para esta nova realidade.

Consideramos que o setor da educação não deve ignorar a evolução tecnológica e deve estar atento às novas exigências que advém da sociedade em rede. Como tal, para manter a atenção e motivação elevadas, as ferramentas da *Web 2.0* são uma boa opção para cativar os nativos digitais envolvendo-os com atitudes ativas nos diferentes momentos de aprendizagem. Neste sentido, as teorias construtivistas realçam a necessidade de ser o aluno o agente principal na construção do seu conhecimento. Adotam o princípio da necessidade de estabelecer uma ligação entre os conhecimentos que se têm e os que se adquirem, sendo fundamental explorar esses conhecimentos para, com eles, desenvolver novos conceitos. Assim, o ato de aprender não é passivo, mas uma atividade mental criativa.

2.4 A robótica educativa

A tecnologia tem hoje uma função educativa quando utilizada com abordagens construtivistas, assente no desenvolvimento do raciocínio crítico do aluno e na procura de soluções para os problemas. Nesta linha de pensamento, Vasconcelos (2013) considera que a "utilização de ferramentas tecnológicas educativas, como prática pedagógica para o desenvolvimento cognitivo, potencia atividades desafiadoras que oferecem maior motivação e entusiasmo no processo de ensino-aprendizagem" (p. 1). Ora, o ensino da Robótica constitui uma forma aliciante dos alunos se envolverem em projetos atuais sendo um ótimo meio para trabalhar competências nos alunos e mobilizar conhecimentos de várias disciplinas. Neste sentido, a robótica atua de forma mais próximo com o mundo real o que permite desenvolver um conjunto de atividades mais participativas, construindo simultaneamente conhecimento de forma autónoma. Assim, em contexto educativo, a robótica combina a vertente do trabalho de pesquisa com a resolução de problemas, com o desenvolvimento do raciocínio lógico ou com a execução de tarefas de forma autónoma ou em grupo. Zilli (2004) refere-se à robótica educativa como um recurso tecnológico bastante interessante e rico no processo de ensino-aprendizagem que contempla o desenvolvimento pleno do aluno, propicia uma atividade dinâmica, permite a construção cultural e, enquanto cidadão, torna-o autónomo, independente e responsável. Ora, consideramos que a robótica educativa assenta num modelo de aprendizagem construtivista, pois implica a necessidade de criação de ambientes computacionais que ajudem os alunos a aprender construindo. Rogers & Portsmore (2004) afirmam que em geral, os alunos aprendem a identificar e formular um problema, conceber uma solução, criar e testar uma solução, otimizar, redesenhar, comunicar e divulgar a solução (v. Figura 2.2).

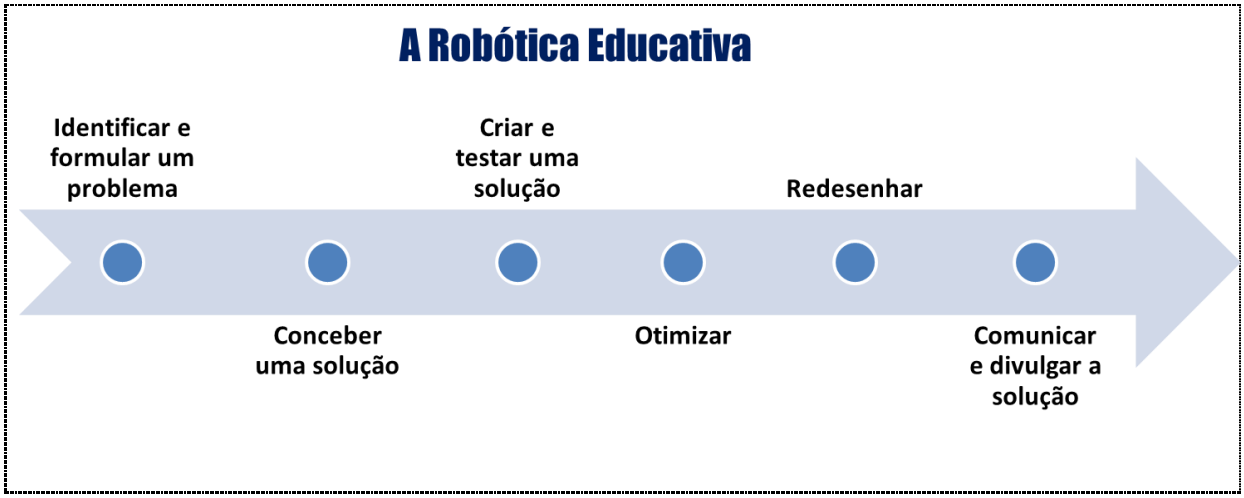


Figura 2.2 - A robótica educativa no ambiente construtivista

A robótica educativa apresenta alguns desafios que vão "desde o projetar, ou desenhar o seu protótipo, a construir o robô. A programar as soluções para as várias tarefas, os alunos têm de encontrar soluções para os diversos problemas que se apresentam em cada etapa" (Ribeiro et al., 2011, p. 443). Neste sentido, a robótica educativa apresenta aos alunos, problemas e desafios, que lhes permite a aquisição de habilidades e competências em diversas áreas disciplinares. Na construção de um robô estão implícitos conceitos multidisciplinares estimulando a criatividade, a inteligência dos alunos, o trabalho colaborativo, a autoestima e um conjunto de habilidades científicas. Neste sentido, Resnick (2002), considera que a "Sociedade Criativa" é o sucesso no futuro e será baseado não no quanto nós sabemos, mas na nossa capacidade de pensar criativamente. Assim, é importante transformar os currículos para que se concentrem menos em "coisas a saber" e mais em "estratégias para aprender as coisas que não conhecemos". Deve, por isso o professor desenvolver situações de aprendizagem que estimulem o pensamento criativo e fundamentado dos alunos na procura de soluções para os problemas. Outra caraterística intrínseca à robótica educativa é a motivação. Neste sentido, Ribeiro et al. (2011) referem que "os alunos que têm o privilégio de manipular esta ferramenta tecnológica manifestam um grande entusiasmo, interesse e empenho na prossecução das atividades que envolvem os robôs" (p. 441). Os autores consideram que a aprendizagem baseada em projetos implica uma motivação dos alunos onde se encontra incluída a abordagem de várias áreas curriculares e do conhecimento.

Subjacente à construção de robôs estão conceitos de programação, que para "além do enriquecimento do pensamento crítico dos alunos, ajuda-os a desenvolver a fluência tecnológica, o trabalho colaborativo e cooperativo alicerçado em projetos motivadores" (Vasconcelos, 2013, p. 7-8). Ora, "o processo de programação processa-se com base numa linguagem simbólica e visual, que o aluno terá que ser capaz de mapear no comportamento físico do robô" (Ribeiro, 2011, p. 442). Neste contexto, Páztor et al. (2010) consideram que para os programadores principiantes é difícil aprender a programar ao nível de operações abstratas. Os autores referem que é mais fácil dominar os elementos abstratos de programação quando os alunos usam uma ferramenta real com aprendizagem ao nível das operações concretas. No estudo que realizaram, durante algumas sessões, os autores convidaram os alunos a formarem grupos de dois e três elementos e a cooperarem entre si de forma a resolver problemas de programação. Durante as sessões, os professores ao invés de transferir conhecimento de forma tradicional assumiram uma atitude de apoio, motivação e coordenação dos alunos. Ora, neste cenário, os alunos estavam no centro do processo de aprendizagem incumbindo ao professor o papel de facilitador. Páztor et al. (2010) concluíram através de experiências, que a utilização

de dispositivos associados a uma programação mais prática permite melhorar a aprendizagem de conceitos abstratos de programação, aumentando nos alunos a atitude e a construção de uma imagem positiva para o estudo da programação.

De facto, consideramos que os métodos construtivistas aliados à programação de robôs podem ajudar os alunos, a alcançar o elemento abstrato de programação. Nesta perspetiva, Gomes et al. (2008) consideram que as metodologias tradicionalmente utilizadas para ensinar a programar não se revelam suficientes. Ora, no estudo que os autores efetuaram, criaram uma proposta de atividades centrada na capacidade de resolução de problemas através da vertente construtivista da aprendizagem, onde o aluno aprende fazendo, experimenta e constrói progressivamente o seu próprio conhecimento. Numa das fases do processo de ensino-aprendizagem, os autores demonstram a programação através de um jogo recorrendo a três robôs com funções distintas: O "robô - a" responsável por ilustrar o jogo; O "robô - b" responsável por ilustrar a parte lógica (programação) do jogo; O "robô - c" responsável por ilustrar a forma física (armazenamento interno) do jogo (Gomes et al., 2008). Através da aplicação desta metodologia de ensino, os autores consideram que esta é uma maneira, do aluno se concentrar na lógica geral do programa, sem se preocupar com os aspetos sintáticos das instruções individuais.

Na perspetiva da robótica educativa como área interdisciplinar, Ribeiro et al. (2011) referem o seu caráter integrado ao nível de competências matemáticas essenciais como sejam: medidas, contagens e cálculo mental. Além disso, referem que os alunos envolvidos nestes projetos estão constantemente imersos num ambiente de aprendizagem, com necessidade permanente de resolver desafios ou problemas. Neste sentido, consideram que a implementação da robótica educativa oferece alternativas às técnicas tradicionais no ensino da matemática, numa área com elevado insucesso escolar. Por outro lado, no contexto educativo consideramos que a utilização de dispositivos de cooperação estimula nos alunos o desenvolvimento de atitudes de interajuda (Morgado, 2004). Neste sentido, Webb & Vulliamy (1996, op. cit. por Morgado, 2004) enumera um conjunto de vantagens decorrentes do trabalho cooperativo: *i)* os alunos produzem mais ideias; *ii)* os alunos explicam, questionam e aprendem com os outros; *iii)* os alunos reconhecem mais facilmente o valor da sua própria experiência na aquisição e desenvolvimento de novos conhecimentos; *iv)* os alunos desenvolvem mais confiança entre si próprios; *v)* os alunos integram e aprendem mais facilmente os seus níveis de responsabilidade face ao grupo.

Num estudo realizado por Ribeiro et al. (2009), os autores consideram que a robótica educativa está presente em diversas áreas curriculares de intervenção. Os autores referem que

os alunos, durante a fase de construção e programação de robôs, estiveram implícitas competências de aprendizagem nas áreas da Matemática e das Ciências, mas conseguiu também envolver outras áreas como a Língua Portuguesa e em especial as Expressões Dramáticas, Plástica e Musical, assumindo, desta forma, um papel interdisciplinar.

2.4.1 Um projeto de robótica educativa

O clube de robótica na escola onde realizamos a PES iniciou as atividades em outubro de 2012 com o recrutamento de elementos com interesse na participação neste clube. Posteriormente, os professores responsáveis promoveram um espaço de debate, envolvendo todos os participantes do clube de robótica, com o objetivo de lançar ideias para a criação de um projeto a ser apresentado no 13.º Festival Nacional de Robótica a decorrer de 24 a 28 de abril de 2013.

Paralelamente, a equipa ESA *Robots* foi solicitada com alguma frequência, por outras escolas, para efetuar ações de divulgação, promoção da robótica educativa e demonstração dos seus projetos anteriores (v. Figura 3.28).

Figura 2.3 – Demonstração do projeto ESA *Robots* numa escola

Um dos princípios inerentes ao clube de robótica da ESA é a interdisciplinaridade. Além disso, as atividades do clube desenvolvem-se num ambiente de partilha de conhecimentos e experiências, promovendo uma abordagem motivadora para a aprendizagem das disciplinas das áreas da Ciência e Tecnologia. Este ano, na prova das *Superteams*, lançada durante o *RoboCup* 2013, os alunos trabalharam em conjunto com colegas do Japão e de Itália, tendo preparado os seus robôs para uma nova apresentação em menos de 24 horas. Para vencer esta prova foi determinante a experiência acumulada em participações anteriores nas quais

conquistou três títulos mundiais de robótica: em Singapura (2010), na Turquia (2011) e no México (2012).

Figura 2.4 – Apresentação do projeto no RoboCup 2011 (Turquia)

A *RoboCup* é o maior evento mundial de robótica, organizado pela *RoboCup Federation*. Este ano realizou-se na Holanda juntando cerca de 3000 participantes oriundos de mais de 40 países. O trabalho apresentado na *RoboCup* 2013 foi desenvolvido ao longo do ano letivo, no âmbito das atividades do Clube de Robótica. Este projeto envolve cerca de 30 alunos do ensino básico e secundário, orientados por três professores. Os objetivos definidos para o projeto são os seguintes:

- aproximar a Ciência da vida quotidiana;
- propor uma nova abordagem no ensino de Ciência e Tecnologia na escola;
- explorar as potencialidades da robótica na motivação para o estudo;
- introduzir a robótica na aprendizagem dos princípios básicos da Ciência e da Engenharia;
- participar em competições de robótica, para aumentar o sentido de responsabilidade e trabalho em equipa.

Relativamente a este último ponto, os alunos quando confrontados com a participação na *RoboCup* 2013 realçaram a importância desta participação para a sua formação e mostraram-se satisfeitos por terem conseguido superar com êxito as muitas dificuldades e desafios surgidos ao longo da competição, afirmando que estão com vontade de "voltar a repetir a experiência em 2014".

Neste sentido e em síntese, consideramos que a robótica educativa promove a autonomia dos alunos no processo de aprendizagem pois é baseada na ação e como tal favorece o desenvolvimento do pensamento crítico. Além disso, possibilita uma aprendizagem ativa e participativa, onde se vai construindo conhecimento novo.

CAPÍTULO III – PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA: OPORTUNIDADE E DESAFIO NA CONSTRUÇÃO DA PROFISSIONALIDADE DOCENTE

Este capítulo centra-se na prática de ensino supervisionada como uma oportunidade e desafio na construção da profissionalidade docente. Começamos por abordar a escola onde desenvolvemos a prática pedagógica supervisionada (3) enquadrando-a geograficamente (3.1), caraterizando o Agrupamento de escolas da PES (3.2) e mais especificamente a escola da PES (3.2.1), salientando a estrutura orgânica (3.2.2) e as atividades de animação socioeducativas (3.2.3). A seguir apresentamos a prática de ensino supervisionada (3.3), a disciplina (3.3.1), a turma (3.3.2) e ação pedagógica (3.3.3). Neste ponto abordamos as atividades letivas (3.3.3.1), recursos pedagógicos utilizados (3.3.3.2), as práticas não letivas (3.3.4), focando a ação de sensibilização (3.3.4.1), o acompanhamento pedagógico e científico na PES (3.3.4.2) e por fim atividades de relevo académico (3.3.4.1).

3. A escola

Pretendemos neste capítulo caraterizar o contexto que envolve a escola da PES, pois parece-nos útil que o professor extraia daí, informação pertinente para o desenvolvimento de um conjunto de práticas cientifico-pedagógicas.

3.1 Enquadramento geográfico

O Município de Amares localiza-se no noroeste de Portugal, na região do Minho, delimitado pelos Rios Homem e o Cávado e pela Serra do Gerês, sendo um dos catorze concelhos que integram o distrito de Braga (anexo V). Dista 14 Km da Cidade de Braga, sendo constituído por 24 freguesias (v. Figura 3.5) que abrange uma área de 82 Km^2 e uma densidade populacional do Concelho de 241 Hab/km^2. A Norte confina com o concelho de Terras de Bouro, a Nascente com os concelhos de Vieira do Minho e Terras de Bouro, a Sul com o concelho de Braga e Póvoa de Lanhoso e a Poente com o concelho de Vila Verde.

Figura 3.5 - Mapa das freguesias do concelho de Amares (*Fonte: Município de Amares*)

3.2 Caraterização do agrupamento de escolas da prática de ensino supervisionada

Conforme consta no relatório da Inspeção-Geral da Educação de novembro de 2010 (anexo VI), a população escolar do agrupamento de escolas da PES é de 2018 alunos,

distribuída por 103 turmas. A distribuição carateriza-se da seguinte forma (v. Tabela 3.1):

Nível de Ensino	Nº Turmas	%
Educação Pré-Escolar	23	22,4%
1º Ciclo	43	41,7%
2º Ciclo	20	19,4%
3º Ciclo	11	10,7%
Educação e Formação – Tipologia 3	4	3,9%
EFA Tipologia B2 e B3	2	1,9%

Tabela 3.1 – Número de turmas por nível de ensino

Do total de alunos matriculados, verifica-se que 37,6% beneficiam de auxílios económicos no âmbito da ação social escolar.

Relativamente às profissões dos encarregados de educação, a maioria (52%), são operários, artífices e trabalhadores da indústria, 23% são trabalhadores não qualificados e 14,4% trabalham no setor dos serviços e comércio. 4,9% são técnicos e têm profissões de nível intermédio, 3,7% são quadros superiores e 2% dos encarregados de educação na agricultura e pesca. Realçamos ainda, que técnicos e profissões de nível intermédio (4,9%), quadros superiores (3,7%), e agricultura e pescas (2%) são as apresentam valores percentuais mais baixos (v. Gráfico 3.1).

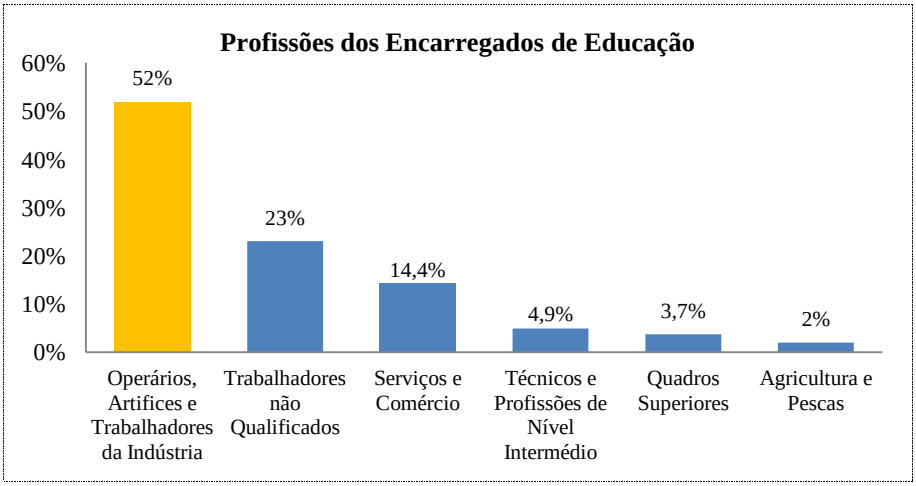


Gráfico 3.1 – Profissões dos encarregados de educação

Em termos de habilitações académicas dos pais e encarregados de educação, somente 5% tem formação superior, cabendo a maior percentagem (39,7%) à habilitação correspondente ao 2º ciclo. Além disso, 27,3% têm o 1º ciclo, 16,3% o 3º ciclo e 11,1% o

ensino secundário. Realçamos, que apenas 0,6% não tem qualquer habilitação académica (v. Gráfico 3.2).

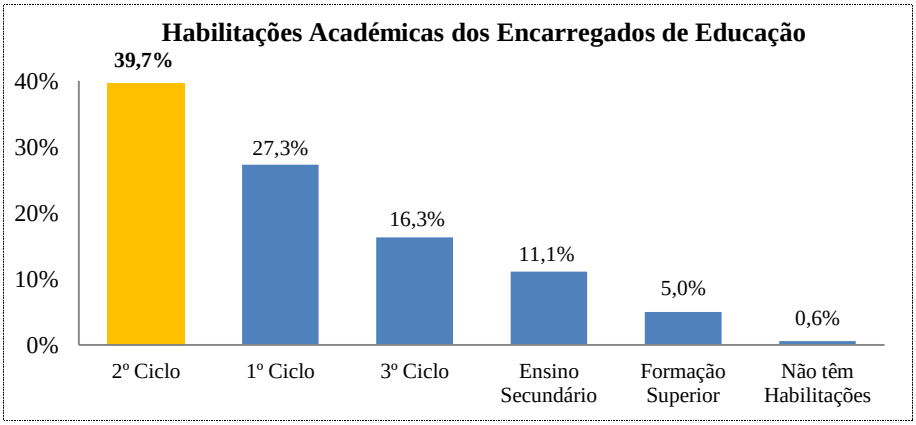


Gráfico 3.2 – Habilitações académicas dos encarregados de educação

No que respeita ao corpo docente, 178 elementos que o constituem, a maioria (65,2%) pertence ao quadro do Agrupamento, 21,9% ao quadro de zona pedagógica e 12,9% são contratados (v. Gráfico 3.3).

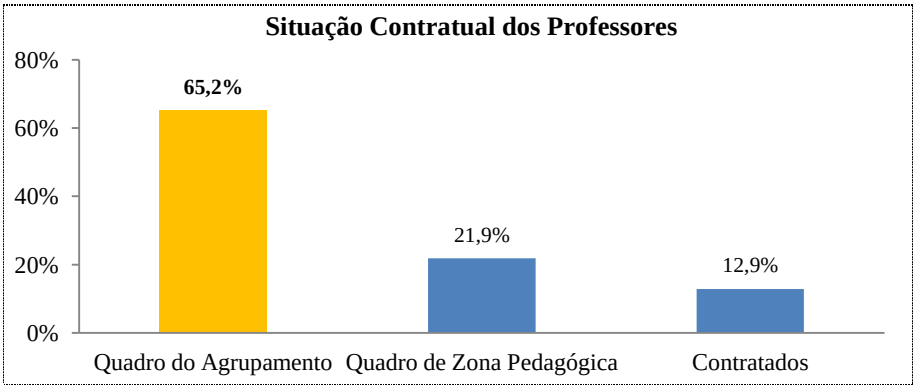


Gráfico 3.3 – Situação Contratual dos Professores (N=178)

No sentido de combater as áreas de maior insucesso escolar, o Agrupamento tem apostado em respostas diversificadas relativamente à oferta educativa disponibilizada aos alunos, traduzindo-se na promoção de saberes profissionais originando uma forte redução do abandono escolar. Além disso, presta apoio através de acompanhamento e avaliação do serviço de psicologia a crianças e alunos com necessidades educativas sendo um trabalho articulado com os docentes da educação especial, em colaboração com docentes e pais. O projeto educativo (v. Anexo VI) apresenta cinco objetivos: *i)* assegurar o sucesso educativo dos alunos; *ii)* combater o abandono escolar; *iii)* garantir a formação contínua e permanente dos agentes educativos; *iv)* criar uma cultura de avaliação/reflexão interna; *v)* valorizar uma

identidade e uma imagem própria do Agrupamento. O objetivo é de debelar os problemas diagnosticados, incorporando e implementando estratégias de acordo com as problemáticas mais marcantes.

O Agrupamento de Escolas de Amares integra os estabelecimentos da educação pré-escolar e 1.º ciclo, agregados em seis Centros Escolares (Ferreiros, Vale do Homem, Vale do Cavado, Caldelas, D. Gualdim Pais e Bouro), Escola Básica dos 2.º e 3.º ciclos e Escola Secundária. Os Centros Escolares ora construídos de raiz ou sujeitos a remodelações profundas em termos estruturais, usufruem, todos, de excelentes condições para as práticas de ensino-aprendizagem, dado que dispõem de espaços físicos e equipamentos adequados para o desenvolvimento das componentes curriculares.

3.2.1 A escola da prática de ensino supervisionada

Conforme projeto educativo 2010-2013, intitulado "A caminho do mundo e do futuro" (v. Anexo VI), a Escola da PES entrou em funcionamento em 1984. É atualmente a sede do Agrupamento de Escolas de Amares. O edifício escolar (v. Figura 3.6) é constituído por quatro pavilhões ou blocos, a saber: edifício de serviços (onde se situa o polivalente), o refeitório, os serviços administrativos, o gabinete da direção executiva, a papelaria e reprografia, a sala da associação de estudantes, a rádio da escola, a sala multimédia e o espaço destinado ao ateliê de artes.

O bloco 1 constituído por salas de aula, biblioteca escolar/centro de recursos e sala de professores. O bloco2, constituído por salas de aula (incluindo laboratórios de física e química), gabinete de psicologia e centro novas oportunidades. Além destes, o Pavilhão Polidesportivo é um espaço reservado à prática desportiva (v. Figura 3.6).

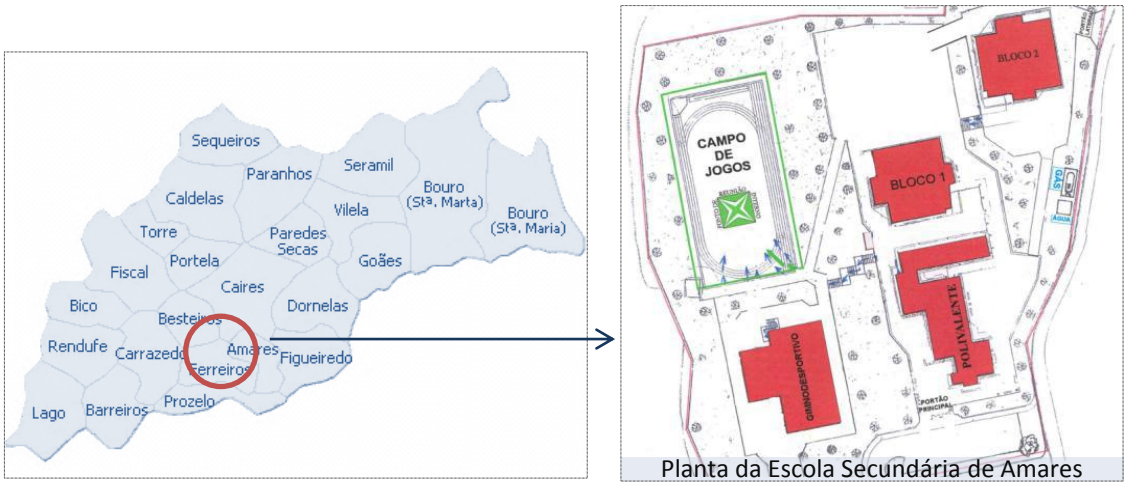


Figura 3.6 – Planta da escola da PES (*Fonte: Projeto Educativo 2010-2013*)

Segundo relatório da Inspeção-Geral da Educação relativo à avaliação externa das escolas (v. Anexo VI), a Escola da PES, apesar de bem apetrechada no campo das tecnologias da informação e comunicação, revela necessidades de requalificação particularmente na impermeabilização das coberturas e apresenta-se sobrelotada, dado que funciona com 35 turmas quando a tipologia de construção é adequada para 24. Ainda, de acordo com os dados recolhidos no Projeto Educativo 2010-2013, frequentam cerca de 900 alunos distribuídos pelos seguintes cursos (v. Tabela 3.2).

Cursos	**%**
Cursos Científico-humanísticos	33%
Cursos Profissionais	16%
EFA	6%
3º Ciclo	43%
CEF	2%

Tabela 3.2 – Número de alunos por curso

Face à atual realidade económica e social do concelho, assim como da emergência de novas áreas profissionais, a Escola da PES tem incidido a oferta nos cursos de dupla certificação bem como, nas áreas da informática, do secretariado/trabalho administrativo/gestão, do marketing e publicidade e do turismo. A escola encara a resposta educativa numa perspetiva de formação ao longo da vida, dando resposta aos vários públicos, quer na sua formação inicial quer em fases posteriores das suas vidas. No diagnóstico apresentado, a escola apresenta como um dos pontos fortes a preocupação em proporcionar experiências de aprendizagem diversificadas, qualidade e diversidade nas atividades e projetos dos docentes, levando à valorização das dimensões artísticas, culturais, ambientais, desportivas e sociais são um traço marcante da Escola. Mostra-se atenta quanto à situação de alunos sinalizados com necessidades educativas especiais e/ou com dificuldades de aprendizagem, sendo que os alunos sujeitos a planos de recuperação e acompanhamento tem uma taxa de transição elevada, mostrando eficiência nas medidas implementadas.

Conforme consta no projeto educativo, a Escola da PES orienta a sua ação na formação integral do aluno enquanto cidadão livre, autónomo e responsável promovendo o desenvolvimento das suas capacidades cognitivas, motoras, artísticas, sociais e morais. É fundamental que a escola promova a emergência de práticas educativas inovadoras e a melhoria da qualidade educativa, favorecendo a aprendizagem integrada de todos os saberes

disciplinares, numa perspetiva cultural transversal. Neste sentido, foram definidas três metas: 1 - promover o reconhecimento do valor da escola e da educação na formação pessoal e social; 2 - promover o sucesso educativo, melhorando o serviço prestado pela escola; 3 - fomentar a educação para a cidadania.

A escola da PES tem estabelecido um conjunto significativo de parcerias, materializadas em protocolos e outras formas de associação com entidades sediadas na comunidade educativa ou fora dela, salientando-se sobretudo a CMA, as juntas de freguesia e outros serviços públicos. A rede de parcerias estabelecidas com entidades externas foi outro dos pontos merecedor de apreciação positiva no projeto educativo da escola. Acrescenta-se a este ponto, a qualidade do serviço prestado pela biblioteca escolar, bem como o desporto Escolar.

3.2.2 Estrutura orgânica

Conforme consta no Regulamento Interno do Agrupamento de Escolas da PES 2013-2017 (v. Anexo VII), a administração e gestão são asseguradas por órgãos próprios, aos quais cabe cumprir e fazer cumprir os princípios e objetivos definidos Regulamento Interno. São órgãos de direção, administração e gestão do Agrupamento de Escolas da PES: o Conselho Geral, Diretor, Conselho Pedagógico e Conselho Administrativo (v. Quadro 3.3).

Órgãos de Direção, Administração e Gestão do AE da PES	
Conselho Geral	Direção estratégica responsável pela definição das linhas orientadoras da atividade do Agrupamento, assegurando a participação e representação da comunidade educativa.
Diretor	Órgão de administração e gestão nas áreas pedagógica, cultural, administrativa, financeira e patrimonial.
Conselho Pedagógico	Órgão de coordenação e supervisão pedagógica e orientação educativa do agrupamento, nomeadamente nos domínios pedagógico-didático, da orientação e acompanhamento dos alunos e da formação inicial e contínua do pessoal docente.
Conselho Administrativo	Órgão deliberativo em matéria administrativo-financeira nos termos da legislação em vigor.

Quadro 3.3 – Órgão de direção, administração e gestão do AE da PES

O Agrupamento de Escolas da PES dispõe de estruturas de coordenação e supervisão que colaboram com o conselho pedagógico e com a Direção, no sentido de assegurar a coordenação, supervisão, avaliação e acompanhamento das atividades escolares, promover o trabalho colaborativo e realizar a avaliação de desempenho do pessoal docente. São

consideradas estruturas de coordenação e supervisão: departamentos curriculares; grupos disciplinares; docente titular de grupo/turma, conselhos de turma e equipas pedagógicas; direção de turma (2º e 3º ciclos do ensino básico e ensino secundário e ensino profissionalizante); conselho de diretores de turma; conselho de coordenação do ensino profissionalizante; direção de curso do ensino profissionalizante; plano anual de atividades; autoavaliação do agrupamento.

3.2.3 Atividades de animação socioeducativas e enriquecimento curricular

O projeto curricular da escola da PES (v. Anexo VIII) é um documento com linhas orientadoras para a construção de uma escola inclusiva e integradora, que procura garantir as melhores condições e oportunidades a todos, diversificando as suas ofertas formativas e proporcionando uma formação de qualidade, de rigor e de exigência, tendo em vista não apenas o sucesso escolar mas também o êxito na continuação do percurso formativo ou a integração ou valorização no mundo do trabalho.

Alguns espaços da Escola da PES assumem-se como muito importantes.

Biblioteca escolar

A biblioteca escolar presta um importante serviço educativo à comunidade em que se insere. Alunos, professores, funcionários, antigos alunos, entre outros tem ao seu dispor este espaço para ler, ver um filme, requisitar uma obra, levantar documentos para utilização nas aulas, aceder à Internet num dos computadores disponíveis ou usar um *tablet*. A intervenção da biblioteca desenvolve-se em diversas áreas: na formação dos alunos e docentes no âmbito das literacias de informação, nomeadamente na utilização orientada da *Web*, na divulgação das potencialidades da *Web 2.0*, na promoção da leitura para públicos diferenciados, contando com a presença regular de escritores na biblioteca.

Serviço de Psicologia

O serviço de psicologia e orientação é um dos mais importantes da escola da PES, apesar de não ter sido até ao momento, contemplada pelo Ministério da Educação com um psicólogo. No entanto, e atendendo à sua importância, a escola tem contratado um destes profissionais através de verbas próprias, por forma a proporcionar o necessário serviço de apoio de psicologia ao nível de atendimento individualizado e também para a orientação vocacional. Além disso, dispõe de um espaço para os alunos que revelam dificuldades de

aprendizagem.

Clubes

Ora, conforme consta nesse documento a escola possui um clube de ateliê de artes, clube de teatro, clube europeu e clube de robótica. Os clubes constituem um instrumento privilegiado na promoção da inclusão e integração escolar, no desenvolvimento da formação integral dos alunos e no combate ao insucesso e abandono escolar (v. Quadro 3.4).

Clube	Objetivo
Robótica (ESA Robots)	Promover o uso das novas tecnologias no ensino das Ciências e apoiar os professores no acompanhamento de projetos inovadores, com grande componente tecnológica.
Ateliê de Artes	Espaço de carácter lúdico/artístico, com o objetivo de produzir estímulos criativos e pensamento crítico, como forma de facilitar o desenvolvimento de atividades artísticas.
Teatro (ESAANIMA)	Proporcionar oportunidades para alargar a experiência de vida dos alunos e enriquecer as suas capacidades de decisão e escolha.
Europeu	Promover palestras, jogos lúdicos, ações de formação, exposições, debates, projeção de filmes, feiras e teatros sobre a UE.

Quadro 3.4 – Clubes e objetivos da escola da PES

3.3 Prática de ensino supervisionada

O Decreto-Lei nº 43/2007, de 22 de Fevereiro, consagra a prática de ensino supervisionada como:

> "momento privilegiado e insubstituível, de aprendizagem da mobilização dos conhecimentos, capacidades, competências e atitudes, adquiridas nas outras áreas, na produção, em contexto real, de práticas profissionais adequadas a situações concretas na sala de aula, na escola e na articulação desta com a comunidade" (p. 1321).

Como já tivemos oportunidade de referir, a nossa opção pelo mestrado relacionou-se também com a possibilidade oferecida por este para realizar o estágio podendo contar com a experiência de orientadores cooperantes. A nossa prática de ensino supervisionada iniciou em outubro de 2012, com um primeiro momento que visou sobretudo, o conhecimento da escola e a verificação da forma de funcionamento, nomeadamente com a consulta de documentos orientadores da escola. Posteriormente seguiu-se um período que consistiu em assistir às aulas do orientador cooperante. Simultaneamente a esse momento, o núcleo de estágio elaborou

elaboramos um plano de atividades (v. Anexo IX) comtemplando uma proposta de atividades a realizar na escola da PES. Nesse plano, incluímos a dinamização de um conjunto de práticas letivas e não letivas. Ao longo da nossa PES destacamos, a importância das aulas assistidas (v. Anexo X) uma vez que estas assumem um papel relevante na concretização dos nossos objetivos. Neste sentido, o objetivo da supervisão baseou-se na promoção de uma postura crítica e reflexiva em relação ao desempenho do professor. O *feedback* obtido da orientação da UCP e coordenador cooperante teve intensão clara de valorizar aspetos didáticos positivos, bem como enunciar alguns pontos de melhoria.

3.3.1 A disciplina

A prática pedagógica ocorreu na disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) do 9º ano, turma C da Escola da PES. A disciplina, composta por conteúdos teóricos e práticos totalizou uma carga horária de 50 horas, lecionadas em blocos de 90 minutos.

O programa da disciplina aponta como finalidade fundamental promover a utilização generalizada, autónoma e refletida das Tecnologias da Informação e Comunicação pelos alunos, tendo como objetivo a promoção de capacidades e aptidões para pesquisar, gerir, tratar, gerar e difundir informação. Pretendeu-se assim desenvolver estas competências básicas criando condições para, de forma autónoma e responsável, o aluno produzir os seus próprios materiais e investir na sua aprendizagem ao longo da vida. Através de uma abordagem essencialmente prática e experimental, o objetivo visou orientar os alunos para a formação de utilizadores competentes nas TIC. Assim, pautamos a nossa intervenção nas unidades essenciais (v. Anexo XI): 1 - Tecnologias de Informação e Comunicação (conceitos introdutórios, sistema operativo em ambiente gráfico e Internet); 2 - Processamento de texto; 3 - Criação de apresentações. Ora, o programa de TIC disponibilizado pela Direção-Geral de inovação e de desenvolvimento curricular, carateriza as competências orientadoras do processo de ensino/aprendizagem da seguinte forma:

- “Rentabilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação nas tarefas de construção do conhecimento em diversos contextos do mundo atual;
- Mobilizar conhecimentos relativos à estrutura e funcionamento básico dos computadores, de modo a poder tomar decisões fundamentadas na aquisição e/ou remodelação de material informático;

- Utilizar as funções básicas do sistema operativo de ambiente gráfico, fazendo uso das aplicações informáticas usuais;
- Evidenciar proficiência na utilização e configuração de sistemas operativos de ambiente gráfico;
- Configurar e personalizar o ambiente de trabalho;
- Utilizar as potencialidades de pesquisa, comunicação e investigação cooperativa da Internet, do correio eletrónico e das ferramentas de comunicação em tempo real;
- Utilizar os procedimentos de pesquisa racional e metódica de informação na Internet, com vista a uma seleção criteriosa da informação;
- Utilizar um processador de texto e um aplicativo de criação de apresentações;
- Cooperar em grupo na realização de tarefas;
- Aplicar as suas competências em TIC em contextos diversificados" (João, 2003, p. 9).

3.3.2 A turma

A caraterização revelou-se ser muito importante no desenho da nossa prática letiva, dado reconhecermos que é essencial conhecer previamente o meio para planificar e agir em conformidade.

Assim, os dados para a caracterização dos 27 alunos da turma 9ºC foram recolhidos através de um questionário (Anexo XII) com o objetivo de os identificar face à escola e família, cujos dados nos foram comunicados pelo diretor de turma.

Neste sentido, verificamos que 51,9% são do sexo masculino e 48,1% do sexo feminino (v. Gráfico 3.4) e com idades compreendidas entre os 13 e os 16 anos (v. Gráfico 3.5).

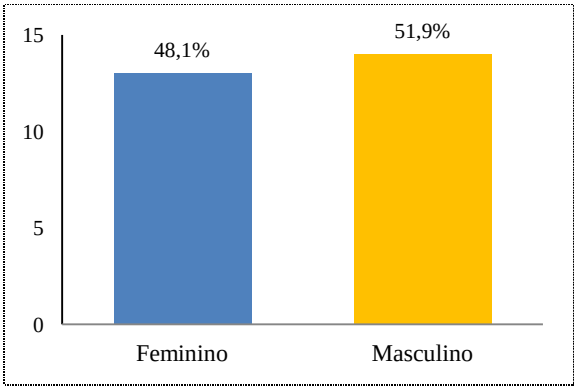


Gráfico 3.4 – Distribuição dos alunos por sexo (N=27)

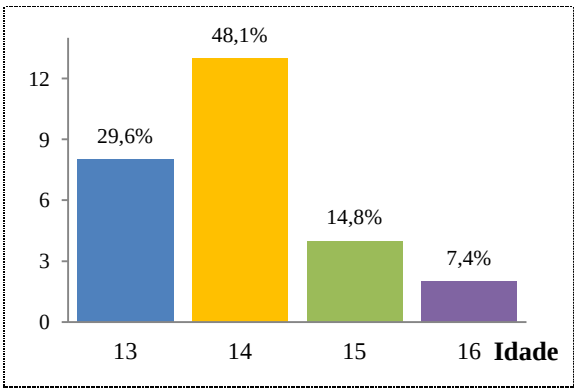


Gráfico 3.5 – Distribuição dos alunos por idade (N=27)

Quando inquiridos sobre a posse de computador pessoal e com acesso à *Internet*, a totalidade dos alunos (100%) revelou possuir computador pessoal e apenas (7,4%) não possui acesso à Internet em casa (v. Gráfico 3.6).

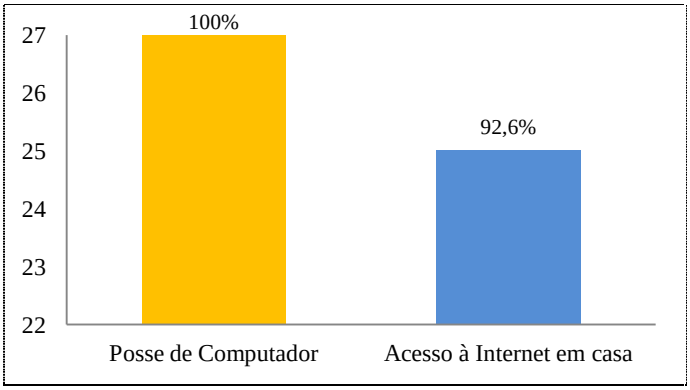


Gráfico 3.6 – Alunos que possuem computador em casa e com acesso à *Internet* (N= 27)

Relativamente à pergunta "como costumas estudar", a maioria dos alunos (51,9%), respondeu que costuma estudar essencialmente sozinho, 33,3% têm apoio dos familiares, 11,1% estudam com apoio de outras pessoas e somente 3,7% costumam estudar em grupo com colegas (v. Gráfico 3.7).

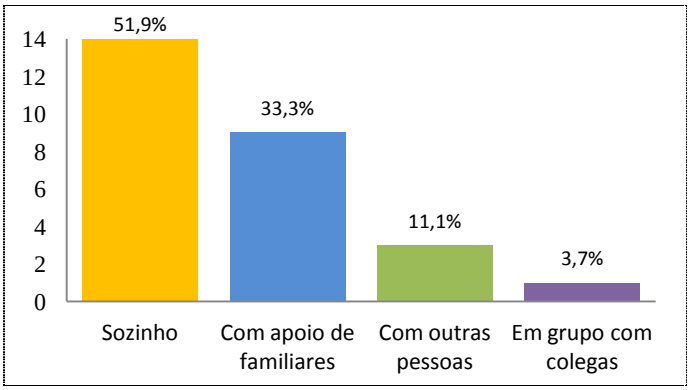


Gráfico 3.7 - Como costuma estudar (N=27)

Inquiridos os alunos sobre onde costumam estudar, a grande maioria (77,8%) respondeu que estuda sozinho e três estuda na escola e em casa (v. Gráfico 3.7).

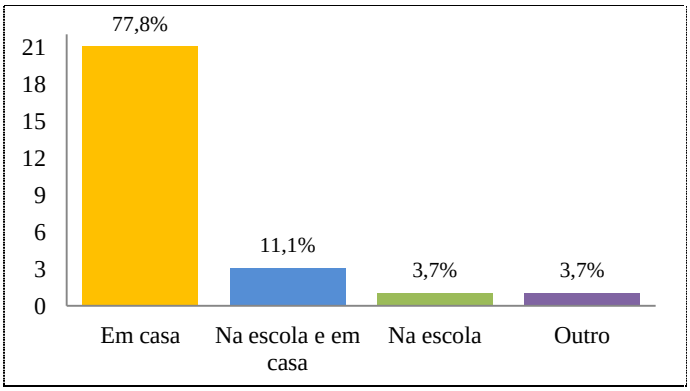


Gráfico 3.8 – Onde costumas estudar (N=27)

Relativamente ao tempo médio de estudo diário, 48,1% dos sujeitos referiram que estudam diariamente entre 45 minutos a 1 hora, mais de 1 hora 37% dos alunos, 11,1% dos alunos consideraram ter um tempo de estudo entre 15 a 30 minutos e entre 30 a 45 minutos 37% dos alunos. Nenhum aluno referiu não estudar diariamente, como se constata no Gráfico 3.9.

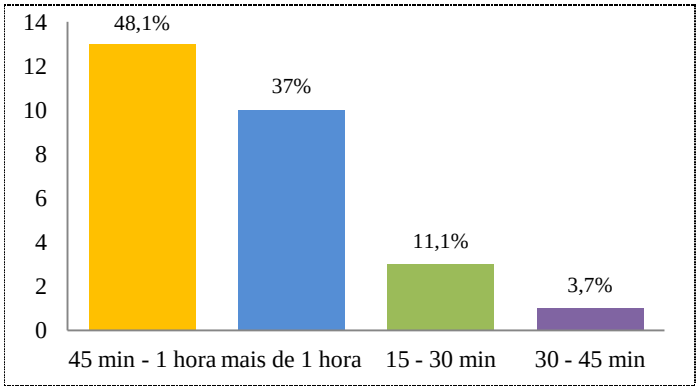


Gráfico 3.9 - Tempo médio de estudo diário (N=27)

Os alunos quando questionados sobre até onde pretendem prosseguir os estudos, 48,1% considerou querer estudar até ao ensino superior, 29,9% tenciona terminar os estudos no 12º ano, 22,2% pretende seguir o ensino profissional e 3,7% não sabe ou não responde (v. Gráfico 3.10).

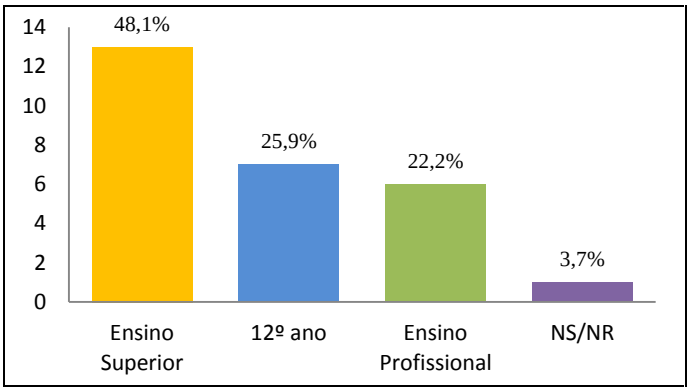


Gráfico 3.10 – Queres estudar até (N=27)

Inquiridos sobre a avaliação que fazem do estudo e da escola, 48,1% alunos afirmam que o estudo é satisfatório, 44,4% referem que é bom e 7,4% consideram excelente. Relativamente à avaliação que fazem da escola a maioria (51,9%) dos alunos avaliam a escola com "Bom", 11,1% como "Satisfaz" e apenas 7,4% avaliam de forma "Excelente" (v. Gráfico 3.11).

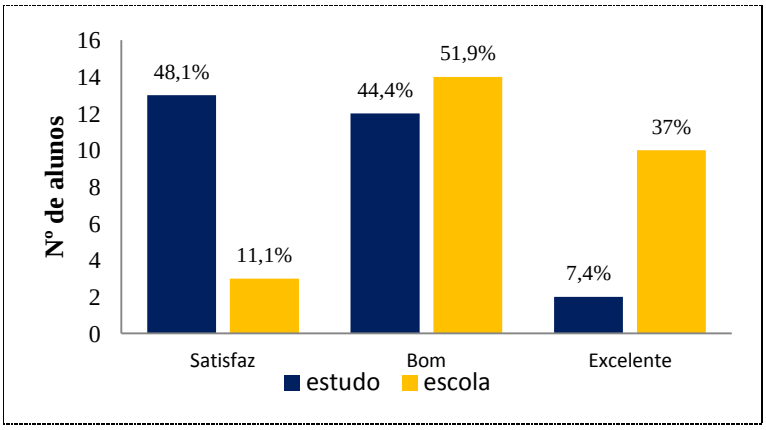


Gráfico 3.11 – Avaliação do estudo e da escola (N=27)

Relativamente aos dados escolares, a turma apresenta o seguinte número de retenções por ano de escolaridade (v. Gráfico 3.12).

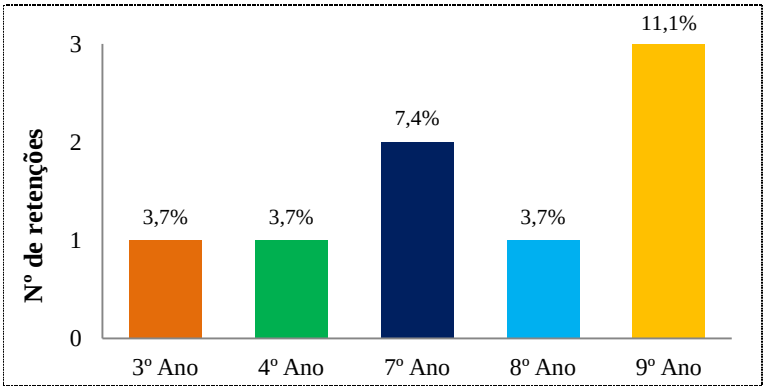


Gráfico 3.12 – Número de alunos retidos por ano de escolaridade

Verificamos que o maior número de retenções (11,1%) ocorreu no 9º ano de escolaridade, seguindo-se o 7º ano com 7,4%. Os restantes anos de escolaridade apresentam uma taxa de retenção de 3,7%.

Relativamente às classificações, o Gráfico 3.13 apresenta os resultados da disciplina de TIC, obtidos no final de cada período letivo. Verifica-se da análise que todos os alunos obtiveram aproveitamento, sendo os resultados constantes ao longo do ano letivo.

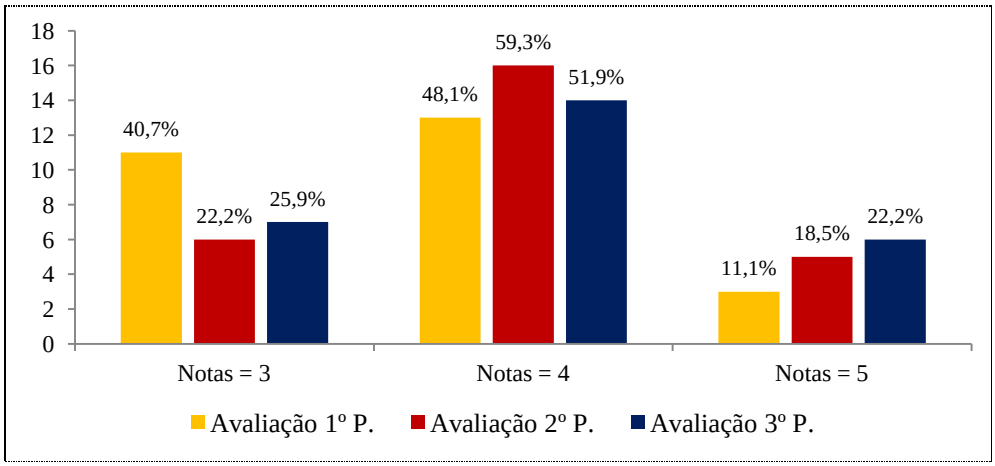


Gráfico 3.13 – Classificações obtidas à disciplina de TIC no final de cada período letivo (N=27)

No que respeita ao comportamento, os alunos mantiveram em sala de aula uma postura correta cumprindo as regras básicas para um clima de trabalho e sucesso.

3.3.3 A ação pedagógica

Com o objetivo de estabelecer um plano de ação para a prática de ensino-aprendizagem, realizamos no início do ano letivo uma avaliação diagnóstica para permitir identificar grupos diferenciados, sem descurar o desenvolvimento, para todos eles, das competências essenciais que se encontram definidas no programa da disciplina. Conforme refere Ferreira (2007) "é através da avaliação diagnóstica que se conhece, o melhor possível as caraterísticas dos alunos da turma, no que respeita aos antecedentes que lhes permitam iniciar a aprendizagem, criando as condições necessárias à planificação do processo de ensino-aprendizagem pelo professor" (p. 25). Neste sentido, Santos Guerra (1993, op. cit. por Ferreira, 2007) considera de extrema importância esta função de avaliação pois permite ao professor verificar os conhecimentos prévios dos alunos assim como, as suas conceções sobre o tema a lecionar, interesses e necessidades. Ora, analisando os dados, verificamos que a maioria dos alunos apresentava níveis de conhecimento muito diversos quer no domínio de *hardware*, bem como alguns conhecimentos sobre o processador de texto *Microsoft Word* e *Internet*.

Em novembro de 2012 iniciamos a prática letiva sem que existisse qualquer tipo de resistência dos alunos inerente à "substituição" do professor. O período inicial baseou-se, fundamentalmente, na observação participada e no apoio à componente prática, facto que nos permitiu uma integração gradual na turma. Assim, as regras na sala de aula e a disciplina mantiveram-se inalteradas, bem como o respeito recíproco entre professor e alunos. Neste âmbito, consideramos que a disciplina em sala de aula é fundamental para o desenvolvimento

do processo de ensino-aprendizagem. Durante as primeiras aulas, procurámos junto dos alunos uma atuação segura de modo a que eles o que também nós pretendíamos. Conforme referem Emmer et al. (2006, op. cit. por Aires, 2010) "é uma fase crucial do ano letivo, exigindo uma criteriosa e constante monitorização dos comportamentos, uma rápida resolução dos problemas e, igualmente determinante, um atento acompanhamento do progresso dos alunos" (p. 41). O autor refere ainda que "uma atitude de distanciamento do professor, uma despersonalização da relação professor-aluno, uma atuação branda, suscita alguns comportamentos desviantes dos alunos" (Aires, 2010, p. 27), considerando que estes comportamentos desviantes incidem em quatro categorias: *i)* competências de trabalho, apresentadas ao nível da resistência em aceitar orientação conselhos ou regras; *ii)* comportamento verbal, quando o aluno se recusa a seguir instruções ou quando professa frases ofensivas ameaçando professores e alunos; *iii)* comportamento não-verbal, quando o aluno desobedece ao professor, faz gestos ofensivos ou agride fisicamente o professor e/ou colegas; *iv)* organização pessoal, quando o aluno sistematicamente não é pontual ou quando não se faz acompanhar do material necessário às atividades educativas.

Durante a prática letiva, as aulas foram em sala de informática, devidamente equipada com *hardware* (com ligação à *Internet*) consentâneo às características e exigências do programa da disciplina. Além disso, a sala de aula permitia ter no máximo dois alunos por posto de trabalho e dispunha de meios de projeção, facto que permitiu uma eficaz comunicação com a turma. Referimos, que o único constrangimento se verificou na componente prática da aula, devido às caraterísticas de disposição da sala de aula, com o desenho em "U", conforme se observa na Figura 3.7. Ora, este facto dificultava por vezes a atenção constante dos alunos originando algum ruído do grupo. Neste sentido, entendemos, que a disposição do mobiliário e equipamento informático em sala de aula deve cumprir o papel facilitador no processo educativo, devendo permitir que a interatividade entre professor e alunos seja permanente.

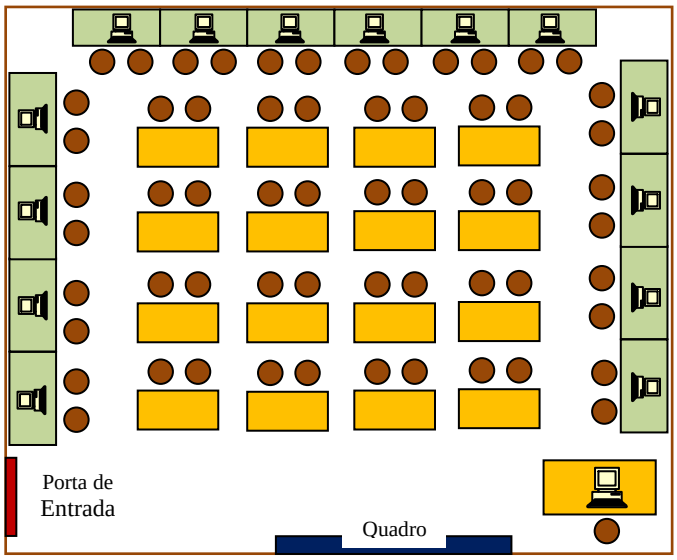


Figura 3.7 – Esquema da Sala de Aula da PES

Dado o número de computadores disponíveis, os 27 alunos trabalharam em díades, conforme disposição anteriormente apresentada, tendo sido a sua constituição inicial criada de forma espontânea, sem necessidade de intervenção do professor na formação dos grupos. No entanto, em alguns momentos da prática de ensino recorremos a alguns ajustamentos com o objetivo de criamos grupos heterogéneos. Conforme refere Putman (1998, op. cit. por Morgado, 2004), independentemente dos critérios utilizados para organizar o trabalho dos alunos, a heterogeneidade assume implicações bem mais vantajosas na qualidade dos processos educativos. Consideramos, que os grupos constituídos com base na afinidade afetiva nem sempre funcionam muito bem. "Estes grupos nem sempre parecem constituir uma boa opção, uma vez que os alunos, sobretudo em algumas fases do seu desenvolvimento, poderão mostrar alguma rigidez nas escolhas levando a que, por exemplo, em algumas fases tendem a organizar-se pelo género" (Morgado, 2004, p. 79). Esta ação tornou-se fundamental para a implementação dos métodos e técnicas de aprendizagem estabelecidos na planificação.

Ora, no âmbito da PES, concebemos a planificação (v. anexo XIII), com base na planificação anual da disciplina definida no início do ano letivo (v. anexo XIV). Neste sentido, fundamentamos o nosso plano tendo em conta os seguintes pressupostos:

- *O que se pretende que os alunos aprendam*? (enquadramos esta questão para os objetivos gerais e específicos, bem como para os conteúdos de aprendizagem);
- *Como vão aprender* (papel dos alunos e professores)? (orientamos este aspeto da planificação para as estratégias de aprendizagem; que estratégia? porquê esta estratégia?);

- *Como o professor vai saber se o aluno aprendeu e como os alunos vão saber se aprenderam?* (estas questões foram orientadas para a avaliação).

Roldão (2009) refere que ensinar é conduzir intencionalmente o outro à aquisição do saber partindo do conhecimento profissional especializado. Com base nesta ideia, no âmbito da PES, orientamos a nossa planificação com o objetivo de fazer com que os alunos aprendessem. Complementando o plano de aulas, produzimos para todas as sessões os seguintes materiais:

i) Mapa de conceitos, utilizado para representar graficamente relações significativas entre os conceitos de um determinado assunto (v. Figura 3.8).

Figura 3.8 – Mapa de conceitos aplicado na PES

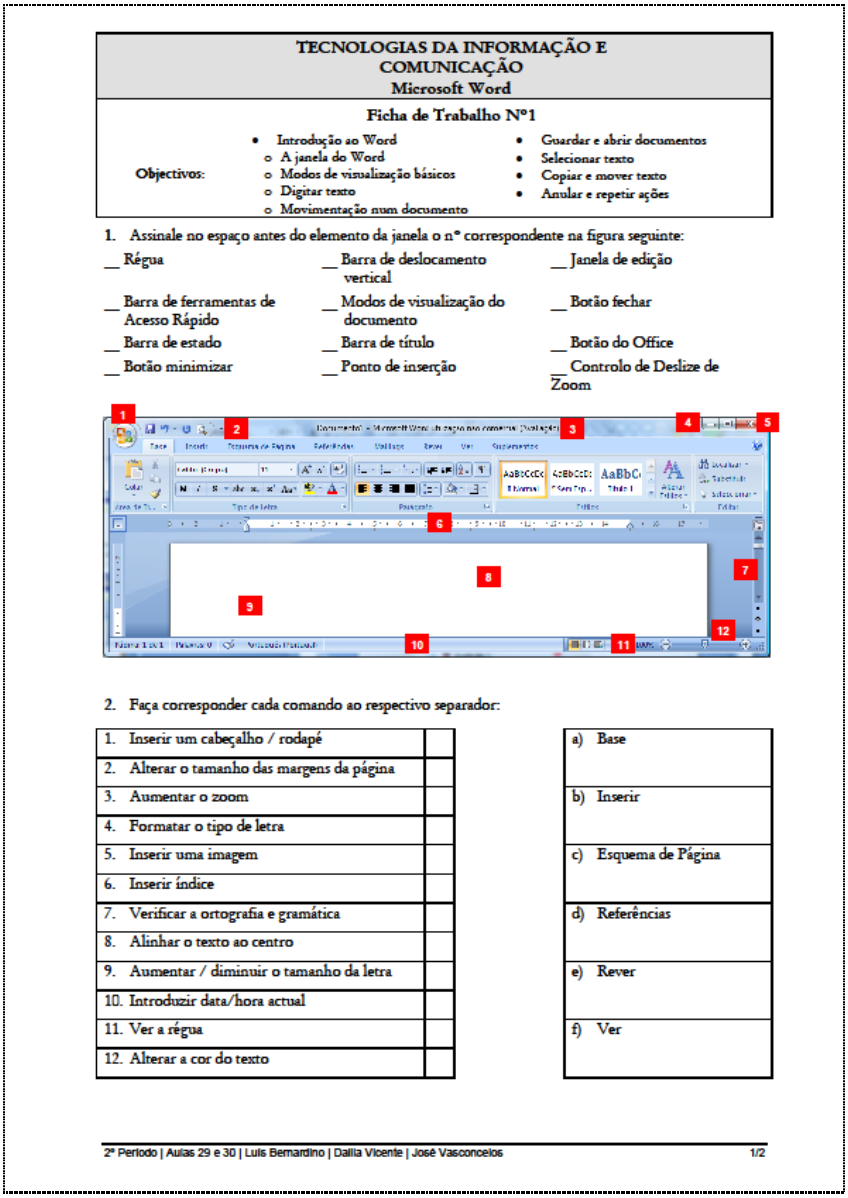
Arends (2008) considera que o mapa de conceitos mostra relações entre ideias ajudando os professores a clarificar os tipos de ideias a ensinar e os conceitos essenciais a transmitir. Ora, o professor deve organizar as matérias a aprender de forma clara e o mais simples possível.

ii) Mapa de *Gantt,* como instrumento que permite modelar a planificação de tarefas aplicadas ao contexto formativo (v. Figura 3.9).

ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão
1	**Aulas 29 e 30 (2. Processador de texto)**	**90 mins**	**17-01-13**	**17-01-13**
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	17-01-13	17-01-13
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	17-01-13	17-01-13
4	Induzir a prontidão o e resumir a aula anterior	**5 mins**	17-01-13	17-01-13
5	Transmitir os objetivos da aula	**4 mins**	17-01-13	17-01-13
6	**Apresentação do Word**	**37 mins**	**17-01-13**	**17-01-13**
7	Introdução ao processador de texto Microsoft Word	**15 mins**	17-01-13	17-01-13
8	Criação de documentos	**22 mins**	17-01-13	17-01-13
9	**Verificar os conhechimentos adquiridos**	**35 mins**	**17-01-13**	**17-01-13**
10	Realização da ficha de trabalho nº 1	35 mins	17-01-13	17-01-13
11	Resumo da aula	**3 mins**	17-01-13	17-01-13
12	Comunicar os objetivos da próxima aula	**2 mins**	17-01-13	17-01-13

Figura 3.9 – Mapa de *Gantt* aplicado na PES

iii) Fichas de trabalho formativas que ocorreram em todas as sessões. As fichas de trabalho foram uma constante no desenrolar da prática letiva, tendo sido um bom instrumento para monitorizar a compreensão da matéria (v. Figura 3.10 – Ficha de trabalho formativa aplicado **na PES**).



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
Microsoft Word

Ficha de Trabalho Nº1

Objectivos:
- Introdução ao Word
  - A janela do Word
  - Modos de visualização básicos
  - Digitar texto
  - Movimentação num documento
- Guardar e abrir documentos
- Selecionar texto
- Copiar e mover texto
- Anular e repetir ações

1. Assinale no espaço antes do elemento da janela o nº correspondente na figura seguinte:

__ Régua	__ Barra de deslocamento vertical	__ Janela de edição
__ Barra de ferramentas de Acesso Rápido	__ Modos de visualização do documento	__ Botão fechar
__ Barra de estado	__ Barra de título	__ Botão do Office
__ Botão minimizar	__ Ponto de inserção	__ Controlo de Deslize de Zoom

2. Faça corresponder cada comando ao respectivo separador:

1.	Inserir um cabeçalho / rodapé		a) Base
2.	Alterar o tamanho das margens da página		b) Inserir
3.	Aumentar o zoom		c) Esquema de Página
4.	Formatar o tipo de letra		d) Referências
5.	Inserir uma imagem		e) Rever
6.	Inserir índice		f) Ver
7.	Verificar a ortografia e gramática		
8.	Alinhar o texto ao centro		
9.	Aumentar / diminuir o tamanho da letra		
10.	Introduzir data/hora actual		
11.	Ver a régua		
12.	Alterar a cor do texto		

2º Período | Aulas 29 e 30 | Luís Bernardino | Dália Vicente | José Vasconcelos 1/2

Figura 3.10 – Ficha de trabalho formativa aplicado na PES (exemplo)

iv) Apresentações eletrónicas com recurso à utilização de vídeo projetor (v. Figura 3.11). Também a clareza na exposição das matérias permite que os alunos aprendam mais quando os professores são claros e específicos, ao invés de serem vagos (Arends, 2008). Desta forma, a utilização de apresentações eletrónicas, "requer que os professores tomem decisões claras sobre o conteúdo, sequência de informações e ideias e a utilização correta de organizadores prévios e exemplos" (Arends, 2007, p. 276).

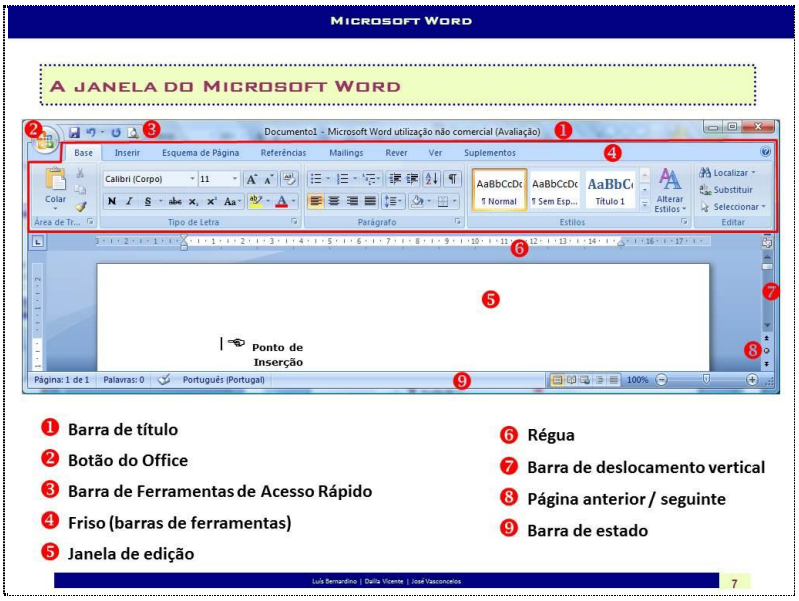


Figura 3.11 – Apresentação eletrónica aplicada na PES (exemplo)

3.3.3.1 Atividades letivas

A metodologia utilizada durante a prática letiva foi a seguinte: as aulas iniciavam com a apresentação do sumário, seguindo-se da indução da prontidão e esclarecimento de dúvidas de aulas anteriores. Seguidamente eram apresentados os objetivos gerais e respetivos conteúdos. A consolidação da matéria realizava-se através da resolução prática de fichas de aplicação. No final, procedíamos ao resumo da aula e efetuávamos uma antevisão da aula seguinte.

Neste sentido, o método expositivo verificou-se ser o mais adequado para a componente teórica da aula, expondo numa fase inicial da mesma um breve sumário, os objetivos gerais e respetivos conteúdos (v. Figura 3.12).

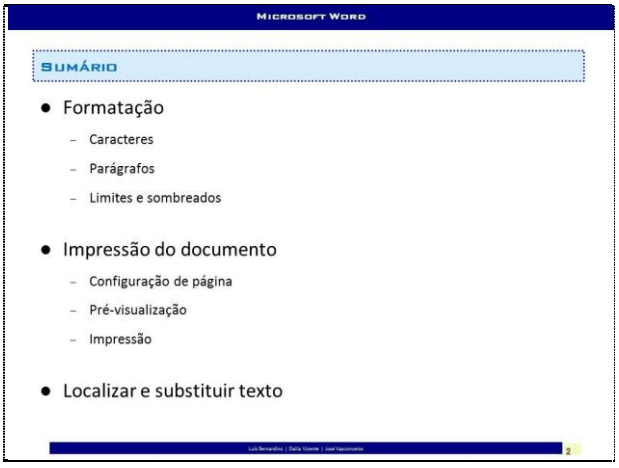


Figura 3.12 – Apresentação do sumário da aula

Segundo Arends (2008), o ensino expositivo tem como objetivo alcançar três resultados de aprendizagem: *i)* desenvolver hábitos de escutar e pensar; *ii)* alargar as estruturas concetuais; *iii)* adquirir e assimilar novas informações.

Para o professor planificar exposições implica escolher os objetivos e conteúdos da apresentação, diagnosticar o conhecimento prévio dos alunos, selecionar organizadores prévios apropriados e eficazes e planificar a utilização do tempo e do espaço. Uma aula expositiva consiste em quatro fases: "*1)* clarificar os objetivos da aula e induzir a prontidão; *2)* apresentar o organizador prévio; *3)* apresentar a nova informação e *4)* monitorizar e verificar a compreensão dos alunos e o desenvolvimento das suas competências cognitivas" (Arends, 2008, p. 271). Ora, os objetivos devem estar em articulação com os conteúdos curriculares. Consideramos que o trabalho do professor pode ser facilitado se partimos de uma apresentação clara do que se deseja que os alunos aprendam e se for promovida coerência entre as tarefas que se solicitam aos alunos e os objetivos e conteúdos curriculares definidos (Morgado, 2004). Neste sentido, também Arends (2008) refere que os professores eficazes transmitem os seus objetivos e expetativas através de versões abreviadas dos seus planos e aula (v. Figura 3.13).

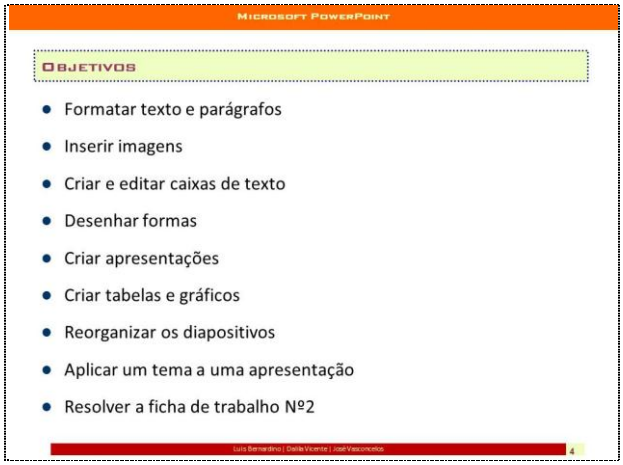


Figura 3.13 – Apresentação dos objetivos da aula

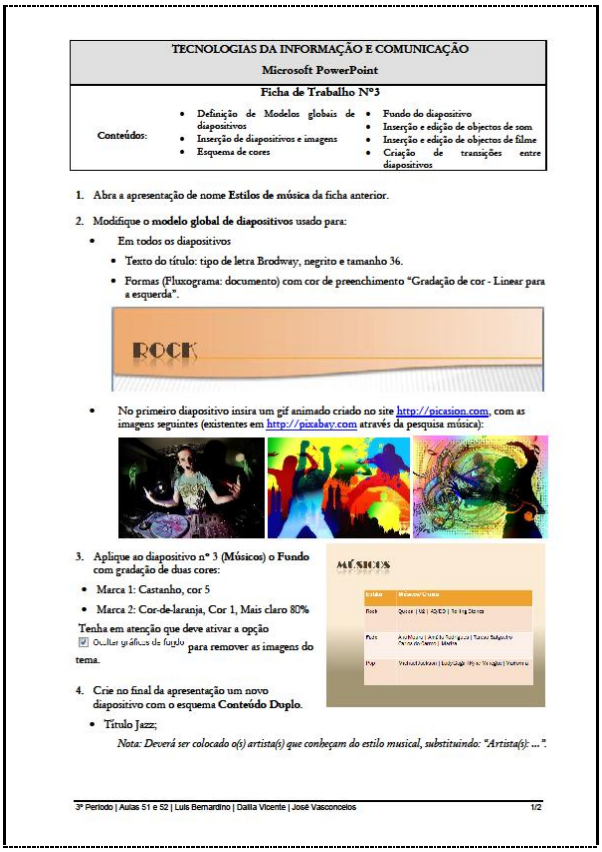
Ora, em todas as aulas geraram-se alguns momentos de perguntas e respostas, nomeadamente nas situações de dúvidas relativas aos conteúdos abordados nas aulas anteriores. Esta interação permitiu perceber a compreensão dos alunos pois estes, "quando fazem perguntas que não estão relacionadas com o tema estão a enviar um sinal verbal que significa que estão confusos" (Arends, 2008, p. 278). Consideramos, então, que as "revisões rápidas" podem conduzir os alunos a refletir sobre uma das aulas anteriores, sendo, por isso, considerados uma forma eficaz de começar uma nova aula.

Arends (2008) refere que cada professor constrói um estilo próprio, mas nenhum professor eficaz deve eliminar a indução da prontidão de qualquer sala de aula. Assim, uma das técnicas pedagógicas que utilizamos para verificar a compreensão da matéria foi pedir aos alunos para responder diretamente a afirmações ou a questões efetuadas pelo professor (v. Figura 3.13).

Figura 3.14 – Momento para questões colocadas pelo professor

Esta técnica permitiu-nos que os conhecimentos essenciais fossem evidenciados pelos alunos, promovendo simultaneamente a comunicação e motivação.

Aplicamos o método demonstrativo na exemplificação de tarefas, bem como na resolução das fichas de trabalho (v. Figura 3.15).



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Microsoft PowerPoint

Ficha de Trabalho Nº3

Conteúdos:
- Definição de Modelos globais de diapositivos
- Inserção de diapositivos e imagens
- Esquema de cores
- Fundo do diapositivo
- Inserção e edição de objectos de som
- Inserção e edição de objectos de filme
- Criação de transições entre diapositivos

1. Abra a apresentação de nome **Estilos de música** da ficha anterior.
2. Modifique o **modelo global de diapositivos** usado para:
   - Em todos os diapositivos
     - Texto do título: tipo de letra Brodway, negrito e tamanho 36.
     - Formas (Fluxograma: documento) com cor de preenchimento "Gradação de cor - Linear para a esquerda".

   - No primeiro diapositivo insira um gif animado criado no site http://picasion.com, com as imagens seguintes (existentes em http://pixabay.com através da pesquisa música):

3. Aplique ao diapositivo nº 3 (Músicos) o **Fundo** com gradação de duas cores:
   - Marca 1: Castanho, cor 5
   - Marca 2: Cor-de-laranja, Cor 1, Mais claro 80%

   Tenha em atenção que deve ativar a opção ☑ Ocultar gráficos de fundo para remover as imagens do tema.

4. Crie no final da apresentação um novo diapositivo com o esquema **Conteúdo Duplo**.
   - Título Jazz;

   Nota: Deverá ser colocado o(s) artista(s) que conheçam do estilo musical, substituindo: "Artista(s): ...".

3º Período | Aulas 51 e 52 | Luís Bernardino | Dalila Vicente | José Vasconcelos 1/2

Figura 3.15 – Ficha de trabalho de consolidação dos conhecimentos adquiridos (exemplo)

A solicitação para a resolução das fichas de trabalho tinha como objetivo a construção de elementos de articulação dos saberes teóricos postos em prática permitindo ao aluno encarar a utilização das aplicações informáticas não como um fim em si mas, pelo contrário, como uma ferramenta que facilita a comunicação, o tratamento de dados e a resolução de problemas. Salientamos que todos os recursos utilizados em contexto de sala de aula foram disponibilizados aos alunos na plataforma *Moodle* (v. Figura 3.16).

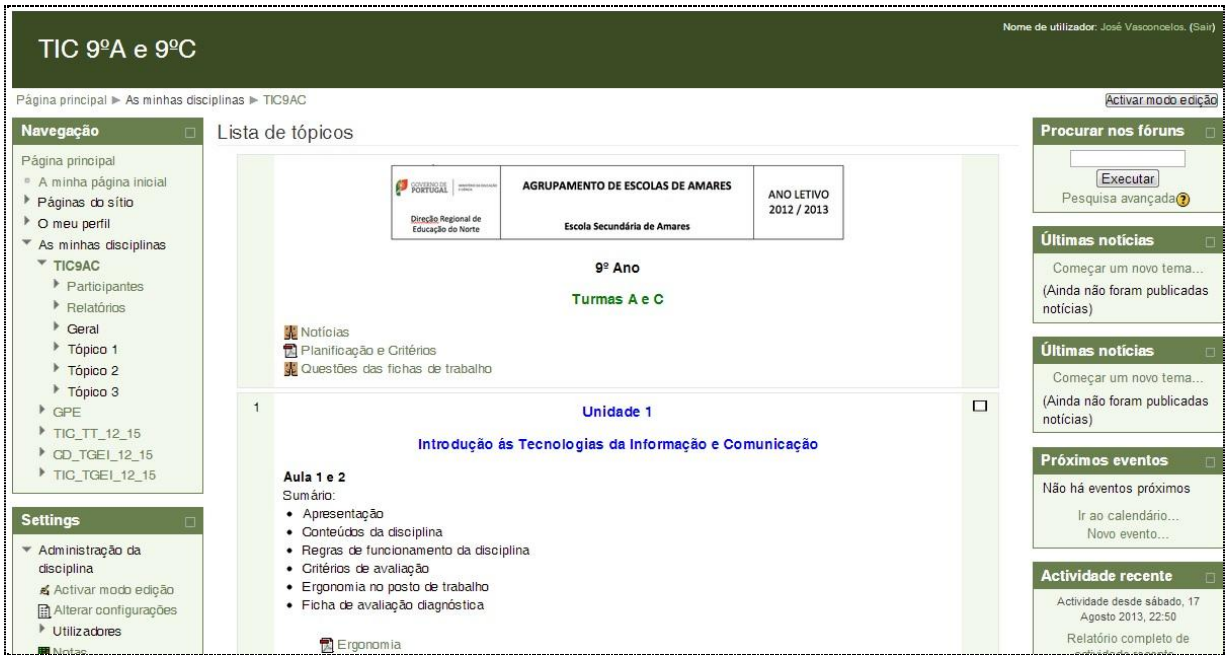


Figura 3.16 – *Screenshot* da plataforma *moodle* da escola da PES

Dias (2008) refere que o desenvolvimento das tecnologias de interação, edição e partilha na *Web* constituiu o meio para a construção da mudança na conceção e organização da aprendizagem. Devido à essência desta disciplina, todas as aulas tinham uma parte prática, através de fichas de trabalho, com o objetivo de autonomamente os alunos aplicarem os conhecimentos adquiridos.

O procedimento adotado para a resolução das fichas de trabalho foi, ou através da disponibilização da resolução na plataforma *Moodle* ou na elaboração em sala de aula com a interação do professor. Em ambos os casos foi solicitado aos alunos, o envio para a plataforma *Moodle* do resultado final das fichas de trabalho. Antes de finalizarmos a aula procedíamos ao resumo, evidenciando os aspetos essenciais e introduzindo no final os temas a abordar na próxima aula (v. Figura 3.17).

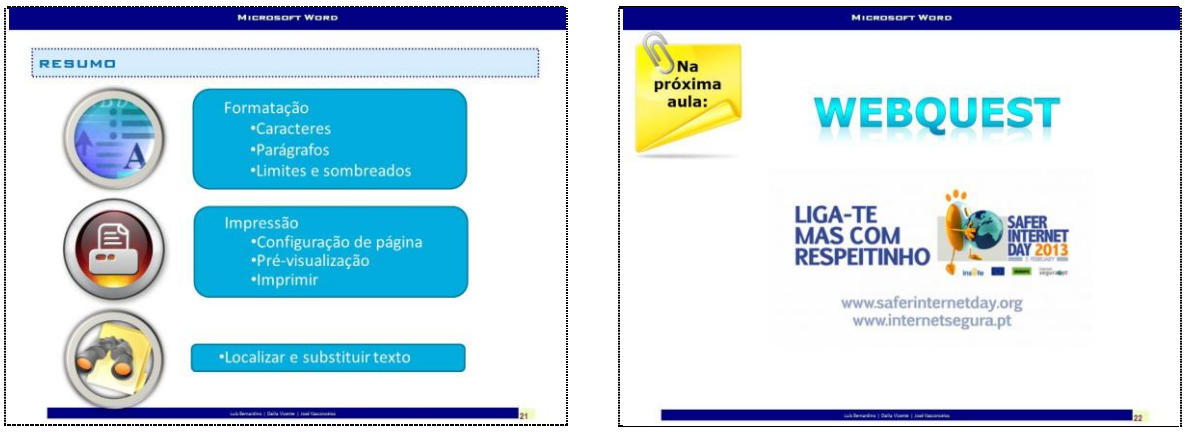


Figura 3.17 – *Screenshots* de um resumo da aula e tema a abordar na aula seguinte

Além dos recursos, foram também disponibilizadas na plataforma *Moodle*, atividades *chat*, fórum, tarefas, etc, sempre moderadas, reguladas e supervisionadas pelo professor. Conforme refere Dias (2008) "a moderação das atividades de aprendizagem nos ambientes *online* está associada às funções de regulação, com particular incidência na conceção e organização dos conteúdos, e na motivação e dinamização das práticas da comunidade" (p. 9).

3.3.3.2 Recursos didático-pedagógicos

WebQuest

No âmbito da PES, recorrendo a aprendizagens significativas, criamos uma atividade com o intuito da exploração de uma *WebQuest*[2], designada "Segurança na *Internet*", conforme apresentado na Figura 3.18.

Figura 3.18 – *Página Inicial da WebQuest* "Segurança na *Internet*"

O objetivo foi desafiar os alunos, através de uma proposta de criação de grupos, visando explorar um tema sobre alguns dos riscos da *Internet*, potenciando desta forma a sua aprendizagem. Assim, na sala de aula, os alunos acederam à *Web* para responder aos desafios lançados, mas não contactaram com o restante grupo (turma) enquanto realizaram as tarefas. No final da atividade, os grupos partilharam a informação e interagiram reconstruindo desta forma novos conhecimentos. Em termos curriculares, os objetivos centraram-se em fazer compreender aos alunos sobre as novas oportunidades sem precedentes, na forma de

[2] Disponível em http://esamares.wix.com/isegura

comunicar, na procura de informação, etc., mas também, nos riscos de transmissão de conteúdos nem sempre tão adequados e também de refúgio de assediadores(as) de todo o tipo. Ora, a criação da *WebQuest* e o consequente acesso à informação de forma livre ou orientada, conduziu os alunos a desenvolver várias competências como a pesquisa, análise, avaliação, síntese, produção de conhecimento, etc,.

Jogos

Os alunos de hoje são atraídos por jogos de computador e consola. O ser humano sempre usou jogos para diferentes tipos de aprendizagem. A aprendizagem baseada em jogos tem como objetivo implementar novos conceitos e ao mesmo tempo proporcionar aos alunos a possibilidade de adquirir as habilidades e competências. Por meio de jogos digitais e, especialmente, de jogos educativos digitais os alunos devem ser capazes de aplicar o conhecimento factual, aprender sobre a procura, adquirir experiências no mundo virtual que mais tarde possam moldar os seus padrões de comportamento e influenciar diretamente a sua reflexão (Pivec & Kearney, 2007). Carvalho (2007) refere que "a diversidade de informação *online*, bem como de atividades orientadas para a pesquisa, de exercícios de correção automática, de simulações, de jogos, entre outros, constituem recursos a integrar nas práticas letivas" (p. 27). Assim, no âmbito das aulas de produção de e-conteúdos para informática, desenvolvemos um jogo designado "*GameDoc*[3]", tendo sido aplicado aos alunos do 9º ano de escolaridade, da disciplina de Tecnologia da Informação e Comunicação, unidade processamento de texto (v. Figura 3.19).

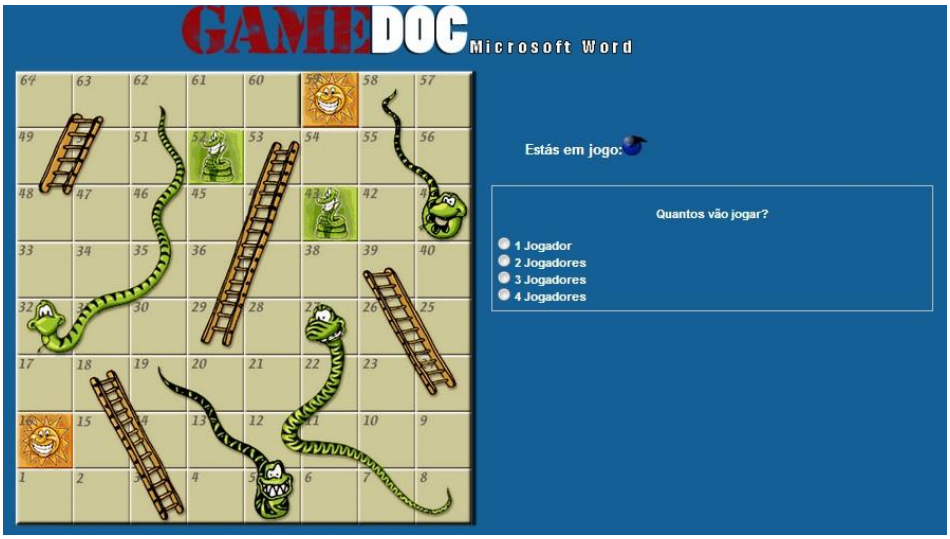


Figura 3.19 – *Screenshot* do jogo "*GameDoc*"

[3] Disponível em http://esa.eu5.org/

Enquadrando-se nas ferramentas *Web 2.0* – Jogos sérios, este jogo teve como principal objetivo sedimentar os conhecimentos dos alunos no processador de texto *Word2007*. Consideramos, que a utilização de jogos sérios na educação permite motivar, desafiar e enriquecer os alunos através da curiosidade, raciocínio rápido e tomada de decisões. O seu uso deve ser contextualizado quer a partir de necessidades bem definidas quer com os objetivos do jogo a serem atingidos. Ora, estes jogos têm como objetivo ensinar aspetos específicos de disciplinas, ou mesmo o treino de habilidades funcionais e comportamentais. Conforme refere Lima (2011) "o jogo favorece a adquisição de condutas cognitivas e desenvolvimento de habilidades como coordenação, destreza, rapidez, força, concentração, etc" (p. 212). Assim, de um modo fácil e atrativo os alunos progrediam no jogo através das respostas que davam, com o objetivo de atingir o seu final. A proposta apresentada visava sobretudo a consolidação dos conhecimentos adquiridos durante as aulas. Admitimos, que esta atividade evidenciou interesse dos alunos, de tal forma, que sem darem conta emergiam no jogo orientado através de um conjunto de perguntas e respostas. Assim, os alunos foram encorajados a utilizar este jogo, na sala de aula e em casa, podendo desta forma, competir aprendendo e recordando o que foi lecionado. Consideramos, assim que as tecnologias são uma realidade e estão disponíveis e acessíveis para quase toda a camada populacional. A este propósito, Vasconcelos, Vicente & Restivo (2011), referem que a área de jogos sérios (*serious games*) está atualmente num processo de crescimento como ferramenta de suporte para o ensino-aprendizagem. Especificamente, através da Inteligência Artificial (IA), a interligação de jogos sérios com sistemas multi-agente permite que alunos possam explorar situações complexas interagindo com agentes. Ora, no estudo que os autores efetuaram, consideram que os agentes são associados às diferentes áreas da educação ocorrendo em diversas aplicações, nomeadamente: na seleção de estratégias pedagógicas, como assistente do aluno, na formação de grupos, no registo de ocorrências e avaliação de desempenho. Deste modo, asseguramos a regulação do percurso de aprendizagem pelo próprio aluno.

Podcast

Ora, no âmbito da disciplina de produção de e-conteúdos para informática, desenvolvemos um *Podcast* tendo sido aplicado aos alunos da prática pedagógica (v. Figura 3.20).

Figura 3.20 – *Página Inicial* do *Podcast* "Sistemas Operativos"

Conforme refere Carvalho (2009), a finalidade do *podcast* pode ser muito variada, podendo ser utilizado por exemplo para informar, divulgar, motivar para a temática ou para fazer alguma atividade, orientar os alunos para questionarem sobre determinado assunto. A propósito deste recurso, a autora refere a existência de alguns estudos realizados nos diferentes níveis de ensino (Carvalho et al., 2008b, 2008c; Cruz & Carvalho, 2007; Cruz et al., 2007; Edirisingha et al., 2007; Frydenberg, 2006, Guertin et al., 2007, Lane, 2006; Moura & Carvalho, 2006a, 2006b; Salmon et al., 2007; Oliveira, 2008), tendo sido utilizados com diferentes finalidades, nomeadamente: para apresentar conceitos, dar *feedback*. Ora, este recurso pedagógico serviu de suporte à aprendizagem dos sistemas operativos, bem como no envolvimento dos alunos nas tarefas propostas permitindo assim, a autorregulação das aprendizagens dos alunos através da promoção da autoavaliação.

e-Book

No âmbito da disciplina TIC, disponibilizamos aos alunos um *e-Book*[4] com o objetivo de fornecer um livro em formato digital com o objetivo de poder ser acedido e lido em equipamentos eletrónicos, tal como *tablets* ou telemóveis (v. Figura 3.21).

[4] Disponível em: http://pt.calameo.com/read/001936569164f8dd8b011

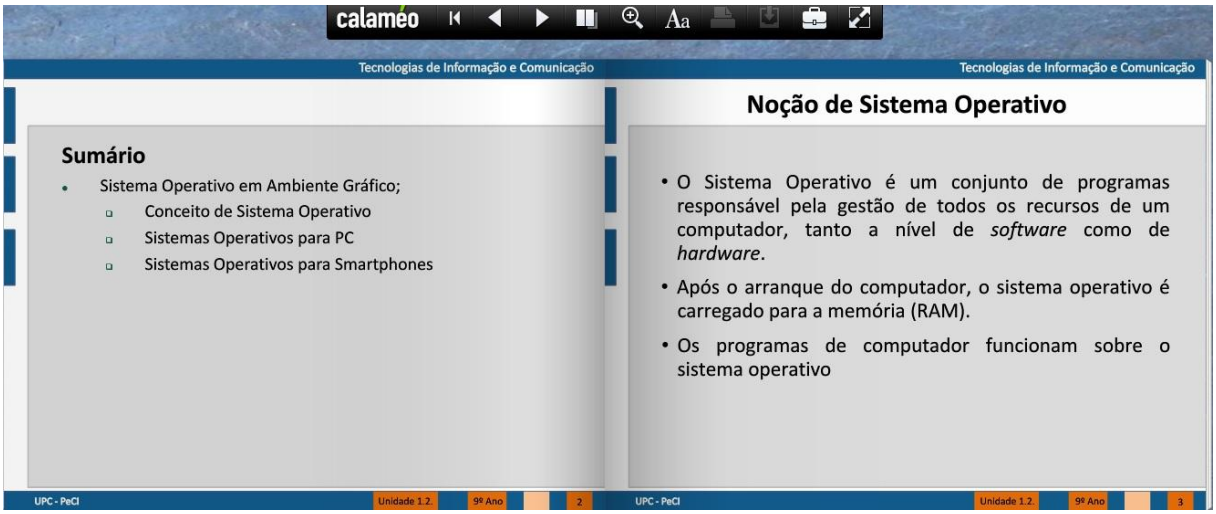


Figura 3.21 – *Screenshot* do *e-Book* "Sistemas Operativos"

Projetos multidisciplinares

No âmbito da disciplina lecionada, considerando a realização de projetos interdisciplinares e dos saberes adquiridos noutras áreas do conhecimento, os alunos desenvolveram em grupo, no último período do ano letivo e na unidade curricular de apresentações eletrónicas, um trabalho com o tema "tabagismo e as suas consequências", interligando-o com as disciplinas de ciências naturais e físico-química. Ora, face ao problema apresentado, o plano de trabalho, transversal a várias disciplinas, apresentou as seguintes fases: *i)* criação dos grupos de trabalho; *ii)* negociação prévia sobre as formas, os critérios e os parâmetros de avaliação; *iii)* abordagem do problema; *iv)* pesquisa e recolha de dados através da *Internet*, com base em fontes fidedignas, fornecidas ou supervisionadas pelo professor; *v)* construção da apresentação eletrónica; *vi)* apresentação final; *vii)* avaliação.

A avaliação final do projeto mostrou que o trabalho em grupo contribuiu para um maior entusiasmo pelas tarefas desenvolvidas. Os alunos desenvolveram para além das competências técnicas outras não menos importantes como sejam: o espírito de diálogo, o trabalho cooperativo, o respeito pelos outros, a disciplina, a solidariedade, a responsabilidade, a autonomia, a comunicação e a partilha de conhecimentos.

m-Learning

Integrado no âmbito da PES, desenvolvemos um recurso *m-learning*[5] com conteúdos de *hardware* relativos à Unidade 1.1 – Conceitos introdutórios, cujo objetivo foi orientar os alunos na aprendizagem através de atividades (v. Figura 3.22).

[5] Disponível em: http://esa.snack.ws/

Figura 3.22 - *Screenshot* do recurso desenvolvido para *m-Learning* "*hardware*"

Conforme refere Moura (2009) "a tecnologia faz parte do dia-a-dia das gerações mais novas que estão familiarizadas com diferentes tipos de ecrãs que é preciso levar em conta e potenciar também na escola" (p. 12). Envolvidos neste princípio, a atividade consistiu em organizar os alunos em grupos de quatro elementos munidos de um telemóvel que permitisse ler *QR codes*. Cada grupo tinha quatro componentes de *hardware: Motherboard*, Disco, Memória e Teclado. Cada um dos componentes possuía um *QR Code* que quando fotografado lhes fornecia informação sobre os mesmos. No final de cada informação era proposto aos alunos a realização de um *quiz* sobre esse tema (v. Figura 3.23).

Figura 3.23 - *Screenshot* sobre um *quiz* desenvolvido para *m-Learning*

Integrado no recurso m-Learning criamos um *e-book* com informação útil sobre alguns periféricos (v. Figura 3.24).

Figura 3.24 - *Screenshot* da integração de um *e-book* no recurso desenvolvido para *m-Learning*

3.3.4 Prática não letiva

Paralelamente à prática letiva, o professor envolve-se noutras atividades de caráter não letivo que contribuem para o desenvolvimento da comunidade.

3.3.4.1 Ação de sensibilização

No âmbito das atividades não letivas, o núcleo de estágio desenvolveu uma ação de sensibilização designada de "Gestão de Projetos – *ProjectLibre* e Apresentações eletrónicas com o *Prezi*" (v. Anexo XV). A ação teve como público-alvo, os alunos do 12º ano do Curso Profissional de Técnico de Organização de Eventos, turma E. O objetivo foi utilizar uma aplicação informática de gestão de projetos e outra de apresentações eletrónicas, indo de encontro às necessidades daquele grupo que em breve estaria no mercado de trabalho. Dados os constrangimentos financeiros da escola na obtenção da ferramenta da *Microsoft*, *MsProject*, efetuamos um estudo sobre ferramentas informáticas livres com uma filosofia de trabalho capaz de efetuar eficazmente a gestão de projetos. Baseados neste princípio, as escolhas recaíram no *ProjectLibre* (v. Figura 3.25), por se tratar de uma ferramenta *open source*, bem como no *Prezi* (v. Figura 3.26) por se tratar de uma ferramenta disponível na *Web* e adequada à produção de apresentações eletrónicas de forma fácil e eficaz.

Figura 3.25 – Ambiente de trabalho do *ProjectLibre*

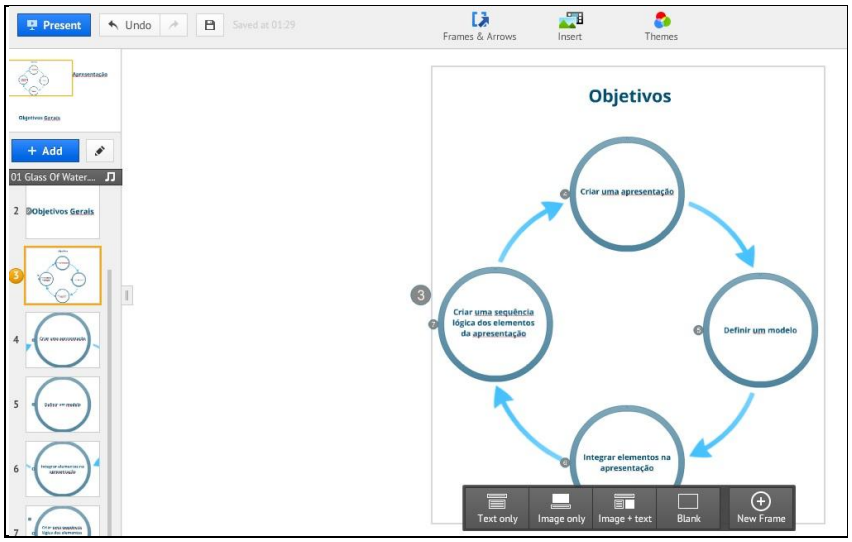


Figura 3.26 – Ambiente de trabalho do *Prezi*

O módulo, Ferramentas de Planeamento, está definido no catálogo nacional de qualificações da ANQ, como sendo de carácter prático, devendo capacitar o aluno para a utilização das mesmas na ótica da organização de eventos. Assim, implementamos as ações de acordo com os objetivos do módulo (Anexo XVI), definindo para a ação os seguintes objetivos de aprendizagem (v. Figura 3.27):

- Identificar o conceito de projeto;
- Definir calendário do projeto;
- Realizar operações com tarefas;
- Estruturar as tarefas para criar o cronograma;
- Definir relações de dependência entre as tarefas;
- Identificar o caminho crítico;

- Gerir recursos;
- Atribuir recursos a tarefas;
- Guardar uma *baseline* (linha de base);
- Registar dados reais;
- Elaborar a planificação do projeto integrado.

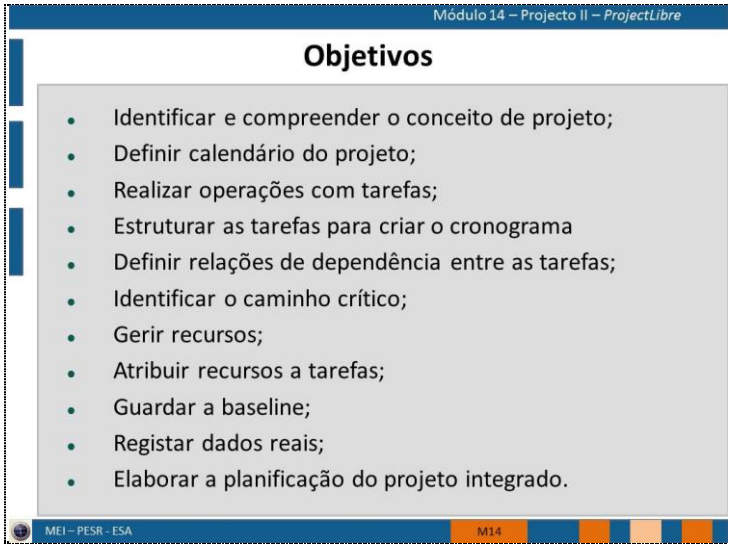


Figura 3.27 – Definição dos objetivos do *ProjectLibre*

Relativamente ao *Prezi* os objetivos de aprendizagem definidos foram os seguintes (v. Figura 3.28):

- Criar uma apresentação;
- Definir um modelo;
- Integrar elementos na apresentação;
- Criar uma sequência lógica dos elementos da apresentação.

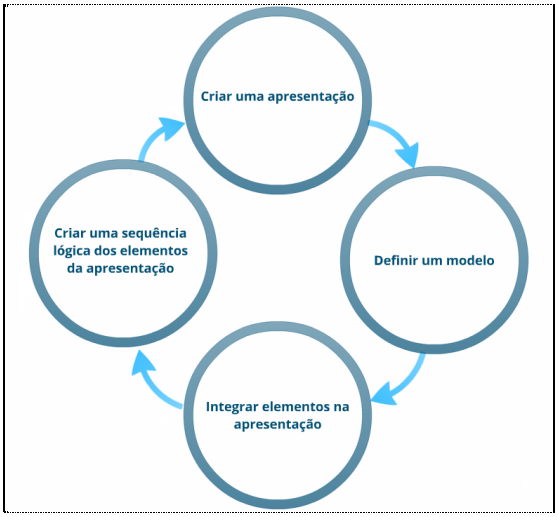


Figura 3.28 – Definição dos objetivos do *Prezi*

Apresentamos ao grupo, um plano de trabalho que contemplava a seguinte proposta:

- Criação da disciplina na *moodle* da ESA e respetiva inscrição dos alunos, para acompanhamento da ação;
- Instalação e configuração da ferramenta;
- Apresentação da ferramenta *ProjectLibre*;
- Resolução de um exercício prático com o objetivo de consolidar os conhecimentos adquiridos;
- Realização da planificação do projeto final do curso em *ProjectLibre*;
- Exploração do *Prezi;*
- Realização de um exercício prático de avaliação.

Abordamos assim duas ferramentas que inicialmente eram desconhecidas dos alunos, mas que, pela aplicação prática em contexto do curso teve, no final, grande impacto quer ao nível da apresentação de trabalhos, como na elaboração de projetos aplicados a diversas atividades desenvolvidas no âmbito do curso. Assim, desta experiência, resultou num importante contributo na valorização profissional dos alunos.

3.3.4.2 Outras atividades

No decurso da PES, estabelecemos uma relação de cooperação e proximidade com os professores da escola cooperante, manifestando o nosso propósito de disponibilidade para esclarecimento ou dúvidas relacionadas com informática. Além disso, sempre que se justificasse, estivemos presentes na resolução de problemas relacionados com os equipamentos informáticos existentes nas salas de aula.

Na semana da *Internet* Segura colocamos à disposição dos alunos uma *WebQuest* com o tema "segurança na *Internet*" com o objetivo de criar competências nesta área. Além disso, e, paralelamente, participamos com os alunos na palestra "Redes Sociais: podemos ou não confiar?", organizada pela biblioteca da escola da PES. Esta contou com a presença do especialista em segurança, permitindo aos presentes uma maior consciencialização sobre alguns riscos existentes e obterem instrumentos de defesa na utilização da *Internet* e, em particularmente, das redes sociais. Alguns dos temas abordados foram: terrorismo e crime organizado, erros e falhas humanas, atentados contra a propriedade intelectual, várias formas de ludibriação, fraude, coação física e psicológica, etc.

3.3.4.3 Acompanhamento pedagógico e científico na PES

Consideramos que a função do orientador é de elevada importância para a construção da nossa profissionalidade docente. Ao nível da PES, realçamos o elevado nível de cooperação entre o orientador cooperante e o professor estagiário, facto que contribuiu decisivamente para o bom ambiente na sala de aula, mantendo-se a execução das normas de respeito recíproco entre professor e alunos, refletidas e determinadas no início do ano letivo. Para além do seu papel de orientador e supervisor das práticas letivas e não letivas, desempenha um papel de intermediário com toda a comunidade educativa, desde os órgãos de gestão até aos nossos alunos da turma. Além das reuniões semanais de acompanhamento realizadas em contexto de estágio, utilizamos o *e-mail*, bem como as plataformas colaborativas do *Google Docs*, para articulação dos elementos do núcleo de estágio. Também, o propósito das reuniões tidas semanalmente na escola da PES, bem como as que realizamos na FACIS, o *feedback* obtido das orientações demonstrou ter sido produtivo na construção da identidade de professor.

3.3.4.4 Atividades de relevo académico

Nas atividades de relevo académico salientamos a importância do desenvolvimento do artigo científico com o tema que foi de encontro aos interesses para a investigação na PES. Ora, a investigação passou por várias etapas. A primeira refletiu-se desde logo, na definição do tema em estudo. Após a definição do tema a ser estudado, iniciamos a revisão da literatura com o intuito de verificar o estado da arte da robótica no mundo educativo. Nesta fase, realçamos a importância do desenvolvimento da comunicação científica denominada "O Mundo da Robótica Educativa" apresentado nas II Jornadas de Ensino de Informática (JEI), realizadas em abril de 2013 na Universidade Católica Portuguesa, Centro Regional de Braga. A participação nestas jornadas foi, sem dúvida, um momento importante para a verificação e discussão de trabalhos de investigação científica realizados por docentes, alunos do Mestrado de Ensino de Informática e por toda a comunidade científica. Consideramos que as JEI são uma forma excelente de contribuir para o esclarecimento da importância decisiva da Informática como disciplina estruturante e sistémica, nomeadamente com outras disciplinas. Além disso, a nossa participação nas JEI como membros da comissão de imagem e comunicação, revelou-se ter sido uma experiência de extrema importância para a identidade de professor investigador.

CAPÍTULO IV – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Este capítulo centra-se na metodologia de investigação, iniciando com as opções metodológicas (4.1), seguindo-se com a descrição do estudo (4.2), seleção dos participantes do estudo (4.3), caraterização dos participantes (4.3.1), seleção das técnicas de recolha de dados (4.4), elaboração e validação dos instrumentos (4.5), inquérito por questionário (4.5.1), observação direta (4.5.2) e, por fim, recolha e tratamento de dados (4.6).

4.1 Opções Metodológicas

A metodologia de investigação baseia-se na escolha das etapas, procedimentos e estratégias utilizadas na recolha de dados. É o momento da tomada de decisão, por parte do investigador, sobre quais os métodos a utilizar para dar resposta às questões da investigação (Moura, 2010). A autora considera que na descrição da metodologia "o investigador especifica o estudo que adotou; identifica as características dos contextos e do(s) local(is) onde o estudo foi realizado; os principais informantes; especifica os métodos e instrumentos utilizados na recolha de dados e procedimentos usados na sua análise e, por fim, as limitações do estudo" (Moura, 2010, p. 210-211).

Neste estudo face às necessidades metodológicas, problema, objetivos propostos e as condições disponíveis para a implementação da investigação, pareceu-nos adequado uma abordagem qualitativa de natureza descritiva e interpretativa, através da realização de um estudo de caso, para daí extrairmos os dados para a investigação. Ora, o que é um estudo de caso? Conforme refere Coutinho (2005), quase tudo pode ser um caso: um indivíduo, uma personagem, um pequeno grupo, uma organização, uma comunidade ou mesmo uma nação! Pode também ser uma decisão, uma política, um processo, um incidente ou um acontecimento imprevisto. Um estudo de caso não é uma metodologia específica mas uma forma de organizar dados preservando o caracter único do projeto social em estudo (Goode & Hatt, (1952, op. cit. por Coutinho, 2005). Ora, Yin (2010:95) recomenda que o investigador deve estar munido de um conjunto de habilidades importante:

- Ser capaz de formular boas questões e interpretar as respostas;
- Ser um bom "*ouvinte*" e não se condicionar pelas próprias ideologias ou preconceitos;
- Ser adaptável e fiável para que novas situações possam ser encaradas como oportunidades e não como ameaças;
- Ter a noção clara dos assuntos em estudo, mesmo na fase exploratória;
- Ser imparcial sobre as noções preconcebidas.

Também para Tuckman (2005), "a investigação é uma tentativa sistemática de atribuição de respostas às questões. Tais respostas podem ser abstratas e gerais como é, muitas vezes, o caso na investigação fundamental, ou podem ser, com frequência altamente concretas e específicas, como acontece na investigação aplicada" (p. 5). Segundo o mesmo autor, a investigação é realizada a partir de um problema, verificando as variáveis quer seja através da revisão da literatura ou construindo uma hipótese plausível, criando o desenho da

investigação para estudar o problema, recolhendo os dados e extraindo as conclusões.

Nesta linha de pensamento Bogdan & Biklen (1994:89) definem o estudo de caso como uma metodologia que "consiste na observação detalhada de um contexto, ou indivíduos, de uma única fonte de documentos ou de um acontecimento específico". Assim, o investigador estuda o "caso", no seu contexto real, em profundidade, tirando todo o partido possível de fontes múltiplas de dados como sejam inquéritos, entrevistas, observações, documentos e registos escritos, notas de campo, fotografias e registos audiovisuais, testemunhos e artefactos, sendo vulgar que num mesmo estudo se combinem entre si as mais diversas técnicas e instrumentos Creswell, 1998; Yin, 1994; Punch, 1998; Gomes, Flores & Jimenez, 1996 (op. cit. por Coutinho, 2005). Os resultados de um estudo de caso podem ser dados a conhecer de diversas maneiras, incluindo o relatório escrito, gravações áudio e vídeo. O seu relato assume normalmente a forma de uma narrativa cujo objetivo é contar uma história que acrescente algo ao conhecimento existente e seja, tanto quanto possível, interessante e iluminativa (Yin, 1994, op. cit. por Coutinho, 2005). Ao pretendermos efetuar uma abordagem metodológica de investigação focada no clube de robótica da escola da prática de ensino supervisionada optámos então por um estudo de caso.

4.2 Descrição do estudo

Pretendemos no nosso estudo analisar o impacto do clube de robótica da escola da PES, como forma de obtermos resposta às questões que foram colocadas no início do estudo.

Este estudo realizou-se na escola sede do agrupamento, sendo os participantes 22 alunos pertencentes ao referido clube.

A realização do estudo foi delineada com antecedência, tendo sido preparado inicialmente um documento com a questão/problema e linhas de investigação/objetivos que iriam permitir a nossa investigação cujo objetivo foi analisar o impacto da robótica no ensino, abordar a aplicação prática da robótica na interdisciplinaridade curricular e verificar se a robótica contribui para a motivação e empenho dos alunos como fator determinante para o sucesso escolar.

Posteriormente foram consultados outros trabalhos já desenvolvidos e relacionados com os nossos propósitos de investigação, o que nos ajudou na construção dos dois questionários que iriam ser aplicados.

O estudo, que decorreu entre fevereiro e julho de 2013, teve como instrumentos de validação de dados, o inquérito por questionário (Anexo A) e a grelha de observação (Anexo

B). A primeira versão de ambos os documentos foi criada em formato papel, de forma a serem validados por peritos da área. Após aprovação, disponibilizamos o questionários *online* e enviamos um *email* a todos os participantes do clube de robótica ESA *Robots*. Por questões éticas e para concretizarmos a investigação, solicitamos à direção da ESA autorização para a recolha de dados que iríamos efetuar através dos instrumentos de dados que produzimos (anexo C).

Na opinião de Coutinho (2013), este método tem como desvantagem o facto de os resultados alcançados apenas se aplicarem à amostra usada que, por não ser representativa da população, não poderá ser generalizada. Não obstante, este método pode resultar com sucesso em situações como a que se estudou, em que se pretende perceber uma situação específica. Importa referir que este método é rápido, acessível economicamente e simples de executar Coutinho (2013).

4.3 Seleção dos participantes no estudo

Relativamente à amostra, definimos como população, todos os alunos envolvidos diretamente no clube de robótica "ESA *Robots*". Conseguimos desta forma, uma amostragem por conveniência com a participação voluntária dos elementos da amostra. Todos os elementos da população têm a mesma probabilidade de fazer parte da amostra. Porém, e como nos referem Ghiglione & Matalon (1997), não existe qualquer método que nos assegure uma amostra absolutamente representativa.

Depois de devidamente autorizados para validação dos questionários, o canal de comunicação utilizado, para aumentar a fiabilidade, foi, quando possível, através do envio do questionário por correio eletrónico, para o grupo de participantes do clube de robótica, bem como em alguns casos, entregue em mão como forma de cobrir a totalidade do universo a inquirir. Ora, como referimos anteriormente, o nosso estudo baseou-se numa população particular e específica, não existindo por isso, a necessidade de constituirmos uma amostragem aleatória. Com efeito, tivemos ao nosso dispor, uma lista de todos os membros da população a estudar, obtendo a participação de 22 alunos.

4.3.1. Caraterização dos participantes

A realização de um inquérito por questionário permitiu-nos proceder à caraterização dos participantes pelo que as duas primeiras dimensões do questionário nos permitiram caraterizar

a amostra no que respeita a aspetos relacionados com a sua identificação e na segunda dimensão cujas aulas nos permitem percecionar o entendimento das duas no que respeita à escola e ao estudo/aprendizagem, pelo que de seguida apresentamos:

Identificação

Tal como foi referido anteriormente, estabelecemos para a primeira parte do inquérito por questionário as questões de Identificação. Os alunos apresentam idades compreendidas entre 12 e os 18 anos sendo que a maior percentagem se situa nos 13 e 17 com 18,2% cada e com 27,3% os alunos na faixa etária dos 14 anos (v. Tabela 4.3).

Idade	f	%
12 anos	1	4,5
13 anos	4	18,2
14 anos	6	27,3
15 anos	2	9,1
16 anos	2	9,1
17 anos	4	18,2
18 anos	3	13,6

Tabela 4.3 - Idade dos participantes do clube ESA Robots (N=22)

O grupo é composto por elementos do sexo masculino (86,4%) e do sexo feminino (13,6%), (v. Gráfico 4.14).

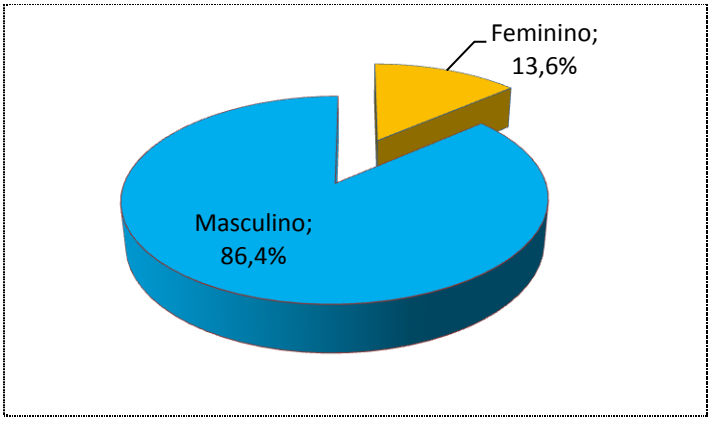


Gráfico 4.14 – Percentagem de alunos por sexo (N=22)

Inquirimos os participantes no sentido de verificar o ano de escolaridade que estão a frequentar. Nesse sentido, verifica-se 45,5% se encontra a frequentar o 8º ano de escolaridade, seguindo-se um grupo de 22,7% a frequentar o 10º ano de escolaridade e 13,6% a frequentar o

11º ano. Os restantes (4,5%) encontram-se a frequentar o 7º e 9º ano de escolaridade (v. Tabela 4.4).

Qual o ano de escolaridade que estás a frequentar	f	%
7º Ano	1	4,5
8º Ano	10	45,5
9º Ano	1	4,5
10º Ano	5	22,7
11º Ano	3	13,6
12º Ano	2	9,1

Tabela 4.4 – Ano de escolaridade dos participantes do clube ESA Robots (N=22)

No seguimento da questão anterior, inquirimos os sujeitos relativamente ao curso que estão a frequentar. Assim, maioritariamente os participantes frequentam o 3º ciclo do Ensino Básico (50%), seguindo-se um grupo de 36,4% de alunos a frequentar o Curso Profissional de Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos e 4,5% a frequentar cursos profissionais de informática de gestão, programação de sistemas e outro no ensino secundário num curso científico-humanístico (v. Tabela 4.5).

Qual o teu curso	f	%
Ensino básico 3.º ciclo	11	50,0
Curso profissional de técnico de gestão de equipamentos informáticos	8	36,4
Curso profissional de informática de gestão	1	4,5
Curso profissional de técnico de gestão e programação de sistemas informáticos	1	4,5
Ensino secundário – curso científico-humanístico	1	4,5
Curso profissional de técnico de organização de eventos	0	0,0
Curso profissional de técnico apoio psicossocial	0	0,0
Curso profissional de técnico de gestão	0	0,0
Curso profissional de técnico de turismo	0	0,0

Tabela 4.5 - Curso dos participantes do clube ESA Robots (N=22)

Inquiridos sobre a posse de computador pessoal e com ligação à *Internet*, a totalidade dos participantes (100%) revelou possuir computador em casa, com acesso à *Internet* (v.

Tabela 4.6).

Em casa tens	Sim	
	f	%
Computador	22	100
Com acesso à *Internet*	22	100

Tabela 4.6 – Participantes com computador em casa e com acesso à *Internet* (N=22)

Postura dos alunos nos estudos e na escola

O segundo grupo de questões inseridas nesta dimensão do questionário visaram abordar os sujeitos no sentido de percebermos a postura dos alunos nos estudos e na escola. Neste sentido e de acordo com as nossas questões de investigação, era importante verificarmos o número de retenções dos alunos.

A grande maioria (77,3%) afirma nunca ter ficado retido, no entanto 22,7% apresenta retenção num dos níveis de ensino (v. Tabela 4.7).

Alguma vez ficaste retido?	f	%
Não	17	77,3
Sim	5	22,7

Tabela 4.7 – Retenções dos participantes do clube ESA *Robots* (N=22)

Ora, os alunos que na questão anterior responderam ter ficado retidos, verifica-se que 60% ficaram retidos pelo menos uma vez. Os restantes referem ter duas retenções num dos níveis de escolaridade (v. Tabela 4.8).

Número de retenções	f	%
1 Vez	3	60
2 Vezes	2	40

Tabela 4.8 – Número de retenções dos participantes do clube ESA *Robots* (N=5)

Procuramos também aferir se gostam da escola. Verifica-se, conforme se observa na Tabela 4.9, que 95,5% dos sujeitos considerou gostar da escola. No entanto, um aluno referiu não gostar da escola (4,5%).

Em relação à tua escola: - gostas da escola?	f	%
Sim	21	95,5
Não	1	4,5

Tabela 4.9 – Gosto pela escola dos participantes do clube ESA *Robots* (N=22)

Relativamente à questão se gostam de estudar nesta escola, a maioria dos inquiridos (86,4%) respondeu afirmativamente. No entanto, verificamos que 13,6% responderam o contrário (v. Tabela 4.10).

Gostas de estudar nesta escola?	f	%
Sim	19	86,4
Não	3	13,6

Tabela 4.10 – Gosto dos participantes em estudar na escola da PES (N=22)

Relativamente à questão de integração dos alunos na escola, a resposta foi afirmativa pela totalidade (100%) dos inquiridos (v. Tabela 4.11).

Sentes-te integrado na escola?	f	%
Sim	22	100
Não	0	0

Tabela 4.11 – Integração na escola da PES dos participantes do clube ESA *Robots* (N=22)

Quando questionados sobre se recomendam a escola a outras pessoas, a maioria dos inquiridos (81,8%) respondeu "sim". No entanto, a percentagem de respostas negativas foi de 18,2%, ou seja, um valor aproximado conforme as respostas tidas anteriormente dos alunos que não gostam de estudar nesta escola (v. Tabela 4.12).

Recomendarias esta escola a outras pessoas?	f	%
Sim	18	81,8
Não	4	18,2

Tabela 4.12 – Opinião dos participantes na recomendação da escola da PES a outras pessoas (N=22)

Relativamente ao facto da escola preparar bem os seus alunos para o exercício de uma profissão, a maioria (95,5%) dos alunos afirma que a escola os prepara bem no sentido de

exercer uma profissão (v. Tabela 4.13).

Consideras que esta escola te prepara bem para exercer uma profissão?	f	%
Sim	21	95,5
Não	1	4,5

Tabela 4.13 – Consideras que a escola te prepara bem para exercer uma profissão? (N=22)

No sentido de percebermos a importância que a escola tem para os inquiridos, apresentámos uma lista de frases com as quais pedimos que assinalassem as que melhor se identificam perante a escola. Conforme se verifica na Tabela 4.14, a maioria (77,3%) considera sentir-se bem quando estão na escola, gostam do que aprendem na escola (72,7%) e consideram que importante estar na escola (54,5%). Os restantes, 4,5% pensam que vir para a escola é uma perda de tempo e vêm porque são obrigados.

Assinala com um X as frases com as quais te identificas	f	%
Sinto-me bem quando estou na escola	17	77,3
Gosto do que aprendo nesta escola	16	72,7
Vir à escola é importante para mim	12	54,5
Penso que vir para a escola é uma perda de tempo	1	4,5
Só venho para a escola por ser obrigado	1	4,5
Não gosto do que ensinam nesta escola	0	0,0

Tabela 4.14 – Frequência de respostas relativas ao gosto pela escola (N=22)

No seguimento da questão anterior, disponibilizamos aos inquiridos, um conjunto de afirmações de resposta múltipla, com algumas das possíveis insuficiências que pudessem existir na escola. Dos alunos, 45,5% consideram que a escola tem falta de um espaço exterior adequado a momentos de lazer, 40,9% refere que falta conforto na sala de aula (ex: sem aquecimento, mobiliário desajustado, falta de isolamento acústico, etc.) e 22,7% dos inquiridos apontam para a falta de equipamento informático nas salas de aula, falta de recursos para a prática de desporto e falta de material didático nas salas de aula. Os restantes, 9,1% consideram a falta de uma rede de transportes eficiente de casa até a escola e 4,5% referem a falta de abertura da escola à comunidade exterior, bem como a falta de uma biblioteca escolar equipada com tecnologias (v. Tabela 4.15).

O que consideras que falta na escola?	f	%
Falta de um espaço exterior adequado a momentos de lazer	10	45,5
Falta de conforto na sala de aula (ex: sem aquecimento, mobiliário desajustado, falta de isolamento acústico,…)	9	40,9
Falta de equipamento Informático nas salas de aula	5	22,7
Falta de recursos para a prática de desporto	5	22,7
Falta de material didático nas salas de aula	5	22,7
Outro	3	13,6
Falta de uma rede de transportes eficiente de casa até a escola	2	9,1
Falta de abertura à comunidade exterior	1	4,5
Falta de uma biblioteca escolar equipada com tecnologias	1	4,5

Tabela 4.15 – Deficiências apontadas na estrutura física da escola (N=22)

Relativamente ao trabalho em grupo, inquirimos os alunos no sentido de perceber qual o método de estudo preferido, se individual ou em grupo. Conforme verificamos na Tabela 4.16 a maioria dos alunos (77,3%) prefere estudar sozinho.

Para aprender, preferes estudar:	f	%
Sozinho	17	77,3
Em grupo	5	22,7

Tabela 4.16 – Para aprender como preferes estudar (N=22)

No sentido de percebermos a importância que dão ao trabalho de grupo, inquirimos os alunos, apresentando as questões descritas na Tabela 4.17. Neste sentido, metade dos alunos (50%) refere que "concorda totalmente" que o trabalho de grupo é importante para o confronto de ideias, enquanto 45,5% apenas "concorda". Também, 68,2% "concorda" com a afirmação que o trabalho de grupo implica a construção de conhecimento coletivo e 31,8% "concorda totalmente". Relativamente ao desenvolvimento de competências de comunicação, 77,3% refere concordar que o trabalho de grupo desenvolve esta competência, enquanto 22,7% "concorda totalmente". Na questão relativa à resolução de problemas e construção de estratégias metade dos inquiridos (50%) "concorda" e 40,9% "concorda totalmente". Por último, apesar de neste ponto termos obtido uma resposta discordante, a maioria (72,7%) considera que o trabalho de grupo desenvolve o pensamento crítico. Ora, confrontando o

conjunto de respostas obtidas neste item com a questão colocada no ponto anterior, verificamos a existência de um contrassenso. Por um lado, a maioria dos inquiridos refere preferir estudar sozinhos no entanto, quando confrontados com eventuais benefícios inerentes ao trabalho de grupo, a maioria dos alunos "concorda" ou "concorda totalmente" com as afirmações que colocamos.

O que consideras ser importante quando participas em trabalhos de grupo	Discordo Totalmente		Discordo		Indeciso(a)		Concordo		Concordo Totalmente	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
O confronto de ideias	0	0,0	0	0,0	1	4,5	10	45,5	11	50,0
A resolução de problemas e (re)construção de estratégias	0	0,0	0	0,0	2	9,1	11	50,0	9	40,9
A construção de conhecimento coletivo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	15	68,2	7	31,8
O desenvolvimento de competências de comunicação	0	0,0	0	0,0	0	0,0	17	77,3	5	22,7
O desenvolvimento do pensamento crítico	0	0,0	1	4,5	1	4,5	16	72,7	4	18,2

Tabela 4.17 – O que consideras ser mais importante quando participas nos trabalhos de grupo (N=22)

4.4 Seleção das técnicas de recolha de dados

Conforme refere Cardoso (2007) "a recolha de dados, é uma etapa importante num projeto permitindo ao investigador contactar com as fontes de informação" (p. 153). Ora, na fase de preparação dos instrumentos de recolha de dados procedemos à redação do projeto de questionário e dos dados observáveis tentando estabelecer um planeamento ajustado entre os objetivos de conhecimento que o inquérito se propunha alcançar e uma linguagem acessível e conhecida dos inquiridos. Na preparação do inquérito passamos obviamente pela fase de execução material, em que foram refletidos, e resolvidos, diversos problemas, como por exemplo: as questões a ser colocadas; os problemas relativos ao envio e devolução dos questionários; o aspeto gráfico do questionário; o preenchimento do questionário num formato adequado e simples; ou a reutilização posterior dos dados, etc.

Ora, na fase de introdução do questionário formulamos algumas questões de investigação, que, no seu conjunto, visaram obter informação que nos permitisse por um lado, avaliar as potencialidades educativas da robótica na interdisciplinaridade curricular e por outro, verificar se a robótica contribui para a motivação e empenho dos alunos como fator

determinante para o sucesso escolar. O desenho do estudo foi programado no sentido de percebermos se o envolvimento dos alunos no clube de robótica ESA *Robots* potencia a aprendizagem noutras áreas curriculares. Papert (1980) defende que, se este tipo de tecnologia for empregue com eficácia, pode ter um impacto positivo no processo de ensino, que consequentemente melhorará o processo de aprendizagem.

Consideramos que "os investigadores devem apreciar e eleger, de entre a variedade existente, os métodos e técnicas mais adequadas para a obtenção dos dados, com o objetivo de aumentar a sua própria compreensão desses mesmos materiais e de lhe permitir apresentar aos outros aquilo que encontrou" (Bogdan & Biklen, 1994, p. 205). Também (Carmo & Ferreira, 2008), referem que o início de uma investigação devemos ter em conta uma reflexão prévia do que já foi feito, podendo dar-nos indicações muito úteis nas opções a tomar, averiguando "que pesquisa tem sido feita no domínio em questão e com que métodos foi desenvolvida" (Carmo & Ferreira, p. 39). Nesta linha de pensamento, deve-se proceder a uma "análise crítica dos métodos adotados em investigações anteriores" de modo a termos uma "ideia sobre a fiabilidade dos seus resultados" (Carmo & Ferreira, 2008, p. 39).

Merriam (1998) refere que em alguns estudos qualitativos recorre-se apenas a uma técnica na recolha de dados, mas no estudo de caso é típico serem utilizados os três modos de recolha de dados mais frequentes, nomeadamente entrevistas, observação e pesquisa documental. Neste sentido, também Yin (1989) aconselha a utilização de diferentes fontes e técnicas de recolha de dados no estudo de caso, já que assim poderá ser considerado um conjunto diversificado de tópicos de análise (se utilizadas diferentes fontes para factos e fenómenos diversos).

A procura de respostas para as questões de investigação levou-nos desde logo a considerar que, em termos metodológicos, o desenho do nosso estudo seria necessariamente multifacetado envolvendo a utilização de um inquérito por questionário e a técnica de observação.

4.5 Elaboração e validação dos instrumentos

Para a recolha de dados utilizamos o inquérito por questionário e a observação direta. Inicialmente criamos o questionário (v. Anexo A) e a grelha de observação (v. Anexo B) em formato papel, tendo sido submetido para apreciação de um especialista da área para serem validados. Posteriormente, optámos por disponibilizar o questionário *online* na plataforma *Google docs*, com o objetivo de estar acessível ao maior número de participantes, bem como

facilitar o tratamento estatístico e a análise da informação.

Os dados foram recolhidos entre fevereiro e maio de 2013, altura em que esteve disponível o questionário *online* com respostas de carácter individual e anónimas, pelo que procedemos de seguida à observação das atividades dos participantes do clube de robótica.

4.5.1. Inquérito por questionário

A investigação por inquérito (*survey*) é um tipo específico de investigação que aparece frequentemente no campo da educação (Tuckman, 2005) sendo "um processo em que se tenta descobrir alguma coisa de forma sistemática" Carmo & Ferreira, 2008, p. 139). Conforme refere Tuckman (2005), este tipo de investigação realizado na escola é um processo frequente em situações educativas. O questionário é um processo para adquirir dados acerca das pessoas, sobretudo interrogando-as e não observando-as, ou recolhendo amostras do seu comportamento. Contudo, a abordagem por auto registo associada aos questionários, apresenta, de facto, determinados problemas (Tuckman, 2005). Neste sentido, o autor refere que os sujeitos devem cooperar no preenchimento do inquérito, devem dizer o que é, ou seja, devem referir o que pensam e devem dizer o que pensam e que sentem. Assim sendo, esta técnica não mede o que as pessoas acreditam, mas o que dizem acreditar, não o que gostam, mas o que dizem gostar.

O planeamento do inquérito por questionário (v. anexo A) foi desenvolvido utilizando a tecnologia *Google Docs*, obrigando-nos a especiais atenções uma vez que não há hipótese de esclarecimento de dúvidas no momento da inquirição. Assim, procuramos ter cuidado na formulação das perguntas e na sua organização, de forma a tornar o questionário tão claro quanto possível. Assim, na fase de preparação deste instrumento de recolha de dados tentamos estabelecer uma coordenação ajustada entre os objetivos que o inquérito se propunha alcançar e uma linguagem clara e acessível para os inquiridos. Ora, um questionário deve ser composto por questões com encadeamento lógico, natural e sem repetições. Conforme referem Ghiglione & Matalon (1997) a construção do questionário e a formulação das questões constituem, uma fase crucial do desenvolvimento de um inquérito, onde "qualquer erro, qualquer inépcia, qualquer ambiguidade, repercutir-se-á na totalidade das operações ulteriores até às conclusões finais" (p. 108). Neste sentido, o sistema de perguntas foi organizado por temáticas claramente enunciadas e com um número de questões adequado aos objetivos do estudo procurando contudo ser tão curto quanto possível, evitando um efeito dissuasor sobre os inquiridos aumentando a probabilidade de não resposta mas de modo a abranger toda a

problemática que se pretendia inquirir, (Carmo & Ferreira, 2008).

Neste sentido, as questões do inquérito, face ao conteúdo distingue-se pela sua forma, através de questões abertas, "às quais a pessoa responde como quer, utilizando o seu próprio vocabulário" e questões fechadas, "onde se apresenta à pessoa, depois de se lhe ter colocado a questão, uma lista preestabelecida de respostas possíveis" (Ghiglione & Matalon, 1997, p. 115). Assim, construímos o inquérito através de questões de resposta fechada (um modo de objetivar as respostas e de não permitir que estas sejam ambíguas é fechar as perguntas), e aberta, dando possibilidade aos alunos de expressarem a sua opinião ou justificar uma resposta (Carmo & Ferreira, 2008). Procuramos também, definir um sistema de perguntas bem estruturadas de modo a manter coerência e lógica a quem a ele responde. Ora, o investigador no inquérito proposto aos alunos do clube de robótica ESA *Robots*, teve o intuito claro de não desmotivar os inquiridos colocando as questões mais difíceis no final. Neste sentido, consideramos que "as primeiras questões são muito importantes, são elas que indicam às pessoas inquiridas o estilo geral do questionário, o género de respostas que delas se espera e o tema que vai ser abordado" (Ghiglione & Matalon, 1997, p. 112). Ora, a construção do inquérito integrou vários tipos de perguntas que são habituais, baseado nos pressupostos apresentados pelos autores (Carmo & Ferreira, 2008):

- Perguntas de identificação relativas ao inquirido (sexo, idade, nível de escolaridade, curso, etc.,);
- Perguntas de informação, com o objetivo de colher dados sobre factos e opiniões do inquirido;
- Perguntas de descanso ou de preparação, com o objetivo de introduzir intencionalmente uma pausa e mudar de assunto;
- Perguntas de controlo, destinadas a verificar a veracidade de outras perguntas noutra parte do questionário.

Seguindo as teorias defendidas por Ghiglione & Matalon (1997), não introduzimos, em caso algum, duas ideias na mesma questão, isto porque, "uma proposição formada pela conjunção de duas outras será falsa se pelo menos uma delas o for" (p. 142) colocando desta forma em causa a resposta dos inquiridos. Também nas questões de uma resposta entre várias opções, tivemos o cuidado de garantir que a lista apresentada contivesse todas as posições possíveis. Aliás, "as consequências de uma omissão podem ir muito longe e modificar o conjunto das conclusões que se possam tirar das respostas à questão" (Ghiglione & Matalon, 1997, p. 143).

Ao inquérito adicionamos a questão da confidencialidade, pois conforme refere Tuckman (2005), os participantes tem o direito de insistir, para que os dados recolhidos relativamente a si mesmos sejam tratados com confidencialidade. Conforme refere o autor, numa investigação, os participantes tem o direito de permanecer no anonimato, ou seja, o direito a exigir que os seus dados de identificação pessoal, não figurem em qualquer parte acessível dos documentos resultantes desta investigação (Tuckman, 2005). Neste sentido, para garantir a sigilação, o investigador identificou todos os dados pelo número e não pelo nome.

Relativamente à duração do inquérito, e para não se tornar demasiado moroso, limitamo-lo a questões breves por forma a que o seu preenchimento não ultrapassa-se os dez minutos. Conforme referem Carmo & Ferreira (2008), se o número de questões for demasiado numerosas, não só nos arriscamos a ter uma análise impraticável no tempo disponível para a investigação, como pode ter um efeito dissuasor sobre os inquiridos aumentando a probabilidade de não resposta. Nesta linha de pensamento, os autores Ghiglione & Matalon (1997) referem que "as pessoas que aceitam responder a um inquérito, poucas são as que manifestam uma grande curiosidade" (p. 161). Também Carmo & Ferreira (2008) referem que um dos problemas dos inquéritos por questionário é a elevada taxa de não-respostas. No entanto, consideram, que "a tecnologia do inquérito por questionário é bastante fiável respeitando os procedimentos metodológicos quanto à sua conceção, seleção dos inquiridos e administração no terreno" (Carmo & Ferreira, 2008, p. 156).

Importa mencionar que o nosso questionário foi construído em torno de três dimensões, cada uma delas comportando várias questões que nos auxiliaram na procura de uma resposta às nossas questões de investigação (v. Quadro 4.5).

Questionário sobre a Robótica Educativa na ESA		
Dimensões	**Objetivos**	**Questões**
Identificação	Caraterizar os participantes quanto ao género, idade, ano de escolaridade, curso e se têm computador em casa com ligação à *Internet*.	1, 2, 3, 4, 5 e 6
Postura dos alunos face aos estudos e à escola	Caraterizar os participantes relativamente à postura que apresentam perante os estudos e a escola.	7, 8, 9, 10, 11 e 12
O clube de robótica na ESA	Caraterizar os participantes na intervenção no clube de robótica. Perceber qual a motivação implícita à participação dos alunos e verificar se a robótica educativa é transversal a diversas áreas curriculares.	13, 14, 15, 16, 17 e 18

Quadro 4.5 – Dimensões constituintes do questionário sobre "Robótica Educativa na ESA"

4.5.2. Observação Direta

A observação constitui uma técnica privilegiada para a recolha de informações já que para além da recolha direta permite a sua contextualização. No entanto, a estruturação da observação passa por um processo de planificação e decidir sobre o quê, quem, como, quando e porquê observar. Ora, para o presente estudo a observação realizada teve um caráter qualitativo, ou seja, o objetivo consistiu em examinar o ambiente através de um esquema geral, para nos orientar, nomeadamente, através de notas de campo (Tuckman, 2005). Abreu (2001, op. cit. por Cardozo, 2007) refere que apesar de reconhecer limitações do tipo normativo à observação, afirma que ela se destaca de outras técnicas, nomeadamente; no contacto alargado que o investigador tem com o grupo; no registo das descrições em notas de campo; na verificação da existência de alguma congruência entre o que eles verbalizam e aquilo em que acreditam e o que fazem no quotidiano.

Neste sentido, Estrela (1984, op. cit. por Cardozo, 2007) considera que para se dar início a um projeto de observação é necessário estabelecer os objetivos gerais e específicos que se pretende atingir com o método ou com a técnica. Assim, os dados para análise foram produzidos, no âmbito de um conjunto de observações realizadas em sala, onde alunos e professores desenvolveram os seus projetos. Teoricamente, o facto de existir uma inter-relação por parte do investigador com a realidade estudada favorece que "a construção da teoria se processe, de modo indutivo e sistemático, a partir do próprio terreno, à medida que os dados empíricos emergem" (Coutinho, 2005, p. 81).

Conforme referimos anteriormente, o objetivo da observação consistiu em efetuar uma análise qualitativa, observando o comportamento dos alunos do clube no desenvolvimento do projeto. Durante o processo de observação, além do guião que funcionou como registo dos indicadores construídos (v. Anexo B), foi importante estarmos munidos de um bloco de notas para determinados apontamentos que poderiam revelar-se pertinentes ao estudo efetuado. Assim, optámos por uma estratégia capaz de "potenciar a técnica da observação como recurso metodológico na aproximação ao campo de investigação" (Cardoso, 2007, p. 155). A observação, enquanto técnica qualitativa para a recolha de dados para as ciências sociais visa explicar articuladamente as práticas e as estruturas sociais, i.e., as condutas humanas e as condições materiais e simbólicas onde têm lugar e que delas resultam. Carmo & Ferreira (2008) referem que observar é selecionar informação pertinente, através dos órgãos sensoriais e com recurso à teoria e à metodologia científica, a fim de poder descrever, interpretar e agir sobre a realidade em questão. Não significa, no entanto, formular questões, pois isso já seria

entrevista (Tuckman, 2005). Assim, para observar, segundo Carmo & Ferreira (2008) é necessário, responder às seguintes questões:

- "Observar o quê?
- Que instrumentos se deverão utilizar para registar as observações efetuadas?
- Que técnica de observação escolher?
- Que dificuldades particulares se antevê no processo de observação e como pensa ultrapassá-las?" (p. 111).

Neste sentido, estabelecemos a observação centrada na verificação dos seguintes itens:

- Autonomia dos alunos e o trabalho em equipa;
- Interação e ajuda mútua entre alunos e professores;
- Criatividade dos alunos no processo de construção do projeto;
- Cumprindo de tarefas planeadas;
- Papel dos professores e alunos;
- Motivação e empenho dos alunos;
- Cumprimento de regras do trabalho de grupo;
- Multidisciplinaridade das tarefas.

Consideramos pertinente para a investigação realizar uma observação participante despercebida pelos observados (Carmo & Ferreira, 2008), pois apesar de não existir qualquer interação com o objeto de estudo no momento da realização da observação, as situações do observado ocorreram em ambiente fechado, ou seja, numa sala própria ao funcionamento do clube de robótica. Abreu (2001, op. cit. por Cardoso, 2007) refere que "a observação participante é uma via de conhecimento das perceções e comportamentos dos indivíduos no meio em que se inserem" (p. 154). Assim, apesar do campo ser conhecido pelo investigador, foi necessário criar um distanciamento para não julgar por antecipação, desconstruindo um quadro de pensamento pré-concebido. Nesta linha de pensamento, Cruz (2009) refere que através de uma observação, de carácter naturalista, isto é, não estruturada previamente dado que a situação natural constitui a fonte dos dados, registamos comportamentos, causas e efeitos de acontecimentos à medida que as situações vão acontecendo. Esta técnica, que denominamos de 'observação direta' é considerada no âmbito das metodologias qualitativas como uma técnica importante para a obtenção de dados de investigação, frequentemente associada a outra técnica, como a entrevista. Também Cardoso (2007) refere que "a utilidade da observação deve-se ao facto de permitir ao investigador obter informações tão precisas, quanto possível, das situações em que se produzem os comportamentos, focalizados na

precisão na situação" (p. 153). Também Yin (2010) considera que a oportunidade mais diferenciada está relacionada com a capacidade de obter acesso a eventos ou grupos que, de outro modo seriam inacessíveis ao estudo. Ainda segundo o autor estamos perante uma oportunidade capaz de "captar a realidade do ponto de vista de alguém interno ao estudo de caso, não é alguém externo a ele" (Yin, 2010, p. 139).

A criação de um guião com alguns indicadores permitiu-nos filtrar a informação, tornando mais fácil a orientação no terreno. Conforme referem Carmo & Ferreira (2008), "indicador" designa instrumento que revela condições ou aspetos da realidade, que de outra maneira não seriam percetíveis à vista desarmada. Segundo os autores, a construção de indicadores tem a faceta de revelador fazendo emergir informação sendo, no entanto, necessário recorrer a processos de seleção da informação útil. Assim, a observação poderá significar apenas um "olhar" sem que necessariamente seja totalmente não-estruturado. Normalmente significa procurar algo, por exemplo, as relações entre comportamentos dos participantes ou os motivos ou intenções subjacentes ao comportamento (Tuckman, 2005). Assim a observação pode confirmar ou não os resultados que emergiram do inquérito.

4.6 Recolha e tratamento de dados

Os dados que apresentamos foram recolhidos através do inquérito por questionário e por meio da observação participante, instrumentos de recolha de dados utilizados para este estudo. Para a realização do estudo, foi solicitado autorização à direção da escola (v. Anexo C). Ora, os resultados brutos foram tratados de maneira a serem significativos e válidos, utilizando para o efeito operações estatísticas simples como forma de construir e apresentar quadros de resultados de análise. Assim, o investigador pode "propor inferências e adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos, ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas" (Bardin, 1977, p. 101). A análise dos dados do inquérito foi tratada informaticamente, pois conforme referem Ghiglione & Matalon (1997) permite um tratamento mais rápido e sem risco de erros. Assim, na apresentação dos dados do estudo, seguimos as teorias destes autores, que determinam que "os apuramentos mais simples apresentam-se sob a forma de tabelas de frequência quer se trate simplesmente da distribuição das diferentes respostas a uma questão, (…) quer de tabelas de contingência, que dão a frequência das combinações de respostas a duas ou mais questões" (Ghiglione & Matalon, 1997, p. 231). Na organização dos dados antes de procedermos ao apuramento propriamente dito, foi necessário "dar uma forma homogénea às respostas a todas as perguntas de modo a ser possível tratá-las e verificar a

existência de relações entre elas" (Ghiglione & Matalon, 1997, p. 229). Assim, no nosso estudo procedemos à categorização de respostas nos questionários com itens de resposta aberta. Segundo Bardin (1977), a categorização tem como primeiro objetivo, fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados brutos. Para o autor a categorização deve possuir as seguintes qualidades: *i)* a exclusão mútua ou seja, cada elemento não pode pertencer a mais que uma categoria; *ii)* a homogeneidade ou seja, a organização das categorias só pode funcionar com um registo e com uma dimensão da análise; *iii)* a pertinência ou seja, as categorias devem estar adaptadas ao material de análise, e pertencer ao quadro teórico definido; *iv)* a objetividade e a fidelidade ou seja, o mesmo material a codificar deve ser codificado da mesma maneira, mesmo quando submetidos a várias análises; *v)* por fim, a produtividade ou seja, um conjunto de categorias é produtivo se fornece resultados férteis em hipóteses novas e em dados exatos. Neste sentido, aplicamos no nosso estudo as mesmas técnicas, ou pelo menos, as mesmas orientações metodológicas (Ghiglione & Matalon, 1997) procurando estabelecer categorias que resultem de princípios simples de classificação, exaustivas, exclusivas, homogéneas, objetivas e pertinentes.

CAPÍTULO V – DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo apresenta os dados do estudo e a respetiva análise, tendo em conta as questões de investigação e os seus objetivos (5.1).

5.1. Análise dos dados

Ao longo deste capítulo procurámos fazer uma interpretação global dos dados recolhidos. O objetivo foi interpretá-los na totalidade, fazer inferências e associações com teorias relacionadas com o estudo de caso. Como refere Bardin (1977) "a intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente, de receção), inferência esta que recorre a indicadores (qualitativos ou não) " (p. 38). Berelson (1952, 1968, op. cit. por Carmo & Ferreira, 2008) definem análise de conteúdo como "uma técnica de investigação que permite fazer descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto das comunicações, tendo por objetivo a sua interpretação" (p. 269). Nesta linha de pensamento, os autores referem que é fundamental a interpretação de resultados obtidos, feita à luz dos objetivos e do suporte teórico.

Bardin (1977) considera as seguintes fases de análise de conteúdo: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação. O autor refere que na fase de pré-análise o investigador deverá proceder à escolha dos documentos que vão ser sujeitos à análise, à formulação das hipóteses e dos objetivos da investigação e à elaboração de indicadores nos quais se deverá apoiar a interpretação final, estando estas atividades interligadas, pois a escolha dos documentos depende dos objetivos ou vice-versa. Neste sentido, a " análise de conteúdo procura conhecer aquilo que está por trás das palavras, sobre as quais se debruça" (Bardin, 1977, p. 44) o investigador.

Passamos, de seguida, a apresentar os dados através dos instrumentos utilizados, o questionário e a observação, sendo que enviamos esta análise de acordo com a última dimensão constituinte do questionário, dado que já procedemos à análise das outras dimensões no capítulo anterior.

Conforme referimos anteriormente, submetemos o preenchimento do questionário, utilizando a lista de *e-mails* dos participantes do clube de robótica da ESA *Robots* ou na impossibilidade de utilização deste canal de comunicação, o questionário foi entregue aos participantes do clube de robótica da Escola Secundária de Amares num total de 22 participantes.

O clube de robótica "ESA *Robots*"

O terceiro e último grupo de questões inseridas nesta dimensão do questionário visaram abordar os sujeitos no sentido de percebermos a importância que os alunos dão ao clube de robótica ESA *Robots*. Neste sentido e de acordo com as nossas questões de investigação, era

importante perceber o que motiva os alunos a participarem no clube de robótica. Assim, inquirimos os alunos com um conjunto de afirmações, com o intuito de o perceber.

A maioria dos inquiridos (86,3%) associam a sua participação no clube de robótica, à questão do gosto pela informática. Relativamente ao gosto pela eletrónica, a maioria (50%) "concorda" ou "concorda totalmente" (40,9%) como atividade motivadora à frequência no clube de robótica. Também, a maioria (54,5%) considera que um dos motivos para frequentar o clube de robótica é pelo facto de se estar perante novas tecnologias, considerando que os conhecimentos adquiridos nesta área ser-lhes-ão bastante úteis no futuro (68,2%). Paralelamente à aprendizagem curricular, os inquiridos (40,9%) concordam que os prémios nacionais e internacionais são motivadores à participação no clube de robótica. Nesta análise abordamos a questão das competições nacionais e internacionais de robótica. Assim, a maioria (50%) "concorda totalmente" e 31,8% "concorda" que as competições são um aspeto importante ao envolvimento no clube. Além disso, 68,2% dos sujeitos considera motivador o facto de estar implícito nesta atividade o conhecimento de outras comunidades de alunos, bem como outras escolas. Por último, verificamos que o facto de ter amigos a frequentar o clube de robótica é motivo válido para 37,3% dos inquiridos. No entanto, 22,7% dos inquiridos discorda, 13,6% discorda totalmente e 27,3% responde com indecisão (v. Tabela 5.18).

Qual o motivo para frequentares o clube de robótica?	Discordo Totalmente		Discordo		Indeciso(a)		Concordo		Concordo Totalmente	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bastante útil no futuro	1	4,5	0	0,0	2	9,1	4	18,2	15	68,2
Conhecer outras comunidades de alunos bem como, outras escolas	1	4,5	0	0,0	2	9,1	4	18,2	15	68,2
Gosto pela informática	1	4,5	0	0,0	2	9,1	5	22,7	14	63,6
Gosto em usar e conhecer novas tecnologias	1	4,5	0	0,0	1	4,5	8	36,4	12	54,5
Gosto na participação em competições	1	4,5	1	4,5	2	9,1	7	31,8	11	50,0
Gosto pela eletrónica	0	0,0	0	0,0	2	9,1	11	50,0	9	40,9
Participar em campeonatos nacionais e internacionais	1	4,5	0	0,0	5	22,7	7	31,8	9	40,9
Simples curiosidade pela atividade	2	9,1	1	4,5	2	9,1	10	45,5	7	31,8
Os meus amigos frequentam	3	13,6	5	22,7	6	27,3	2	9,1	6	37,3

Qual o motivo para frequentares o clube de robótica?	Discordo Totalmente		Discordo		Indeciso(a)		Concordo		Concordo Totalmente	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Ganhar prémios nacionais e internacionais	1	4,5	1	4,5	6	27,3	9	40,9	5	22,7

Tabela 5.18 – Motivo para frequentar o clube de robótica (N=22)

Relativamente às competências adquiridas durante as sessões de robótica, a maioria dos inquiridos afirma ter aprendido a programar (54,5%), eletrónica (54,5%) e a resolver desafios (50,0%). Além disso, 36,4% dos alunos concordam totalmente e 31,8% concordam, com o facto das sessões de robótica os ter ajudado na aquisição de conceitos lógicos e matemáticos. Salientamos que 45,5% dos inquiridos concordou e 36,4% concordou totalmente com o facto de a robótica funcionar como reforço e estímulo para o interesse pela programação. Paralelamente acreditam que desenvolve competências de trabalho em equipa (68,2%), ajuda a resolver problemas com elevado grau de complexidade (54,5%) e a cumprir prazos face aos objetivos (50,0%) (v. Tabela 5.19).

Que competências já adquiriram durante as sessões no clube de robótica?	Discordo Totalmente		Discordo		Indeciso(a)		Concordo		Concordo Totalmente	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Desenvolvo competências de trabalho em equipa	1	4,5	0	0,0	0	0,0	6	37,3	15	68,2
Aprendo a programar	1	4,5	1	4,5	2	9,1	6	37,3	12	54,5
Aprendo eletrónica	1	4,5	0	0,0	5	22,7	4	18,2	12	54,5
Resolver problemas com grau de complexidade elevado	1	4,5	0	0,0	3	13,6	6	37,3	12	54,5
Aprendo a resolver desafios	1	4,5	0	0,0	0	0,0	10	45,5	11	50,0
Cumprimento de prazos face aos objetivos propostos	1	4,5	0	0,0	2	9,1	8	36,4	11	50,0
Aprendo conceitos lógicos e matemáticos	1	4,5	2	9,1	4	18,2	7	31,8	8	36,4
Estimulei o meu interesse pela programação	1	4,5	1	4,5	2	9,1	10	45,5	8	36,4

Tabela 5.19 – Competências adquiridas durante as sessões no clube de robótica (N=22)

Inquiridos sobre o tipo de atividades mais apreciadas no clube de robótica, 45,5% dos inquiridos, referem que a atividade mais apreciada é o processo de construção e programação dos robôs. Já 18,2% referiu que o facto de apreciar a discussão de ideias e o trabalho em

equipa. 13,6% dos inquiridos referem gostar de todas as atividades que desenvolvem no clube de robótica e a mesma percentagem de alunos referem que apreciam a resolução de novos desafios "a adrenalina de fazer mais e melhor, num curto período de tempo, com novas ideias e bons improvisos" (020); outros referem apreciar a tarefa de ultrapassar as dificuldades "conseguir ultrapassar projetos difíceis" (006). Dos inquiridos 4,5% referem a multidisciplinaridade dos projetos "aprecio tudo pois o clube da robótica é que para o meu curso excelente para aprender matérias de algumas disciplinas" (002). Também 4,5% aprecia a atividade inerente à apresentação dos seus projetos noutras escolas. (v. Tabela 5.20).

Que tipo de atividades aprecias mais no clube de robótica?	f	%
Discussão de ideias e trabalho em equipa	4	18,2%
Interdisciplinaridade dos projetos	1	4,5%
Construir e programar robôs	10	45,5%
Apresentação noutras escolas	1	4,5%
Aprender a resolver desafios	3	13,6%
Tudo	3	13,6%

Tabela 5.20 – Atividades mais apreciadas no clube de robótica (N=22)

No sentido de analisarmos a multidisciplinaridade do clube de robótica, inquirimos os alunos com um conjunto de questões importantes para o presente estudo. Assim, o objetivo principal neste item, foi perceber se a robótica contribui para a melhoria do desempenho escolar noutras áreas disciplinares. Neste sentido, relativamente à disciplina de matemática, 45,5% dos inquiridos consideram indiferente a contribuição da robótica para esta disciplina. No entanto, 31,8% concordam e 13,6% concordam totalmente com a contribuição da robótica na melhoria da aprendizagem da matemática. Neste item verificamos também que 9,1% dos inquiridos discordam totalmente da robótica como contributo para a matemática. Relativamente à disciplina de informática e eletrónica, a maioria (50,0%) dos inquiridos, concorda totalmente com a interdisciplinaridade entre a robótica, a informática e a eletrónica, apontando para o facto de a robótica contribuir para a melhoria do desempenho escolar nestas disciplinas. Além disso, na informática 36,4% concordam e 13,6% acham indiferente o contributo da robótica no desempenho escolar. Na eletrónica 27,3% concordam, 18,2% consideram indiferente e 4,5% discordam totalmente para o facto de a robótica contribuir para o desempenho escolar desta disciplina. Relativamente à física, 40,9% considera indiferente o

contributo da robótica na melhoria da aprendizagem desta disciplina no entanto, 31,8% concorda e 18,2% concorda totalmente que a robótica contribui para a melhoria do seu desempenho escolar nesta disciplina. Neste item 9,1% dos inquiridos referem discordar totalmente para o contributo da robótica para a melhoria do desempenho escolar nesta disciplina. Por último, 22,7% dos inquiridos concordam ou concordam totalmente para o contributo do clube de robótica noutras áreas curriculares não referidas no questionário. Ainda neste item, 40,9% acham indiferente, 4,5% discordam e 9,1% discordam totalmente. (v. Tabela 5.21).

Consideras que o clube de robótica contribuiu para a melhoria do teu desempenho escolar nas disciplinas de:	Discordo Totalmente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo Totalmente	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Informática	0	0,0	0	0,0	3	13,6	8	36,4	11	50,0
Eletrónica	1	4,5	0	0,0	4	18,2	6	27,3	11	50,0
Outra	2	9,1	1	4,5	9	40,9	5	22,7	5	22,7
Física	2	9,1	0	0,0	9	40,9	7	31,8	4	18,2
Matemática	2	9,1	0	0,0	10	45,5	7	31,8	3	13,6

Tabela 5.21 – A robótica como área multidisciplinar (N=22)

Questionados sobre que justificação tem para a interdisciplinaridade da robótica com outras áreas disciplinares, os inquiridos (31,8%) consideram que a robótica ensina alguns conceitos que não fazem parte do currículo da eletrónica ou informática "apesar de não ter informática nem eletrónica como disciplina, posso dizer que estimulei o meu interesse por informática, mais especificamente pela programação. Além disso, aprendi a soldar. Para as outras disciplinas penso que a minha participação no clube de robótica não alterou o meu desempenho, tendo em conta que a minha participação no projeto era a dança." (020); "na informática conheci novas linguagens de programação e na eletrónica aprendi a fazer ligações e montagem de motores" (021). Outros (13,6%) referem que através do clube de robótica conseguiram obter melhores resultados na disciplina de matemática devido sobretudo à resolução de problemas e desafios "ao frequentar o clube de robótica compreendi melhor matemática" (015). Outros (18,2%) dos alunos referem que a robótica ajuda a manter a concentração e permite o desenvolvendo de conhecimento e habilidades através de tarefas práticas "com o trabalho prático assimilamos melhor" (006). Outros (9,1%) referem ter melhorado o desempenho escolar, particularmente nos resultados obtidos "o clube de robótica

fez-me ser melhor a matemática porque no clube tem que se resolver problemas que envolvem essa disciplina" (007) (v. Tabela 5.22).

Justificação para a interdisciplinaridade da robótica com outras áreas disciplinares	f	%
Na Informática	7	31,8%
Na matemática	3	13,6%
Na eletrónica	7	31,8%
Melhoria nos resultados escolares	2	9,1%
Concentração e desenvolvimento de habilidades na execução de tarefas práticas	4	18,2%

Tabela 5.22 – Justificação para a multidisciplinaridade da robótica (N=22)

Quando inquiridos no sentido de indicar uma situação de ajuda concreta devido sobretudo à participação no clube de robótica, 22,7% dos inquiridos consideram especificamente que o clube de robótica os ajudou a melhorar os conhecimentos na área da programação "ajudou-se a resolver problemas de programação" (014). Dos alunos 13,6% referem o aumento de competências associados aos trabalhos de grupo "O clube robótica fez com que trabalhasse melhor em grupo" (007) e 9,1% consideram ter melhorado os conhecimentos na área da eletrónica "ajudou-me na minha PAP pois se não andasse na robótica não saberia nada de eletrónica e a minha PAP é sobre eletrónica" (019); "ajudou-me no que toca, por exemplo, à capacidade de poder auxiliar um pouco o meu tio, que é Engenheiro Eletrónico" (005), bem como na construção de robôs "ajudou-me a construir um robô para me entreter em casa" (013). Além disso, um aluno refere que as atividades desenvolvidas no clube de robótica foram importantes para a realização de um trabalho de grupo de eletrónica "na realização do trabalho de grupo de Física para a Universidade do Minho" (017) (v. Tabela 5.23).

Indica uma situação para que o facto de ao frequentares o clube de robótica te tivesse ajudado numa situação concreta:	f	%
Melhoria na programação	5	22,7%
Aumento de competências nos trabalhos de grupo	3	13,6%
Melhoria na eletrónica	2	9,1%
Construção de robôs	2	9,1%
Melhoria na física	1	4,5%

Tabela 5.23 – Aplicação da robótica numa situação concreta (N=22)

Questionamos também os alunos no sentido de perceber a importância que dão ao clube de robótica como contributo essencial para o futuro profissional. Neste sentido 40,9% dos inquiridos referem que o aumento de competências em novas tecnologias, nomeadamente na área da informática e eletrónica, irá tornar-se importante no futuro profissional "a aprendizagem de construção e programação de robôs pois posso ter uma profissão nesta área e assim estou melhor preparado para tal" (004). Também, 22,7% dos inquiridos consideram a importância para currículo e emprego a participação no clube de robótica "currículo, trabalho de equipa e conhecimento de materiais" (006); "para arranjar emprego" (009). Outros inquiridos (18,2%) referem que gostariam no futuro frequentar uma formação superior na área da eletrónica "poderá contribuir, pois aqui traçam-se experiências fantásticas que irão fazer, com certeza falta na vida de engenheiro eletrónico, que é um dos caminhos que pretendo seguir" (005) (v. Tabela 5.24).

Em que medida consideras que o clube de robótica poderá contribuir para o teu futuro profissional:	f	%
Aumento de competências em novas tecnologias	9	40,9%
Currículo e emprego	5	22,7%
Curso de eletrónica	4	18,2%

Tabela 5.24 – Contributo do clube de robótica no futuro profissional

Em resumo, os inquiridos consideram que a robótica está bastante ligada à informática e eletrónica, sendo por isso, importante no futuro profissional. Além disso, referem a importância da troca de experiências com repercussões ao longo da vida, nomeadamente as que resultam da partilha de conhecimento em especial com grupos de outros países.

Ao longo do ano letivo acompanhamos *in loco*, o projeto desenvolvido por alunos e professores.

Durante os momentos de observação, verificamos que após a conceção da ideia para o projeto, os professores orientadores distribuíram tarefas conforme as competências técnicas dos elementos. Neste sentido, os alunos foram integrados em grupos tendo cada um desses grupos um elemento responsável.

Nas observações efetuadas constatamos o reforço positivo dado pelos professores responsáveis, no sentido de envolver todos os participantes no projeto através da distribuição de tarefas com base nas seguintes temáticas: *i)* cubo *transformer* (Biolide); *ii)* painel de letras; *iii)* painel *transformer*; *iv)* música e coreografia; *v)* vídeo do projeto e vídeo da apresentação

(v. Figura 5.29).

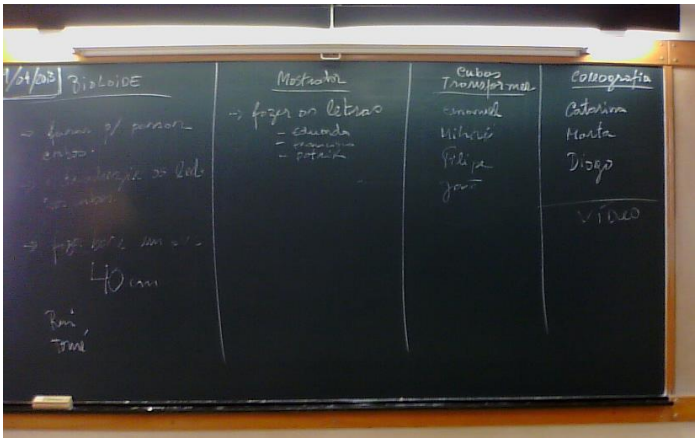


Figura 5.29 – Quadro de giz com a distribuição de tarefas pelos participantes no projeto ESA *Robots*

Ora, dada a proximidade à participação no Festival Nacional de Robótica 2013, verificamos que os alunos se empenharam na conclusão do projeto (v. Figura 5.30). Constatamos, assim, que a participação em competições de robótica permitiu aumentar o sentido de responsabilidade e o valor do trabalho em equipa. Importa, também, realçar o fator motivacional que envolveu os alunos num espaço rico de possibilidades para o desenvolvimento da criatividade e de um conjunto de habilidades inerentes ao processo de construção de um projeto robótico.

Figura 5.30 – Fase de conclusão do Robô *Transformer*

Ao longo das nossas observações, tivemos oportunidade de verificar também a apropriação, de um conjunto alargado de competências, por parte dos alunos.

Neste domínio, face ao conjunto de observações que efetuamos em sala, verificamos o seguinte:

Atitudes e comportamentos
Autonomia dos alunos, trabalho em equipa e respeito na relação coletiva
Interação e ajuda mútua entre alunos e professores;
Os alunos participam de forma construtiva e criativa no processo de aprendizagem, cumprindo as tarefas que lhes foram destinadas;
A construção do robô aliado à sua programação constitui elementos motivadores para a concretização do projeto;
A ação dos professores visa sobretudo projetar, planear e orientar o trabalho, distribuindo tarefas e criando estímulos nos alunos para o desenvolvimento do projeto;
Autonomia dos alunos, trabalho em equipa e respeito na relação coletiva;
Os alunos dão opiniões, discutem-nas com os colegas e cumprem as regras do trabalho de grupo;
Os alunos procuram e selecionam informações/materiais;
Os alunos aplicam e desenvolvem competências de áreas disciplinares, sobretudo nas áreas da informática, eletrónica, matemática e física.

Tabela 5.25 – Atitudes e comportamentos observados no clube de robótica

Neste sentido, tendo como base a análise dos dados recolhidos para o nosso estudo de caso, podemos inferir, que os alunos envolvidos neste projeto desenvolvem competências multidisciplinares, através da aplicação de conceitos inerentes à física, matemática, informática e eletrónica, produzindo e partilhando conhecimento e experiências assentes num conjunto de habilidades científicas. Ora, face às respostas dos inquiridos, a multidisciplinaridade está intimamente ligado ao processo de construção de robôs. Além disso, os alunos consideram que a robótica funciona como estímulo ao interesse pela programação e eletrónica. Ora, no decurso do desenvolvimento do projeto, constatamos que esta atividade promove e estimula a criatividade, o trabalho colaborativo e a autoestima. Neste sentido, os autores do *poster* (v. Anexo XVII) apresentado pelo clube ESA *Robots* no Festival Nacional de Robótica 2013, referem que a robótica é um meio privilegiado para o desenvolvimento da criatividade, implementação de metodologias de resolução de problemas, aprendizagem eletrónica, programação e do trabalho de equipa.

À semelhança do que aconteceu em 2011 e 2012, a equipa ESA *Robots* conquistou este ano, pela terceira vez consecutiva, o título de Campeão Nacional de Robótica, na categoria de

Dança Júnior, que decorreu em Lisboa no âmbito do Festival Nacional de Robótica 2013[6] (v. Figura 5.31 e Figura 5.32).

Figura 5.31 – Apresentação ESA *Robots* no festival nacional de robótica 2013

Figura 5.32 – Medalha de 1º lugar conquistado no festival nacional de robótica 2013

Este evento, organizado pela Sociedade Portuguesa de Robótica tem por objetivo a promoção da Ciência e da Tecnologia junto dos jovens dos ensinos básico, ao superior, bem como do público em geral através de competições de robôs. A Dança Júnior é uma competição dinâmica e interativa, onde cada equipa programa os respetivos robôs para dançarem ao som de uma música, seguindo uma coreografia criada pelos elementos das equipas. O grupo ESA *Robots* obteve a menção honrosa atribuída pelo júri para a "melhor construção de robôs". O projeto consistiu em transformar um cubo de luz na figura de um humano (robô *transformer*), com a ajuda de sensores e servomotores ligados a um controlador (v. Figura 5.33), programado pelos alunos para executar movimentos sincronizados e precisos com música.

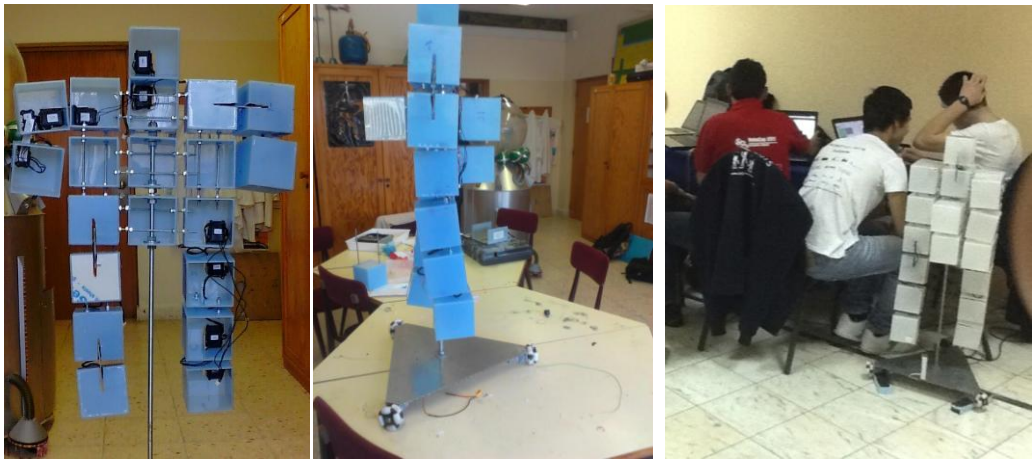


Figura 5.33 – Projeto Robô *Transformer* em construção (ESA *Robots* 2013)

Nos campeonatos internacionais de robótica, o clube de robótica tem sido um caso de

[6] Disponível em: http://robotica2013.wix.com/robotica2013

sucesso, tendo conseguido feitos extraordinários na categoria de dança robótica (*Dance League*), galardoado com o primeiro lugar na *Super Team Secondary* em Singapura (2010), na Turquia (2011) e no México (2012). Este ano, a equipa ESA *Robots*, conquistou pela quarta vez consecutiva, o título de Campeã Mundial de Robótica, no *RoboCup* 2013, que decorreu em *Eindhoven*, na Holanda, entre 24 e 30 de junho. Na prova individual os alunos apresentaram um espetáculo de dança robótica no qual os robôs interagiam com os humanos, em sincronismo com a música (v. Figura 5.34).

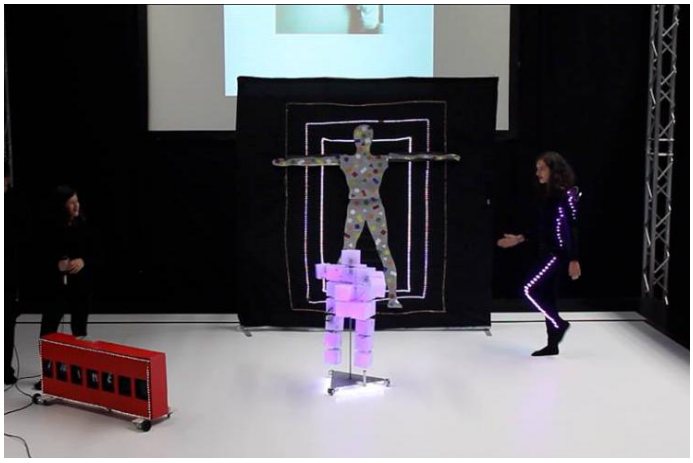


Figura 5.34 – Atuação da equipa ESA *Robots* no *RoboCup* 2013

Em termos técnicos o robô *transformer* baseou-se no seguinte modelo de construção:

- Uma plataforma omnidirecional *Bot'n Roll OMNI* com três motores com *encoder* desfasados 120 graus entre si e um *arduino* com Programação em *C++*;
- Um cubo composto por um controlador *CM-510*, 19 servomotores *Dynamixel X12*, sensor IV, com programação *C++* e *Roboplus*;
- Um painel com letras composto por um controlador *Atmel-32 bits ARM* (*NXT intelligent brick*) com programação gráfica *NXTG*;
- Uma mala móvel composta por uma placa controladora *Arduino*, programação em *C++* e dois motores *MY1016 – 24VDC, 2500RPM, 250W, 11ª*;
- Um controlador de *LED's* e motor, acionados por um sonar (*SRF08*), um microcontrolador *Picaxe 28X1* e programação em *Basic*.

CONCLUSÃO

Sobre a Prática de Ensino Supervisionada

Observa-se atualmente, que as tecnologias de informação e comunicação estão cada vez mais acessíveis a crianças e jovens. Aliado a este facto, está também a simplicidade com que as crianças desde muito cedo as manipulam, permitindo olhar para esta geração de forma diferente das crianças de gerações que as antecederam. Tornou-se comum afirmar que as crianças e jovens são considerados "nativos digitais" (Prensky, 2001), devido sobretudo à sua aparente fluência para com as tecnologias digitais. De facto, muitas delas estão bastante confortáveis, por exemplo, no envio de *sms's*, a navegar na Web, em ambientes *online* de redes sociais ou em jogos. No entanto, a perspetiva da espontaneidade digital não reside apenas nestas competências, mas também na capacidade de projetar, criar e inventar com as novas tecnologias disponíveis. Ora, os professores cada vez mais, reconhecem que a simples transmissão de conhecimento/informação não é suficiente nem único meio. Segundo Mitchel Resnick, a investigação tem demonstrado que os alunos aprendem melhor não quando estão passivamente a receber informação, mas sim quando estão envolvidas dinamicamente, explorando, experimentando e expressando-se. Conforme referimos anteriormente neste estudo, no âmbito da prática da letiva, desenvolvemos com os alunos atividades relacionadas com ferramentas *Web* 2.0 criativas. Neste sentido, procuramos diversificar e flexibilizar as opções considerando não só as diferenças entre os alunos, mas também os diferentes objetivos a atingir (Morgado, 2004). Com a diversificação de atividades em sala de aula, os alunos encararam as tarefas com mais entusiasmo, concretizando os objetivos inicialmente propostos para as atividades ou seja, a consolidação de conhecimentos. Assim, consideramos indispensável que o professor na fase de planeamento da aula integre atividades/tarefas assentes na diversidade de experiências de aprendizagem e que funcionem como estímulo e desafio para os alunos. Conforme refere Day (2004), o professor com paixão pelo ensino reconhecerá a necessidade de adotar um conjunto de perspetivas de ensino tendo em consideração o conhecimento mais atualizado, como manifestará também interesse em utilizá-lo. Neste sentido, no decurso da prática pedagógica encaramos a arte de ensinar introduzindo práticas criativas e considerando diferentes estratégias para que o aluno fique motivado a aprender. Na chamada transição para uma "sociedade criativa", os alunos devem desempenhar um papel central (Resnick, 2007). Os professores devem ajudá-los a aprender a forma de ampliar e melhorar as suas habilidades criativas para que possam persistir e crescer ao longo da vida. Para atingir estes objetivos será exigido novas abordagens para o ensino e novas tecnologias. Resnick (2007) considera que os alunos de hoje crescem num mundo que é muito diferente do mundo dos seus pais e avós. Para ter sucesso na sociedade criativa de hoje,

devem aprender a pensar criativamente, planear sistematicamente, analisar criticamente, trabalhar de forma colaborativa, comunicar de forma clara, projetar de forma iterativa e aprender continuamente. Neste contexto, constatamos que a robótica educativa, integrada num ambiente construtivista, dá evidência à expressão pessoal e criativa como fator chave para estimular a aprendizagem. Paralelamente, o aluno adota o papel de criador de recursos, colocando-se aos professores algumas questões relacionadas com o processo de ensino-aprendizagem:

- Que novos desafios enfrentam atualmente os alunos e professores?
- Como perspetivar a utilização das TIC em contexto escolar?
- Devemos utilizar o computador como mediador no processo de ensino-aprendizagem?
- Que tipo de atividades e projetos devemos propor?

Ora, o professor deverá fornecer aos alunos as competências para a aquisição de informação, competências para a interpretação da informação, competências para a análise da informação, competências para a compreensão da informação e competências para a comunicação da informação (Pozo & Postigo, 2000, op. cit. por Coutinho & Lisbôa, 2011). Deverá, ainda ser capaz de promover nos alunos autonomia, criatividade, responsabilidade, bem como a capacidade para trabalhar em equipa, fomentar o interesse pela pesquisa, pela descoberta e pela inovação. Revela-se de extrema importância, considerar as TIC como um elemento essencial no caminho para a criação de riqueza baseada no conhecimento. Segundo Stallings (1989, op. cit. por Morgado, 2004) o desenvolvimento profissional dos professores estrutura-se em torno de quatro eixos: *i)* aprender fazendo, *ii)* inovação em função da experiência que possui, *iii)* aprende-se refletindo e *iv)* aprende-se melhor num ambiente de cooperação. Relativamente ao último ponto, consideramos que os "bons" professores não trabalham isoladamente. Os professores "fazem parte de uma rede de relacionamentos sociais e interpessoais que constroem a cultura da escola e do departamento e que irá, inevitavelmente afetar o seu trabalho e a sua vida" (Day, 2004, p. 196). Neste sentido, conforme referimos neste trabalho, no âmbito da prática pedagógica e, considerando a realização de projetos interdisciplinares, os alunos desenvolveram em grupo, um trabalho cujo tema foi "o tabagismo e as suas consequências", envolvendo as disciplinas de ciências naturais e físico-química. Para o sucesso desta atividade, foi crucial o trabalho pesquisa e recolha de dados, através da *Internet*, com base em fontes fidedignas, fornecidas ou aprovadas pelo professor.

Ora, constatamos que nos últimos anos a *Internet* mudou radicalmente a forma como as pessoas aprendem. Por um lado, através da disponibilização de fontes de informação, por outro, através do intercâmbio de todo o tipo de informações. Os constantes avanços da tecnologia (incluindo *Internet* móvel, redes sociais ou computação na nuvem) moldaram as formas de aprendizagem e de comunicação. Os alunos, tradicionalmente vistos como consumidores passivos de informação, estão agora envolvidos no processo de construção ativa de informação. Fruto das inovações tecnológicas das últimas décadas, ferramentas como *blogs*, redes sociais, *wikis* e espaços virtuais devem permitir às escolas adotar estratégias educativas indo de encontro aos interesses e expetativas dos alunos. Neste sentido, Delors et al. (1996) referem que os professores têm necessidade de "fazer da escola um lugar mais atraente para os alunos e fornecer-lhes as chaves de uma compreensão verdadeira da sociedade da informação" (p. 154). Neste sentido, durante a prática pedagógica, desenvolvemos atividades com o intuito de ajudar os alunos a levantar questões e problemas, a pesquisar e avaliar a informação importante, bem como expor conclusões. É o caso da *WebQuest*, onde os alunos foram desafiados, em grupo, a explorar um dos temas propostos sobre alguns dos riscos da *Internet*, potenciando desta forma, a aprendizagem. Durante o desafio, em sala de aula, os alunos acederam à *Web* para responder aos desafios lançados, mas não contactaram com o restante grupo (turma) enquanto realizaram as tarefas. No final da atividade, os grupos partilharam a informação e interagiram reconstruindo desta forma novos conhecimentos. Desta forma, a *WebQuest* e o consequente acesso à informação de forma livre ou orientada, conduziu os alunos a desenvolver várias competências como a pesquisa, análise, avaliação, síntese, produção e partilha de conhecimento, etc.

Consideramos que a utilização de jogos sérios na educação permite motivar, desafiar e enriquecer os alunos através da curiosidade, raciocínio rápido e tomada de decisões. Neste sentido, desenvolvemos e integramos no currículo um jogo com o objetivo de solidificar os conhecimentos dos alunos no processador de texto *Word2007*. De um modo fácil e atrativo os alunos progrediam no jogo através das respostas que davam, com o objetivo de atingir o seu final. A proposta apresentada visava sobretudo a consolidação dos conhecimentos adquiridos durante as aulas.

Ora, as mudanças ocorridas pelas novas tecnologias afetam tão profundamente a sociedade que aqueles que não estiverem preparados para lidar com estas mudanças estarão, no futuro próximo, em grande desvantagem. As novas tecnologias produzem mudanças significativas no quotidiano das pessoas, originando impacto profundo no conhecimento e na informação.

No decorrer da prática letiva, a relação pedagógica estabelecida entre professor e alunos, dentro e fora da sala de aula, foi realizada de forma salutar, com respeito e sem conflitos. A este propósito, consideramos importante o clima social na sala de aula, nomeadamente através de dinâmicas relacionais, afetivas e emocionais, sempre baseadas na confiança e aceitação mútua (Morgado, 2004). Também, nesta linha de pensamento Stoll (1991, op. cit. por Morgado, 2004) considera que "a existência de um clima positivo na sala de aula contribuirá, à escala, para que toda a comunidade educativa estabeleça um bom clima de trabalho que se revele acolhedor para alunos, pais, e outros agentes envolvidos" (p. 97). Neste sentido, o autor sustenta a sua posição referindo que os alunos obtêm melhores resultados quando os professores privilegiam referências a sucessos e a bons desempenhos em detrimento dos insucessos e dos maus desempenhos. Assim, orientamos a prática pedagógica, adotando uma estratégia de ensino de acordo com o contexto em que ocorreu a aprendizagem. No decorrer do estágio trabalhamos com os alunos os conteúdos definidos na planificação para a disciplina de TIC, criando e executando recursos e tarefas de modo a atingir os objetivos inicialmente propostos. Além disso, consideramos importante que na ação de ensinar, o professor mantenha a paixão pelo ensino, pela disciplina e pelos seus alunos. A este propósito, Day (2004) refere que "ser apaixonado pelo ensino não é unicamente demonstrar entusiasmo, mas também exercer a sua atividade de uma forma inteligente, baseando-se em princípios e valores" (p. 36). Esta atitude poderá fazer a diferença na vida dos alunos, tanto no momento de ensino-aprendizagem como depois de alguns dias, semanas, meses ou até anos. Na realidade, vivemos um momento de transição muito complexo, onde se procuram novos modelos de organização e se acentuam as ruturas com os sistemas tradicionais em que as sociedades assentavam, num quadro de disparidades, onde o progresso, desenvolvimento, mudança e riqueza coexistem com desigualdade, pobreza, exclusão e justiça (Morgado, 2005). A escola deve, de facto, persistir na transmissão de informação atual, acompanhando a evolução técnica ocorrida nos últimos anos. Só assim conseguirá afirmar-se como uma escola com práticas adequadas aos desafios da sociedade do conhecimento, criando verdadeiras comunidades educativas e privilegiando a sua orientação para a inclusão de igualdade de oportunidades não só de acesso mas também de sucesso. Ora, a educação não se circunscreve apenas e só ao conhecimento técnico e científico do professor. É necessário educar com base na solidariedade, na compreensão e no respeito mútuo. O reconhecimento da educação na sua dimensão social implica necessariamente que se atenda a múltiplos aspetos que não se definem através de programas escolares bem estruturados ou através de um conjunto de matérias a ensinar em pacotes pré-fabricados, ou seja, num currículo com base numa

prescrição de âmbito nacional (Leite, 2000). Leite (2000) defende que a ideia do currículo como projeto implica uma mudança do poder de decisão que será necessariamente conferido às instituições escolares através do princípio da autonomia escolar, onde professores, pais e restantes elementos da comunidade escolar se envolvam em processos de construção coletivos. Assim, "cada escola possuiria, deste modo, o seu próprio projeto curricular adaptado às suas circunstâncias específicas, desempenhando cada professor um papel que se articularia com o dos colegas no âmbito do projeto comum" (Zabalza, 1992b, p. 91). Esta mudança, implica por parte dos professores, uma articulação entre as diversas áreas disciplinares, abstraindo o mecanismo de rigidez que esta transformação exige. Trata-se, pois, de eleger o currículo como uma proposta aberta e flexível a aperfeiçoar na escola através da incorporação da "investigação como elemento substancial do pensamento e da ação no âmbito do ensino: ao nível da administração, como ao nível da escola e do professor individual" (Zabalza, 1992b, p. 92).

Sobre o estudo desenvolvido

Consideramos fundamental envolver os alunos na participação ativa na construção dos seus saberes, tanto pessoal como socialmente. Neste sentido, a integração de propostas interdisciplinares permitem o desenvolvimento de currículos integrados, abertos e flexíveis assentes na ideia de projeto. Neste sentido, assente nos princípios orientadores do clube de robótica, desenvolvemos o nosso estudo científico com base nas seguintes questões de investigação:

1) O envolvimento dos alunos no clube de robótica potencia a aprendizagem noutras áreas curriculares, como a física, a matemática, a informática e a eletrónica?

2) O envolvimento dos alunos no clube de robótica potencia a aprendizagem noutras áreas curriculares (como a física, a matemática, a informática e a eletrónica)?

Verificámos que os alunos que responderam ao questionário têm idades compreendidas entre os 12 e os 18 anos, sendo que a maior percentagem se situa nos 13 e 17 com 18,2% e com 27,3% alunos na faixa etária dos 14 anos. Verificamos igualmente que 86,4% dos alunos são do sexo masculino e 13,6% são do sexo feminino. Relativamente ao nível de escolaridade, estão distribuídos por seis níveis de ensino: maior incidência de alunos, 45,5% pertence ao 8º ano de escolaridade, 22,7% dos alunos no 10º ano de escolaridade, 13,6% dos alunos no 11º ano de escolaridade, 9,1% dos alunos no 12º ano de escolaridade e 4,5% dos alunos

frequentam o 7º e 9º ano de escolaridade.

Seguidamente, respondemos às questões formuladas neste estudo fazendo posteriormente uma síntese final, bem como algumas limitações do estudo e sugestões para uma investigação futura.

1) O envolvimento dos alunos no clube de robótica potencia a aprendizagem noutras áreas curriculares, como a física, a matemática, a informática e a eletrónica?

Ora, atendendo às respostas dos 22 inquiridos que colaboraram no questionário, é possível inferir que a robótica educativa é transversal a outras áreas disciplinares. Neste sentido, verificamos que a maioria dos alunos concordam totalmente com o facto de a robótica potenciar a aprendizagem noutras áreas curriculares, considerando que aprendem a: programar (54,5%), eletrónica (54,5%), a desenvolver competências de trabalho em equipa (68,2%), a resolver desafios (50%), resolver problemas com grau de complexidade elevado (54,5%) e a cumprir prazos face aos objetivos propostos (50%).

2) A robótica constitui um fator de promoção e empenho dos alunos, determinante ao sucesso escolar?

Questionamos os alunos no sentido de percebermos se a robótica constitui um fator de promoção e empenho dos alunos, determinante ao sucesso escolar. Neste sentido, concordam totalmente que a participação no clube de robótica contribuiu para a melhoria do desempenho escolar na disciplina de informática (50%) e eletrónica (50%). Além disso, 36,4% e 27,3% concordam respetivamente que a robótica potencia a aprendizagem na informática e eletrónica.

Verificamos também que as competições ocupam um lugar de destaque na robótica educativa exercendo nos alunos um enorme fascínio, levando-os a níveis de participação e entusiasmo geralmente bastante elevados. Neste sentido, 50% dos inquiridos consideram que um dos motivos para a participação no clube de robótica é o gosto na participação em competições. Consideram, ainda, que a participação nos campeonatos nacionais e internacionais é um dos elementos motivadores à participação no clube de robótica. Desta forma concluímos que a robótica constitui um fator de promoção para desempenho escolar nas disciplinas de eletrónica e informática. Relativamente a áreas como a física e a matemática, 31,8% dos alunos concordam que a robótica contribui para o sucesso escolar especificamente a estas disciplinas.

Reflexão final

O projeto desenvolvido pelo clube de robótica permitiu aos participantes adquirirem um conjunto de competências multidisciplinares. O projeto assentou na construção e programação de um robô, que se transformava em palco durante a atuação, iniciando na forma de um cubo e, através de movimentos sincronizados com a música, terminava na figura de um humanoide. Para o sucesso do clube ESA *Robots*, destacamos alguns pilares fundamentais: o trabalho colaborativo, o espírito de equipa e um conjunto alargado de competências de comunicação indispensáveis para uma boa apresentação do trabalho na presença do júri. Além disso, as competições de robótica afirmam-se como um fator determinante no desenvolvimento da autoestima, na promoção da solidariedade, na resolução de problemas e apresentação de soluções e na aprendizagem baseada na ação, fator que julgamos determinantes ao desenvolvimento do pensamento crítico e criativo.

Em síntese, podemos afirmar que, apesar do estudo ter uma grandeza contextual específica, relativo ao contexto do clube de robótica da escola da PES, consideramos ser possível, e uma vez que a realidade estudada possa ser comum também noutras escolas, que os resultados obtidos possam ter alguma relevância noutros contextos escolares. É indispensável saber para que se ensina e como se ensina. Partilhamos da opinião de Moura (2010) quando refere que "a escola está a absorver mal as inovações tecnológicas, na medida em que continua a ser fábrica uniformizadora, com o aluno a ser uma peça da engrenagem" (p. 487). Na mesma linha de pensamento, Carvalho (2007) alerta para a necessidade de se ter um espirito aberto e adaptável a novas ferramentas que podem ser rentabilizadas no processo de ensino-aprendizagem.

Consideramos importante que a escola rompa com os preconceitos que ainda perduram relativos à abertura ao exterior. Esta mudança de mentalidade implicará, sem receios, a abertura a novos modelos de funcionamento, oriundos de outros sistemas, dando consistência a identidades de escola inovadoras com vista à melhoria do ensino. Parece-nos, no entanto, que qualquer mudança implica na estrutura da escola necessidade de inovações com dinâmicas que permitam neutralizar a forte pressão no sentido do conformismo e das rotinas geradas pelo sistema educativo (Zabalza, 1992b). Torna-se importante educar no "sentido de ajudar o indivíduo a saber compreender-se e a aceitar os outros tal como são, isto é, uma educação que, para além do saber, elege o *saber-ser*, o *saber-estar* e o *saber-aprender* como principais prioridades" (Morgado, 2005, p. 16), perspetivando a educação para o século XXI "como um trunfo indispensável à humanidade na sua construção dos ideais da paz, da liberdade e da justiça social" (Delors et al., 1996, p. 11).

Limitações do estudo

Consideramos que a realização de entrevistas aos participantes do clube de robótica teria enriquecido o presente estudo. No entanto, durante a investigação estivemos limitados pelo tempo, pois para além da nossa atividade profissional, exercemos na PES um conjunto de práticas letivas, tendo, por isso, o trabalho inerente quer à preparação dos recursos pedagógico-didáticos quer todas as restantes atividades resultantes da profissão de docente. Além disso, implementamos práticas não letivas, concretizadas através do envolvimento da comunidade educativa em diversas atividades.

Contudo esta dificuldade limitativa serviu de desafio para uma investigação futura sendo, por isso, nosso propósito continuar a cimentar a identidade de professor.

Sugestões para uma investigação futura

Consideramos que uma implementação mais abrangente da robótica no ensino básico e secundário requer uma maior intervenção por parte da tutela. Conforme podemos constatar neste estudo, bem como noutros estudos, aqui referidos e efetuados por diversos autores, a robótica educativa tem influência no desenvolvimento de competências de caráter multidisciplinar. Neste sentido, para uma investigação futura seria importante perceber se a nível nacional há ou não uma aposta clara na robótica nos diferentes ciclos de ensino e verificar se este desenvolvimento de competências ocorre numa amostra que se desejaria bem maior.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

A

Aires L. (2010). Disciplina na sala de aulas. *Um guia de boas práticas para professores do 3º ciclo do ensino básico e ensino secundário*. Lisboa: Edições Sílabo.

Alarcão, I. (2001a). Professor-investigador: Que sentido? Que formação?. *Revista Portuguesa de Formação de Professores*, Vol. I, pp 15 – 23

Alarcão, I. (2001b) (org.). *Escola Reflexiva e Nova Racionalidade*. Porto Alegre: Artmed Editora.

Alonso (2004). Competências essenciais no currículo: que práticas nas escolas? Em CNE (Ed.), *Saberes básicos de todos os cidadãos do século XXI* (pp. 145-174). Lisboa: Conselho Nacional de Educação/Ministério da Educação.

Alonso, L. (2002). Integração Currículo-Avaliação: Que significados? Que constrangimentos? Que implicações? In P. Abrantes & F. Araújo (Orgs.), *Avaliação das Aprendizagens: das Concepções às Práticas.* Lisboa: Departamento da Educação Básica do Ministério da Educação, pp. 16-23.

Alves, M. (2004). *Currículo e Avaliação. Uma perspetiva integrada*. Porto: Porto Editora.

Arends, R. (2008). *Aprender a Ensinar*. Lisboa: McGraw-Hill.

B

Bardin, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Beer, R., Chiel, H., & Drushel, R. (1999). Using Autonomous Robotics to Teach Science and Engineering. *Communications ACM*, 42 (6), 85-99.

Bogdan, R., Biklen, S., (1994*). Investigação Qualitativa em Educação – uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora

C

Cardoso, S. (2007). *O dualismo Cultural: os luso-caboverdianos entre a escola e família e a comunidade (estudo de caso)*. Tese de Doutoramento em Ciências da Educação na

Especialidade de Tecnologia Educativa.

Carmo, H. e Ferreira, M. (2008), *Metodologias de Investigação – Guia Prático para auto-aprendizagem*, 2ª edição, Universidade Aberta.

Carvalho, A. (2007). Rentabilizar a Internet no Ensino Básico e Secundário: dos recursos e ferramentas online aos LMS. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 03, pp. 25-40.

Carvalho, A. (2008). *Manual de ferramentas da Web 2.0 para professores*. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação.

Carvalho, A. (2009). *Podcasts no ensino: Contributos para uma taxonomia*. Ozarfaxinars, n.º 8. Disponível em: http://www.cfaematosinhos.eu/Podcasts%20no%20Ensino_08.pdf (consultado a 13/08/2013).

Costa, F. (2008). *A Utilização das TIC em Contexto Educativo. Representações e Práticas dos Professores*. Lisboa: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação. Universidade de Lisboa.

Costa, F., Rodriguez, C., Cruz, E., Fradão, S. (2012). *Repensar as TIC na Educação: O Professor como Agente Transformador*. Coleção Educação em Análise. Santillana.

Costa, M. & Fernandes, J. (2004) Growing up with robots. *Proceedings of Hsci2004*.

Coutinho, C. (2005). *Percursos da Investigação em Tecnologia Educativa em Portugal: uma abordagem temática e metodológica a publicações científicas (1985-2000)*. Braga: Universidade do Minho, Série "Monografias em Educação", CIED.

Coutinho, C. (2009). Tecnologias Web 2.0 na sala de aula: três propostas de futuros professores de Português. *In Educação, Formação & Tecnologias*; vol.2 (1); pp. 75-86.

Coutinho, C., Lisbôa, E. (2011). Sociedade da Informação, Conhecimento e Aprendizagem Desafios para a Educação no Século XXI. *Revista de Educação*, Vol. XVIII, nº 1, 2011, pp. 5-22.

Coutinho, C. (2013). *Utilização do WIKI no Mestrado em Tecnologia Educativa: Survey*. Braga: Universidade do Minho. Consultado em: 30 de maio. Disponível em: http://claracoutinho.wikispaces.com/Survey.

Cruz, S. (2009). *Proposta de um Modelo de Integração das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Práticas Lectivas*: o aluno de consumidor crítico a produtor de informação online. Tese de Doutoramento em Ciências da Educação, na Especialidade de Tecnologia Educativa.

Cruz, S., Carvalho, A. (2005). Uma Aventura na Web com Tutankhamon. In António Mendes, Isabel Pereira e Rogéro Costa (eds), *Simpósio Internacional de Informática Educativa*. Leiria: Escola Superior de Educação de Leiria, 201-206.

Cruz, S., Carvalho, A. (2010). Modelo ITIC: uma possibilidade para a integração curricular das TIC na escolaridade básica. *I Encontro Internacional TIC e Educação, In I Encontro Internacional TIC e Educação*, Lisboa.

D

Damião, M. (1996). *Pré, inter e pós acção*. A planificação e avaliação em pedagogia. Coimbra: Minerva.

Day, C. (2004). *A paixão pelo ensino*. Porto: Porto Editora. (Coleção Currículo, Políticas e Práticas).

Delors, J., Al-Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W., Kornhauser, A., Manley, M., Quero, M., Savané, M., Singh, K., Stavenhagen, R., Suhr, M., Nanzhao, Z., (1996). *Educação, um tesouro a descobrir*. Relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. Porto: Edições Asa.

Dias, P. (2008). Da e-moderação à mediação colaborativa nas comunidades de aprendizagem. In. *Educação, Formação & Tecnologias*; vol.1(1).

E

Educação, Ministério da (2010). *Metas de Aprendizagem para 2º e 3 ºCiclos*. Lisboa: Ministério da Educação.

Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Ação.* Porto: Porto Editora.

F

Fernandes, D. (2004). *Avaliação das Aprendizagens. Uma agenda muitos desafios*. Lisboa: Texto Editora.

Ferreira, C. (2007). *A avaliação no contexto da sala de aula*. Porto: Porto Editora.

Figueiredo, A. (2001). Novos media e nova aprendizagem. *Novo Conhecimento Nova Aprendizagem* (pp. 71-81). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Figueiredo, A. (2008). Educação, Tecnologias e Espírito do Tempo. *Noesis. Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular*, Ministério da Educação, Nº 74, pp. 26-29.

Freire, L. (2009). Auto-regulação da aprendizagem. *Ciências & Cognição*; 14 (2), 276-286.

G

Ghiglione, R., & Matalon, B. (1997). *O Inquérito: Teoria e Prática*. Tradução de Conceição Lemos Pires. Revisão Técnica de Ana de Saint-Maurice. Oeiras: Celta Editora.

Gomes, A., Henriques, J., & Mendes, A. (2008). Uma proposta para ajudar alunos com dificuldades na aprendizagem inicial de programação de computadores. *Educação, Formação & Tecnologias*, 1 (1), 93-103.

Guerra, M. (2009). Almas tatuadas. Aprendizagens sobre avaliação a partir da experiência. Sísifo. *Revista de Ciências da Educação*, 09, pp.101-114.

Guimarães, D. (2005). *A Utilização da WebQuest no Ensino da Matemática: aprendizagem e reacções dos alunos do 8º Ano*. Dissertação de Mestrado em Educação, na área de especialização de Tecnologia Educativa. Braga: Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.

Gura, M. & King, K. (Eds).(2007). Classroom Robotics. *Case stories of 21st Century Instruction for Millennial students.* Charlotte, NC: Information Age.

H

Martins, H. (2007). *A WebQuest como Recurso para Aprender História: um estudo sobre significância histórica com alunos do 5º ano*. Mestrado em Educação, na Área de Especialização em Supervisão Pedagógica em Ensino de História. Braga: Universidade

do Minho.

J

João, S. (2003). *Programa de Tecnologias de Informação e Comunicação 9º e 10º Anos*. Ministério da Educação Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

L

Leite, C. (2000). A flexibilização curricular na construção de uma escola mais democrática e mais inclusiva. *Território Educativo*, nº 7, Maio, DREN, pp. 20-26.

Leite, T. (2010). *Planeamento e conceção da ação de ensinar*. Coleção Situações de Formação – Programa de Supervisão, Acompanhamento e Avaliação do Período Probatório de Professores. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Lima, R. (2011). Um portal de jogos educativos desenvolvido no contexto do ensino de graduação. In P. Dias e A. Osório (orgs), Atas da *VII Conferência Internacional de TIC na Educação – Challenges 2011*. Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.

M

Meirinhos, M. & Osório, A. (2010). O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. *EDUSER: Revista de educação,* 2(2), 49.

Meirinhos, M. (2000). *A Escola Perante o desafio da Sociedade da Informação*. Encontro As Novas Tecnologias e a Educação - Instituto Politécnico de Bragança.

Merriam, S. (1998). *Qualitative Research and Case Studies Applications in Education*: Revised and Expanded from Case Study Research in Education, San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Missão para a Sociedade da Informação. *Livro Verde para a Sociedade de Informação em Portugal*. Lisboa: MEC, 1997.

Morgado, J. (2004). *Qualidade na Educação – Um desafio para os professores*. Lisboa:

Editorial Presença.

Morgado, J. (2005). *Currículo e Profissionalidade docente*. Porto: Porto Editora.

Morse, M. (1994). Designing Funded Qualitative Research, in N. Denzin e Y. Lincoln (edits.), *Handbook of Qualitative Research*. California: SAGE, p.220-235.

Mota, J. (2009). *4.2. Conectivismo: uma Teoria da Aprendizagem?, de Da Web 2.0 ao e-Learning 2.0: Aprender na Rede*. Dissertação de Mestrado, Versão Online, Universidade Aberta.

Moura, A. & Carvalho, A. (2010). Enquadramento teórico para integração de tecnologias móveis em contexto educativo. In Fernando Albuquerque Costa, Elisabete Cruz & Joana Viana, *I Encontro Internacional TIC e Educação: Inovação Curricular com TIC*. Universidade de Lisboa: Instituto de Educação, 1001-1006.

Moura, A. (2010). *Apropriação do Telemóvel como Ferramenta de Mediação em Mobile Learning:* Estudos de Caso em Contexto Educativo. Doutoramento em Ciências da Educação, em especialidade de Tecnologia Educativa, na Universidade do Minho.

P

Pacheco, J. (2001). *Currículo: Teoria e Práxis*. Porto: Porto Editora.

Pacheco, J. (2005). *Estudos Curriculares. Para a compreensão crítica da educação*. Porto: Porto Editora.

Pacheco, J. (Org.) (1999). *Componentes do processo de desenvolvimento do currículo*, Braga: Universidade do Minho

Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, computers and powerful ideas*, New York: Basic Books.

Páztor, A., Pap-Szigetu, R., & Torok, E. L. (2010). *Effects of Using Model Robots in the Education of Programming*. Informatics in Education, 9 (1), 133-140.

Perrenoud, P. (2000). *Dez Novas Competências para Ensinar*. Porto Alegre: Artmed Editora.

Perrenoud, P. (2003). *Sucesso na escola: Só o currículo, nada mais que o currículo*. Cadernos

de Pesquisa, nº 119, p. 9-127.

Piaget, J. (1975). *O desenvolvimento do pensamento. Equilibração das estruturas cognitivas*. Lisboa: Dom Quixote.

Pivec, M., & Kearney, P. (2007). Games for Learning and Learning from Games. *Informatica 31* (2007) pp 419-423.

Prensky, M. (2001). Digital Natives, digital immigrants. In Prensky, M. (2001). *On the Horizon*. NCB University Press, 9 (5). Consultado em agosto de 2013: http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf.

R

Reder, L., Anderson, J., & Simon, H. (2011). Aplicações da psicologia cognitiva à educação e suas deturpações. *Em causa: aprender a aprender*. Fundação Francisco Manuel dos Santos. pp. 6-62. Porto: Porto Editora.

Resnick, M. (2002). Rethinking Learning in the Digital Age. *In The Global Information Technology Report: Readiness for the Networked World*, edited by G. Kirkman. Oxford University Press.

Resnick, M. (2007). Sowing the Seeds for a more creative society. *Learning and Leading with Technology, International Society for Technology in Education (ISTE),* December/January 2007-08 (pp. 18-22).

Resnick, M., Bruckman, A. & Martim, F. (1996). Pianos not stereo: *Creating Computational construction Kits*. Interactions.

Ribeiro, C. (2006). RobôCarochinha: *Um Estudo Qualitativo sobre a Robótica Educativa no 1º ciclo do Ensino Básico*. Dissertação de Mestrado. Braga: Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho.

Ribeiro, C., Coutinho, C., Costa, F. (2009). O papel interdisciplinar da robótica nos contos infantis. *V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação*, pp. 179-191

Ribeiro, C., Coutinho, C., Costa, M. (2011). A Robótica Educativa como Ferramenta Pedagógica na Resolução de Problemas de Matemática no Ensino Básico. In Actas da *6ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, Chaves.

Rogers, C., & Portsmore, M., (2004). Bringing Engineering to Elementary School. *Journal of STEM Education* Vol. 5.

Roldão, M. (1998). "Currículo – um processo de construção, gestão e formação reflexiva centrado na escola". In *Desenvolvimento Curricular em Matemática*, pp. 31-39. Portalegre: SPCE.

Roldão, M. (1999). *Gestão Curricular - Fundamentos e Práticas*, Ministério da Educação, Departamento de Educação Básica.

Roldão, M. (2007). Formação de professores baseada na investigação e na prática reflexiva. In AA.VV. *Unidos aprendemos – Conferência Desenvolvimento Profissional de Professores para a Qualidade e para a Equidade da Aprendizagem ao Longo da Vida (pp. 40-50)*. Lisboa: Presidência Portuguesa do Conselho da U E.

Roldão, M. (2009). *Estratégias de Ensino. O saber e o agir do professor*. Desenvolvimento profissional dos professores. V. N. Gaia: Fundação Manuel Leão.

S

Saunders, L. (2002). *What is research good for? Supporting integrity, intuition and improvisation in teaching*. Artigo apresentado na conferência Canternet.

Siemens, G. (2004). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age.* Consultado em agosto de 2013, em http://devrijeruimte.org/content/artikelen/Connectivism.pdf.

Silva, T. (1999). *Teorias do Currículo. Uma introdução crítica*. Belo Horizonte: Autêntica Editora.

T

Tuckman, B. (2005). *Manual de Investigação em Educação*. 3ª Ed. Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa.

V

Vasconcelos, J., Vicente., M., Restivo., F. (2011). Sistemas Multi-agente na Educação. *6ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, *Chaves*.

Vasconcelos, J. (2013). O Mundo da Robótica Educativa. In Restivo, F.; Cardoso, S. & Cruz, S. *Atas das* II Jornadas de Ensino de Informática, integradas no *Congresso Internacional de Ciências Sociais: dos Riscos à Criminalidade*. Braga: Universidade Católica Portuguesa (no prelo).

Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society – The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, UK: Harvard University Press.

Y

Yin, R. (1989 [1984]). *Case Study Research. Design and Methods*. Newbury Park: SAGE Publications, Applied Social Research Methods series, volume 5.

Yin, R. (1994). *Case Study Research: design and methods*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Yin, R. (2010). *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. Porto Alegre: Bookman.

Z

Zabalza, M. (1992a). *Planificação e desenvolvimento curricular na escola*. Porto: Edições Asa.

Zabalza, M. (1992b). *Do currículo ao projecto de escola*. In R. Canário, Inovação e projecto educativo de escola. (pp. 87-107). Lisboa: Educa

Zilli, S. (2004). *A Robótica Educacional No Ensino Fundamental*: Perspectivas e Prática, Tese de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil, 2004.

WEBGRAFIA

Blogue da Biblioteca da Escola Secundária de Amares, http://poramaresoslivros.blogspot.pt/

Câmara Municipal de Amares, http://www.cm-amares.pt

Direção Regional do Norte, Inspecção Geral da Educação - Avaliação Externa das Escolas (9 a 11 de novembro de 2010), http://www.ige.min-edu.pt/

Escola Secundária de Amares, http://esamares.com/

Escola Secundária de Amares, http://esarobots.esamares.com/

Instituto Nacional de Estatística, Censos 2011, http://censos.ine.pt/

Jogo da Glória, http://esa.eu5.org/

Universidade Católica Portuguesa, Braga, http://www.braga.ucp.pt

WebQuest, Internet Segura, http://esamares.wix.com/isegura

Mitchel Resnick, MIT Media Lab:

http://llk.media.mit.edu/projects/clubhouse/research/handouts/design-v6.pdf

DOCUMENTOS CONSULTADOS

Avaliação Externa das Escolas (2010), Delegação Regional do Norte do IGE, 2010, Amares.

Projeto Educativo Escola Secundária de Amares, 2010-2013, Amares.

Regulamento Interno Escola Secundária de Amares, 2013-2017, Amares.

OCDE/CERI. (2010). *Inspirados pela Tecnologia, Norteados pela Tecnologia*. *Uma Abordagem Sistêmica das Inovações Educacionais de Base Tecnológica*. Centro de Pesquisa Educacionais e Inovação.

ANEXOS

A – Inquérito por questionário

A Robótica Educativa na ESA[7]

No âmbito do Mestrado em Ensino de Informática da UCP, estamos a desenvolver um estudo com o objetivo de analisar a importância do Clube de Robótica para os alunos da Escola Secundária de Amares.

Todos os dados são anónimos e confidenciais, destinando-se apenas para análise da investigação. O preenchimento do questionário demora menos de 5 minutos.

Responde com sinceridade.

Muito obrigado pela tua colaboração e disponibilidade.

Dados Pessoais

1. Sexo:

- Masculino
- Feminino

2. Idade: Escolha um item.
(12; 13; 14; 15; 16; 17; 18)

3. Qual o ano de escolaridade que estás a frequentar? Escolha um item.
(7º ano; 8º ano; 9º ano; 10º ano; 11º ano; 12º ano)

4. Qual o teu curso?
(indica o curso que estás a frequentar)

- Ensino Básico 3.º ciclo
- Curso Profissional de Técnico de Organização de Eventos
- Curso Profissional de Informática de Gestão
- Curso Profissional de Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos
- Curso Profissional de Técnico Apoio Psicossocial
- Curso Profissional de Técnico de Gestão

[7] Disponível em: https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dEpyVzduR0g1MlJlQVhMNU1CZ0VFVVE6MQ#gid=0

- Curso Profissional de Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos
- Curso Profissional de Técnico de Turismo
- Ensino Secundário – Curso Científico-Humanísticos

5. Tens computador em casa?

- Sim
- Não

6. Tens ligação à Internet?

- Sim
- Não

Postura perante os estudos e a escola

7. Alguma vez ficaste retido?

- Sim
- Não

Se respondeste "Sim" à questão anterior, indica o número de vezes:

_____

8. Em relação à tua escola:

	Sim	Não
Gostas da escola?	○	○
Gostas de estudar nesta escola?	○	○
Sentes-te integrado na escola?	○	○
Recomendarias esta escola a outras pessoas?	○	○
Consideras que esta escola te prepara bem para exercer uma profissão?	○	○

9. Assinala com um X as frases com as quais te identificas:

- ☐ Gosto do que aprendo nesta escola
- ☐ Penso que vir para a escola é uma perda de tempo
- ☐ Sinto-me bem quando estou na escola
- ☐ Vir à escola é importante para mim
- ☐ Só venho para a escola por ser obrigado
- ☐ Não gosto do que ensinam nesta escola

10. O que consideras que falta na escola?
(Assinala com um X as principais falhas da tua escola)

- ☐ Falta de equipamento Informático nas salas de aula
- ☐ Falta de recursos para a prática de desporto
- ☐ Falta de material didático nas salas de aula
- ☐ Falta de abertura à comunidade exterior
- ☐ Falta de conforto na sala de aula (ex: sem aquecimento, mobiliário desajustado, falta de isolamento acústico,…)
- ☐ Falta de uma rede de transportes eficiente de casa até a escola
- ☐ Falta de uma biblioteca escolar equipada com tecnologias
- ☐ Falta de um espaço exterior adequado a momentos de lazer
- ☐ Outra: _____

11. Para aprenderes, preferes estudar:

- ○ Sozinho
- ○ Em grupo

12. O que consideras ser importante quando participas em trabalhos de grupo:

	Discordo Totalmente	Discordo	Indeciso(a)	Concordo	Concordo Totalmente
O confronto de ideias	○	○	○	○	○
A construção de conhecimento coletivo	○	○	○	○	○
O desenvolvimento de competências de comunicação	○	○	○	○	○
A resolução de problemas e (re)construção de estratégias	○	○	○	○	○
O desenvolvimento do pensamento crítico	○	○	○	○	○

Clube de Robótica na ESA

13. Qual o motivo para frequentares o clube de robótica?

	Discordo Totalmente	Discordo	Indeciso(a)	Concordo	Concordo Totalmente
Gosto pela Informática	○	○	○	○	○
Gosto em usar e conhecer novas tecnologias	○	○	○	○	○
Bastante útil no futuro	○	○	○	○	○
Gosto pela eletrónica	○	○	○	○	○
Ganhar prémios nacionais e internacionais	○	○	○	○	○
Conhecer outras comunidades de alunos bem como, outras escolas	○	○	○	○	○
Participar em campeonatos nacionais e internacionais	○	○	○	○	○
Simples curiosidade pela atividade	○	○	○	○	○

	Discordo Totalmente	Discordo	Indeciso(a)	Concordo	Concordo Totalmente
Gosto na participação em competições	○	○	○	○	○
Os meus amigos frequentam	○	○	○	○	○

14. Que competências já adquiriste durante as sessões no clube de robótica?

	Discordo Totalmente	Discordo	Indeciso(a)	Concordo	Concordo Totalmente
Aprendo a programar	○	○	○	○	○
Aprendo eletrónica	○	○	○	○	○
Aprendo a resolver desafios	○	○	○	○	○
Aprendo conceitos lógicos e matemáticos	○	○	○	○	○
Estimulei o meu interesse pela programação	○	○	○	○	○
Desenvolvo competências de trabalho em equipa	○	○	○	○	○
Resolver problemas com grau de complexidade elevado	○	○	○	○	○
Cumprimento de prazos face aos objetivos propostos	○	○	○	○	○

15. Que tipo de atividades mais aprecias no clube de robótica?

_____

_____

_____

16. Consideras que o clube de robótica contribuiu para a melhoria do teu desempenho escolar

nas disciplinas de:

	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Matemática	○	○	○	○	○
Informática	○	○	○	○	○
Física	○	○	○	○	○
Eletrónica	○	○	○	○	○

Outra. Qual? _____

Justifica a tua resposta:

_____

_____

_____

17. Indica uma situação em que o facto de frequentares o clube de robótica te ajudou numa situação concreta:

_____

_____

_____

18. Em que medida consideras que o clube de robótica poderá contribuir para o teu futuro:

_____

_____

_____

_____

B – Grelha de observação

A Robótica Educativa na ESA

Tema: Robótica Educativa

Local de Observação: Sala do Clube de Robótica

Universo: Participantes no Clube de Robótica

Período: Ano letivo 2012/2013

Data:

1. Atitudes e Comportamentos

1.1. Os alunos revelam autonomia? Sim ☐ Não ☐

1.2. Existe trabalho em equipa? Sim ☐ Não ☐

1.3. Existe interação e ajuda mútua entre alunos e professores? Sim ☐ Não ☐

1.4. Os alunos revelam criatividade no processo de construção do projeto? Sim ☐ Não ☐

1.5. Os alunos cumprem as tarefas planeadas? Sim ☐ Não ☐

1.6. Os alunos revelam motivação e empenho na execução das tarefas? Sim ☐ Não ☐

1.7. Os alunos cumprem as regras do trabalho de grupo? Sim ☐ Não ☐

1.8. Existe multidisciplinaridade das tarefas na criação do projeto? Sim ☐ Não ☐

1.8.1. Informática ☐ Física ☐ Eletrónica ☐ Matemática ☐ Outra ☐

1.9. Qual o papel dos professores e alunos nesta sessão?

_____

_____

_____

2. Observações

_____

_____

_____

_____

_____

C - Pedido à direção para validação do questionário final

Exmo. Sr.º
Diretor da Escola _____
Dr. _____

Assunto: Pedido de autorização

Chamo-me José Manuel Martins de Vasconcelos, sou aluno de Mestrado em Ensino de Informática, 2º ano, na Universidade Católica Portuguesa – Faculdade de Ciências Sociais. O meu projeto de investigação para a dissertação de mestrado, insere-se no estágio curricular e visa analisar as implicações do clube de robótica da escola na interdisciplinaridade curricular e verificar se a robótica contribui para a motivação e empenho dos alunos como fator determinante para o sucesso escolar, sendo orientado pela Professora Doutora Sónia Cruz.

No âmbito do estudo, pretendo aplicar um inquérito por questionário, *online*, enviado por *email* ou entregue em formato papel a todos os participantes do clube de robótica.

Neste sentido, venho por este meio solicitar a sua autorização para a realização dos questionários. Estão acautelados a confidencialidade e anonimato dos dados recolhidos.

Desde já, agradeço a atenção disponibilizada e fico a aguardar resposta.

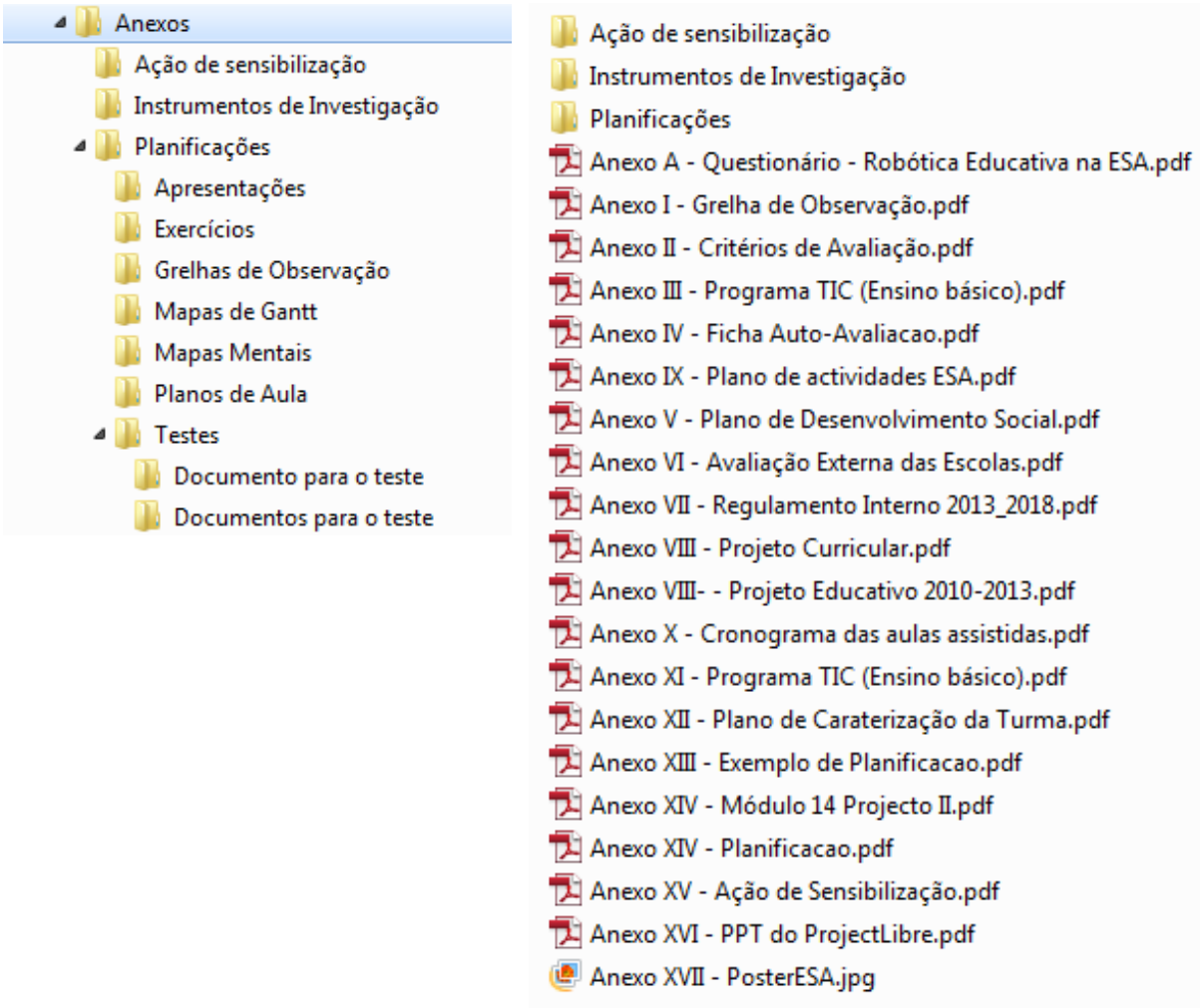
Grato pela atenção e colaboração prestada.

Atenciosamente,

_____

José Manuel Martins de Vasconcelos

Anexos digitais (organização)



Disciplina: TIC **UNIDADE 1**: INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO **UNIDADE 1.2**: SISTEMA OPERATIVO EM AMBIENTE GRÁFICO			**Professor**: Luís Bernardino **Professora estagiária**: José Vasconcelos
Período:	1º Período	**Ano / Turma**	9º C
Data:	20/11/2012	**Hora**	08:25 – 09:55
Aula nº:	17 / 18	**Duração / Sala**	90min / Sala 222

Sumário:
Acessórios e utilitários do Windows. Resolução das fichas de trabalho

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Apresentação • Acesso à Internet • *Software* adequado • Ficha de trabalho	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário		• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula;	2
		• Induzir a prontidão • Resumir a aula anterior			5
		• Apresentação dos organizadores prévios • Transmitir os objetivos da aula			5
• Os acessórios do Windows: ✓ Bloco de notas ✓ Programa de desenho (Paint) ✓ O processador de texto (Wordpad) ✓ A calculadora	• Reconhecer os principais acessórios do sistema operativo de interface gráfico	• Método expositivo e interrogativo. Deverá ser apresentada uma breve descrição geral sobre os acessórios do Windows e dos utilitários. • Exemplificação de tarefas práticas, através do videoprojector. • Os alunos devem utilizar o computador para acompanharem a demonstração dos acessórios e dos diversos utilitários.			25
• Utilitários do Windows	• Utilizar corretamente as ferramentas do sistema				16
	• Consolidar a matéria	• Realização de ficha de trabalho nº 3		• Elaboração de ficha de trabalho;	20
		• Correção da ficha de trabalho			10
		• Fazer o resumo da aula e indicar a ficha de trabalho nº 4 para casa			3
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte			2

Disciplina: TIC **UNIDADE 1**: INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO **UNIDADE 1.3**: INTERNET			**Professor**: Luís Bernardino **Professora estagiária**: José Vasconcelos
Período:	1º Período	**Ano / Turma**	9º C
Data:	29/11/2012	**Hora**	08:25 – 09:55
Aula nº:	19 / 20	**Duração / Sala**	90min / Sala 222

Sumário:
Introdução à Internet. O que é a Internet? O que é necessário para aceder à Internet? História de Internet. Diferença entre Web e Internet. Serviços básicos de Internet. Resolução da ficha de trabalho.

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Apresentação • Acesso à Internet • *Software* adequado • Ficha de trabalho	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário		• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula;	2
		• Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior			6
	• Induzir a prontidão	• Apresentação dos organizadores prévios • Transmitir os objetivos da aula			5
• Introdução à Internet: ✓ O que é a Internet? ✓ O que é necessário para aceder à Internet? ✓ Qual a diferença entre *Web* e Internet ✓ História da Internet ✓ *NetEtiquette*	• Aferir sobre a finalidade da Internet • Identificar os componentes necessários para aceder à Internet • Estabelecer a distinção entre *Web* e Internet • Explicar a evolução e tendências atuais de Internet • Utilizar corretamente em termos éticos	• Método expositivo. Deverá ser apresentada uma breve descrição geral sobre a Internet e os serviços básicos associados à mesma, através de uma apresentação em PowerPoint. • Exemplificação de exemplos práticos, através do videoprojector.			23
• Serviços básicos: ✓ Correio eletrónico ✓ *World Wide Web* (WWW) ✓ Transferência de ficheiros (FTP) ✓ Grupos de discussão (*Newsgroups*) ✓ Listas de correio ✓ Comunicação em tempo real ✓ Videoconferência	• Reconhecer os principais serviços básicos • Indicar as potencialidades do correio eletrónico • Definir o que é a *World Wide Web*				15
	• Consolidar a matéria	• Realização das fichas de trabalho nº 1 e 2		• Elaboração de fichas de trabalho	20
		• Correção das fichas de trabalho e esclarecimento de dúvidas para o teste de avaliação			12
		• Fazer o resumo da aula			3
		• Apresentação do fórum criado no Moodle para esclarecimento de dúvidas para teste de avaliação			2

Disciplina: TIC **UNIDADE 1**: INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO **UNIDADE 1.3**: INTERNET			**Professor**: Luís Bernardino **Professora estagiária**: José Vasconcelos
Período:	1º Período	**Ano / Turma**	9º C	**Sumário**: Teste de avaliação. Correção do teste de avaliação.
Data:	06/12/2012	**Hora**	08:25 – 09:55	
Aula nº:	21 / 22	**Duração / Sala**	90min / Sala 222	

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Teste de avaliação	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário			2
		• Induzir a prontidão e distribuição dos testes de avaliação nº 2			4
• Operações básicas no Windows • Painel de controlo • Acessórios do Windows • Utilitários do Windows • Introdução à Internet • Serviços básicos de Internet	• Consolidar a matéria	• Realização do teste de avaliação (parte teórica e parte prática: a turma será dividida para permitir a existência de 1 computador por aluno para a parte prática)		• Elaboração do teste de avaliação	50
		• Correção do teste de avaliação nº 2		• Participação na correção do teste	28
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte			4

Disciplina: TIC **UNIDADE 1**: INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO **UNIDADE 1.3**: INTERNET			**Professor**: Luís Bernardino **Professora estagiária**: José Vasconcelos
Período:	1º Período	**Ano / Turma**	9º C
Data:	13/12/2012	**Hora**	08:25 – 09:55
Aula nº:	23 / 24	**Duração / Sala**	90min / Sala 222

Sumário:
Autoavaliação e Avaliação dos alunos.
Considerações finais sobre o desenvolvimento da disciplina no trimestre.

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Testes de avaliação corrigidos.	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário			2
		• Induzir a prontidão			5
		• Transmitir os objetivos da aula			4
	Efetuar uma auto-avaliação nos diferentes domínios	• Entrega dos testes de avaliação. • Esclarecimento de dúvidas sobre algumas questões do teste de avaliação, essencialmente sobre as questões com um maior número de respostas erradas.			20
		• Avaliação dos alunos			15
		• Considerações finais sobre o desenvolvimento da disciplina neste trimestre			30
		• Fazer a antevisão para o próximo trimestre (conteúdos, estratégias)			12

Disciplina: TIC **UNIDADE 1**: INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO **UNIDADE 1.3**: INTERNET			**Professor**: Luís Bernardino **Professora estagiária**: José Vasconcelos
Período:	2º Período	**Ano / Turma**	9º C
Data:	03/01/2013	**Hora**	08:25 – 09:55
Aula nº:	25 / 26	**Duração / Sala**	90min / Sala 222

Sumário:
Navegação na WWW (Web): Programas de navegação (*Browsers*); Histórico; Criação e organização da lista Favoritos; Procura de informações na Internet. Resolução das fichas de trabalho.

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Apresentação • Acesso à Internet • *Software* adequado • Ficha de trabalho	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário		• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula;	2
		• Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior			6
	• Induzir a prontidão	• Transmitir os objetivos da aula			5
• Navegação na WWW (Web) ✓ Programas de navegação (Browsers) ✓ A janela do Internet Explorer (IE) ✓ Favoritos ✓ Histórico ✓ Pesquisa de informação	• Identificar os elementos da janela do navegador • Utilizar as barras de ferramentas • Guardar um endereço nos favoritos • Organizar os favoritos • Utilizar corretamente o histórico • Utilizar os motores de pesquisa • Procurar informação	• Método expositivo. Deverá ser apresentada uma breve descrição dos conteúdos, através de uma apresentação em PowerPoint. • Exemplificação através de exemplos práticos, através do videoprojector. Os alunos deverão acompanhar no computador			25
	• Consolidar a matéria	• Realização das fichas de trabalho nº 3 e nº 4		• Elaboração de ficha de trabalho	45
		• Fazer o resumo da aula			3
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte			2

Disciplina: TIC **UNIDADE 1**: INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO **UNIDADE 1.3**: INTERNET			**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	2º Período	**Ano / Turma**	9º C
Data:	10/01/2013	**Hora**	08:25 – 09:55
Aula nº:	27 / 28	**Duração / Sala**	90min / Sala 222

Sumário:
Utilização do Correio Eletrónico; Conselhos do uso de correio eletrónico; SPAM e dicas de Segurança. Conclusão e Correção das Fichas de Trabalho N.º 3 e 4. Resolução da ficha de trabalho nº 5.

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Apresentação • Acesso à Internet • *Software* adequado • Ficha de trabalho	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário		• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula;	2
		• Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior			6
	• Induzir a prontidão	• Transmitir os objetivos da aula			5
• Correio eletrónico ✓ Conceito ✓ Como funciona? ✓ Servidores de correio eletrónico ✓ Criar conta de correio ✓ Enviar e receber mensagens ✓ *Spam* e segurança	• Definir o conceito de correio eletrónico • Indicar servidores de correio eletrónico • Criar uma conta de e-mail • Enviar e receber mensagens • Anexar ficheiros às mensagens • Responder e reencaminhar mensagens • Gerir contactos • Identificar riscos de segurança na utilização do correio eletrónico	• Método expositivo. Deverão ser apresentados os conteúdos através de uma apresentação em Prezi • Exemplificação de exemplos práticos, através do videoprojector. Os alunos deverão acompanhar no computador			35
	• Consolidar a matéria	• Correção das fichas de trabalho nº 3 e 4		• Elaboração de fichas de trabalho	20
		• Realização das fichas de trabalho nº 5			15
		• Fazer o resumo da aula			3
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte			2

Disciplina: TIC **UNIDADE 2**: PROCESSADOR DE TEXTO **UNIDADE 2.1**: INTRODUÇÃO			**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	2º Período	**Ano / Turma**	9º C
Data:	17/01/2013	**Hora**	08:25 – 09:55
Aula nº:	29 / 30	**Duração / Sala**	90min / Sala 222

Sumário:
A janela do Word; Modos de visualização de um documento; Ajuda do Word; Digitação de texto; Movimentação / seleção de texto; Guardar e Abrir documentos; Copiar e mover texto; Anular e repetir ações. Resolução da ficha de trabalho.

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Apresentação • Acesso à Internet • *Software* adequado • Ficha de trabalho	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário		• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula	2
		• Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior			5
		• Transmitir os objetivos da aula			4
• Introdução ao processador de texto Microsoft Word: ✓ Janela do Word ✓ Modos de visualização do documento; ✓ Ajuda;	• Identificar os elementos da janela do Word • Alterar os modos de visualização • Utilizar a ajuda	• Método expositivo. Deverá ser apresentada uma breve descrição geral sobre o Microsoft Word, através de uma apresentação em PowerPoint. • Exemplificação através de exemplos práticos, através do videoprojector. Os alunos acompanham os exemplos no computador.			15
• Criação de documentos: ✓ Digitação de texto ✓ Movimentação / seleção de texto ✓ Guardar e abrir documentos ✓ Copiar e mover texto ✓ Anular e repetir ações	• Criar um documento de texto • Digitar corretamente texto • Navegar no documento • Selecionar texto, com o rato e com o teclado • Guardar documentos • Abrir documentos • Copiar texto • Mover texto • Anular e repetir ações				22
	• Consolidar a matéria	• Realização da ficha de trabalho nº 1. Para a realização do exercício os alunos devem descarregar do Moodle o texto de apoio. Enviar a resolução da ficha para o Moodle		• Elaboração da ficha de trabalho	35
		• Fazer o resumo da aula			3
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte			2

Disciplina: TIC **UNIDADE 2**: PROCESSADOR DE TEXTO **UNIDADE 2.1**: INTRODUÇÃO				**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	2º Período	**Ano / Turma**	9º C	**Sumário**: Resolução de exercícios da matéria dada.
Data:	24/01/2013	**Hora**	08:25 – 09:55	
Aula nº:	31 / 32	**Duração / Sala**	90min / Sala 222	

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Acesso à Internet • *Software* adequado	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário			2
		• Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior			5
		• Transmitir os objetivos da aula			1
	• Consolidar a matéria	• Realização das fichas de trabalho das aulas anteriores. Os alunos deverão resolver as fichas de trabalho onde sentiram mais dificuldade. O professor deverá esclarecer dúvidas existente.		• Elaboração da ficha de trabalho	75
		• Fazer o resumo da aula			3
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte			2

Disciplina: TIC **UNIDADE 2**: PROCESSADOR DE TEXTO **UNIDADE 2.2**: FORMATAÇÕES, IMPRESSÃO E LOCALIZAÇÃO			**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	2º Período	**Ano / Turma**	9º C
Data:	30/01/2013	**Hora**	08:20 – 09:55
Aula nº:	33 / 34	**Duração / Sala**	90min / Sala 222

Sumário:
Formatação: tipo de letra, parágrafos, limites e sombreados. Impressão do documento. Localizar e substituir texto. Resolução da ficha de trabalho.

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Apresentação • Acesso à Internet • *Software* adequado • Ficha de trabalho	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário		• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula	2
		• Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior			5
		• Transmitir os objetivos da aula			4
• Formatação ✓ Caracteres ✓ Parágrafos ✓ Limites e sombreados • Impressão do documento ✓ Configuração de página ✓ Pré-visualização ✓ Impressão • Localizar e substituir texto	• Formatar tipo de letra • Formatar parágrafos • Configurar a página • Imprimir o documento • Localizar e substituir texto	• Método expositivo. Deverão ser apresentados os conteúdos através de uma apresentação em PowerPoint. • Exemplificação através de exemplos práticos, através do videoprojector. Os alunos acompanham os exemplos no computador.			37
	• Consolidar a matéria	• Realização da ficha de trabalho nº 2. Enviar a resolução da ficha para o Moodle		• Elaboração da ficha de trabalho	35
		• Fazer o resumo da aula			3
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte			2

Disciplina: TIC **UNIDADE 2**: PROCESSADOR DE TEXTO **UNIDADE 2.2**: EDIÇÃO E FORMATAÇÃO			**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	2º Período	**Ano / Turma**	9º C
Data:	07/02/2013	**Hora**	08:20 – 09:50
Aula nº:	35 / 36	**Duração / Sala**	90min / Sala 222

Sumário:
Edição e formatação de um documento: símbolos; Inserção de números de página, data e hora; Inserção de cabeçalho e rodapé; inserção de imagens e outros objetos. Resolução da ficha de trabalho.

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Apresentação • Acesso à Internet • *Software* adequado • Ficha de trabalho	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário		• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula	2
		• Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior			6
		• Transmitir os objetivos da aula			4
• Inserção de: ✓ Símbolos ✓ Números de página, data e hora ✓ Cabeçalho e rodapé ✓ Imagens ✓ *WordArt* ✓ Caixas de texto ✓ Formas ✓ *SmartArt*	• Inserir símbolos • Inserir números de página, data e hora • Inserir e configurar cabeçalho e rodapé • Inserir e formatar imagens • Inserir e formatar *WordArt*, Caixas de texto, Formas e *SmartArt*	• Método expositivo. Deverão ser apresentados os conteúdos através de uma apresentação em PowerPoint. • Exemplificação através de exemplos práticos, através do videoprojector. Os alunos acompanham os exemplos no computador.			40
	• Consolidar a matéria	• Realização da ficha de trabalho nº 3. Para a resolução da ficha os alunos deverão descarregar do *moodle* as imagens e o texto base. Enviar a resolução da ficha para o *Moodle*		• Elaboração da ficha de trabalho	30
		• Fazer o resumo da aula			4
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte			2

Disciplina: TIC **UNIDADE 2**: PROCESSADOR DE TEXTO **UNIDADE 2.2**: EDIÇÃO E FORMATAÇÃO			**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	2º Período	**Ano / Turma**	9º C
Data:	14/02/2013	**Hora**	08:25 – 09:55
Aula nº:	37 / 38	**Duração / Sala**	90min / Sala 222

Sumário:
Apresentação dos objetivos para o teste 3; Esclarecimento de dúvidas para o teste; WebQuest "Segurança na Internet".

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Apresentação • Acesso à Internet • *Software* adequado	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário		• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula	2
		• Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior			2
		• Transmitir os objetivos da aula			1
		• Transmitir os objetivos para o teste			3
	• Consolidar a matéria	• Esclarecimento de dúvidas			8
• Navegação no site da *WebQuest* • Word: ✓ Configuração da página ✓ Imagens ✓ *WordArt* ✓ Caixas de texto ✓ Formatação de tipo de letra e parágrafos	• Navegar no site da *WebQuest* • Consultar vídeos e páginas Web da *WebQuest* • Criar a nuvem de palavras • Criar um documento em *Word* • Criar um *e-book*	• Realização da *WebQuest*. Os alunos são divididos em grupos e escolhem um dos temas propostos. O professor deverá acompanhar a realização das atividades realizadas e esclarecer possíveis dúvidas.			70
		• Fazer o resumo da aula			2

Disciplina: TIC **UNIDADE 2**: PROCESSADOR DE TEXTO **UNIDADE 2.3**: EDIÇÃO E FORMATAÇÃO			**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	1º Período	**Ano / Turma**	9º C
Data:	21/02/2013	**Hora**	08:25 – 09:55
Aula nº:	39 / 40	**Duração / Sala**	90min / Sala 222

Sumário:
Teste de avaliação. Correção do teste de avaliação. Conclusão da WebQuest

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Teste de avaliação	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário			2
		• Induzir a prontidão e distribuição dos testes de avaliação nº 3			4
• Criar, abrir e guardar documentos • Digitar texto • Copiar e colar texto • Anular e repetir ações • Formatar caracteres • Formatar parágrafos • Limites e Sombreado • Configurar páginas • Pré-visualização	• Consolidar a matéria	• Realização do teste de avaliação		• Elaboração do teste de avaliação	55
		• Correção do teste de avaliação nº 3		• Participação na correção do teste	15
		• Conclusão da *WebQuest*		• Participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula	10
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte			2

Disciplina: TIC **UNIDADE 2**: PROCESSADOR DE TEXTO **UNIDADE 2.4**: COLUNAS E TABELAS			**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	2º Período	**Ano / Turma**	9º C
Data:	28/02/2013	**Hora**	08:25 – 09:55
Aula nº:	41 / 42	**Duração / Sala**	90min / Sala 222

Sumário:
Formatação de texto em colunas
Criação e formatação de tabelas
Resolução da ficha de trabalho.

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Apresentação • Acesso à Internet • *Software* adequado • Ficha de trabalho	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário		• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula	2
		• Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior			5
		• Transmitir os objetivos da aula			4
• Formatação do texto em colunas ✓ Ajustar o texto em 2 ou mais colunas; ✓ Quebras de coluna;	• Formatar o texto em colunas • Inserir quebras de colunas	• Método expositivo e demonstrativo. Apresentar os conteúdos (formatação do texto em colunas e tabelas), através de uma apresentação em PowerPoint. Deverá ser criada interação com os alunos. • Exemplificação através de exemplos práticos, utilizando o videoprojector. Os alunos acompanham os exemplos no computador.			7
• Tabelas: ✓ Inserção de tabelas ✓ Formatação de tabelas	• Inserir tabelas • Inserir informação nas tabelas • Selecionar tabela, linhas, colunas • Alterar a dimensão de células, linhas, colunas e tabela • Formatar tabelas • Inserir/eliminar linhas e colunas • Definir o alinhamento do texto • Copiar linhas e colunas • Unir e dividir células • Dividir a tabela • Ordenar alfabeticamente os dados na tabela				30
	• Consolidar a matéria	• Realização da ficha de trabalho nº 4. Para a realização do exercício os alunos devem descarregar do *Moodle* o texto de apoio. Enviar a resolução da ficha para o *Moodle*		• Elaboração da ficha de trabalho	35
		• Fazer o resumo da aula			3
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte			2

Disciplina: TIC **UNIDADE 2**: PROCESSADOR DE TEXTO **UNIDADE 2.5**: FORMATAÇÃO AUTOMÁTICA E ESTILOS E ÍNDICES			**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	2º Período	**Ano / Turma**	9º C
Data:	07/03/2013	**Hora**	08:25 – 09:55
Aula nº:	43 / 44	**Duração / Sala**	90min / Sala 222
			Sumário: Listas com marcas e numeradas; Ortografia e gramática Quebras de página; Modelos; Estilos; Índices automáticos Revisões / esclarecimento de dúvidas; Resolução das fichas de trabalho nº 5 e 6

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Apresentação • Acesso à Internet • *Software* adequado • Ficha de trabalho	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário		• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula	2
		• Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior			5
		• Transmitir os objetivos da aula			4
• Formatação Automática ✓ Listas com marcas e numeradas; ✓ Ortografia e gramática ✓ Quebras de página; ✓ Modelos	• Criar e editar listas com marcas e numeração • Utilizar o corretor ortográfico • Criar quebras de página, coluna e secção	• Método expositivo e demonstrativo. Apresentar os conteúdos, através de uma apresentação em PowerPoint. Deverá ser criada interação com os alunos. • Exemplificação através de exemplos práticos, utilizando o videoprojector. Os alunos acompanham os exemplos no computador.			15
• Estilos • Índice	• Criar e utilizar estilos • Criar índices automáticos				20
	• Consolidar a matéria	• Realização das fichas de trabalho nº 5 e 6. Para a realização do exercício os alunos devem descarregar do *Moodle* o texto de apoio. Enviar a resolução das fichas para o *Moodle*		• Elaboração das fichas de trabalho	30
		• Fazer o resumo da aula			3
		• Revisões / Esclarecimento de dúvidas			9

Disciplina: TIC **UNIDADE 2**: PROCESSADOR DE TEXTO **UNIDADE 2.5**: FORMATAÇÃO AUTOMÁTICA E ESTILOS E ÍNDICES				**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	1º Período	**Ano / Turma**	9º C	**Sumário**: Teste de avaliação. Correção do teste de avaliação.
Data:	14/03/2013	**Hora**	08:25 – 09:55	
Aula nº:	45 / 46	**Duração / Sala**	90min / Sala 222	

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Teste de avaliação	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário			2
		• Induzir a prontidão e distribuição dos testes de avaliação nº 4			4
• Formatação de um documento • Organizar o texto em colunas • Inserir e formatar Tabelas • Criar listas com marcas e numeradas • Estilos e Índices	• Consolidar a matéria	• Realização do teste de avaliação		• Elaboração do teste de avaliação	65
		• Correção do teste de avaliação nº 4		• Participação na correção do teste	13
		• Fazer a antevisão para o 3º período			4

Disciplina: TIC **UNIDADE 3**: APRESENTAÇÕES ELETRÓNICAS **UNIDADE 3.1**: INTRODUÇÃO E CRIAÇÃO DE APRESENTAÇÕES			**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	3º Período	**Ano / Turma**	9º A
Data:	04/04/2013	**Hora**	08:25 – 09:55
Aula nº:	47 / 48	**Duração / Sala**	90min / Sala 222

Sumário:
Apresentações eletrónicas; Microsoft PowerPoint: Conceitos básicos; A janela do PowerPoint; Formas de visualização de uma apresentação; Criação de uma apresentação; Formas de guardar uma apresentação; Inserção de diapositivos; Esquema do diapositivo; Resolução das fichas de trabalho

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Apresentação • Acesso à Internet • *Software* adequado • Ficha de trabalho	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário		• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula	2
		• Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior			3
		• Transmitir os objetivos da aula			3
• Apresentações eletrónicas ✓ Conceito; ✓ Recomendações	• Identificar algumas aplicações de uma apresentação eletrónica • Indicar recomendações sobre apresentações eletrónicas	• Método expositivo e demonstrativo. Apresentar os conteúdos, através de uma apresentação em PowerPoint. Deverá ser criada interação com os alunos. • Exemplificação através de exemplos práticos, utilizando o videoprojector. Os alunos acompanham os exemplos no computador.			15
• Microsoft PowerPoint ✓ Conceitos básicos; ✓ A janela do PowerPoint; ✓ Formas de visualização; ✓ Criação de uma apresentação; ✓ Guardar a apresentação; ✓ Inserção de diapositivos; ✓ Esquema de diapositivos	• Identificar os elementos da janela do PowerPoint • Alternar entre os modos de visualização • Criar apresentações • Guardar apresentações • Inserir novos diapositivos • Alterar o esquema dos diapositivos				25
	• Consolidar a matéria	• Realização das fichas de trabalho nº 1 e 2.		• Elaboração das fichas de trabalho	35
		• Fazer o resumo da aula			3
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte			2

Disciplina: TIC **UNIDADE 3**: APRESENTAÇÕES ELETRÓNICAS **UNIDADE 3.2**: FORMATAÇÃO E TEMAS			**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	3º Período	**Ano / Turma**	9º C
Data:	11/04/2013	**Hora**	08:25 – 09:55
Aula nº:	49 / 50	**Duração / Sala**	90min / Sala 222

Sumário:
Formatação de texto; imagens e outros objetos; inserção e edição de uma caixa de texto; visualização de uma apresentação; reorganização de diapositivos; aplicação de um tema a uma apresentação; Resolução de ficha de trabalho

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Apresentação • Acesso à Internet • *Software* adequado • Ficha de trabalho	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário		• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula	2
		• Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior			5
		• Transmitir os objetivos da aula			4
• Microsoft PowerPoint ✓ Formatação de texto e parágrafos; ✓ Inserção e formatação de: – Imagens; – Caixas de texto; – Formas; – Tabelas; – Gráficos; ✓ Visualização da apresentação; ✓ Reorganização de diapositivos; ✓ Aplicação de um tema a uma apresentação.	• Formatar texto e parágrafos; • Inserir e formatar imagens • Criar e editar caixas de texto • Desenhar formas • Criar e formatar tabelas e gráficos • Reorganizar os diapositivos • Aplicar um tema a uma apresentação	• Método expositivo e demonstrativo. Apresentar os conteúdos, através de uma apresentação em PowerPoint. Deverá ser criada interação com os alunos. • Exemplificação através de exemplos práticos, utilizando o videoprojector. Os alunos acompanham os exemplos no computador.			35
	• Consolidar a matéria	• Realização da ficha de trabalho nº 2. Enviar a resolução da ficha para o *Moodle*		• Elaboração da ficha de trabalho	35
		• Fazer o resumo da aula			3
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte			4

Disciplina: TIC **UNIDADE 3**: APRESENTAÇÕES ELETRÓNICAS **UNIDADE 3.3**: MODELOS GLOBAIS, SONS, FILMES E TRANSIÇÕES			**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	3º Período	**Ano / Turma**	9º C
Data:	18/04/2013	**Hora**	08:25 – 09:55
Aula nº:	51 / 52	**Duração / Sala**	90min / Sala 222

Sumário:
Definição de Modelos globais de diapositivos; aplicação de um esquema de cores a uma apresentação; alteração do fundo dos diapositivos; inserção e edição de objetos de Som; inserção e edição de objetos de Filme; criação de transições entre diapositivos; Resolução de ficha de trabalho

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Apresentação • Acesso à Internet • *Software* adequado • Ficha de trabalho	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário		• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula	2
		• Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior			5
		• Transmitir os objetivos da aula			4
• Microsoft PowerPoint ✓ Definição de Modelos globais de diapositivos; ✓ Aplicação de um esquema de cores a uma apresentação; ✓ Alteração do fundo dos diapositivos; ✓ Inserção e edição de objetos de Som; ✓ Inserção e edição de objetos de Filme ✓ Criação de transições entre diapositivos	• Editar modelos globais de diapositivos; • Aplicar esquemas de cores; • Alterar e personalizar o fundo dos diapositivos; • Inserir e editar objetos de som • Inserir e editar objetos de filme • Criar transições entre diapositivos	• Método expositivo e demonstrativo. Apresentar os conteúdos, através de uma apresentação em PowerPoint. Deverá ser criada interação com os alunos. • Exemplificação através de exemplos práticos, utilizando o videoprojector. Os alunos acompanham os exemplos no computador.			40
	• Consolidar a matéria	• Realização da ficha de trabalho nº 3. Enviar a resolução da ficha para o *Moodle*		• Elaboração da ficha de trabalho	30
		• Fazer o resumo da aula			3
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte			4

Disciplina: TIC **UNIDADE 3**: APRESENTAÇÕES ELETRÓNICAS **UNIDADE 3.4**: ANIMAÇÃO, NAVEGAÇÃO E CONFIGURAÇÃO			**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	3º Período	**Ano / Turma**	9º C
Data:	02/05/2013	**Hora**	08:25 – 10:55
Aula nº:	53 / 54	**Duração / Sala**	90min / Sala 222

Sumário:
Aplicação de efeitos de animação; definição de intervalos entre diapositivos; navegação na vista Apresentação de Diapositivos; cabeçalho e rodapé; configuração da apresentação; impressão da Apresentação; Resolução de ficha de trabalho

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Apresentação • Acesso à Internet • *Software* adequado • Ficha de trabalho	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário		• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula	2
		• Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior			5
		• Transmitir os objetivos da aula			4
• Animações ✓ Efeitos de animação; ✓ Intervalos entre diapositivos; • Navegação na vista Apresentação de Diapositivos ✓ Botões de ação ✓ Hiperligações • Cabeçalho e rodapé; • Configuração da apresentação; • Impressão;	• Aplicar efeitos de animação; • Ensaiar intervalos; • Utilizar botões de ação para navegação nos diapositivos; • Utilizar hiperligações; • Inserir cabeçalho e rodapé; • Configurar a apresentação • Imprimir a apresentação	• Método expositivo e demonstrativo. Apresentar os conteúdos, através de uma apresentação em PowerPoint. Deverá ser criada interação com os alunos. • Exemplificação através de exemplos práticos, utilizando o videoprojector. Os alunos acompanham os exemplos no computador.			35
	• Consolidar a matéria	• Realização da ficha de trabalho de revisão.		• Elaboração das fichas de trabalho	35
		• Fazer o resumo da aula			3
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte			4

Disciplina: TIC **UNIDADE 3**: APRESENTAÇÕES ELETRÓNICAS **UNIDADE 3.5**: REVISÕES			**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	3º Período	**Ano / Turma**	9º C
Data:	09/05/2013	**Hora**	08:25 – 10:55
Aula nº:	55 / 56	**Duração / Sala**	90min / Sala 222

Sumário:
Prezi. Continuação do exercício prático com efeitos de animação.

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Apresentação • Acesso à Internet • *Software* adequado • Ficha de trabalho	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário		• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula	2
		• Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior			5
		• Transmitir os objetivos da aula			4
• O que é o Prezi • Criação de uma apresentação • Personalização do *Theme* • Inserção de *Frames* • Integração de novos elementos • Definição de sequência dos elementos	• Criar uma apresentação eletrónica	• Exemplificação através de exemplos práticos, utilizando o videoprojector no site www.prezi.com			40
	• Consolidar a matéria	• Continuação do exercício prático de revisão. Enviar a resolução da ficha para o *Moodle*		• Elaboração da ficha de trabalho	30
		• Fazer o resumo da aula			3
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte			4

Disciplina: TIC **UNIDADE 3**: APRESENTAÇÕES ELETRÓNICAS **UNIDADE 3.5**: REVISÕES				**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	3º Período	**Ano / Turma**	9º C	**Sumário**: Conclusão do exercício prático; Exercício prático de Ciências da Natureza
Data:	16/05/2013	**Hora**	08:25 – 10:55	
Aula nº:	57 / 58	**Duração / Sala**	90min / Sala 222	

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Acesso à Internet • *Software* adequado • Ficha de trabalho	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário			2
		• Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior			5
		• Transmitir os objetivos da aula			3
	• Consolidar a matéria	• Conclusão da ficha de revisão. Enviar a resolução da ficha para o *Moodle* • Projeto interdisciplinar em grupo de Ciências da Natureza		• Elaboração das fichas de trabalho e participação no projeto	70
		• Fazer o resumo da aula / ponto da situação dos trabalhos			5
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte			3

Disciplina: TIC **UNIDADE 3**: APRESENTAÇÕES ELETRÓNICAS **UNIDADE 3.5**: REVISÕES				**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	3º Período	**Ano / Turma**	9º C	**Sumário**: Continuação do exercício prático de Ciências da Natureza
Data:	23/05/2013	**Hora**	08:25 – 09:55	
Aula nº:	59 / 60	**Duração / Sala**	90min / Sala 222	

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Acesso à Internet • *Software* adequado • Ficha de trabalho	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário			2
		• Induzir a prontidão / Orientações para o projeto			7
		• Transmitir os objetivos da aula			1
	• Consolidar a matéria	• Continuação do projeto interdisciplinar de Ciências da Natureza		• Participação no projeto	70
		• Fazer o resumo da aula / ponto da situação dos trabalhos			5
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte			3

Disciplina: TIC **UNIDADE 3**: APRESENTAÇÕES ELETRÓNICAS **UNIDADE 3.5**: REVISÕES				**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	3º Período	**Ano / Turma**	9º C	**Sumário**: Conclusão do exercício prático de Ciências da Natureza
Data:	30/05/2013	**Hora**	08:25 – 09:55	
Aula nº:	61 / 62	**Duração / Sala**	90min / Sala 222	

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Acesso à Internet • *Software* adequado • Ficha de trabalho	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário			2
		• Induzir a prontidão / Orientações para o projeto			7
		• Transmitir os objetivos da aula			1
	• Consolidar a matéria	• Conclusão do projeto interdisciplinar de Ciências da Natureza		• Participação no projeto	70
		• Fazer o resumo da aula / ponto da situação dos trabalhos			5
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte			3

Disciplina: TIC **UNIDADE 3**: APRESENTAÇÕES ELETRÓNICAS				**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	3º Período	**Ano / Turma**	9º C	**Sumário**: Reflexão sobre os trabalhos de PowerPoint; reflexão sobre a disciplina; auto e heteroavaliação
Data:	06/06/2013	**Hora**	08:25 – 09:55	
Aula nº:	63 / 64	**Duração / Sala**	90min / Sala 222	

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Acesso à Internet • *Software* adequado • Projetos realizados	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário			2
		• Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior			4
		• Transmitir os objetivos da aula			2
	• Refletir sobre os trabalhos produzidos	• Apresentar os trabalhos produzidos pelos grupos de trabalho e refletir com os alunos sobre os resultados obtidos		• Participação na reflexão	55
	• Refletir sobre a disciplina de TIC	• Discussão participada com os alunos sobre a disciplina de TIC ao longo do ano letivo			15
	• Efetuar uma autoavaliação nos diferentes domínios			• Autoavaliação	10

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

UNIDADE 1.2 – SISTEMA OPERATIVO EM AMBIENTE GRÁFICO

4ª PARTE

José M. Vasconcelos

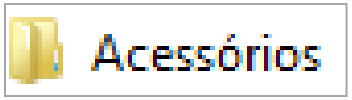
Sumário

- Acessórios do Windows
- Utilitários do Windows

Acessórios do Windows

- Conjunto de utilitários instalados com o próprio Windows, que permitem executar tarefas variadas

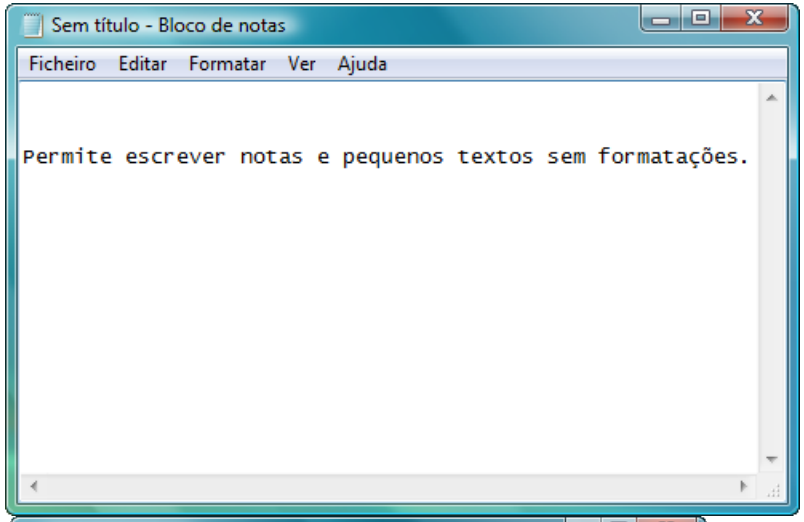
- Abertura:
  1. Clicar no botão
  2. Seleccionar a opção

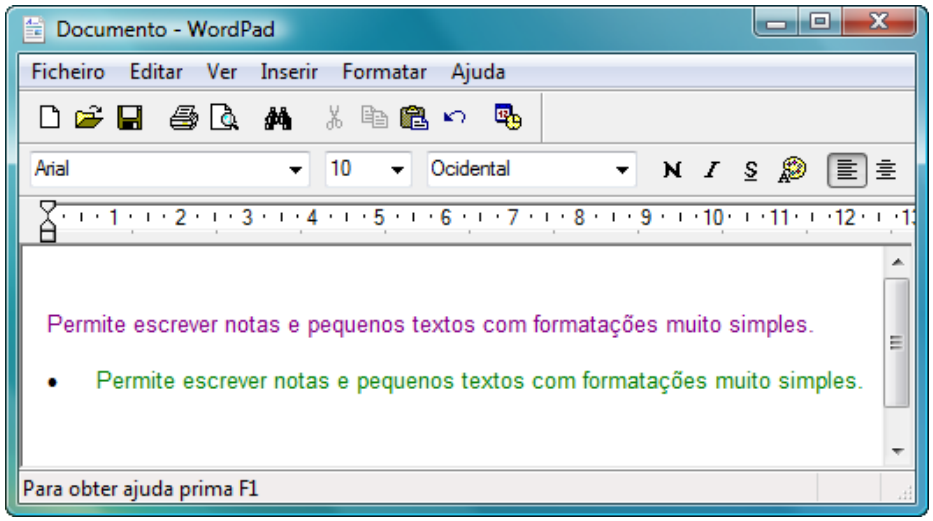
  3. Seleccionar a opção 

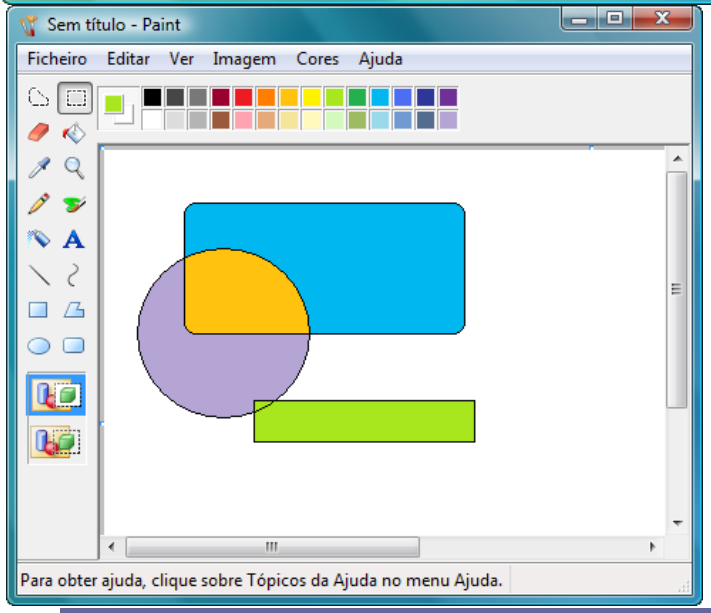
ACESSÓRIOS DO WINDOWS

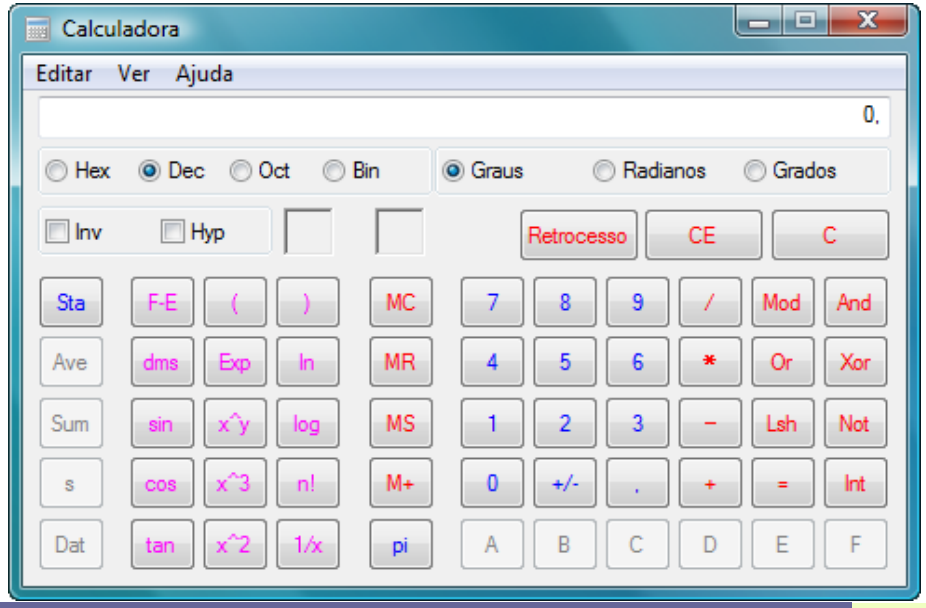
Ferramenta	Função
Bloco de notas	Permite escrever notas e pequenos textos sem formatações.
WordPad	Permite elaborar textos com algumas formatações (programa semelhante ao Word, mas com menos funcionalidades).
Paint	Permite efectuar desenhos que depois podem ser usados noutros programas.
Calculadora	Permite efectuar cálculos aritméticos e científicos.

ACESSÓRIOS DO WINDOWS









UTILITÁRIOS DO WINDOWS

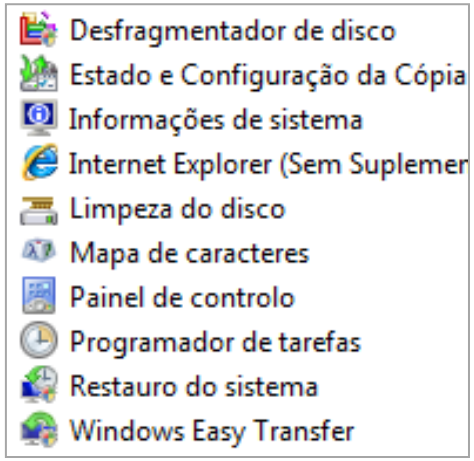
- Conjunto de programas utilizados para verificações e correcções de eventuais erros, bem como para efectuar manutenção do sistema.

- Abertura:
  1. Clicar no botão
  2. Seleccionar a opção

  3. Seleccionar a opção

  4. Seleccionar a opção

  5. Seleccionar o utilitário pretendido



Utilitários do Windows

- Desfragmentador de disco
- Cópia de segurança
- Limpeza de disco
- Compactador de ficheiros
- Antivírus
- Firewall

UTILITÁRIOS DO WINDOWS

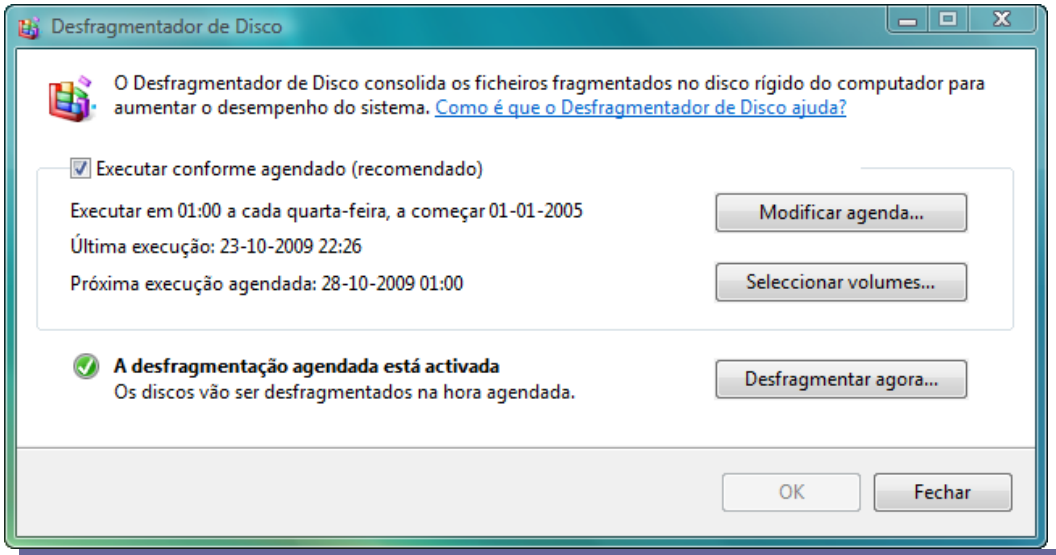
- **Desfragmentador de disco**

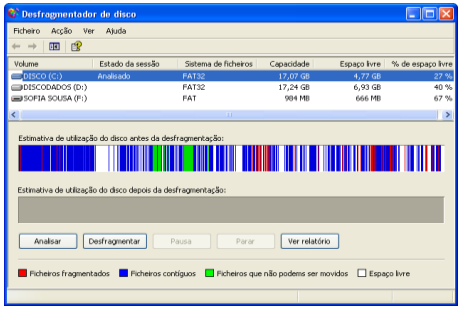
  – Permite reorganizar a informação existente no disco, de forma a que os programas funcionem mais rapidamente.

Causas da fragmentação:

•**Eliminação de ficheiros** → passam a existir fragmentos sem informação no disco

•**Alteração do tamanho de ficheiros** (aumento)→ partes de ficheiros têm de ser gravados em sectores não contíguos do disco





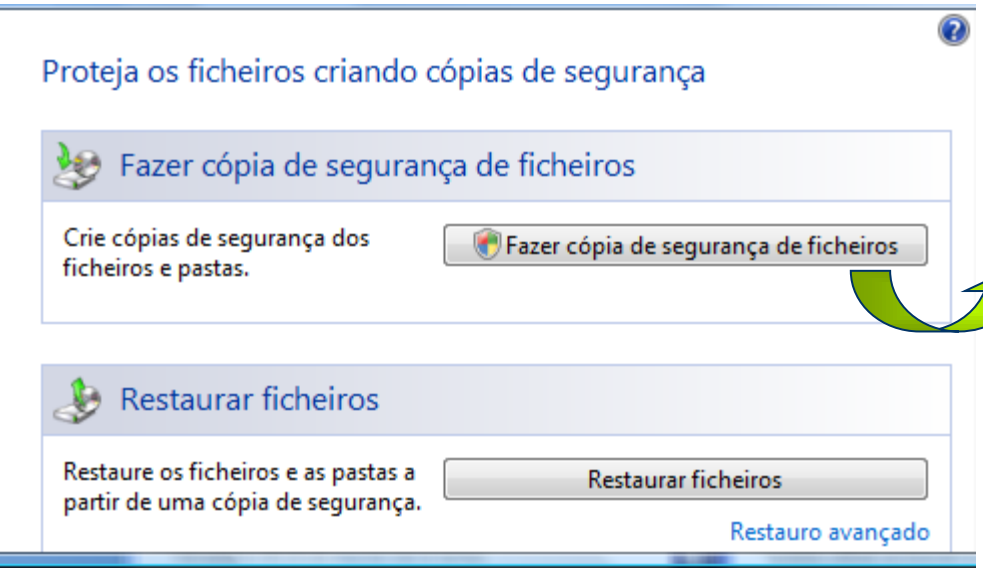
Software: gratuito:

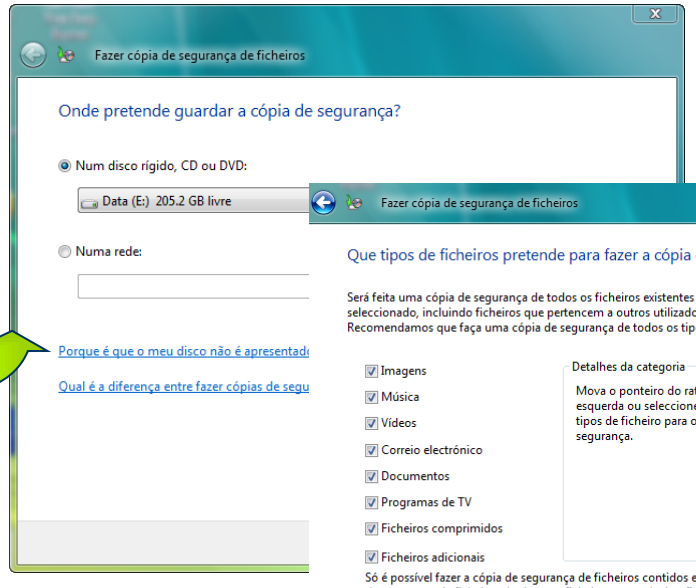
Jkdfrag
http://www.kessels.com/JkDefrag/

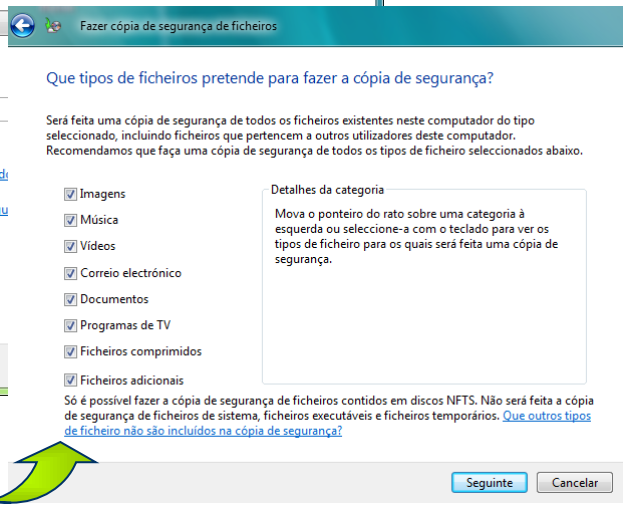
UTILITÁRIOS DO WINDOWS

- **Cópia de segurança**

  - Permite efectuar cópias (backups) do software instalado e dos ficheiros e pastas mais importantes, para os proteger de perdas acidentais



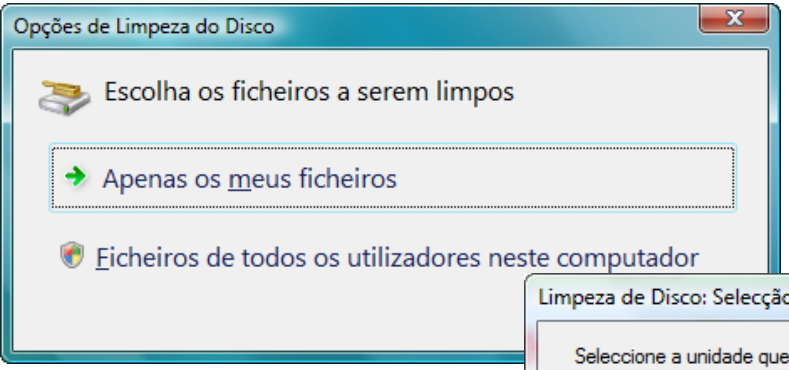


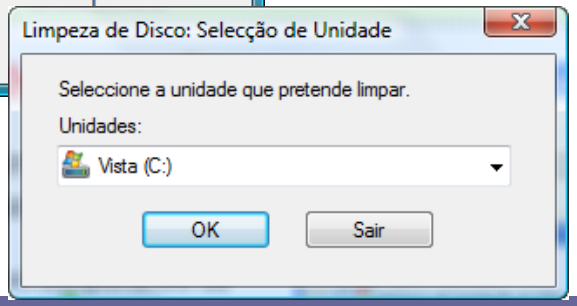


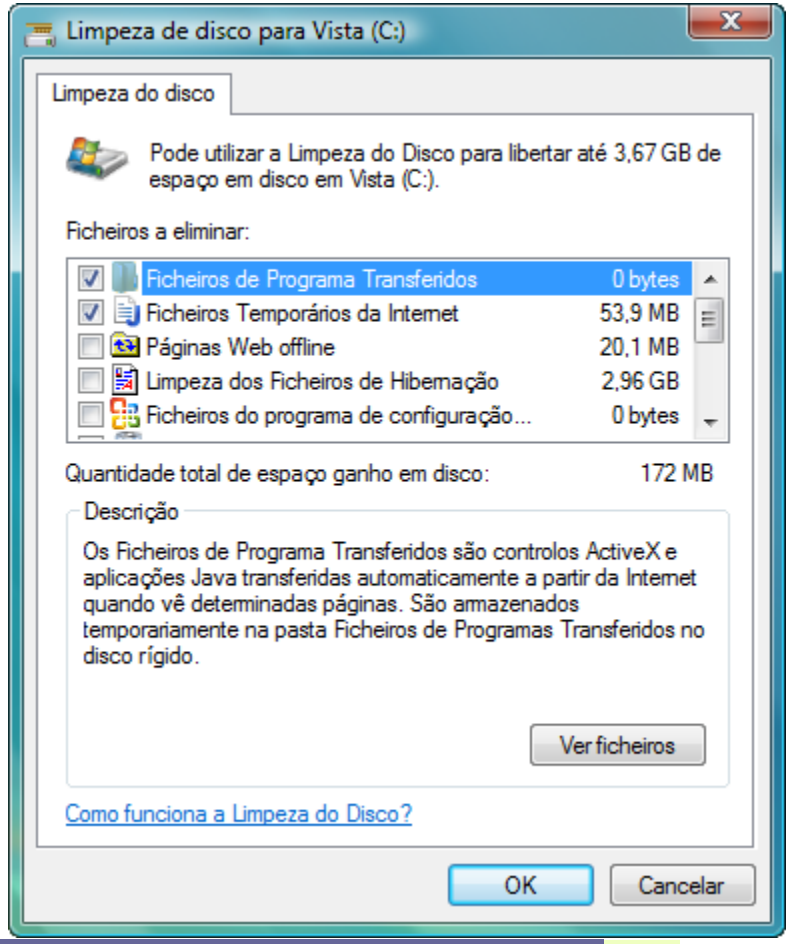
UTILITÁRIOS DO WINDOWS

- **Limpeza de disco**

  - Permite limpar ficheiros desnecessários em disco
    - Ficheiros temporários da Internet
    - O conteúdo da reciclagem



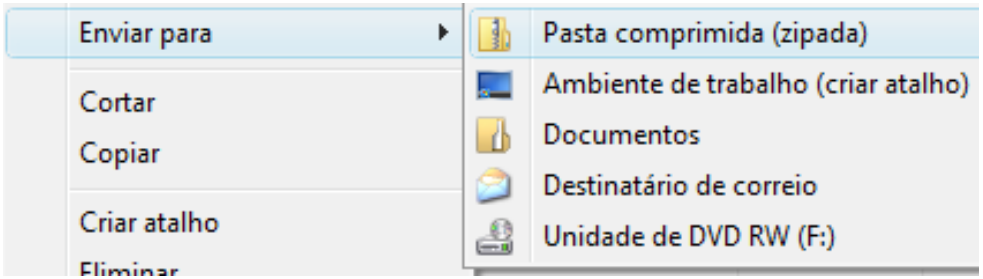




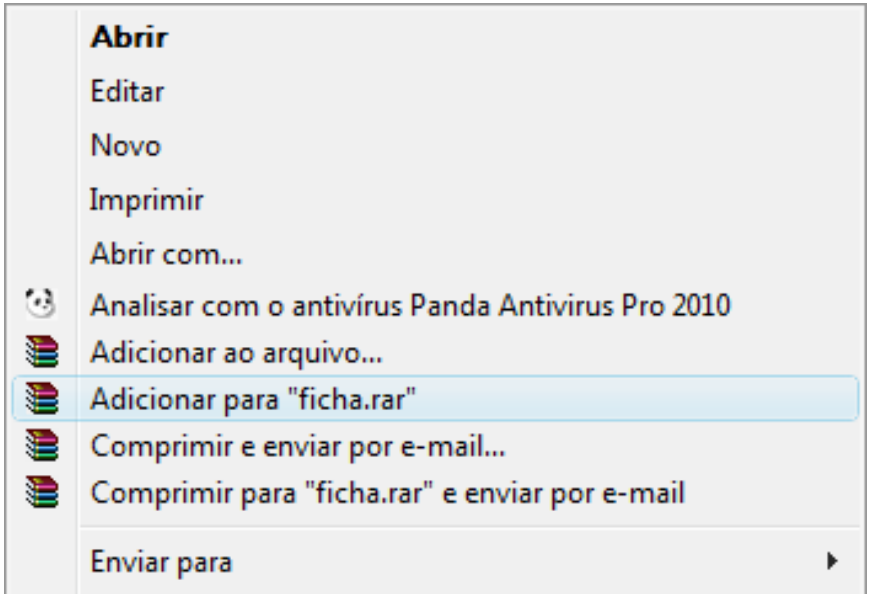
UTILITÁRIOS DO WINDOWS

- **Compactador**

  - Permite comprimir ficheiros e pastas de forma a torná-los mais pequenos



  - Exemplos:
    - WinZip
    - Winrar



UTILITÁRIOS DO WINDOWS

- # Antivírus

  - **Vírus de computador** - programas potencialmente destrutivos desenvolvidos por alguém e colocados em circulação até atingir um computador através de ficheiros infectados.

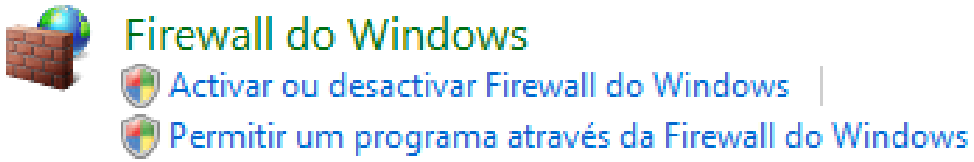
  - **Antivírus** – programas que permitem localizar e eliminar vírus do computador.

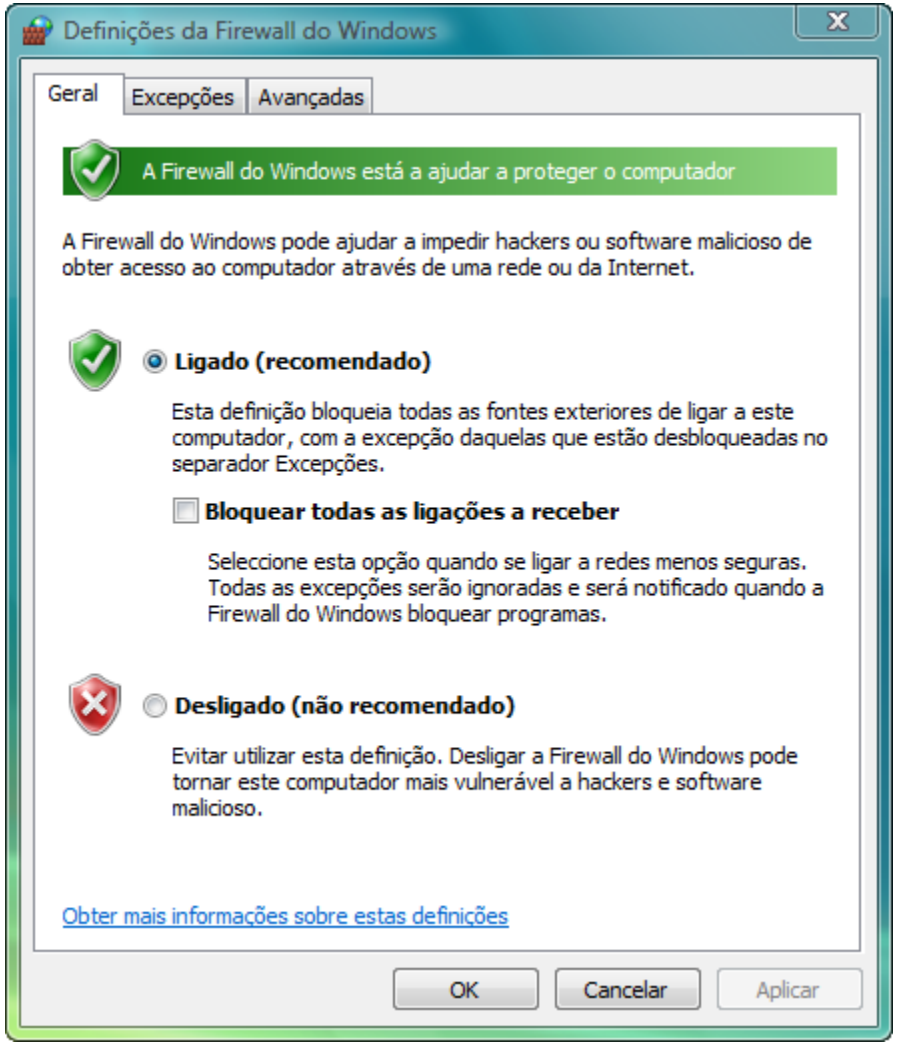
  - Exemplos:
    - **Norton AntiVirus** (www.symantec.com),
    - **Panda AntiVirus** (www. pandasecurity.com)
    - **AVG Antivirus Free Edition** (free.avg.com)
    - **Avast Home Edition** (www.avast-pt.com)
    - **Avira** (http://www.free-av.com/)

GRATUITO

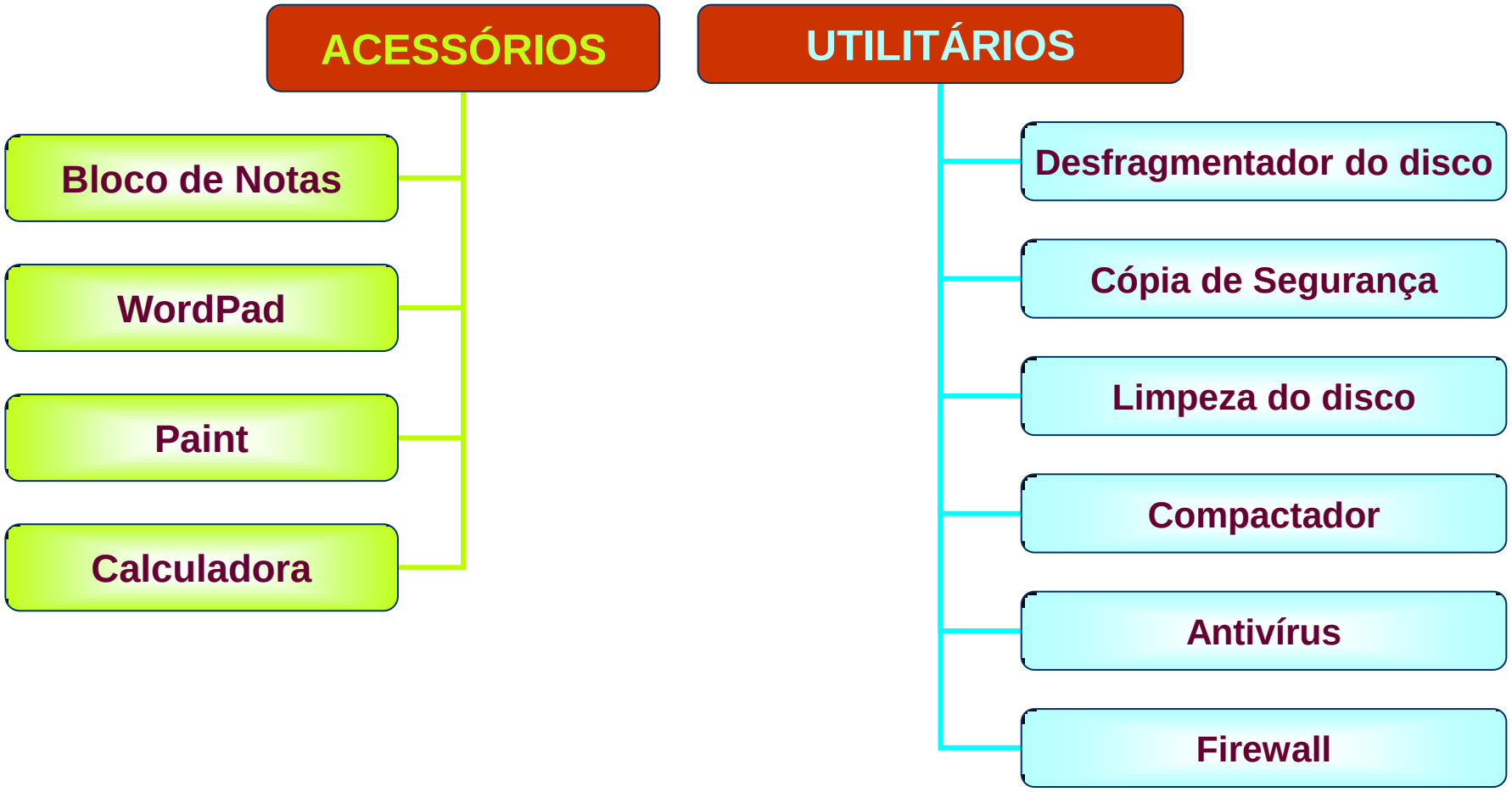
UTILITÁRIOS DO WINDOWS

- **Firewall**
  - Sistema de segurança que actua como uma fronteira protectora entre um computador ou uma rede e o mundo exterior
  - Painel de Controlo → Segurança





RESUMO


ACESSÓRIOS
Bloco de Notas
WordPad
Paint
Calculadora
UTILITÁRIOS
Desfragmentador do disco
Cópia de Segurança
Limpeza do disco
Compactador
Antivírus
Firewall

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

UNIDADE 1.3 – INTERNET

2ª PARTE

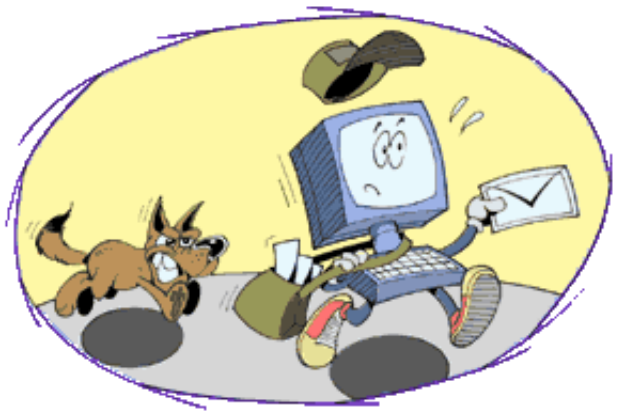
José M. Vasconcelos

Sumário

- Serviços básicos da Internet
  - Correio electrónico (E-mail);
  - Transferência de ficheiros (FTP);
  - Emulação de terminal (Telnet);
  - World Wide Web (WWW);
  - Serviços de pesquisa de informação;
  - Grupos de discussão (Newsgroups)
  - Comunicação em tempo real (IRC)
  - Videoconferência

CORREIO ELECTRÓNICO (E-MAIL)

- Serviço que permite o envio e recepção de mensagens (texto, som, imagens, vídeo, etc) através de computadores e outros dispositivos de comunicação de redes.



Exemplos:

- Outlook Express
- Microsoft Office Outlook
- Windows Mail

CORREIO ELECTRÓNICO (E-MAIL)

- Quais as suas vantagens relativamente ao correio tradicional?
  - **Rápido** - em poucos segundos uma mensagem pode viajar milhares de km, de um continente para outro
  - **Económico**

- Qual é o formato de um endereço de e-mail?

Informatica @ mail . pt

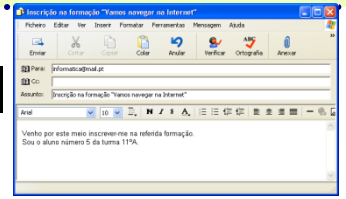
Identifica Utilizador

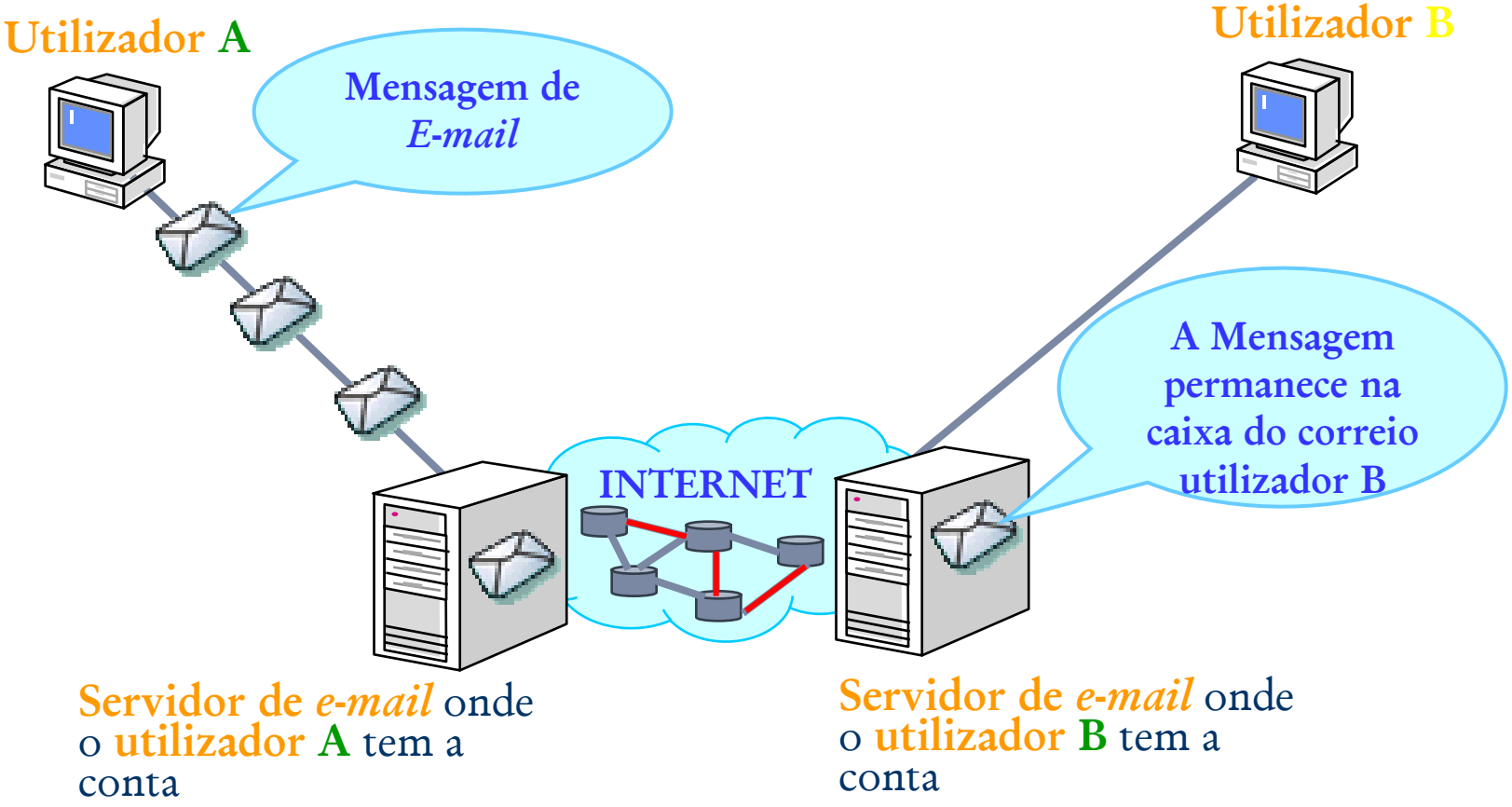
Símbolo **"arroba"** ou *at* (em inglês significa **"em"**).

Endereço do servidor de *e-mail*

CORREIO ELECTRÓNICO (E-MAIL)

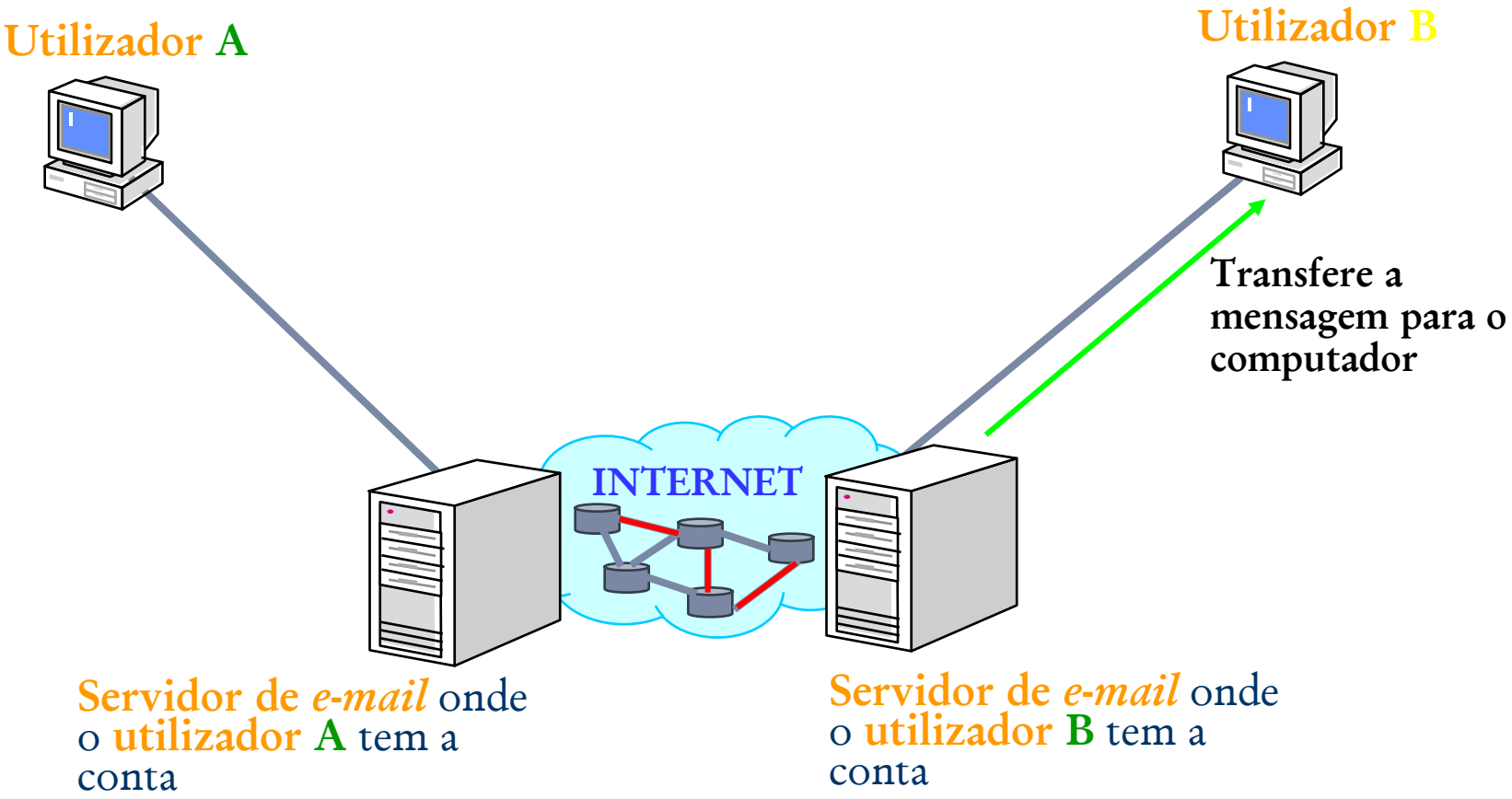
- Percurso de mensagem de e-mail





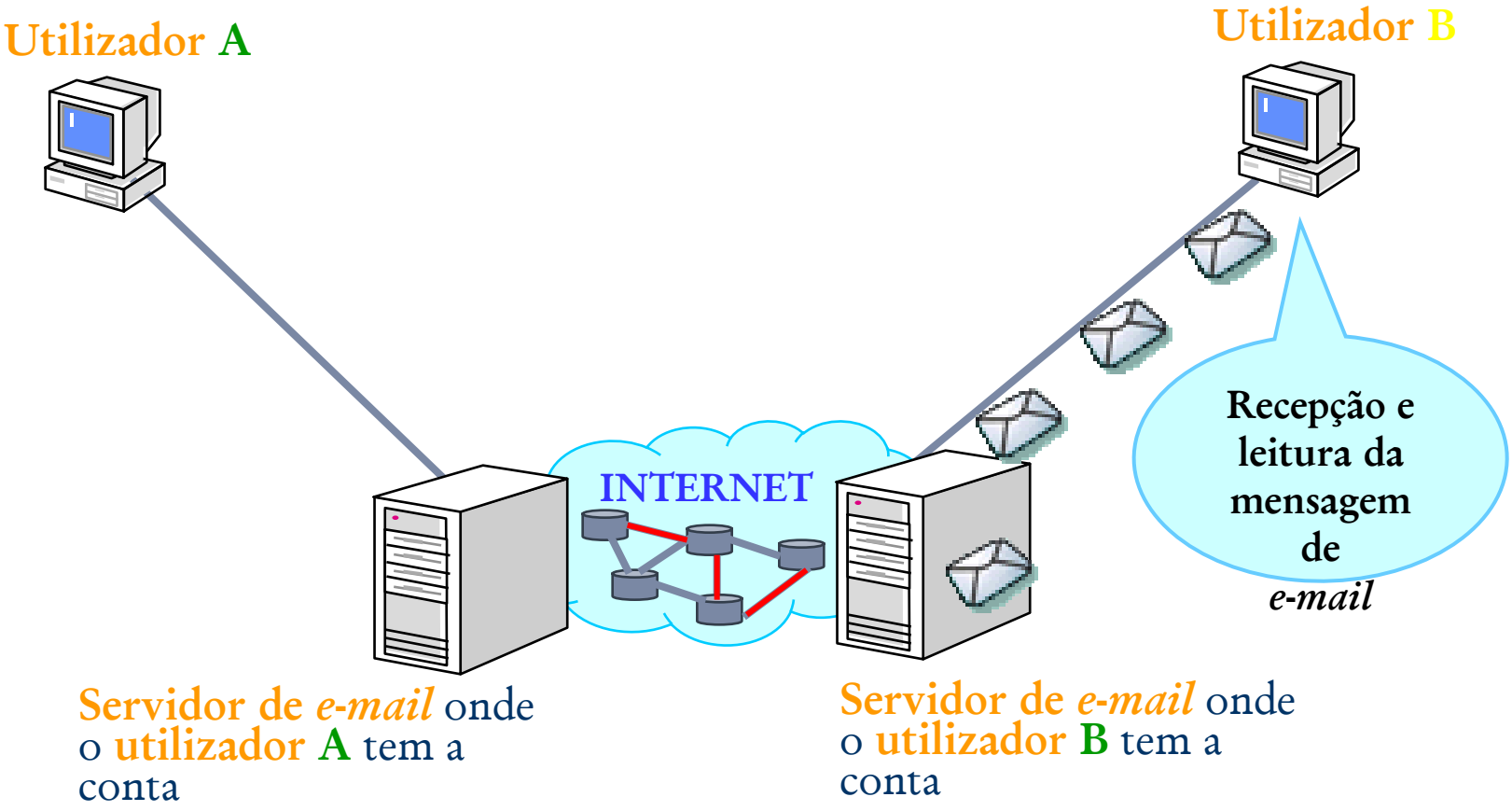
CORREIO ELECTRÓNICO (E-MAIL)

- Percurso de mensagem de e-mail



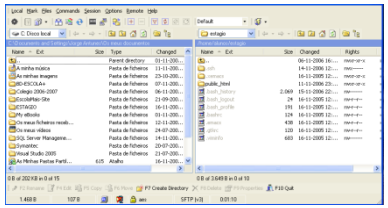
CORREIO ELECTRÓNICO (E-MAIL)

- Percurso de mensagem de e-mail

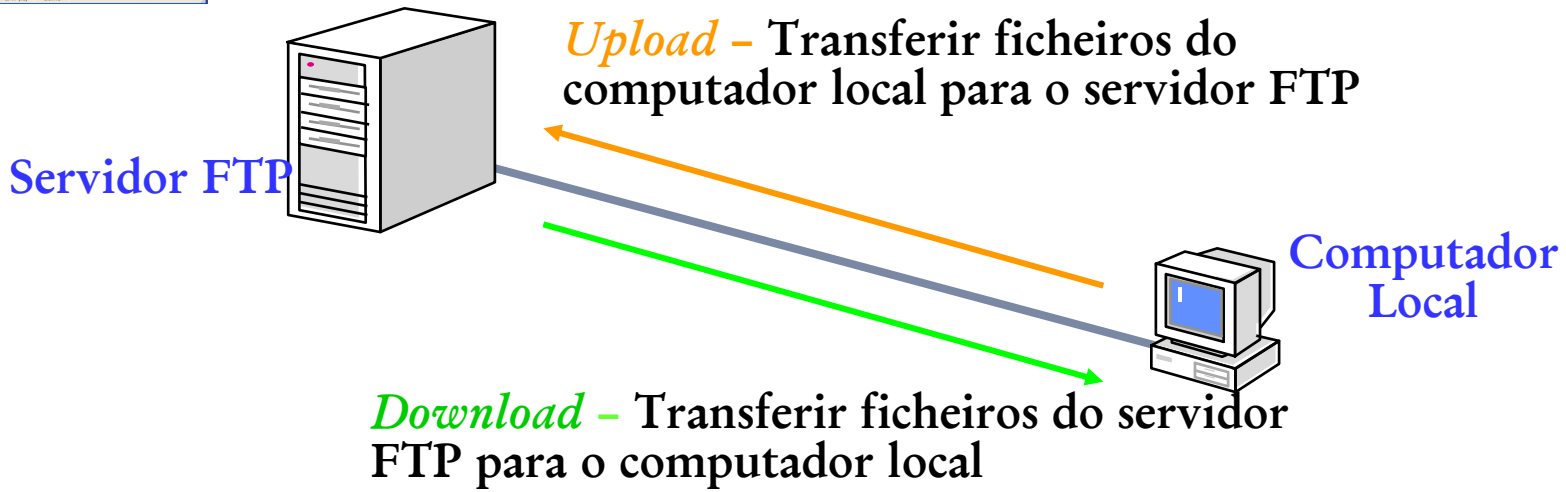


TRANSFERÊNCIA DE FICHEIROS (FTP)

- **FTP** (File Transfer Protocol) é um protocolo utilizado para **transferir ficheiros** de um computador remoto para o computador local.
- É necessário ter um software cliente de FTP para aceder a um servidor FTP ou através do uso do Internet Explorer.



Software FTP: FTPPro, FileZilla, CuteFTP.



TRANSFERÊNCIA DE FICHEIROS (FTP)

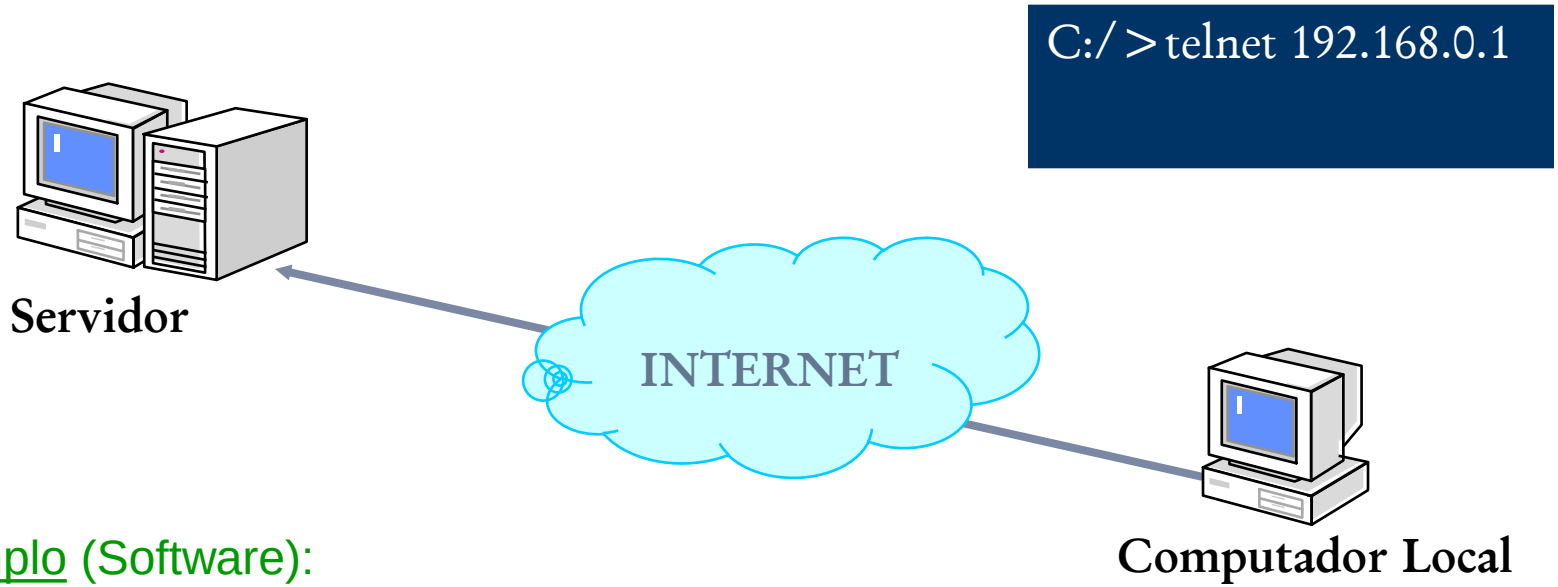
- **Endereço IP**
  - Identifica o computador na rede
  - Exemplo: ftp.ist.utl.pt ou 193.136.128.6

Endereço IP	Endereço por nome
213.13.146.14	Mail.telepac.pt
65.55.12.249	www.microsoft.com

- O software pode ser classificado como:
  - ***Freeware*** – *Software* que pode ser "descarregado" e, posteriormente, utilizado gratuitamente.
  - ***Shareware*** – *Software* que pode ser "descarregado" e testado gratuitamente mas que, posteriormente, deverá ser registado.
  - ***Beta*** – Versões de software que ainda se encontra em desenvolvimento, mas que são disponibilizadas para que os utilizadores as testem.

EMULAÇÃO DE TERMINAL (TELNET)

- **Telnet** é um serviço que permite que um utilizador se ligue a outro computador **emulando o seu funcionamento**.
- Assim, é permitido consultar informação e correr programas do computador remoto.



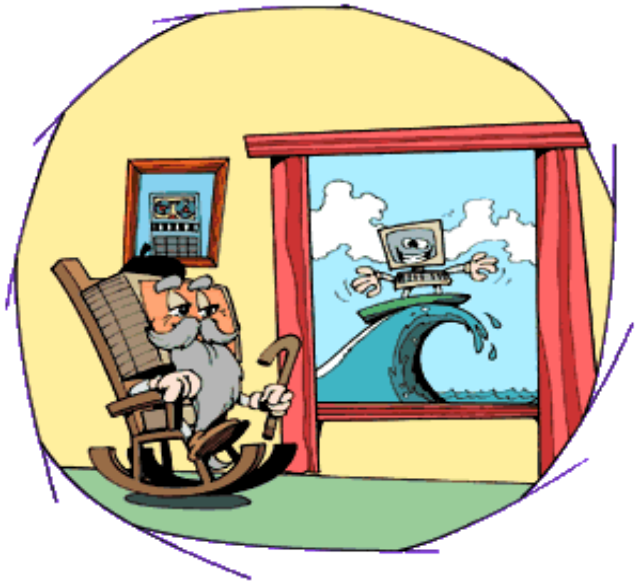
Exemplo (Software):

- **PuTTy**

World Wide Web (WWW)

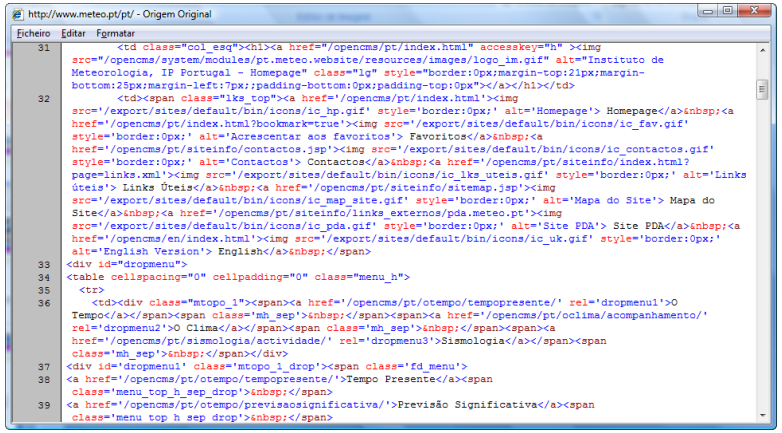
- Serviço da Internet com **ambiente gráfico** que consegue utilizar quase todos os recursos da Internet (e-mail,FTP,...).
- Proporcionou a **popularização** da **Internet**.
- Necessita de **programas específicos - browsers**.

- É o serviço da Internet que nos permite **navegar** e viajar pela imensidão de informação que é disponibilizada nos *sites*.
- Permite consultar a informação mais facilmente, sem que, para isso, tenhamos que memorizar comandos e conceitos técnicos



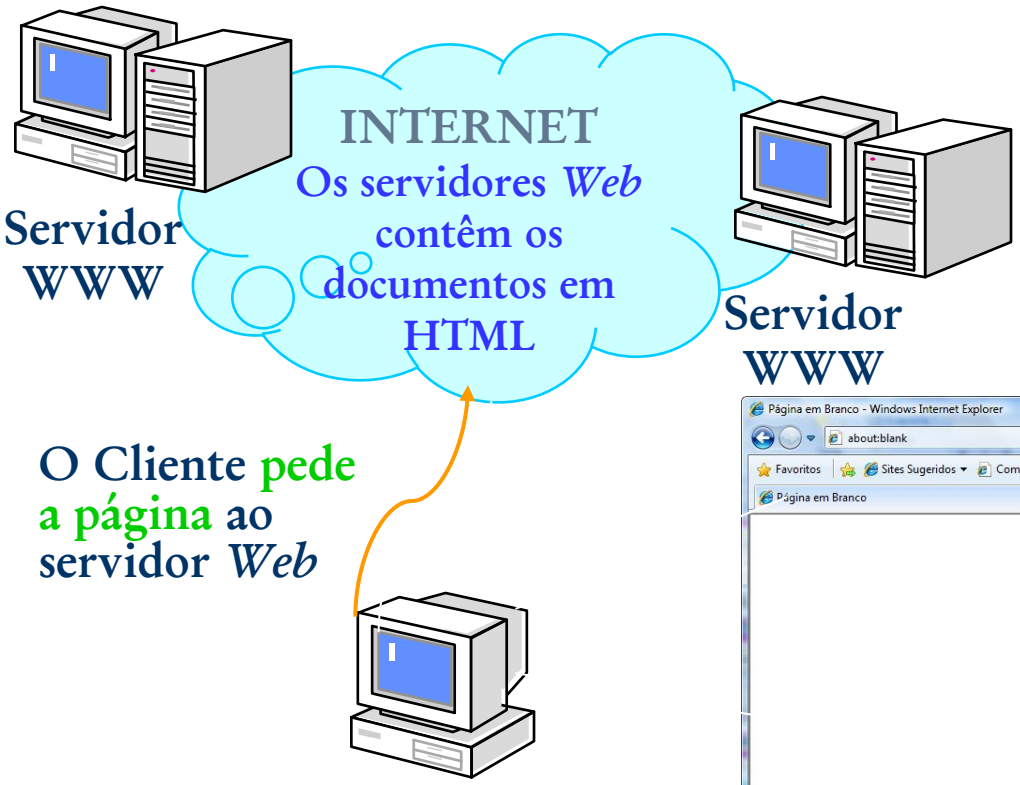
World Wide Web (WWW)

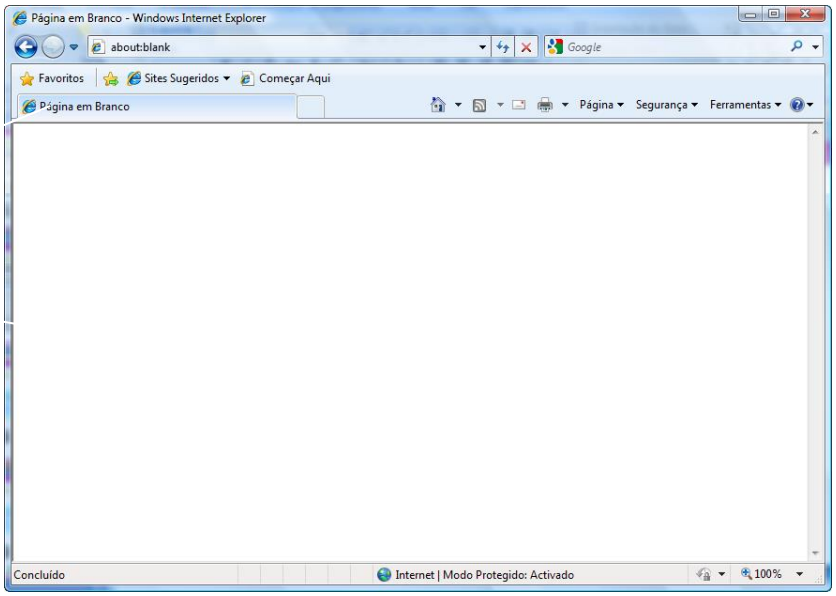
- Com a WWW surgiu a necessidade de existir uma linguagem de composição de documentos e um novo protocolo:
  - **Linguagem HTML** (HyperText Markup Language) – Utilizada para a **criação de documentos em hipertexto** baseados em palavras e símbolos (links ou hyperlinks).



  - **Protocolo HTTP** (HyperText Transfer Protocol) – Protocolo criado para **trabalhar** com **documentos em HTML** (através dos links consegue localizar outros documentos existentes outros servidores).
    - Responsável por transferir ficheiros da Internet, enviar Webmail.
    - Localiza as páginas.

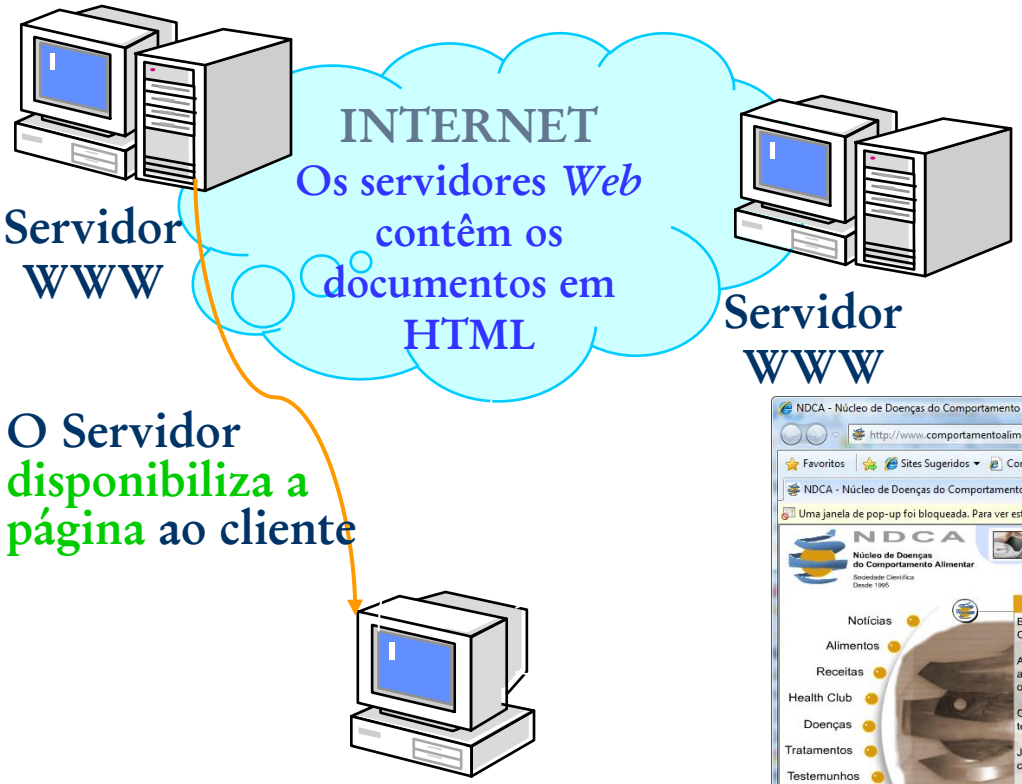
WORLD WIDE WEB (WWW)





Web Browser

World Wide Web (WWW)

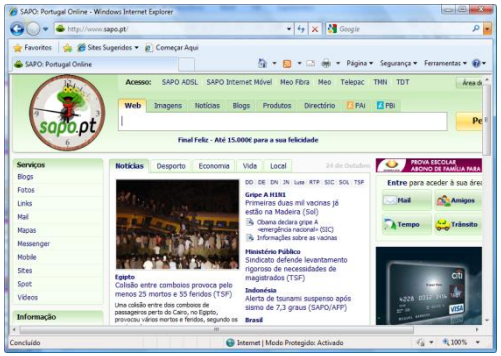


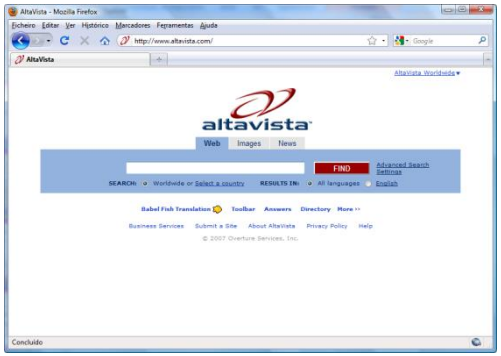
Web Browser – Programa cliente que interpreta páginas em HTML

SERVIÇOS DE PESQUISA DE INFORMAÇÃO

- A informação pode situar-se em computadores de todo o mundo.
- Como fazemos para **encontrar a informação**?
  - Mecanismos de pesquisa ou motores de busca de informação – Servidores especializados em pesquisa.

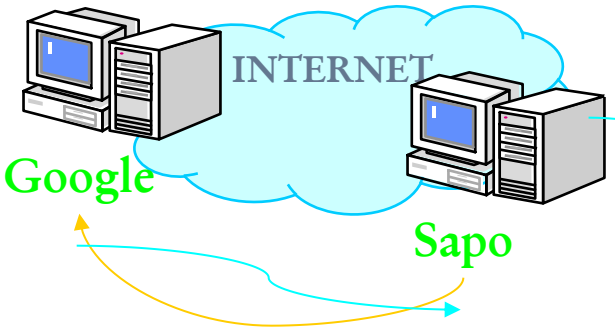
- Exemplos:
  - www.sapo.pt
  - www.google.pt
  - www. bing.pt
  - www.aeiou.pt
  - www.yahoo.com
  - www.altavista.com





SERVIÇOS DE PESQUISA DE INFORMAÇÃO

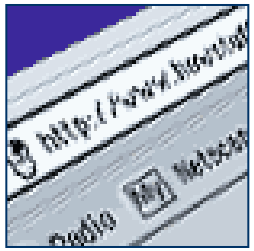
- Como **funciona** um motor de pesquisa?
  - O motor de pesquisa **disponibiliza** ao utilizador a **informação** pretendida.
  - A informação é fornecida sob a **forma de ligações** (links) para **outros sites** onde exista a referida informação.
  - Os serviços de pesquisa podem ser:
    1. Bases de Dados actualizadas com regularidade
    2. Bases de Dados integradas com outros serviços de pesquisa.



Pesquisa no Sapo sobre os mais importantes acontecimentos do séc XX

ENDEREÇOS URL

- O que é um **URL?**
  - É um endereço de um *site* na Internet.
  - URL – *Uniform Resource Locator*.



- **Exemplos**
  - http://www.min-edu.pt/
  - http://www.microsoft.com/tutorial/default.html

- **Formato:**

  Protocolo :// servidor / localização
  - O **Prefixo** indica o protocolo ou tipo de serviço
  - O **Endereço** do servidor
  - O **Local da Informação** dentro do servidor

ENDEREÇOS URL

- **Prefixo** : Tipo de serviço utilizado para aceder à informação
  - **http://** - Indica um servidor www (protocolo Http)
  - **telnet://** - Indica um servidor de telnet
  - **ftp://** - Indica um servidor de FTP

- **Endereço** : Endereço normal de um determinado servidor Web num determinado domínio
  - www.microsoft.com
  - www.sapo.pt
  - wikipedia.org/

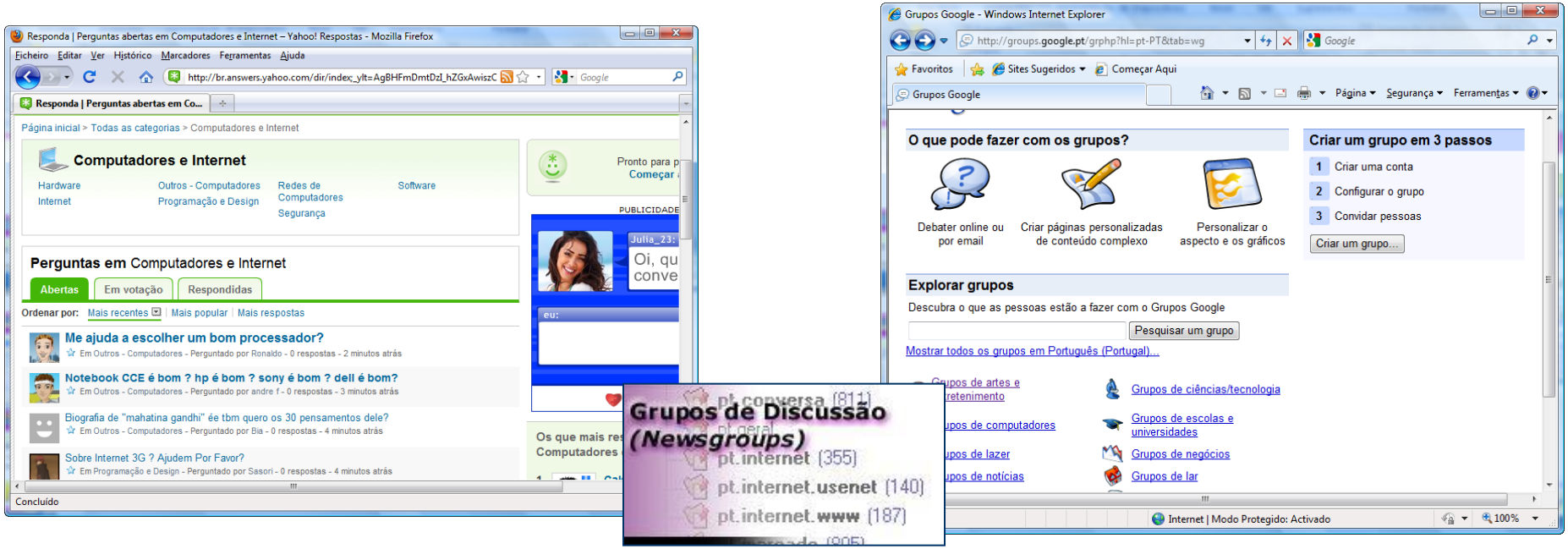
Pt	Portugal
Uk	Inglaterra
Fr	França
Dk	Dinamarca
Es	Espanha

Int	Organizações Internacionais
Com	Organizações comerciais
Edu	Instituições educativas
Gov	Instituições do governo dos Estados Unidos
Mil	Instituições militares dos Estados Unidos
Net	Principais operadores de rede
Org	Organizações sem finalidades lucrativas

- **Localização** : Caminho relativamente às directorias e subdirectorias dentro do servidor web.
  - Tutorial/default.htm
  - Index.html

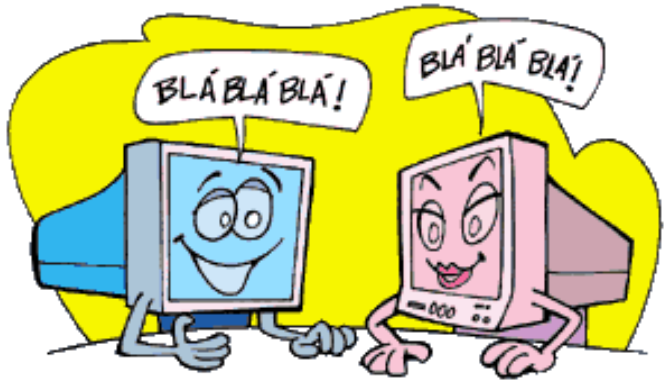
GRUPOS DE DISCUSSÃO (NEWSGROUPS)

- Este serviço da Internet está associado ao conceito de **fórum discussão**.
- Sistema de **troca de mensagens** para que os utilizadores possam **confrontar-se e levantar temas de discussão**.
- Os temas são **estruturados em árvores** e a partir das quais se desdobram noutros temas específicos.



COMUNICAÇÃO EM TEMPO REAL → IRC

- O IRC (Internet Relay Chat) é um **sistema de comunicação** através de texto que permite **conversar em directo** e com vários utilizadores ao mesmo tempo.
- As redes de servidores de IRC formam a rede **IRCnet** : subrede da Internet.
- É necessário um **programa cliente** IRC para aceder ao chat.
- É o **nickname** que identifica o utilizador no IRC.
- **Exemplos:**
  - Hangout
  - MSN Messenger
  - Yahoo Messenger
  - ICQ "I seek You"



Videoconferência

- Sistema de comunicação que permite **comunicar** com pessoas através de **imagem**, **vídeo** e/ou **som** (é necessário hardware e software para o efeito, ex: microfone, câmara, colunas, etc).

- Utilizada em empresas na realização de reuniões entre pessoas situadas em diferentes pontos do país ou do mundo.

  – Consultas de rotina, ensino à distância, …

  – Exemplos de programas: Skype, Hangout, Msn Messenger

RESUMO

SERVIÇOS DA INTERNET
E-mail
FTP
Telnet
WWW
Motor de Pesquisa
NewsGroups
IRC
Videoconferência

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

UNIDADE 1.3 – INTERNET

3ª PARTE

Luís Bernardino | Dalila Vicente | José Vasconcelos

Sumário

- Navegação na WWW (Web)
  - Programas de navegação (*Browsers*) – Internet Explorer
  - *Hiperligações*
  - Histórico
  - Criação e organização da lista Favoritos
  - Procura de informações na Internet

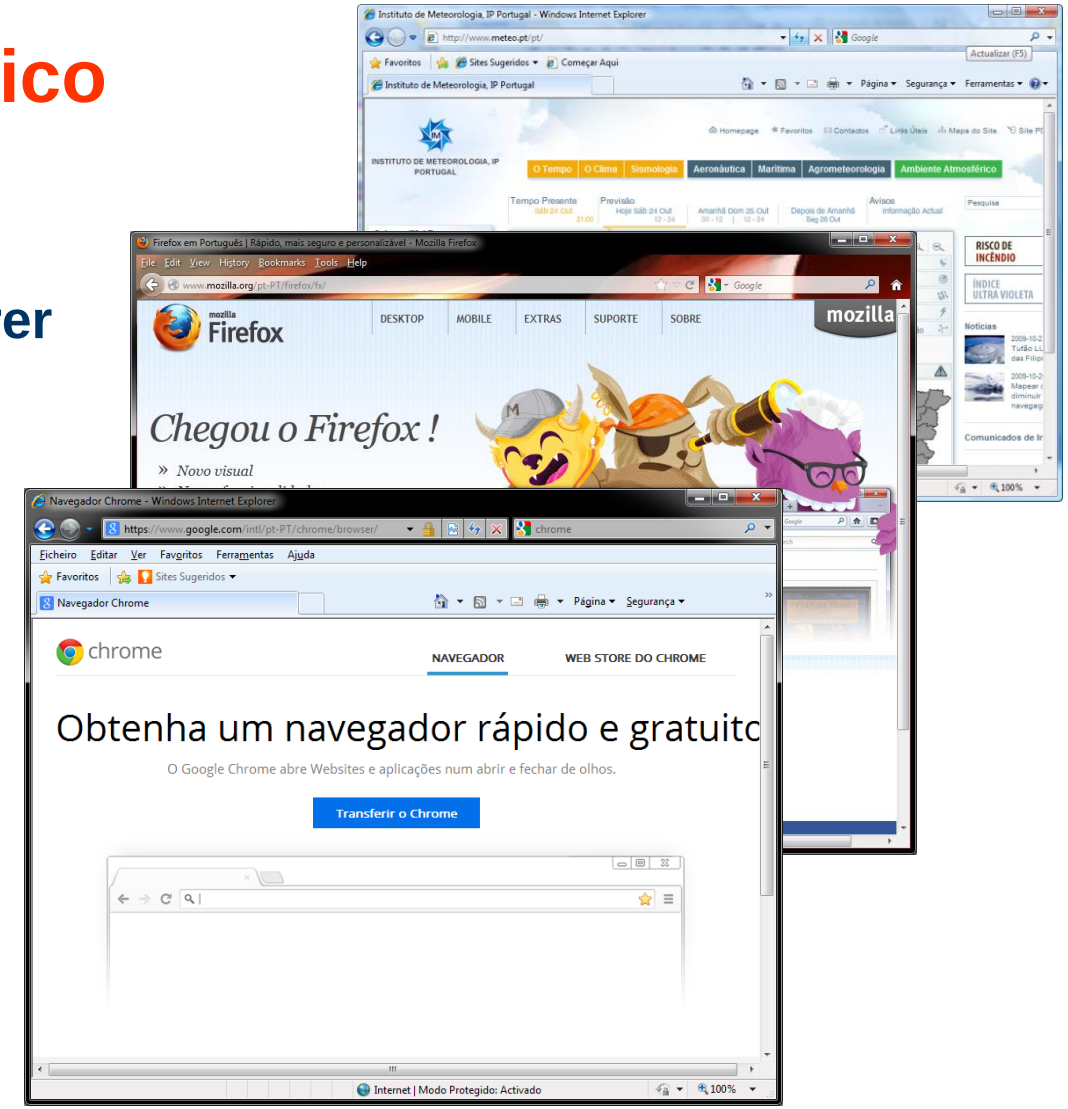
PROGRAMAS DE NAVEGAÇÃO (BROWSERS)

- **Software específico**

Internet Explorer

mozilla Firefox

chrome



A JANELA DO INTERNET EXPLORER (IE)

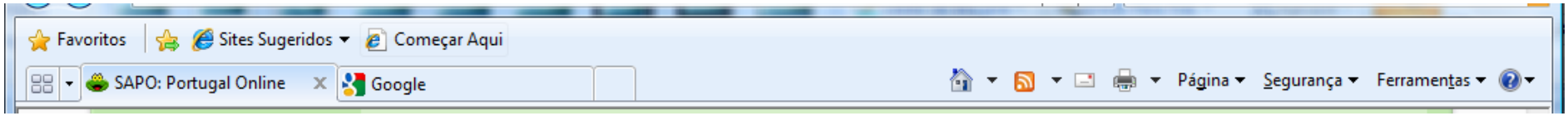
1. **Barra de título**
2. **Barra de endereços**
3. **Barra de pesquisa**
4. **Barra de hiperligações**
5. **Separadores de páginas**
6. **Barra de comandos**
7. **Centro de favoritos**
8. **Painel do *Internet Explorer***
9. **Barra de estado**

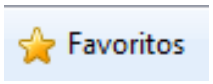
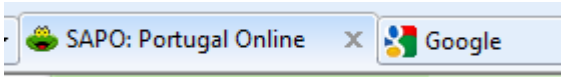
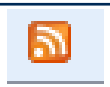
A JANELA DO INTERNET EXPLORER (IE)

- Barra de ferramentas

	Voltar à página anterior
	Avançar para a página seguinte
	Aceder a páginas recentes
	Barra de endereços - Local onde digitamos o endereço da página que pretendemos visualizar. Quando acedemos a uma página através de uma hiperligação, o seu endereço é visualizado nesta barra.
	Actualizar a página (carregar de novo)
	Parar o carregamento da página
	Caixa de pesquisa - efectua pesquisas na Web utilizando o fornecedor de pesquisa preferido

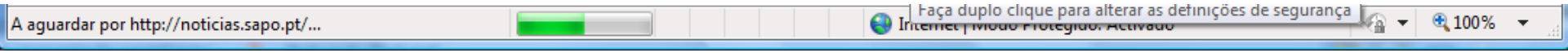
A janela do Internet Explorer (IE)



	Visualizar os favoritos
	Separadores rápidos
	Separadores de navegação (visualizar múltiplos Websites em simultâneo)
	Abrir a página definida como página principal
	Feeds RSS (Detecta automaticamente feeds RSS – ver o que há de novo - nos sites, iluminando um ícone na barra de ferramentas)
	Impressão, pré-visualização e configuração da página
	Ajuda do Internet Explorer

A janela do Internet Explorer (IE)

- Barra de estado

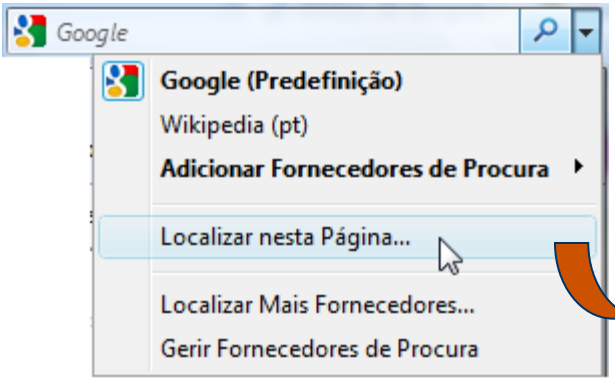


Situa-se no rodapé da janela do Internet Explorer e permite visualizar:

- A evolução do carregamento da página Web.
- O nível de segurança do site.
- O tipo e/ou local de acesso que estamos a usar (offline / Internet / Intranet).
- Zoom da página

A JANELA DO INTERNET EXPLORER (IE)

- **Localizar texto numa página**



Cada ocorrência da palavra-chave ou expressão que se procura é realçada

Hiperligações

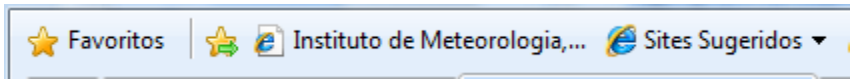
A janela do Internet Explorer (IE)

- **Favoritos**
  - Permitem guardar endereços de sites que nos interessem visitar com alguma frequência e facilitar a indicação desses endereços para a sua abertura no browser.

Adicionar favoritos à barra de hiperligações

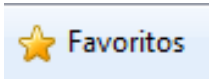
- Pode-se guardar os Favoritos na Barra Hiperligações que aparece na parte superior do browser.
- Permite navegar rapidamente para os sites e conteúdos que mais interessam.
  1. Abrir o endereço no browser;

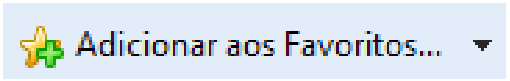
  2. Clicar no botão

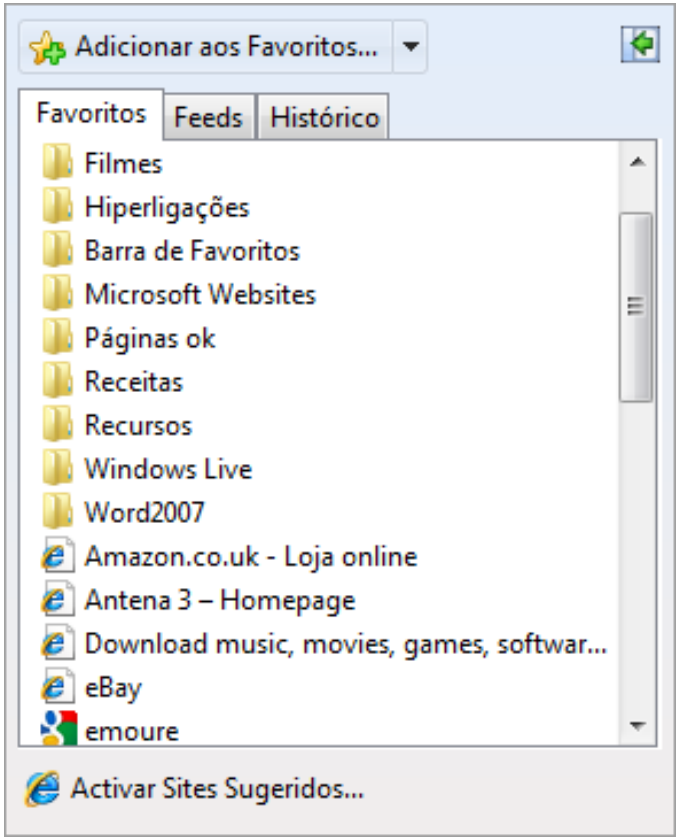


A JANELA DO INTERNET EXPLORER (IE)

- **Adicionar Favoritos**
  - Guardar um endereço nos Favoritos:

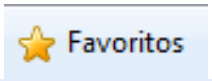
1. Abrir o endereço no browser;
2. Clicar no botão 

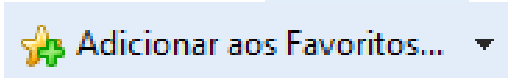
3. Escolher a pasta onde se pretende guardar e clicar em 

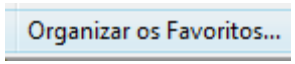


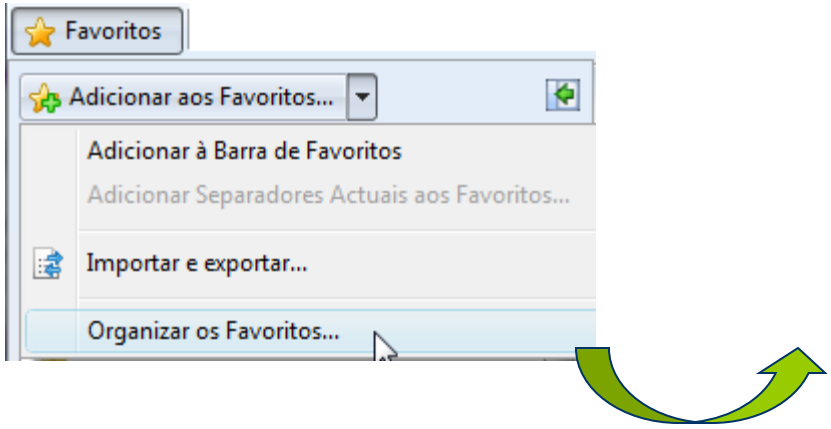
A JANELA DO INTERNET EXPLORER (IE)

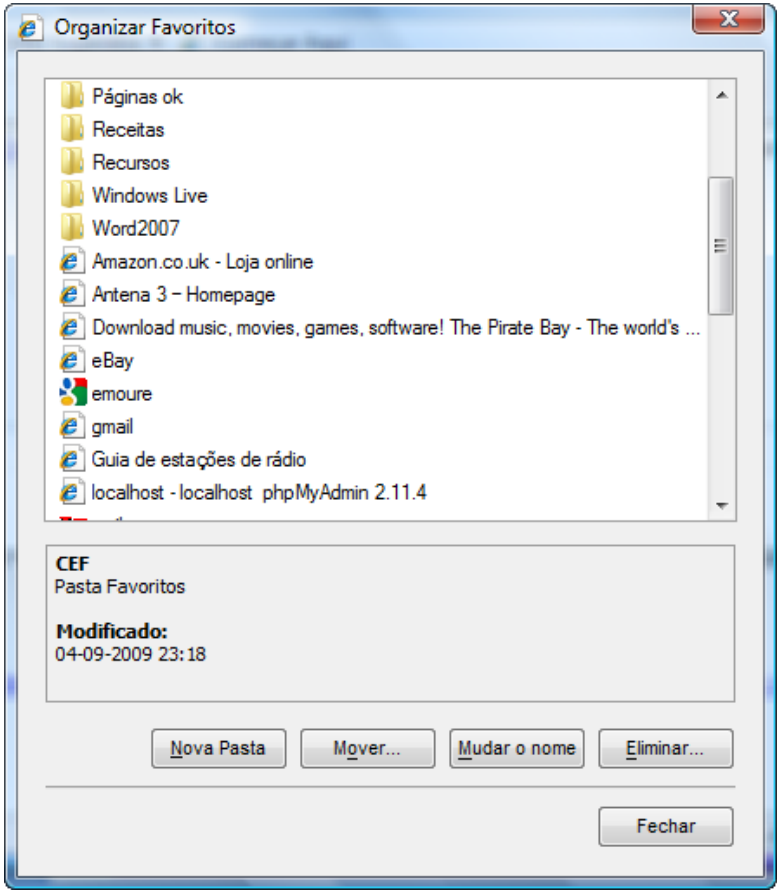
- **Organizar Favoritos**
  - É possível organizar os sites "favoritos" por secções ou pastas.

1. Clicar no botão 

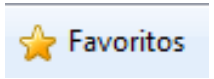
2. Em 

escolher 

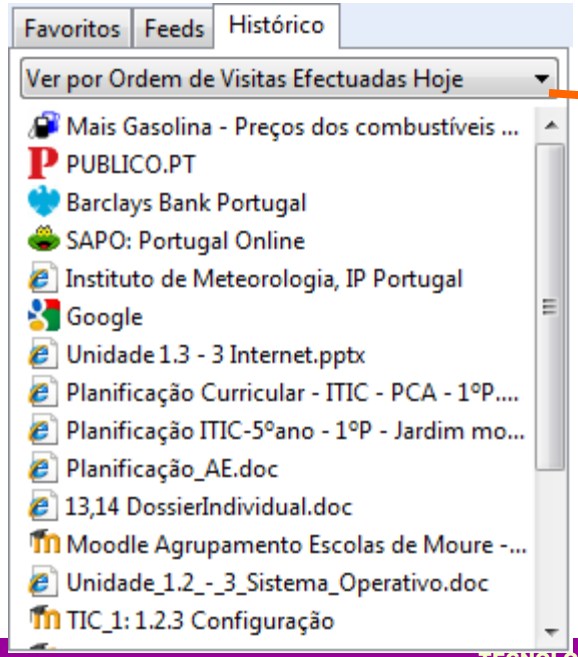


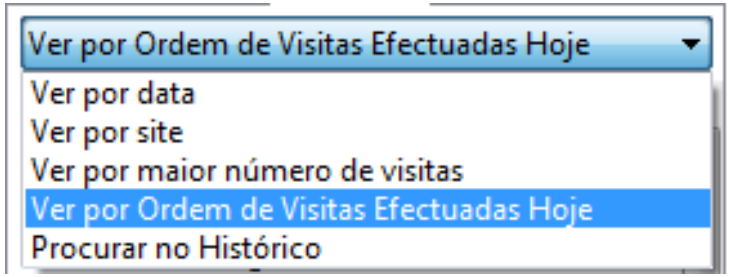


A janela do Internet Explorer (IE)

- **Histórico**
  - Quando acedemos a um site o browser guarda o seu endereço, permitindo-nos, mesmo sem existir nos **Favoritos**, aceder-lhe posteriormente.
  - Para aceder a uma página já visitada clicar em 

e depois no separador **Histórico**.





PESQUISA DE INFORMAÇÃO

- **Motores de pesquisa** – supercomputadores que armazenam gigantescas bases de dados de páginas que podemos consultar.
  - Exemplos: Google, Yahoo, Sapo, Clix, aeiou, Altavista, bing.

- Dicas para pesquisar:

De um modo geral os motores não distinguem maiúsculas de minúsculas, nem os acentos. **António ≈ Antonio** **antónio ≈ ANTÓNIO**

Utilizar várias palavras chave, por ordem de relevância.

planeta terra ≠ terra

Filtrar a informação utilizando os sinais +, - e “”.

"winzip"+download **"winzip“-download**

ou

+winzip +download **+winzip -download**

Procurar por famílias de palavras, através de *.

desp* futebol

Pesquisa de Informação

Palavra-Chave	Resultados da pesquisa
Eça de Queirós	Lista de resultados com ocorrências das palavras Eça **e/ou** Queirós
“Eça de Queirós”	Lista de páginas onde se encontra a **expressão** (frase) entre aspas.
“Eça”+Queirós **Ou +Eça +Queirós**	Listagem de páginas onde se encontram **ambas** as palavras, numa ordem qualquer.
“Eça de Queirós” -Maias	Listagem onde se encontra “Eça de Queirós” **mas** não se encontra a palavra “Maias”.
“Eça de Queirós” – (“A Cidade e as Serras” ou “Maias”)	Todas as páginas onde se encontre a palavra “Eça de Queirós” **menos** as obras citadas.

Pesquisa de Informação

- **Google como Calculadora**

Palavra-Chave	Resultados da pesquisa
(5+2)*10	70
1.2 - 2.71	-1.51
20% of 50	10
2^8	256
1 / 7	0.142857143

Websites úteis

- http://www.priberam.pt/dlpo - Dicionário da Língua Portuguesa On-line
- http://www.flip.pt/online - Corretor ortográfico
- http://babelfish.altavista.com/ - Tradutor online
- http://www.meteo.pt – Instituto de Meteorologia
- www.universal.pt – Biblioteca universal
- http://www.indeks.pt/ - contém horas de chegadas de aviões, jornais, sites dos bancos, das operadoras móveis, horários dos comboios, nºs do euro milhões, farmácias de serviço…

RESUMO

NAVEGAÇÃO NA WWW
Internet Explorer
Favoritos
Histórico
Pesquisa de informação

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Microsoft Word

ESA | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 29/30 | 17/01/2013

Sumário

- Microsoft Word
  - A janela do Microsoft Word
  - Modos de visualização de um documento
  - Ajuda do Word
  - Digitação de texto
  - Movimentação / seleção de texto
  - Guardar e abrir documentos
  - Copiar e mover texto
  - Anular e repetir ações

ESA | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 27/28 | 10/01/2013

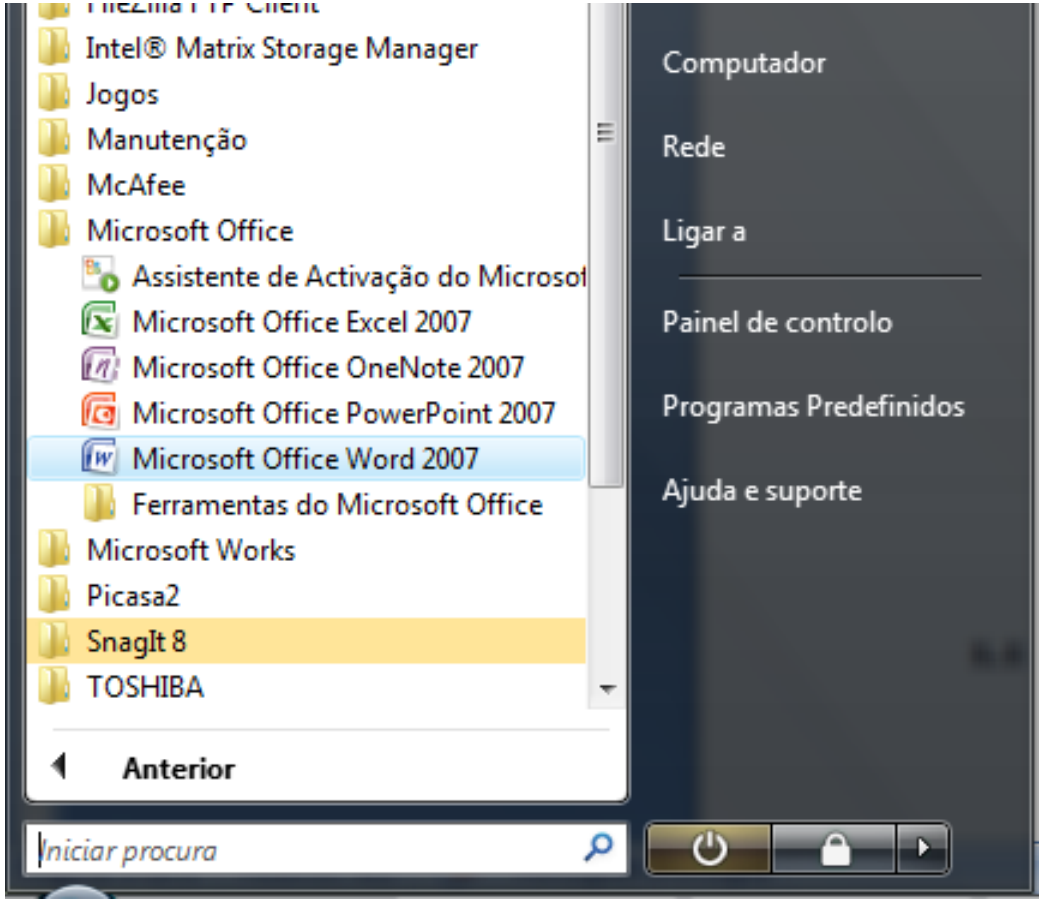
Objetivos

- Identificar os elementos da janela do Word
- Alterar os modos de visualização
- Utilizar a ajuda
- Criar um documento de texto
- Digitar corretamente texto
- Navegar no documento
- Selecionar texto, com o rato e com o teclado
- Guardar e abrir documentos
- Copiar e mover texto
- Anular e repetir ações

Conceito

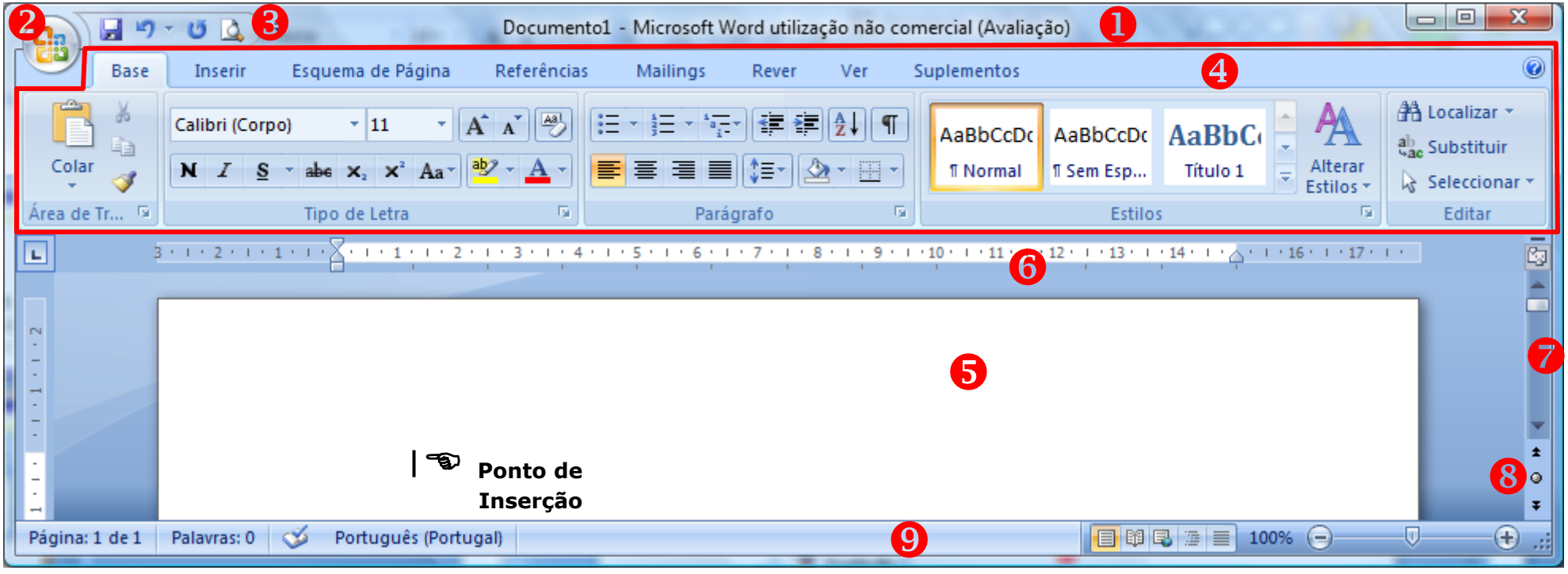
- O Microsoft Word é um programa que faz parte das aplicações que constituem o Microsoft Office.
- Poderoso processador de texto, é actualmente utilizado por milhares de utilizadores de computadores pessoais.
- Ferramenta essencial para a criação rápida e eficiente de documentos.
- Um documento pode ser formatado com diferentes estilos, cores, alinhamentos, etc.
- Pode ser enriquecido com imagens, tabelas, gráficos, etc.
- Ficheiros com extensão .docx
  - Exemplo: carta.docx, contactos.docx

Iniciar o processador de texto – Microsoft Word



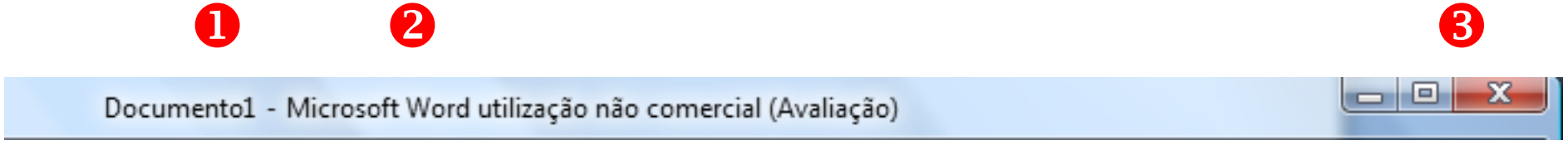
1. **Clicar sobre o botão**
2. **Selecionar a opção Todos os programas → Microsoft Office**
3. **Escolher Microsoft Office Word**

A janela do Microsoft Word



1. Barra de título
2. Botão do Office
3. Barra de Ferramentas de Acesso Rápido
4. Friso (barras de ferramentas)
5. Janela de edição
6. Régua
7. Barra de deslocamento vertical
8. Página anterior / seguinte
9. Barra de estado

A Barra de título



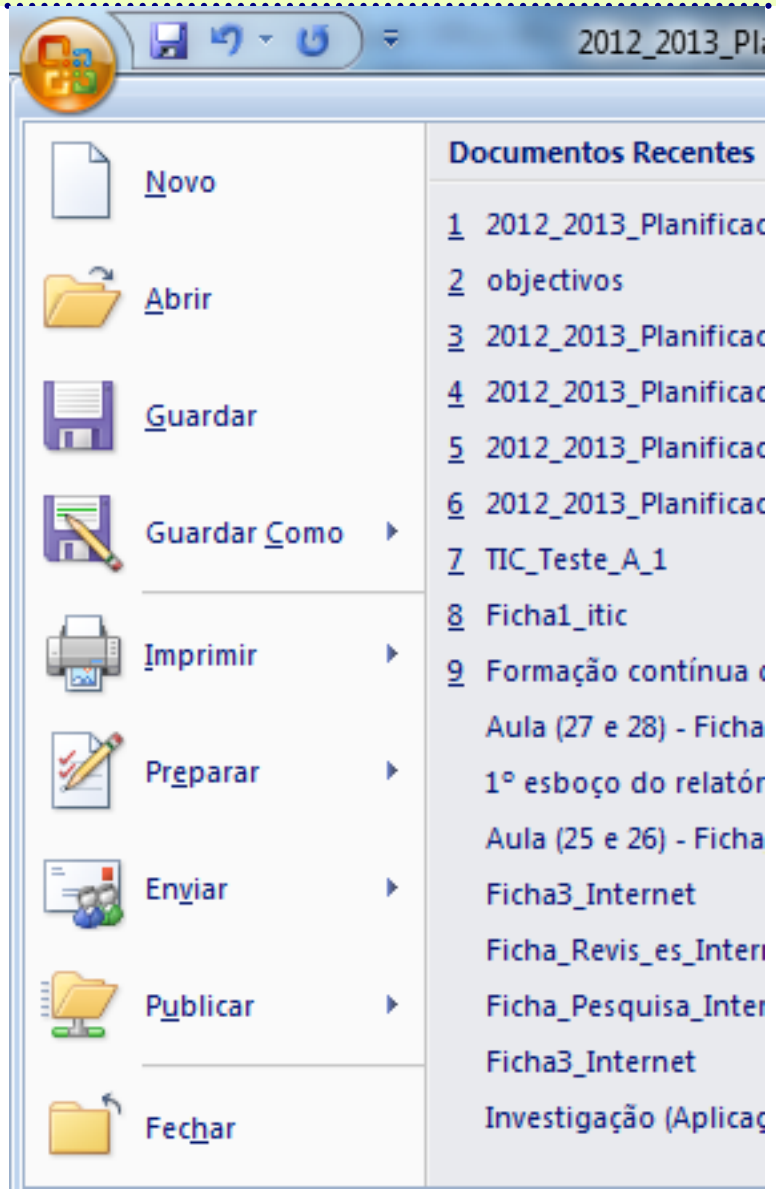
❶ Nome do documento em que se está a trabalhar

❷ Nome da aplicação – Microsoft Word

❸ Botões de minimizar, maximizar /diminuir e fechar

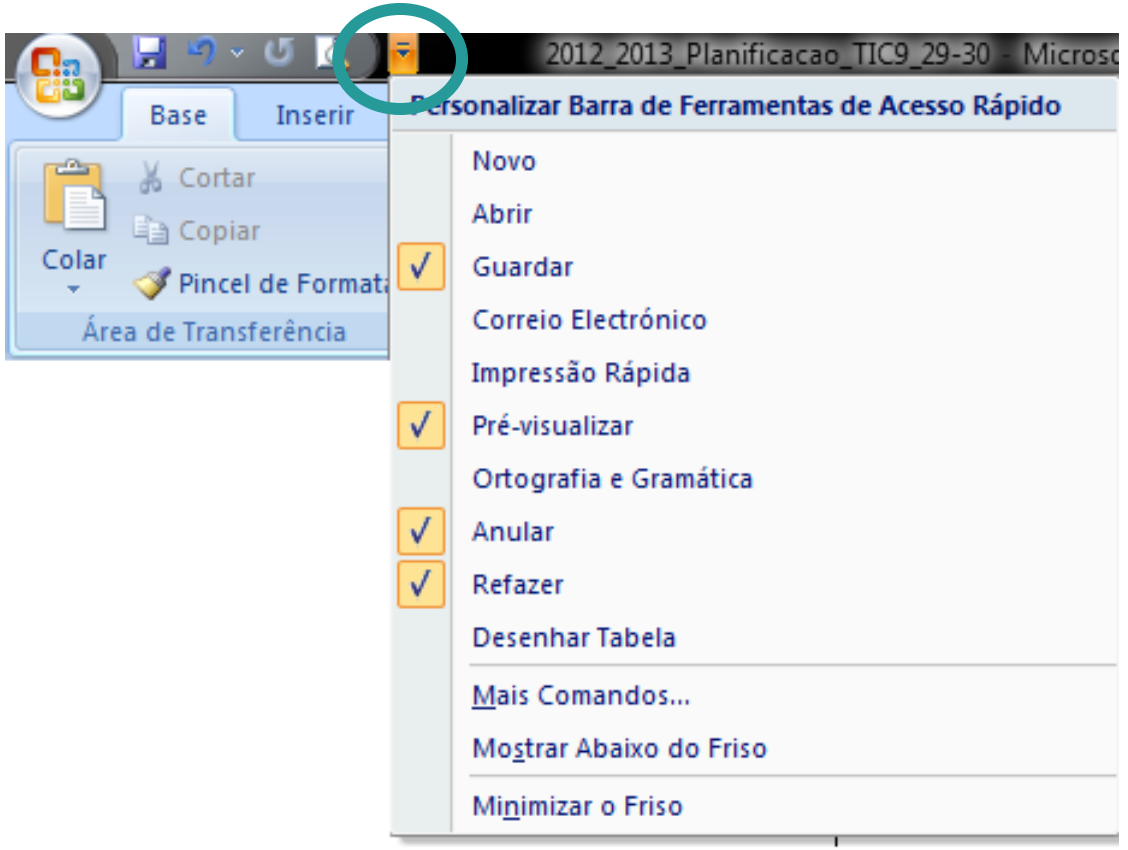
Botão do Office

Permite aceder aos comandos básicos, tais como: Novo, Abrir, Guardar como, Imprimir e Fechar. Podemos também aceder aos documentos recentes.



Barra de ferramentas de acesso rápido

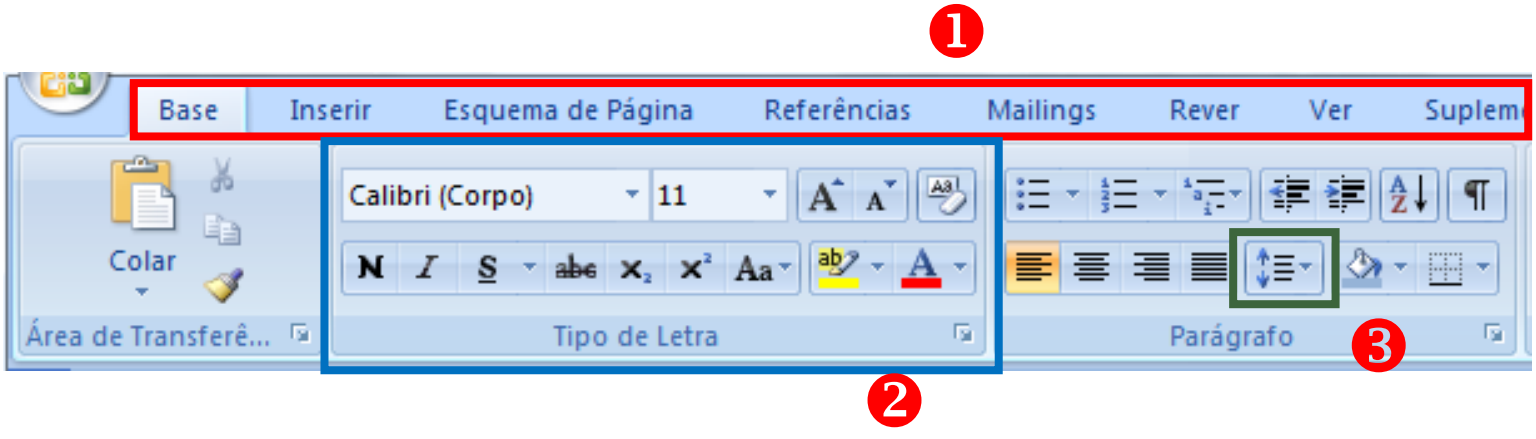
- Mostra os comandos que são utilizados com mais frequência, tais como: Guardar, Anular, pré-visualizar ou imprimir o documento.
- Também é possível adicionar comandos favoritos.



Friso (Faixa de opções)

Está dividido em secções que agrupam funcionalidades semelhantes de forma lógica para facilitar o seu acesso.

Cada uma destas secções (grupos) tem um nome, inscrito numa barra na sua base.



❶ **Separadores**

❷ **Grupos**

❸ **Comandos**

Friso

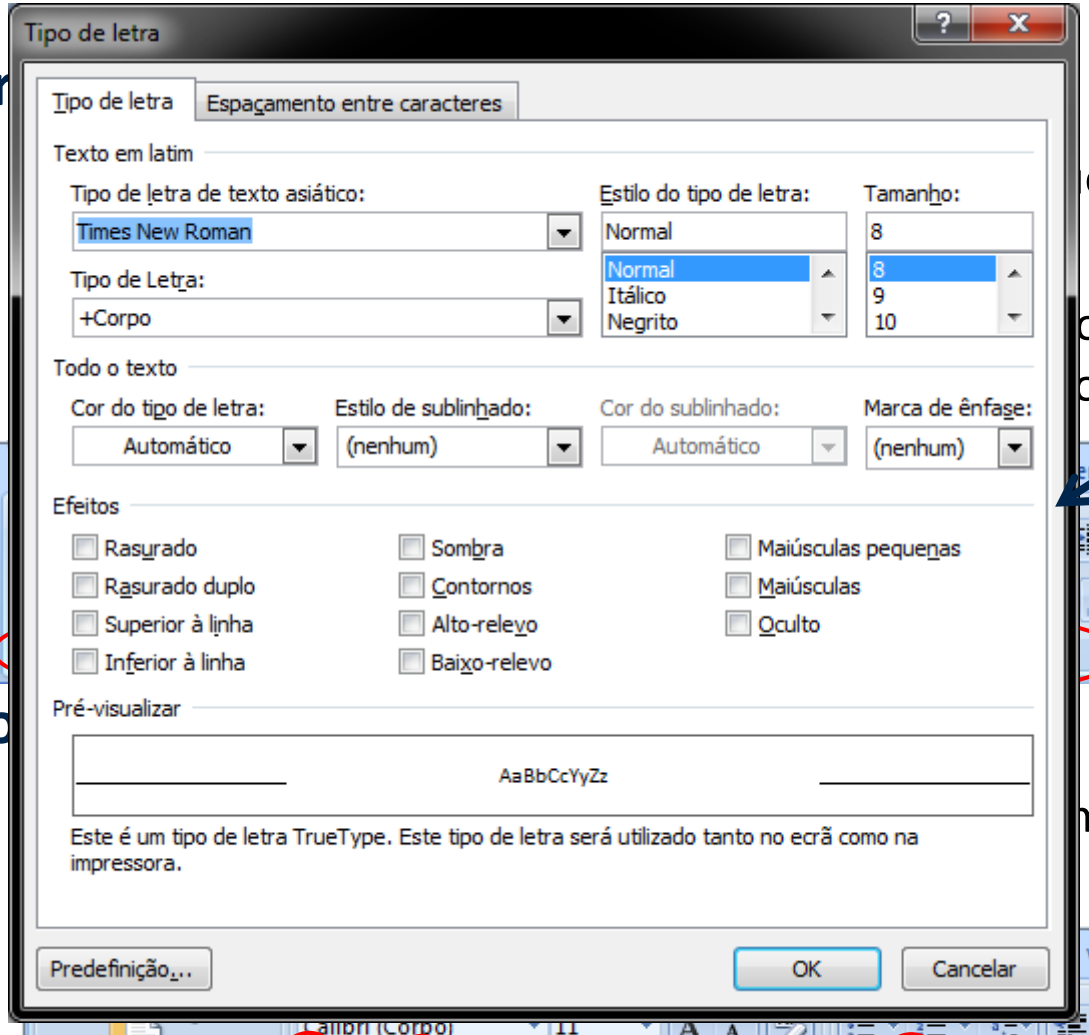
1. Gr

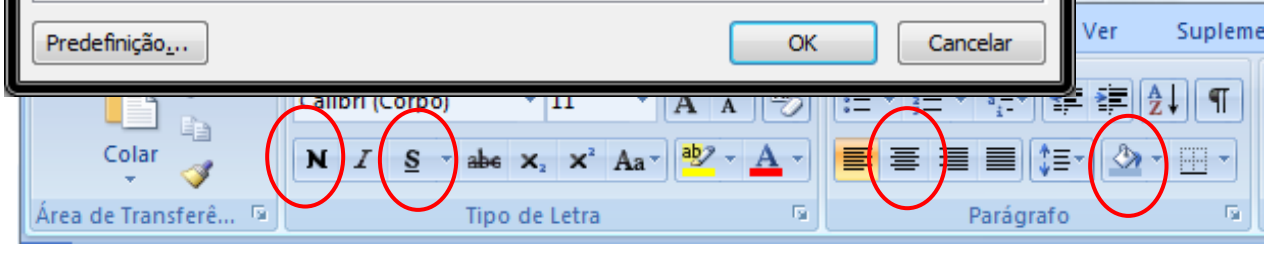
– e exibem comandos

– o símbolo , é possível
o.

2. Co

– ma lista pendente ou uma

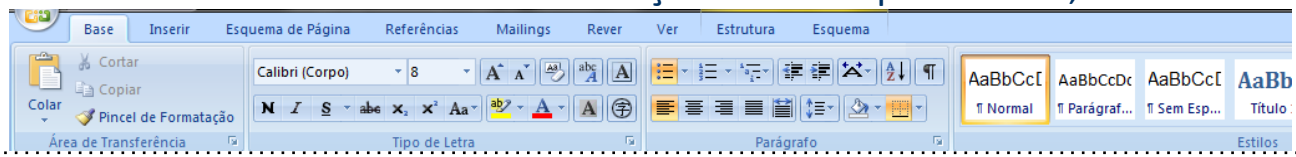
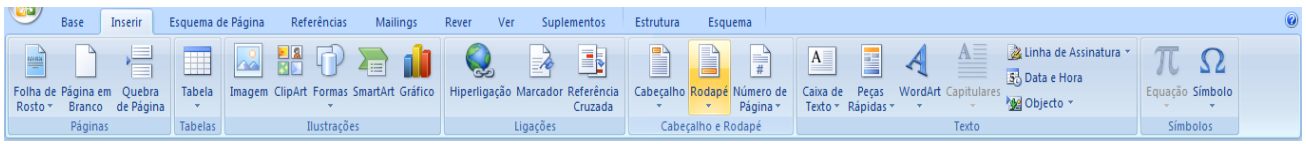
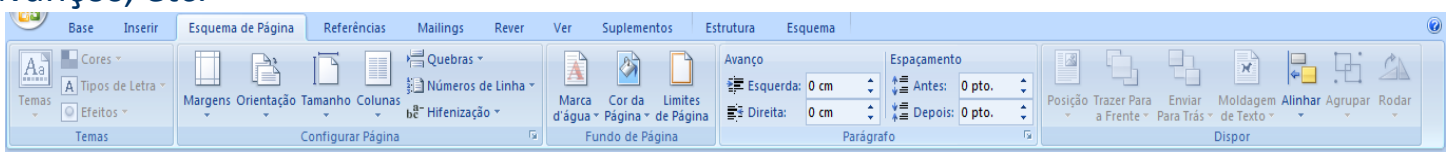




Friso

3. Separadores

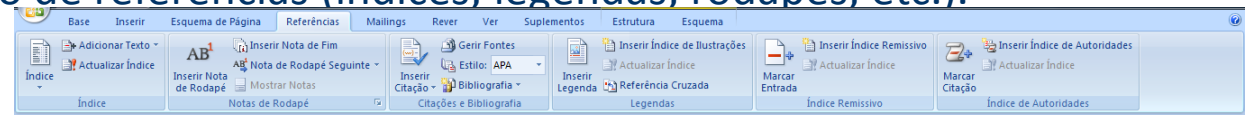
– Cada um deles abrange uma determinada área de actuação.

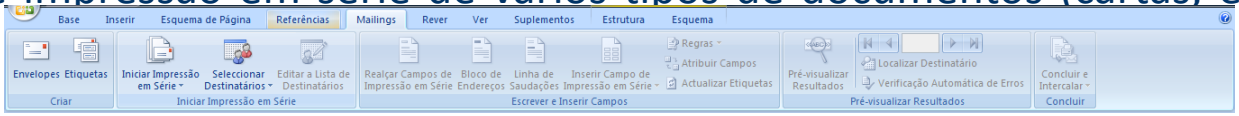
Nome / Função
Base Este é o separador que surge no friso quando se cria um documento novo e se introduz texto. Inclui comandos e ferramentas relacionados com a formatação básica: tipo de letra, alinhamento, estilos, cores, etc. 
Inserir Separador referente aos comandos de inserção de tabelas, imagens, hiperligações, etc. 
Esquema de página Comandos relacionados com a formatação do documento, incluindo margens, dimensão da folha, espaçamentos, avanços, etc. 

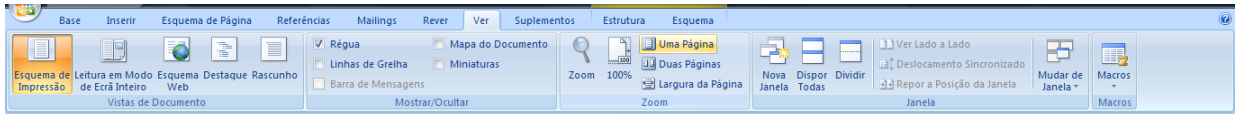
FRISO

3. Separadores

Nome / Função
Referências Criação e formatação de referências (índices, legendas, rodapés, etc.).
Mailings Controlo de opções de impressão em série de vários tipos de documentos (cartas, etiquetas, envelopes, etc.).
Rever Ferramentas de verificação ortográfica e gramatical, assim como de revisão do documento (comentários, alterações, etc.).
Ver Opções de visualização dos documentos, ao nível do ecrã.

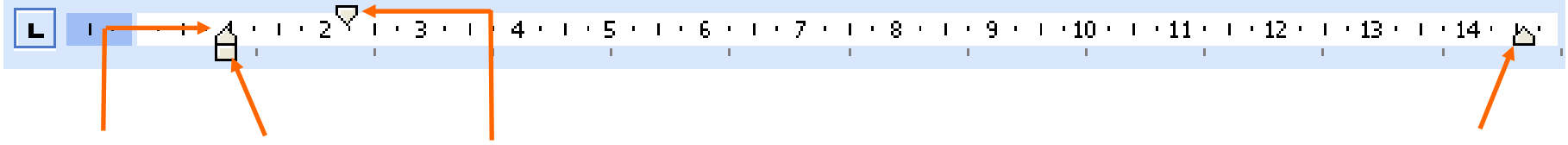


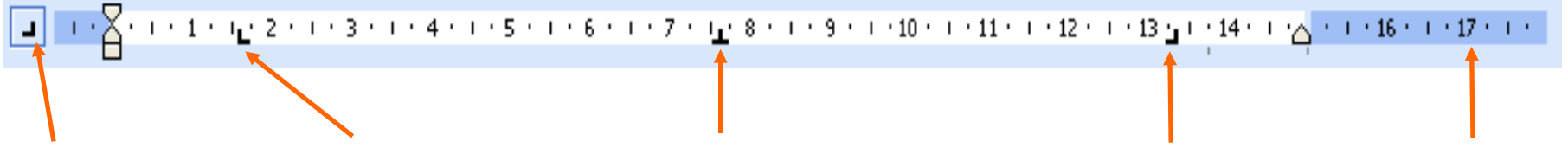




A Régua

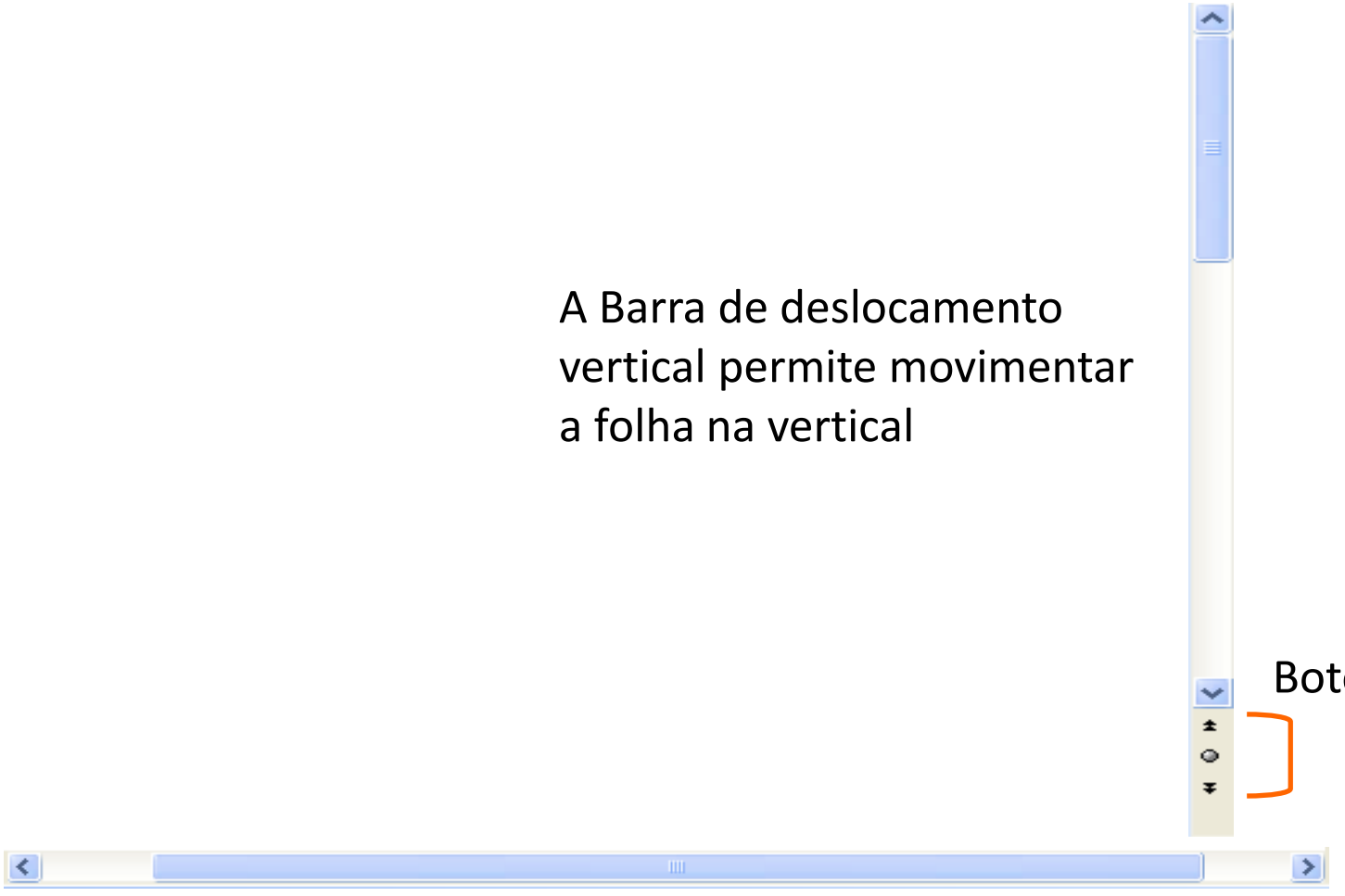
Permite controlar o texto a inserir na área de trabalho.





A Barra de deslocamento vertical e horizontal

A Barra de deslocamento vertical permite movimentar a folha na vertical



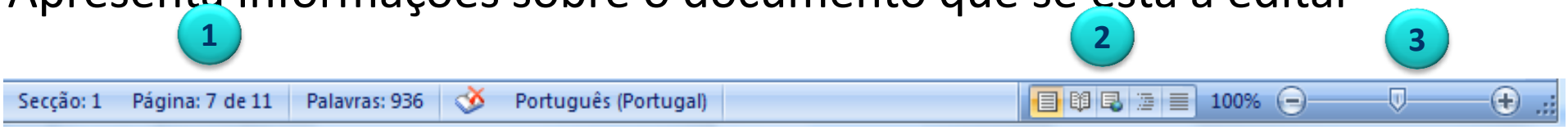
Botões de:

- Página anterior
- Procurar objeto
- Página seguinte

A Barra de deslocamento horizontal permite movimentar a folha na horizontal

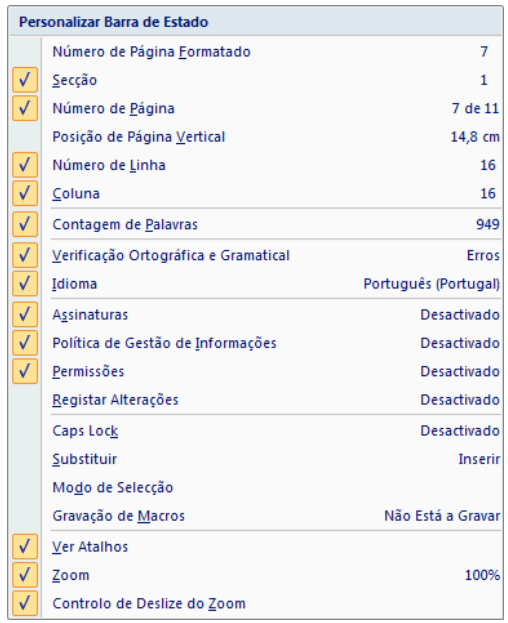
A Barra de estado

Apresenta informações sobre o documento que se está a editar



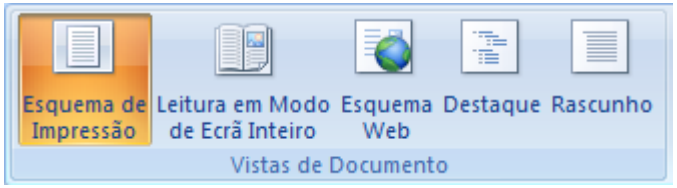
1. Número da página que estamos a visualizar, número total de páginas, idioma.
2. Botões de visualização do documento.
3. Controlo de Deslize de Zoom (permite alterar as definições de zoom do documento que está a editar).

Com o botão direito do rato sobre a barra de estado é possível adicionar ou remover opções a esta barra.



Modos de visualização de um documento

Separador Ver



ou

Barra de estado

Esquema de impressão

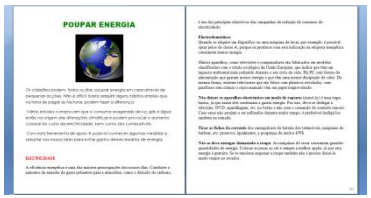
Permite-nos visualizar o documento tal como será impresso.

Modo aconselhável quando o documento inclui formatações tais como: colunas, cabeçalhos e rodapés, imagens, etc.

Leitura em modo de ecrã inteiro

Utiliza todo o espaço de ecrã disponível e apresenta o texto sem quebras de página visuais. É mais adequado para leitura de um texto.

Para voltar ao modo anterior, pressionar “Esc” ou clique no botão “Fechar” que está no canto superior direito da janela.



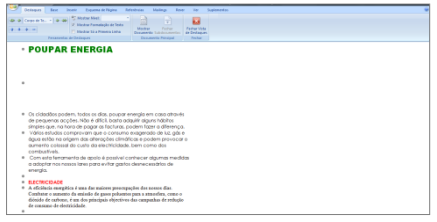
Modos de visualização de um documento

Esquema *Web*

Permite ver o aspeto que o documento teria como página Web.

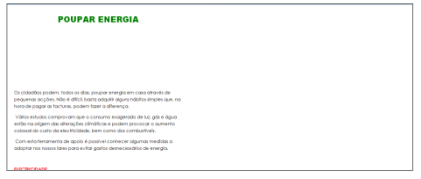
Destaque

Permite visualizar documentos complexos, com capítulos e subcapítulos, mas sem imagens. Este modo permite que o utilizador tenha uma perceção da estrutura do documento, especialmente no caso de documentos muito longos.



Rascunho

Permite uma rápida visualização e edição do texto. Neste modo não são apresentados elementos como imagens, cabeçalhos e rodapés.



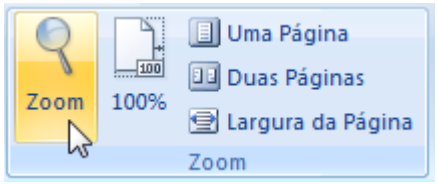
Ampliar / Reduzir documentos no ecrã

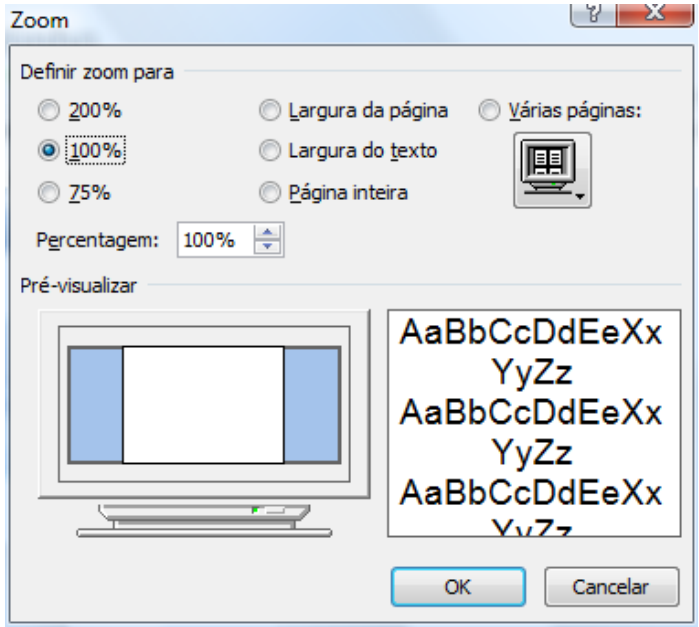
Em qualquer dos modos de visualização é possível alterar a escala de visualização, aumentando ou reduzindo a área do ecrã.

A utilização do Zoom pode ser feita através:

- **Barra de estado**, utilizando a regulação do nível de zoom

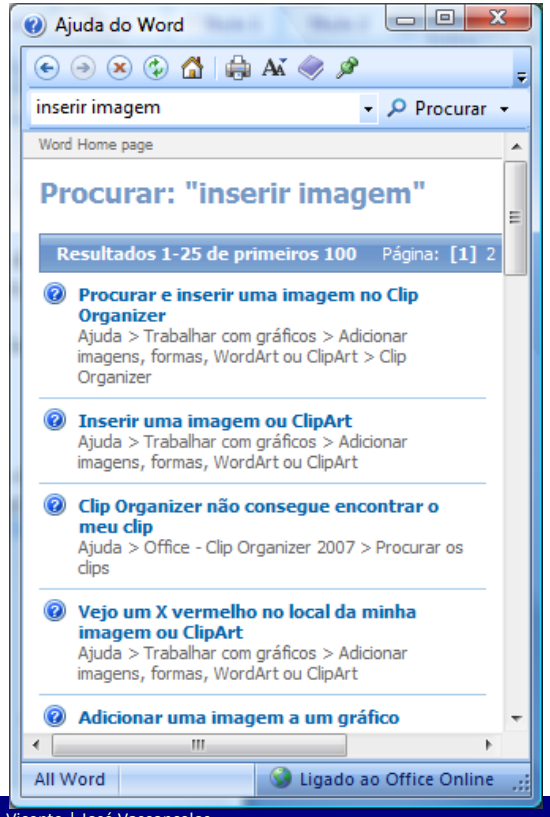
- Separador **Ver** e escolher um dos comandos disponíveis no grupo Zoom.

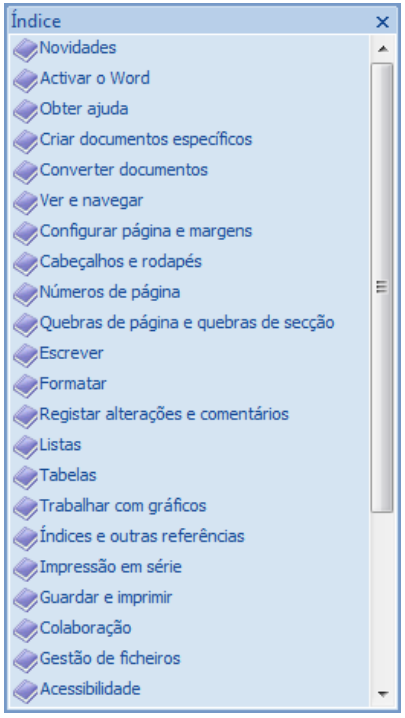




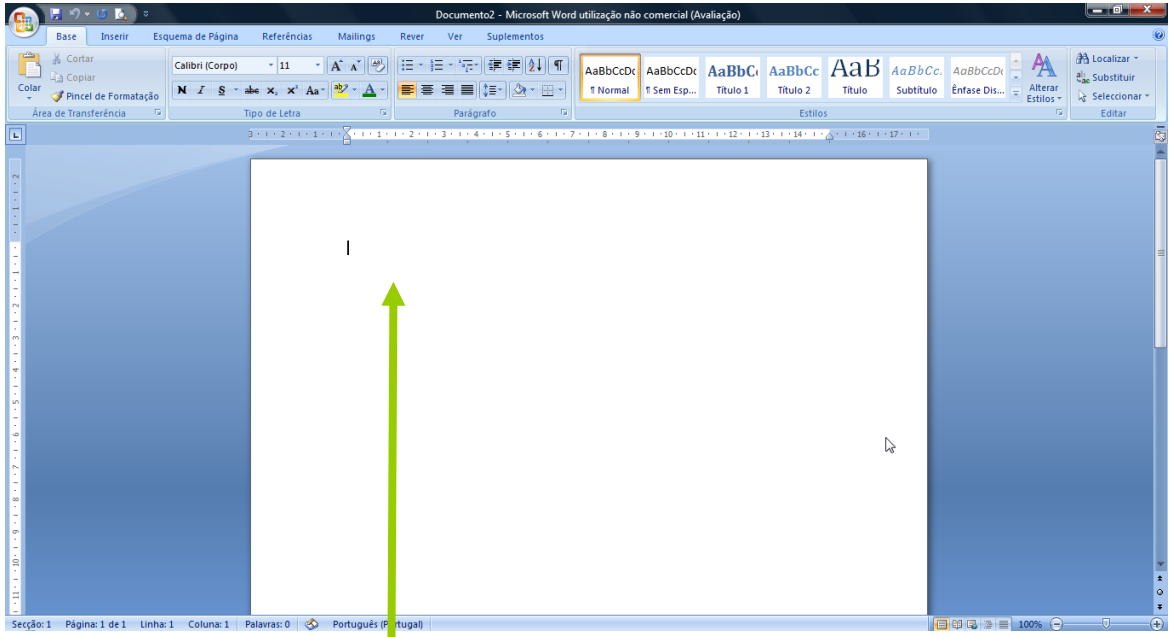
A ajuda do Word

- Tecla F1 **ou**
- Clicar sobre o botão do canto superior direito da janela





Digitação de texto



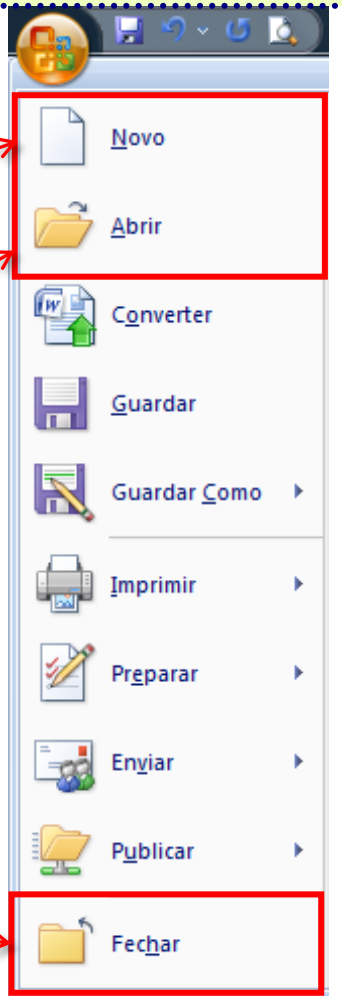
Ponto de inserção de texto

Algumas regras para digitação de texto:

- Clicar em **Enter** apenas para mudar de parágrafo.
- Somente um espaço entre palavras;
- Dar um espaço depois de um sinal de pontuação;
- Não deixar espaços depois de abrir parênteses ou aspas, ou antes, de fechá-los.

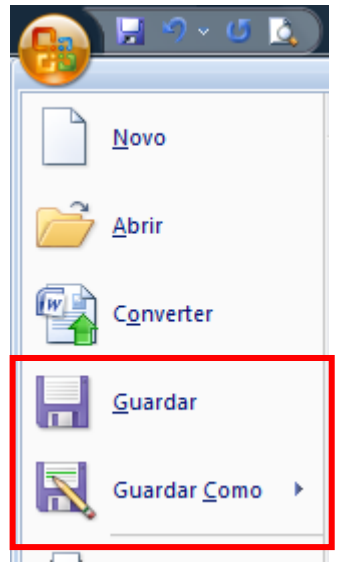
Abrir e fechar um documento

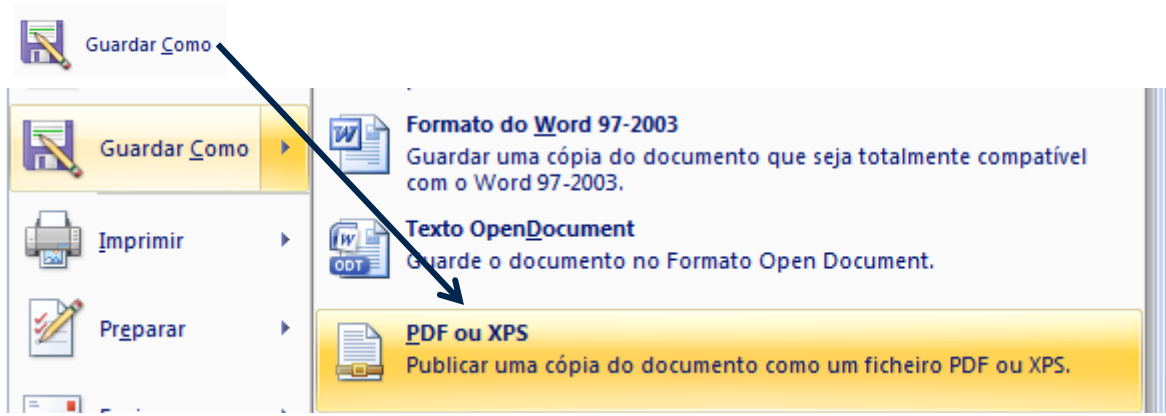
- **Novo documento**
  - Botão Office e em seguida em
  - Seleccionar **Documento em branco** no **Painel de Tarefas**
- **Abrir documento**
  - Botão Office e em
  - Seleccionar a pasta onde se encontra o documento
- **Fechar**
  - Botão e ou
- **Sair do Word**
  - Botão e Sair do Word



Guardar um documento

- **Guardar**
  - Guardar um documento já existente.
- **Guardar como**
  - Guardar documento com outro nome
  - Guardar documento noutra localização
- **Guardar como PDF**
  - Botão e em seguida

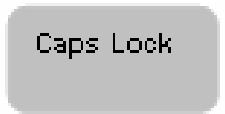
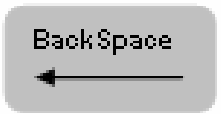




Movimentação dentro de um documento

Teclas	Função	Teclas	Função
←	Carácter para a esquerda	Ctrl + ←	Palavra anterior
→	Carácter para a direita	Ctrl + →	Palavra seguinte
↑	Linha para cima	Ctrl + ↑	Início do parágrafo anterior
↓	Linha para baixo	Ctrl + ↓	Início do parágrafo seguinte
Home	Início da linha	Ctrl + Page Up	Início da página anterior
End	Fim da linha	Ctrl + Page Down	Início da página seguinte
Page Up	Página de texto para cima	Ctrl + Home	Início do documento
Page Down	Página de texto para baixo	Ctrl + End	Fim do documento

Teclas especiais

Teclas	Função	Teclas	Função
	Indica o final de um parágrafo e início de outro.		Apaga carácter à direita
			Avança uma tabulação
	Insere espaços em branco		Alterna entre maiús-culas e minúsculas
	Apaga o carácter à esquerda		

Seleção de texto - teclado

Teclas	Função	Teclas	Função
Shift + ←	Carácter para a esquerda	Ctrl + Shift + ←	Palavra para a esquerda
Shift + →	Carácter para a direita	Ctrl + Shift + →	Palavra para a direita
Shift + ↑	Linha para cima	Ctrl + Shift + Home	Até ao início do texto
Shift + ↓	Linha para baixo	Ctrl + Shift + End	Até ao fim do texto
Shift + Home	Até ao início da linha		
Shift + End	Até ao fim da linha		

Selecção de texto - rato

- **Palavra** – posicionar o cursor sobre a palavra **+** duplo clique

- **Frase** – Um clique num ponto da frase **+** Ctrl **+** um clique

- **Linha** – posicionar o cursor na zona em branco à esquerda do texto **+** um clique

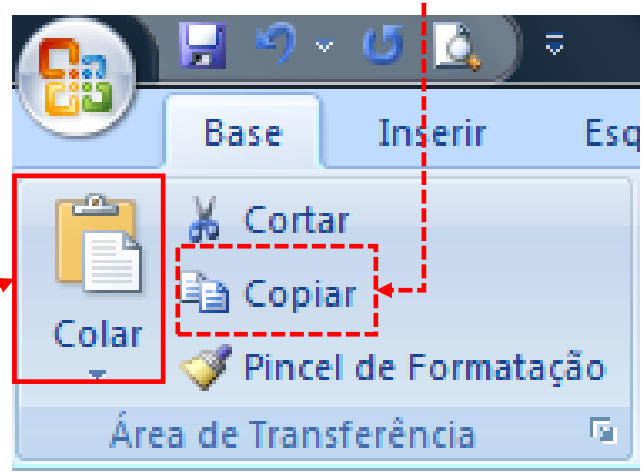
- **Parágrafo** – Um clique num ponto do parágrafo + triplo clique

- **Todo o documento** – Teclas **Ctrl + T** ou Separador Base → Selecionar → Selecionar Tudo

  ou posicionar o cursor na zona em branco à esquerda do texto **+** triplo clique

Copiar texto

- Selecionar o texto e
  - **Copiar**
    - Ctrl + C, ou
- Deslocar o ponto de inserção para onde pretendemos copiar e
  - **Colar**
    - Ctrl + V, ou



Mover texto

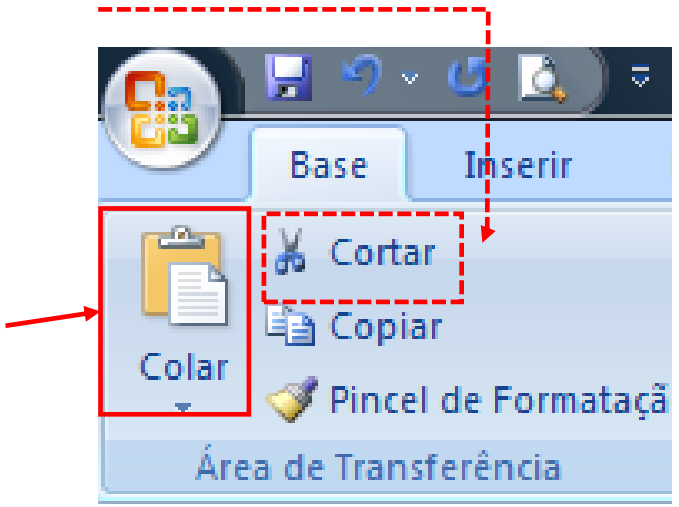
Implica que o texto deixe de existir na posição original e passe a existir na posição desejada

- **Cortar**

  Ctrl + X

- **Colar**

  Ctrl + V



Ou

Mover por arrastamento

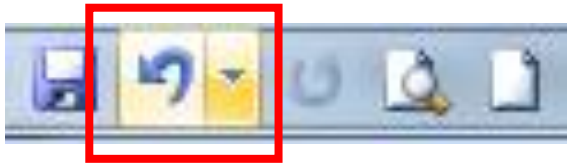
- Selecionar o texto
- Colocar o cursor sobre a área selecionada e premir o botão esquerdo do rato
- Arrastar até à posição desejada

Anular e repetir ações

- **Anular operações efetuadas**

  Como por vezes nos enganamos o Word permite recuperar ou reverter as operações efetuadas anteriormente.

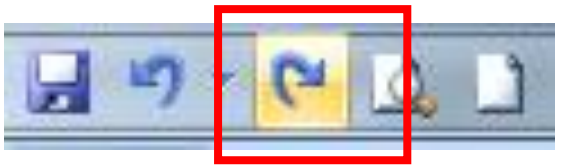
Ctrl + Z



- **Repetir operações efetuadas**

  Também podemos repetir ou recuperar as operações anuladas

Ctrl + R



RESUMO

Introdução ao Word

- A janela do Microsoft Word
- Modos de visualização de um documento
- Ajuda do Word

Criação de documentos

- Digitação de texto
- Movimentação / seleção de texto
- Guardar e abrir documentos
- Copiar e mover texto
- Anular e repetir ações

Na próxima aula:

Formatação

Impressão

Localizar e substituir

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Microsoft Word

ESA | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 33/34 | 31/01/2013

Sumário

- Formatação
  - Caracteres
  - Parágrafos
  - Limites e sombreados
- Impressão do documento
  - Configuração de página
  - Pré-visualização
  - Impressão
- Localizar e substituir texto

ESA | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 29/30 | 17/01/2013

Objetivos

- Formatar tipo de letra
- Formatar parágrafos
- Configurar a página
- Imprimir o documento
- Localizar e substituir texto

Formatação do tipo de letra

- Permite que o texto se torne mais agradável em termos visuais.
- Podem destacar-se aspetos importantes através de cores, tipos e tamanhos de letra, etc.

O ciclo da reciclagem

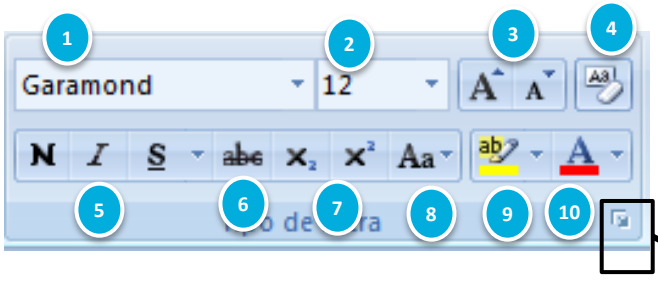
Depois de utilizadas, as embalagens transformam-se em **resíduos**. Através da reciclagem podemos prolongar o seu ciclo de vida tornando-as objetos valiosos mesmo depois de usadas. Depois de recicladas, as embalagens usadas dão origem a materiais de qualidade - novos objetos ou novas embalagens, num ciclo interminável.

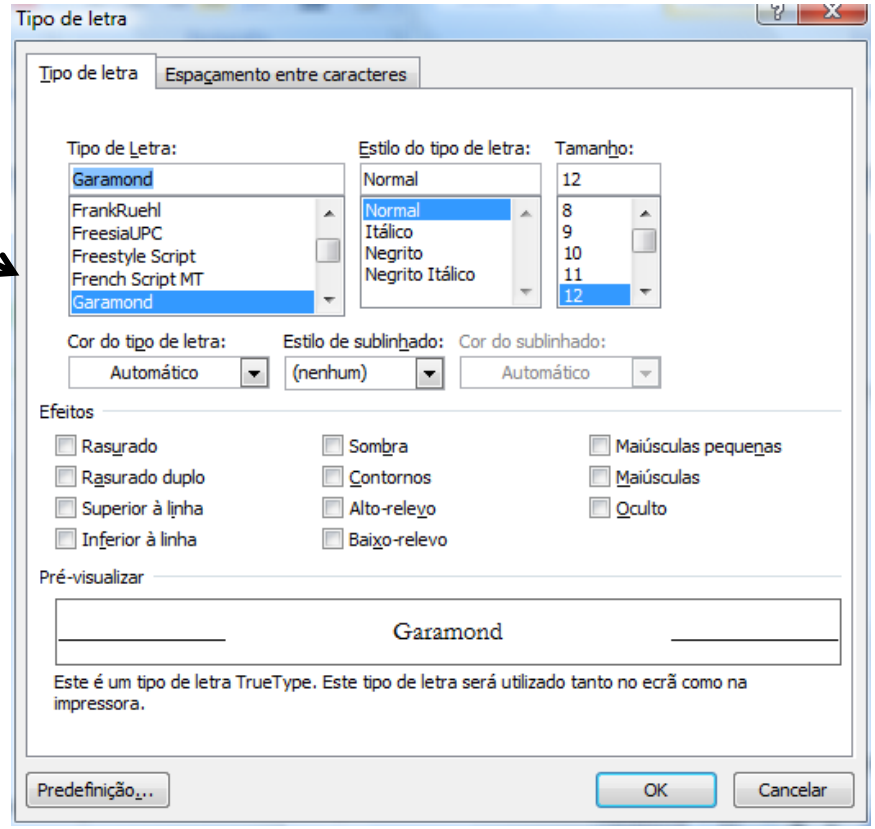
O que muitos de nós não sabemos é que a reciclagem das embalagens que colocamos nos **ecopontos** dá origem a objetos de uso quotidiano. Permanece a ideia mais ou menos generalizada que a reciclagem só produz objetos caros ou de uso pouco comum, vendidos apenas em lojas específicas de produtos naturais ou de design. Porém, a realidade é bem diferente. Basta pensarmos, por exemplo, que praticamente todo o **vidro** de embalagem garrafas, boiões e frascos que é produzido incorpora total ou parcialmente vidro reciclado.

http://www.pontoverde.pt

Formatação do tipo de letra

Selecionar o texto para o qual queremos chamar a atenção e, em seguida, no separador **Base**, no grupo **Tipo de letra**, escolher como formatar o texto. Por exemplo clicar em **Negrito**

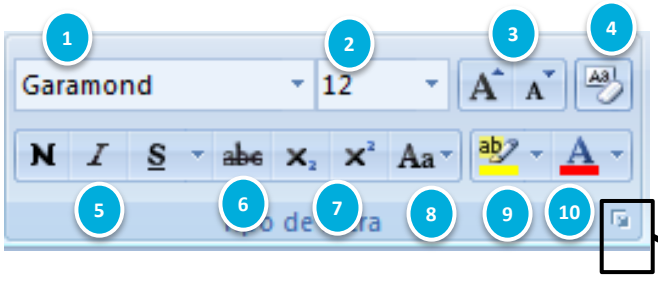




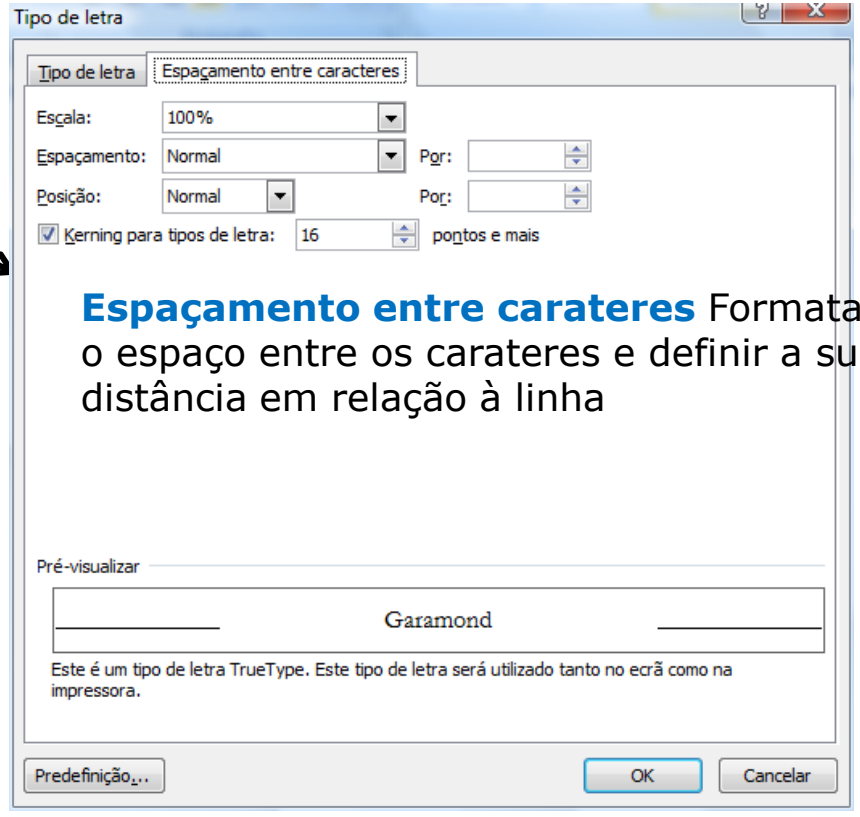
1. Tipo de letra
2. Tamanho de letra
3. Aumentar / diminuir o tipo de letra
4. Limpar formatação
5. Negrito / Itálico / Sublinhado
6. Rasurado
7. Inferior / superior à linha
8. Maiúsculas / minúsculas
9. Realçar o texto
10. Cor do tipo de letra

Formatação do tipo de letra

Selecionar o texto para o qual queremos chamar a atenção e, em seguida, no separador **Base**, no grupo **Tipo de letra**, escolher como formatar o texto. Por exemplo clicar em **Negrito**



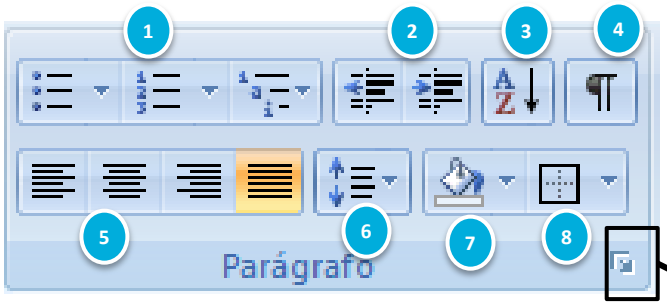
1. Tipo de letra
2. Tamanho de letra
3. Aumentar / diminuir o tipo de letra
4. Limpar formatação
5. Negrito / Itálico / Sublinhado
6. Rasurado
7. Inferior / superior à linha
8. Maiúsculas / minúsculas
9. Realçar o texto
10. Cor do tipo de letra

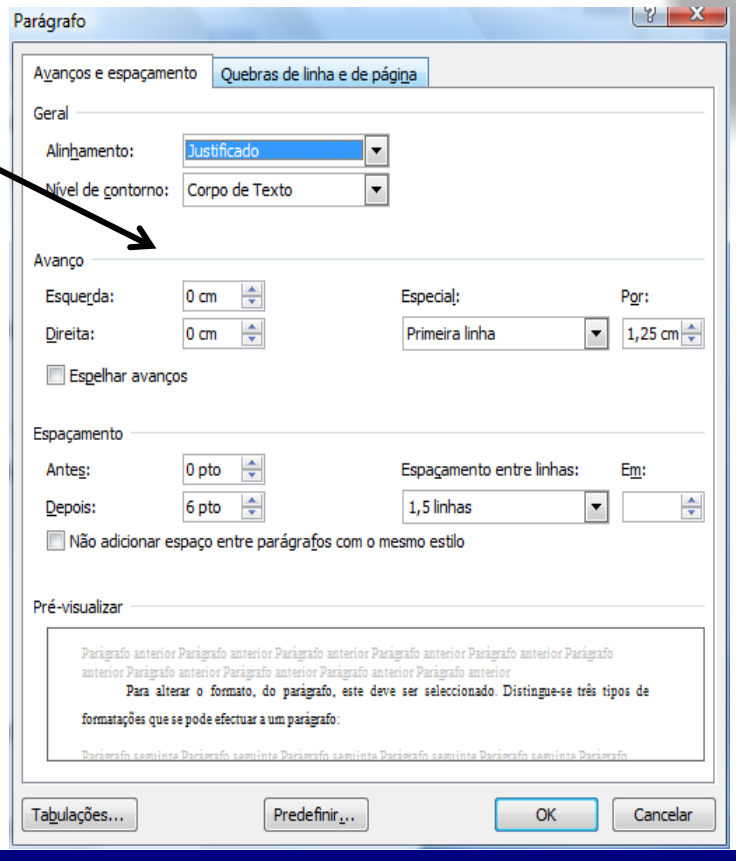


Espaçamento entre carateres Formatar o espaço entre os carateres e definir a sua distância em relação à linha

Formatação de parágrafos

Selecionar os parágrafos a formatar e no separador **Base**, no grupo **Parágrafo**, escolher como formatar. Por exemplo clicar em **Ao Centro**



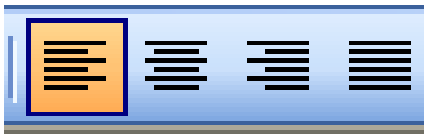


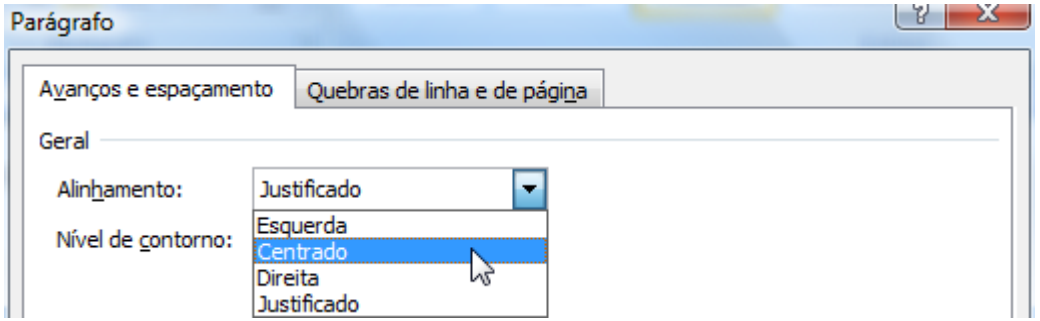
1. Marcas e numeração
2. Diminuir / Aumentar Avanço
3. Ordenar alfabeticamente o texto
4. Mostrar / ocultar marcas de parágrafo
5. Alinhamento (esquerda, centro, direita, justificado)
6. Espaçamento entre linhas
7. Sombreado
8. Limites

Para alterar a formatação de um só parágrafo, coloca o ponto de inserção dentro do texto; não há necessidade de selecionar o texto.

Formatação de parágrafos

- **Alinhamento**





Do velho se faz novo

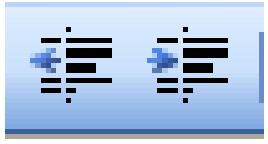
Ao contrário do que se possa pensar, a reciclagem é um processo vulgarmente utilizado. A incorporação de materiais recicláveis no fabrico de novos objetos ou embalagens é um procedimento comum nos diferentes materiais: plástico, metal, papel, vidro ou madeira.

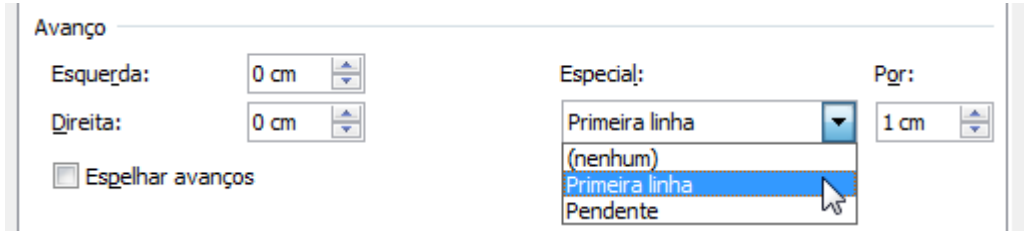
Todos os dias chegam às nossas mãos embalagens e objetos que foram produzidos graças à reciclagem das embalagens usadas que separamos em casa e colocamos nos ecopontos.

http://www.pontoverde.pt

Formatação de parágrafos

Avanço





À esquerda

texto com identação
texto com identação
texto com identação
texto com identação

À direita

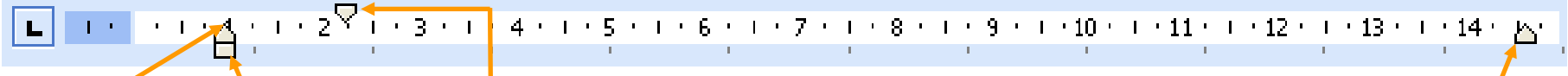
texto com identação
texto com identação
texto com identação
texto com identação

Especial na primeira linha

texto com identação texto com identação texto com identação texto com identação

Especial pendente

texto com identação texto com identação texto com identação texto com identação texto com identação texto com



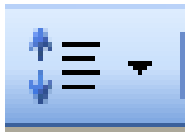
Avanço pendente

Avanço da esquerda

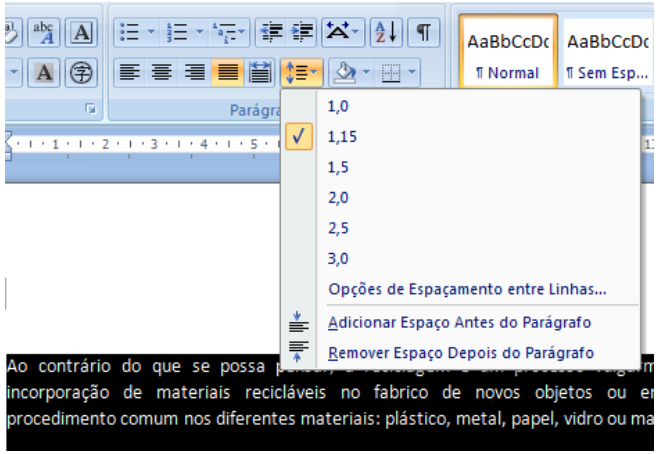
Avanço da 1ª linha

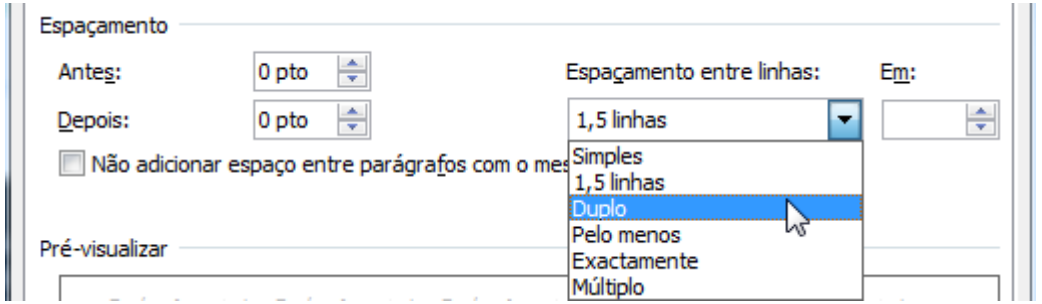
Avanço da direita

Formatação de parágrafos



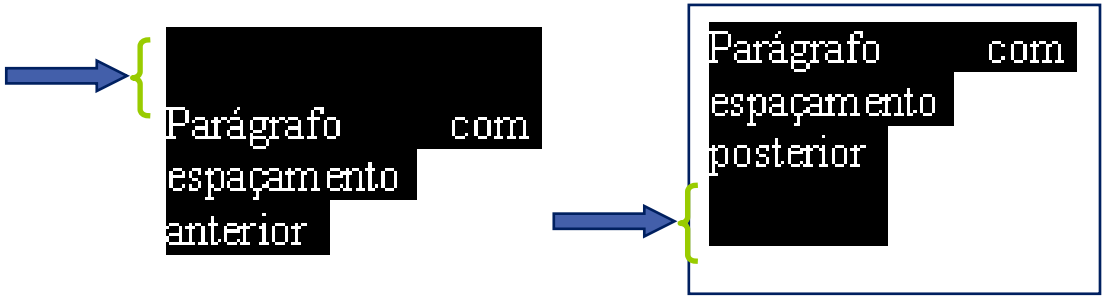
Espaçamento entre linhas



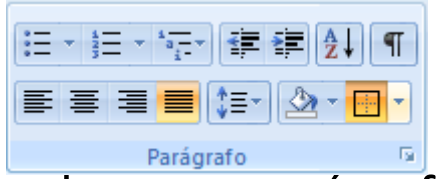


Antes

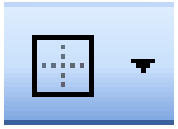
Depois



Formatação de texto

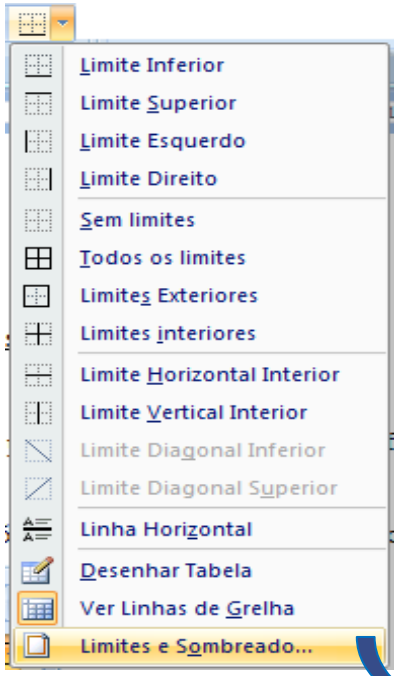


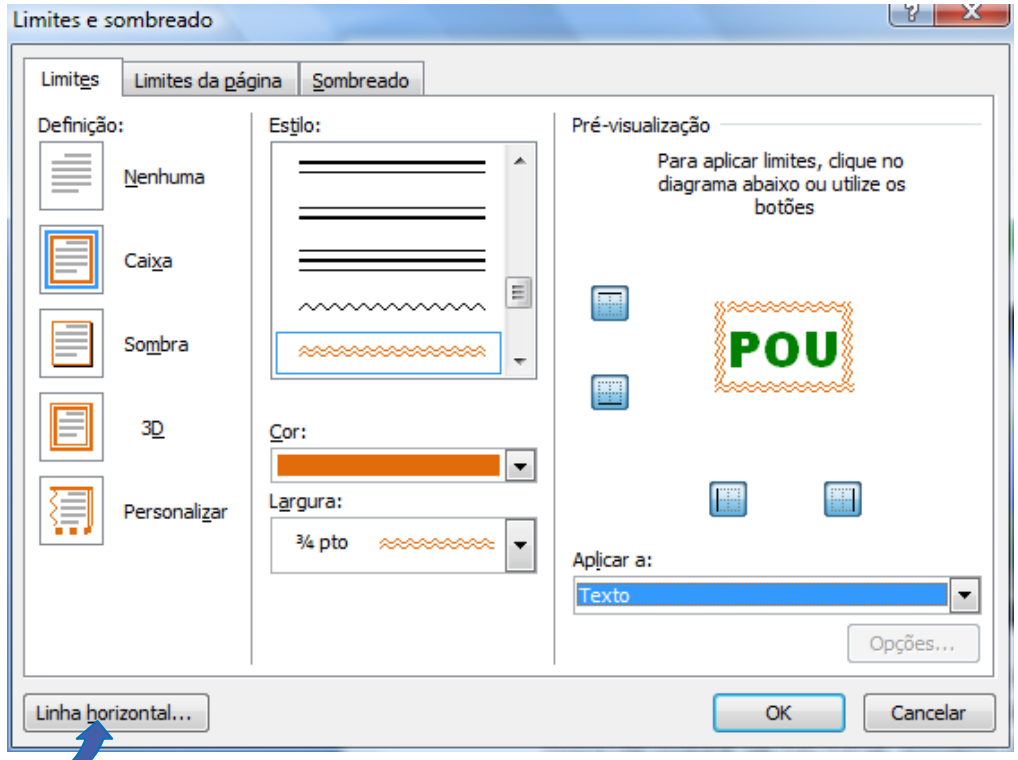
- **Limites**



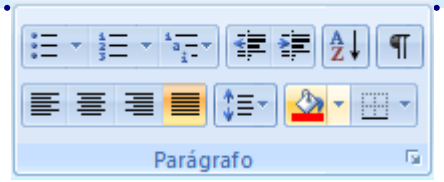
– Linhas de contorno que permitem realçar um parágrafo ou página ou documento completo

1. Seleccionar o texto ou parágrafo ao qual se pretende aplicar o contorno
2. Clicar





Formatação de texto



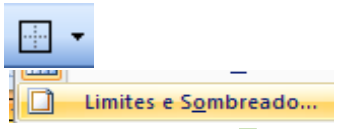
Sombreado

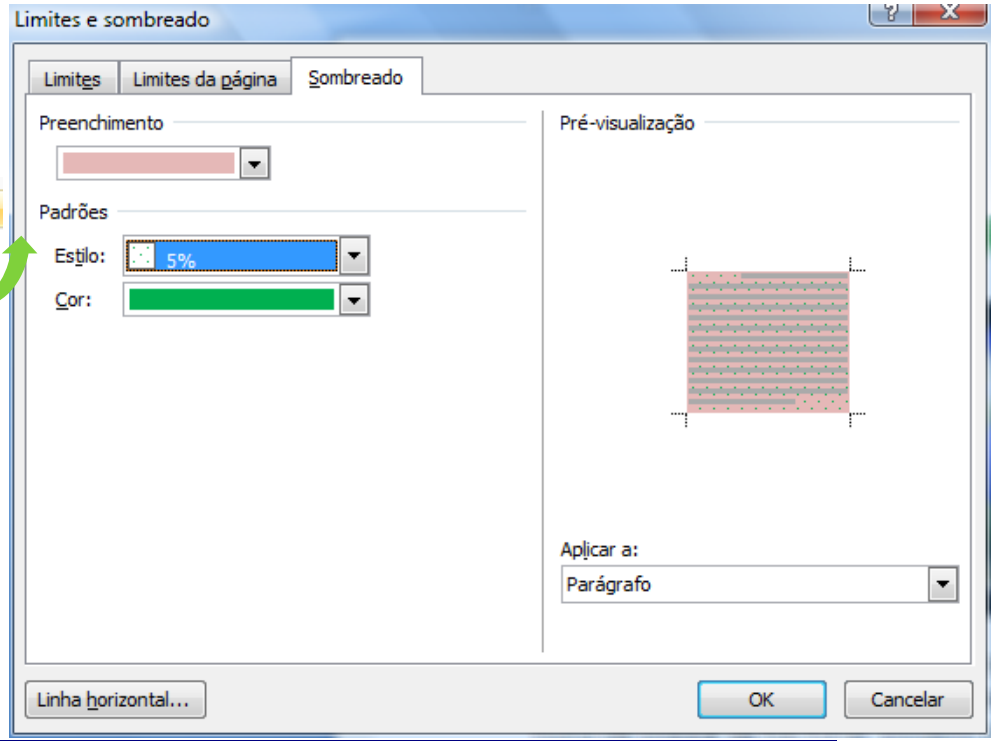
- Cor e padrão com que se pode preencher o fundo de um parágrafo completo ou de um bloco de texto

POUPAR ENERGIA

1. Selecionar o texto ou parágrafo ao qual se pretende aplicar o contorno
2. Clicar

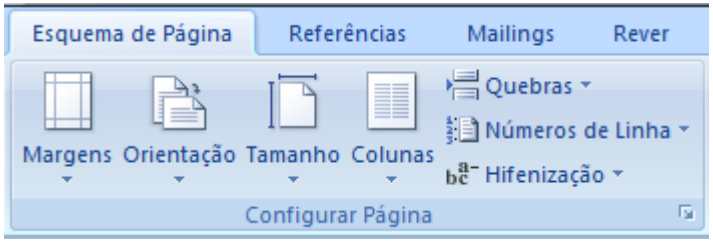
Ou





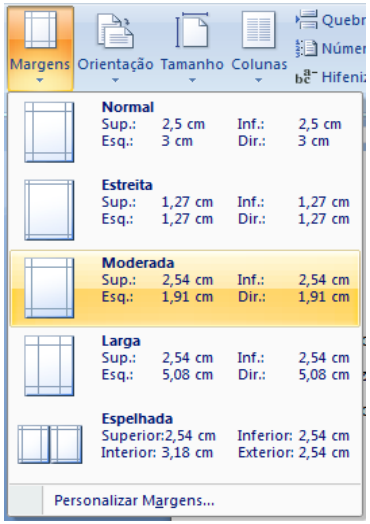
Impressão de um documento

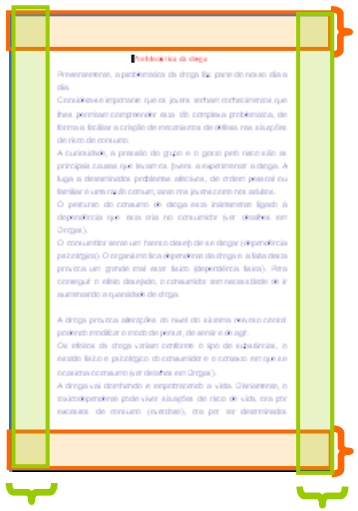
Configurar páginas

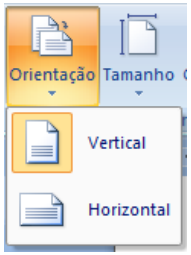


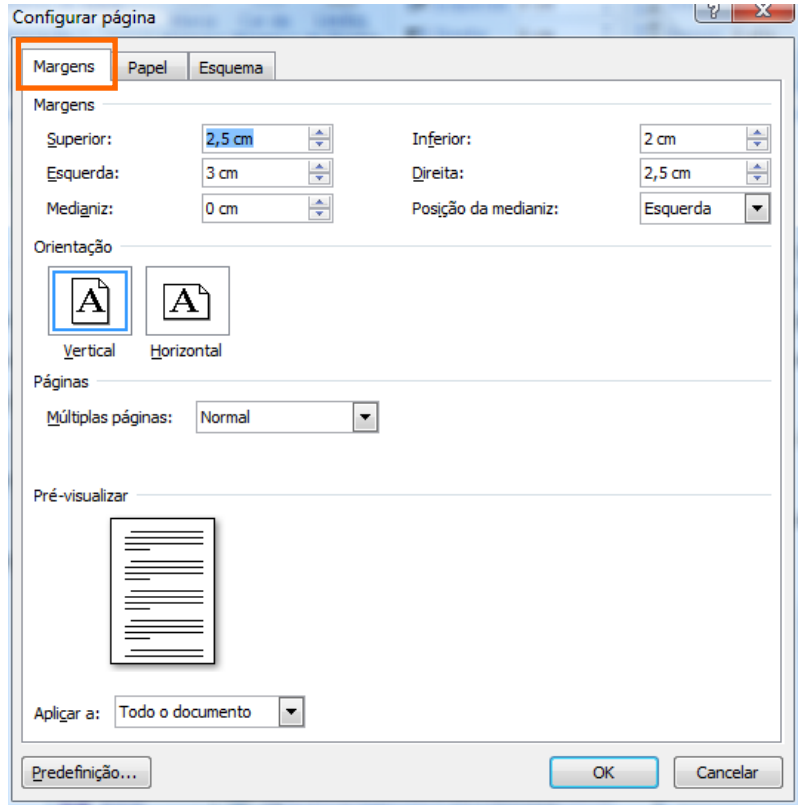
Separador **Esquema de Página**

Definir as **margens** e **orientação** da página









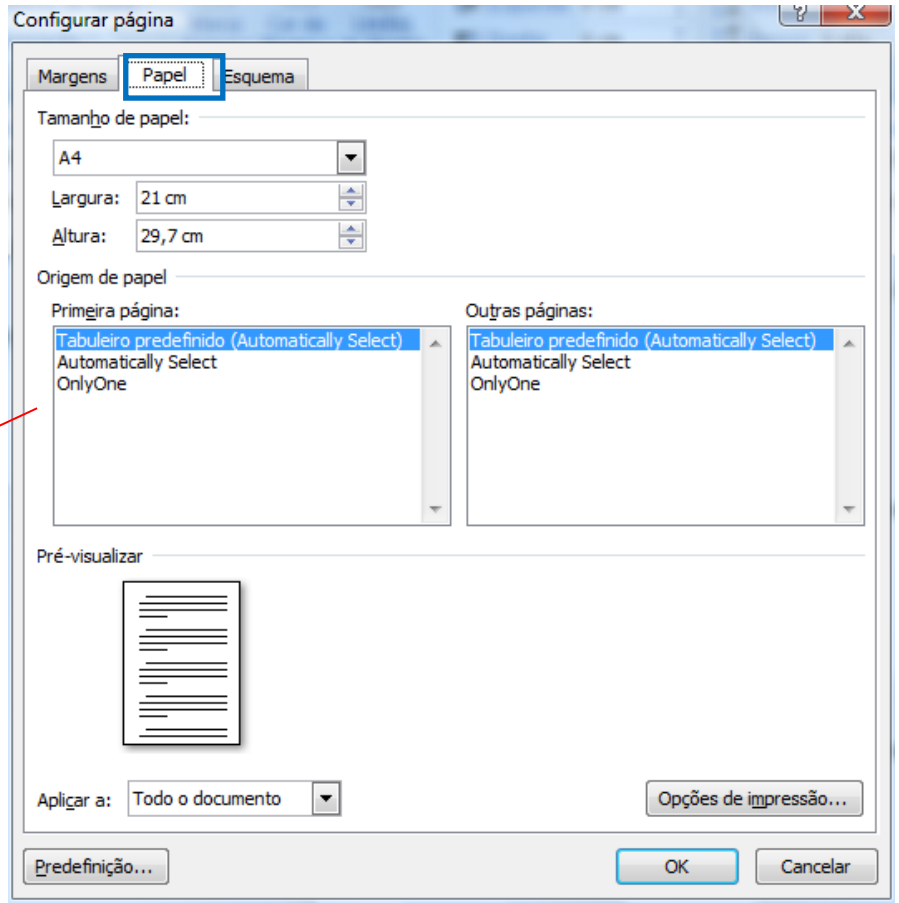
Medianiz → margem extra para encadernação

Impressão de um documento

Configurar páginas (cont.)

Papel - definir as dimensões da página

Selecção do tabuleiro de alimentação da impressora



Impressão de um documento

Configurar páginas (cont.)

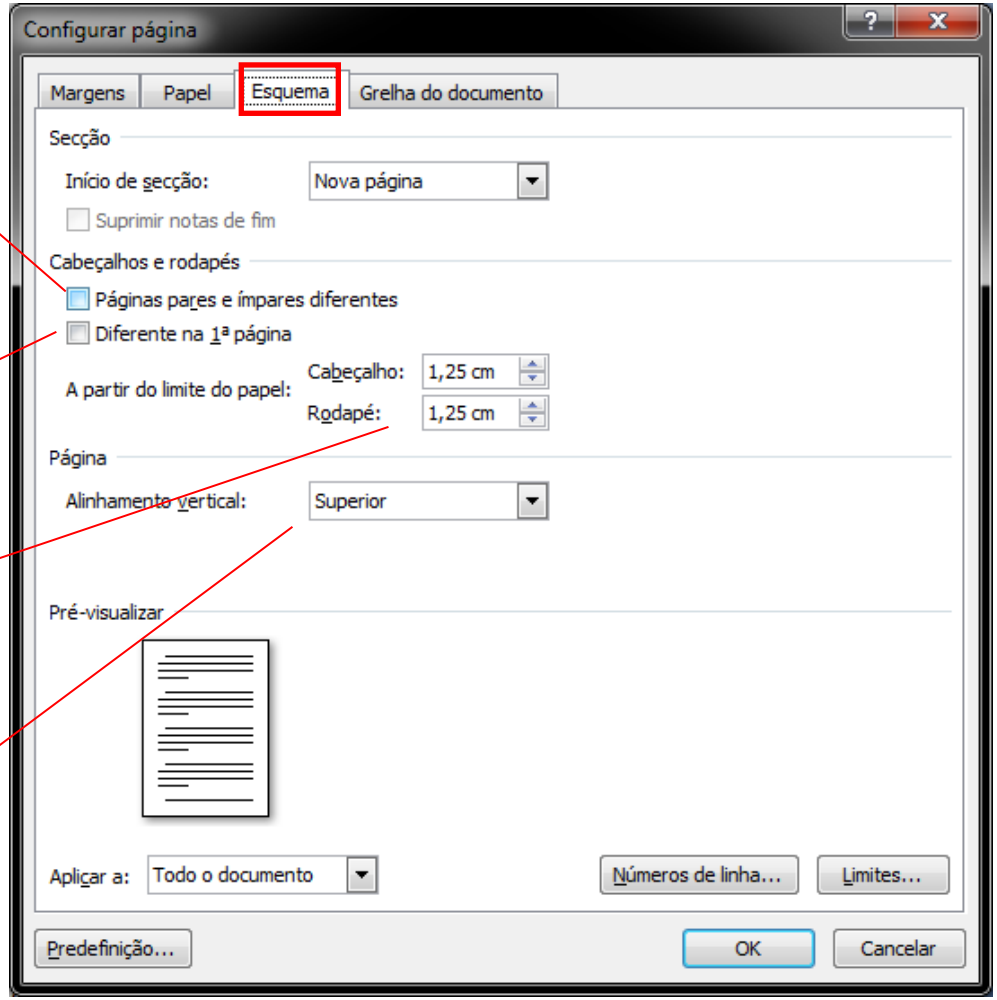
Esquema

Cria um cabeçalho ou rodapé para páginas diferente para páginas pares e ímpares.

Cria um cabeçalho ou rodapé diferente para a primeira página de um documento ou secção.

Distância entre o limite do papel e o cabeçalho ou rodapé.

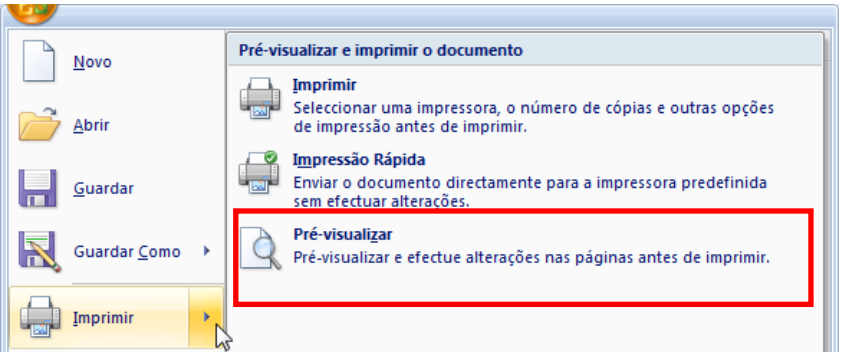
Alinhamento vertical da página

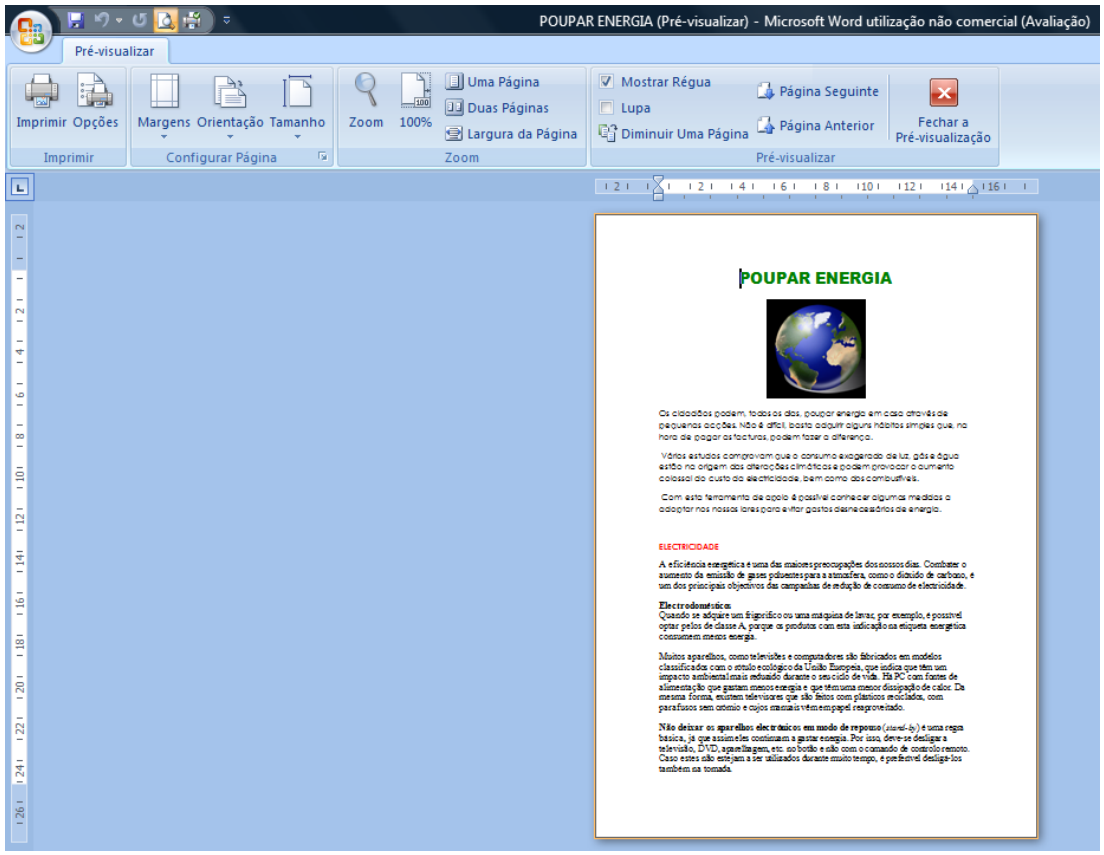


Impressão de um documento

Pré-visualizar um documento

Visualização do documento no ecrã tal como será impresso em papel.

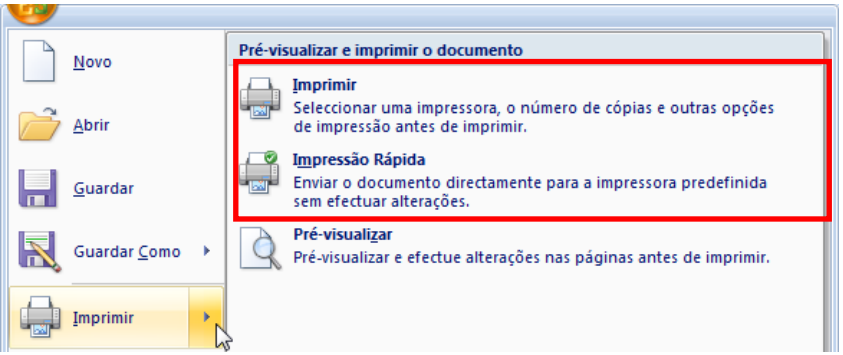




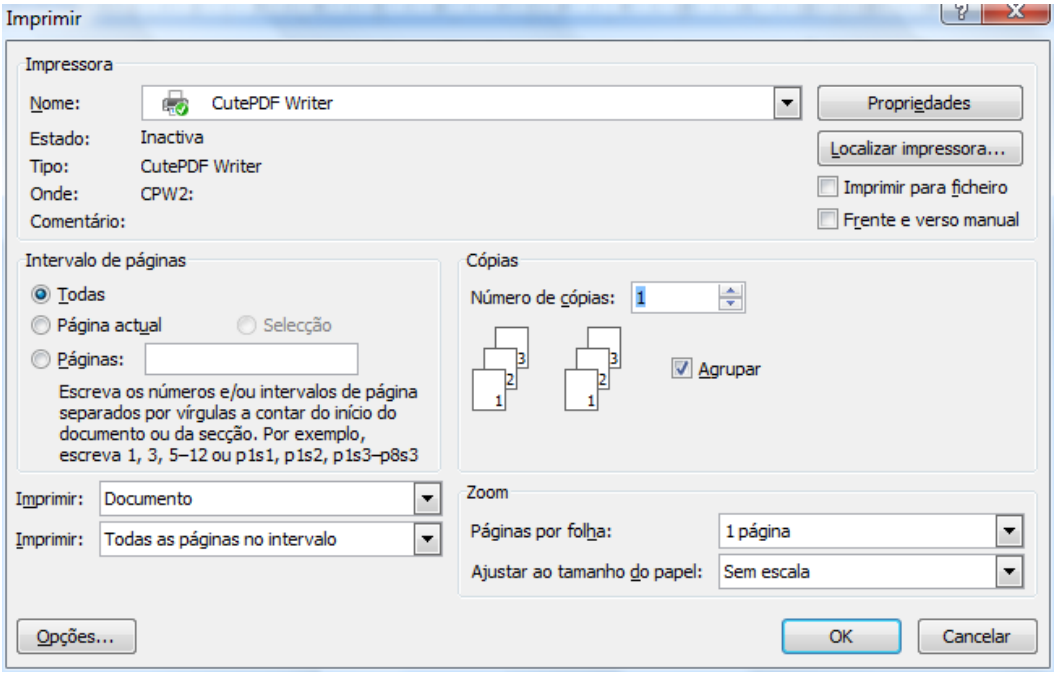
Impressão de um documento

Imprimir um documento

- Impressão rápida - imprime diretamente o documento para a impressora predefinida

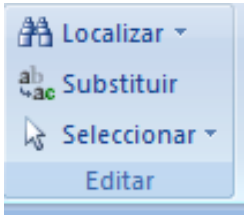


- Imprimir – pode-se selecionar
  - Intervalo de páginas a imprimir
  - Nº de páginas a imprimir
  - Nº de cópias
  - A qualidade, etc.

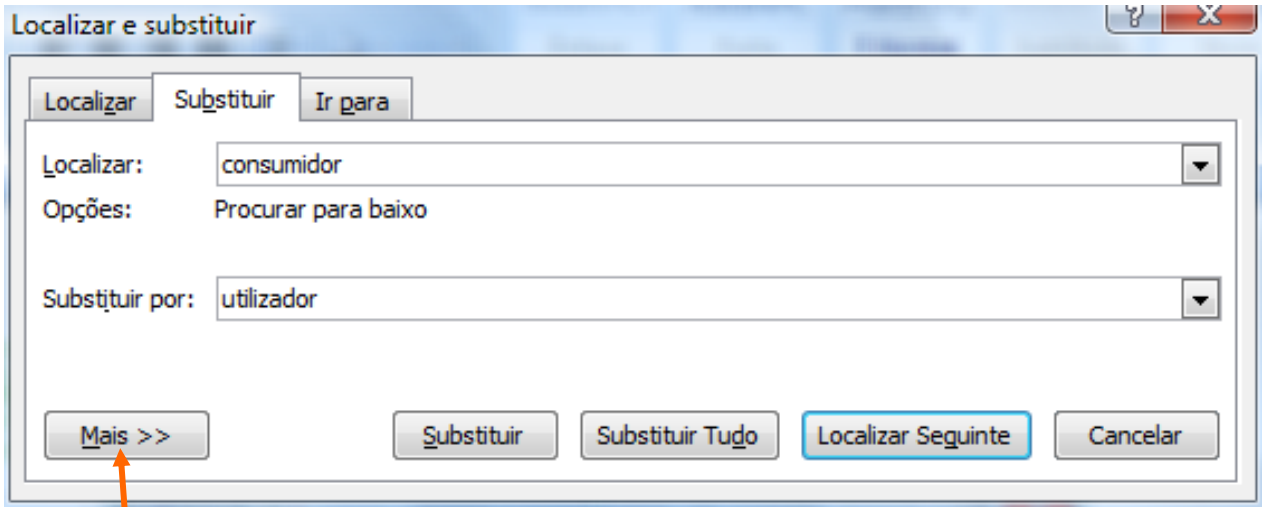


Localizar e substituir texto

- O Word permite que se procure num documento palavras ou frases, possibilitando a substituição por outras.

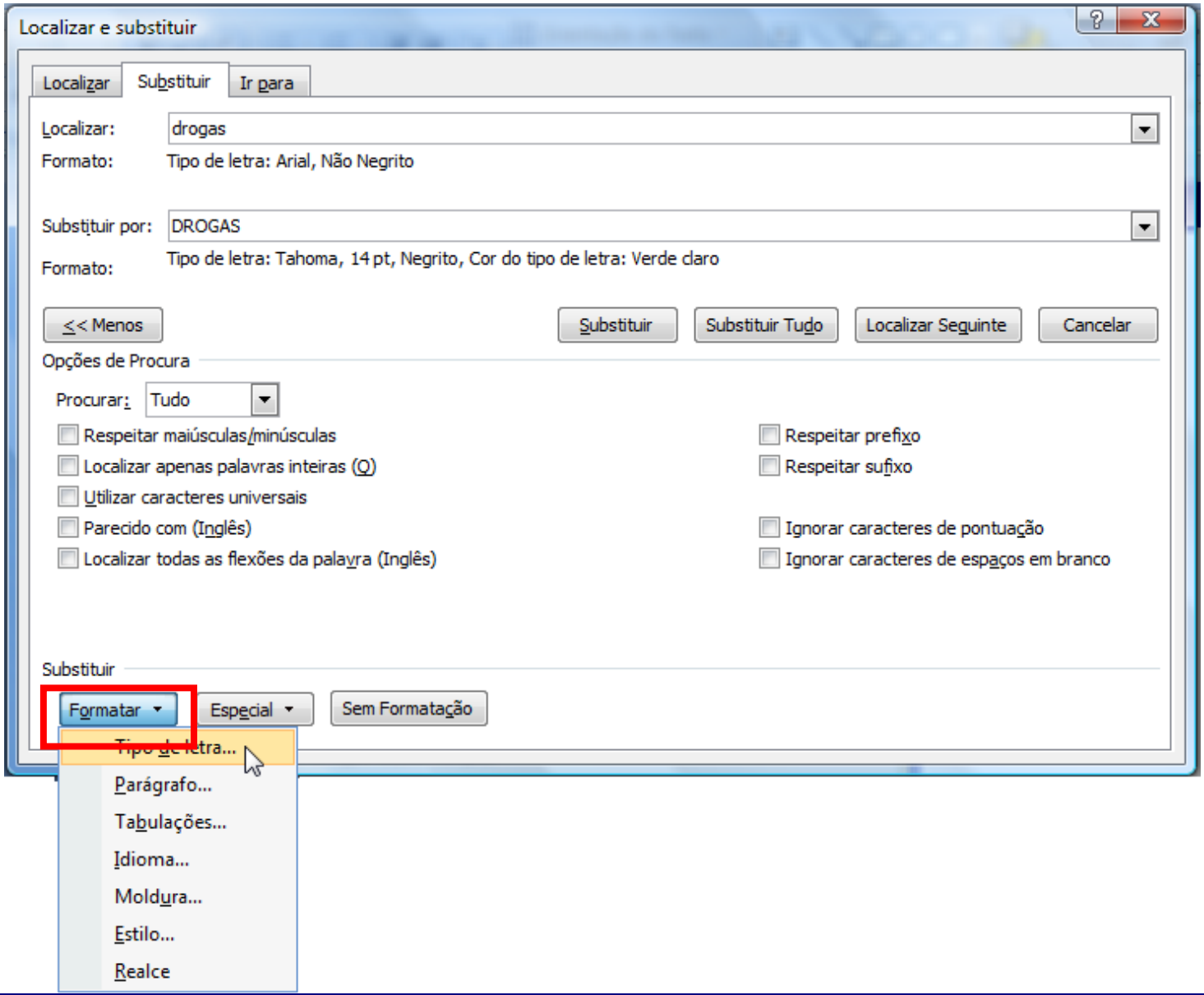


- Separador **Base** → **Localizar** ou **Ctrl + L**



Opções para restringir a procura

Localizar e substituir texto



RESUMO

Formatação
- Caracteres
- Parágrafos
- Limites e sombreados

Impressão
- Configuração de página
- Pré-visualização
- Imprimir

- Localizar e substituir texto

Na próxima aula:

WEBQUEST

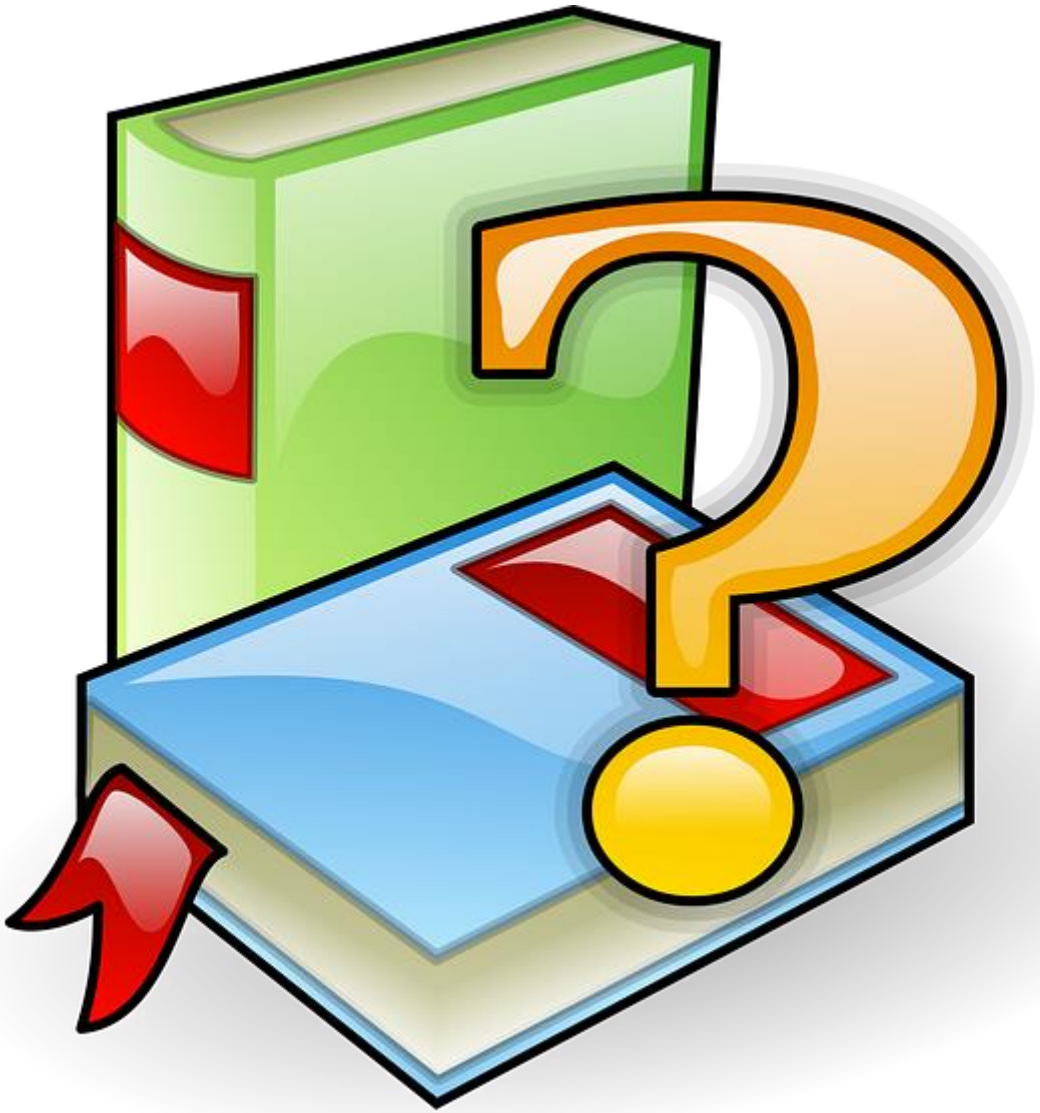
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Microsoft Word

ESA | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 35/36 | 07/02/2013

Sumário

- Edição e formatação de um documento
  - Símbolos
  - Inserção de números de página, data e hora
  - Inserção de cabeçalho e rodapé
  - Inserção de imagens e outros objectos



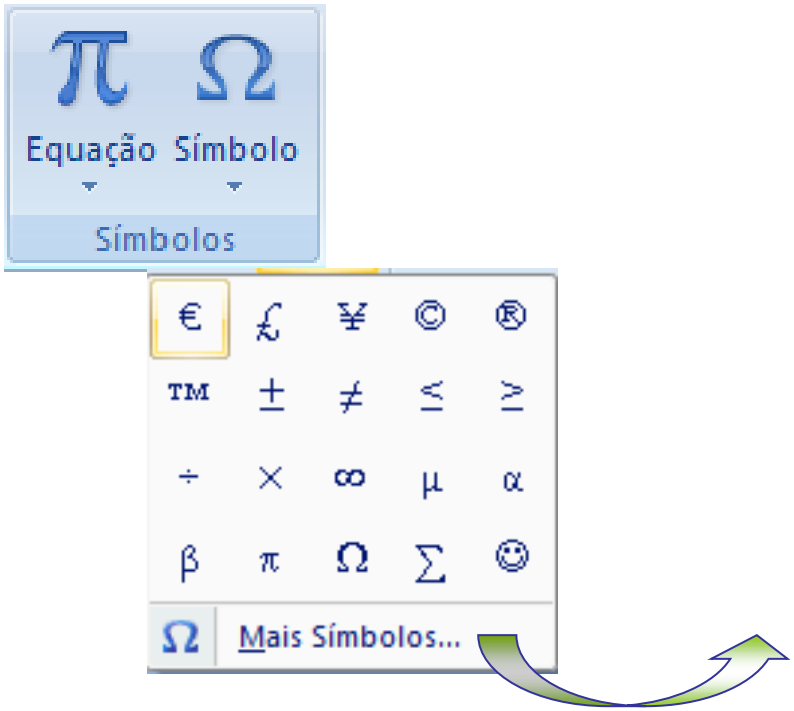
ESA | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 33/34 | 31/01/2013

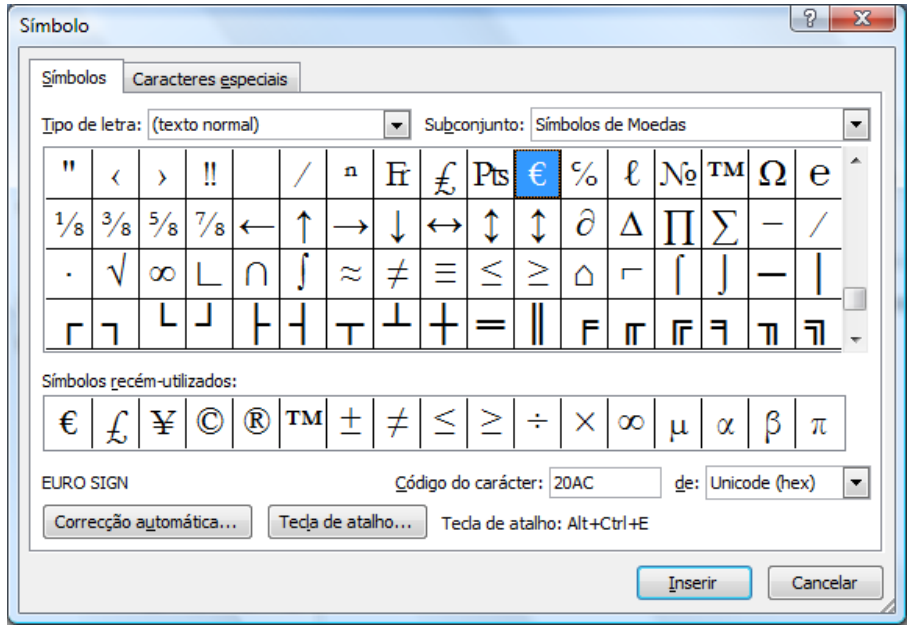
Objetivos

- Inserir símbolos
- Inserir números de página, data e hora
- Inserir e configurar cabeçalho e rodapé
- Inserir e formatar imagens
- Inserir e formatar WordArt, Caixas de texto, Formas e SmartArt

Inserção de símbolos

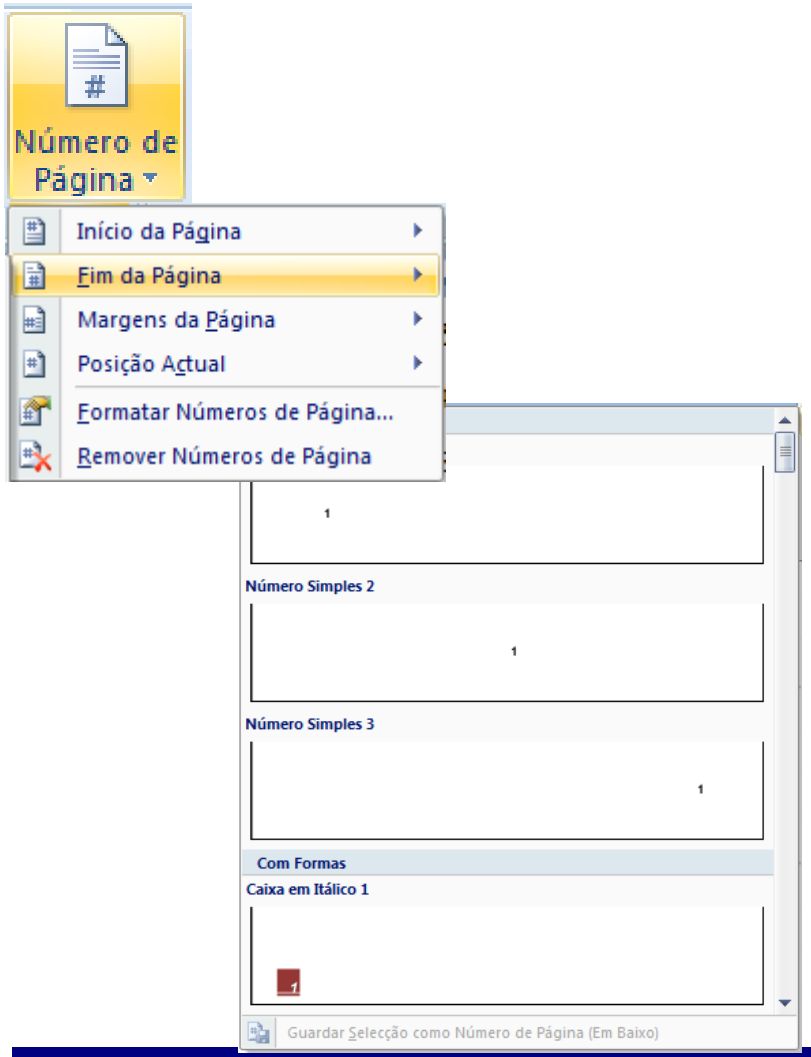
- Símbolos e caracteres especiais são na sua maioria caracteres que não podem ser introduzidos através do teclado
- Separador **Inserir**, Grupo **Símbolos**, comando **Símbolo**.



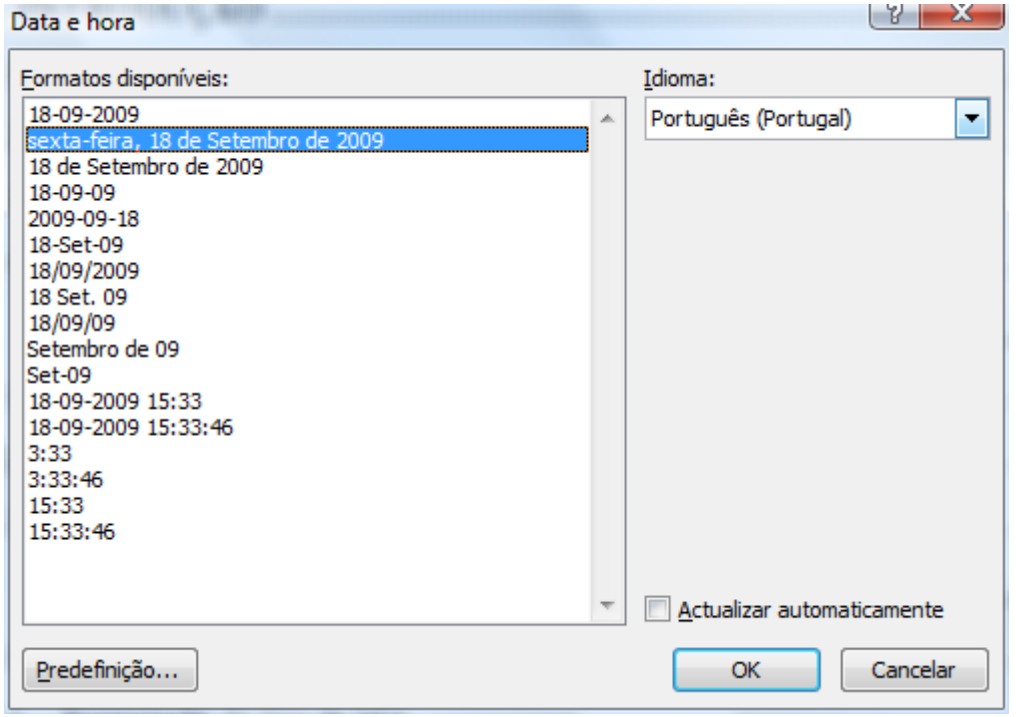


Inserção de Números de página, data e hora

- Separador **Inserir**



- Separador **Inserir**



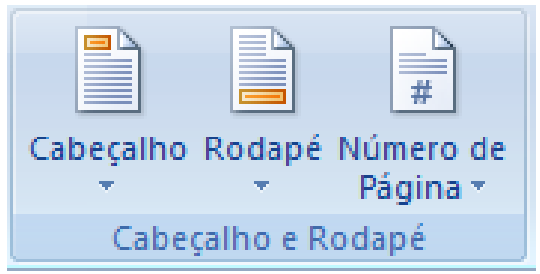
Cabeçalho e rodapé

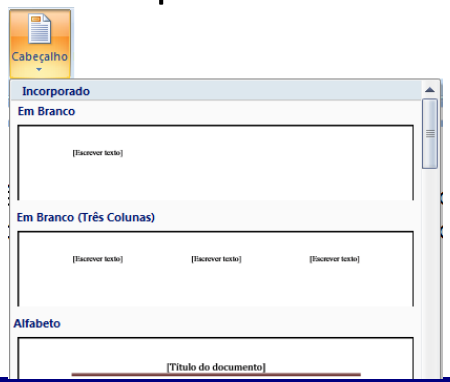
- Cada documento possui em cada página duas áreas:
  - Cabeçalho – texto que se repete no topo das folhas
  - Rodapé – texto que se repete no fundo das folhas

- Coloca-se títulos, nomes de autores, data, numeração automática de cada página, logotipo.

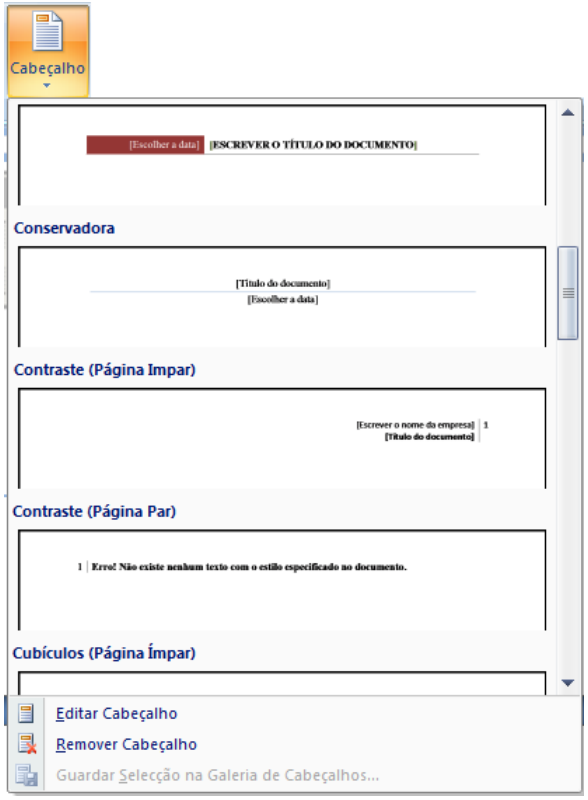
- Inserir cabeçalho / rodapé:

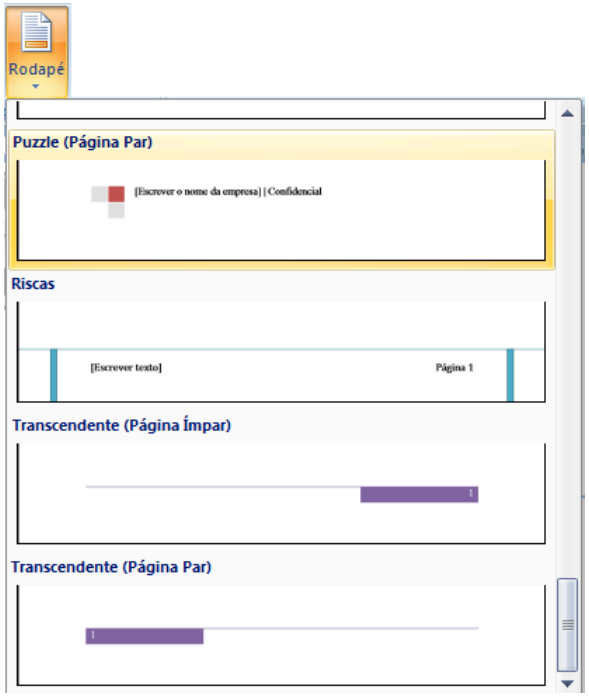
1. Separador **Inserir**, grupo **Cabeçalho e Rodapé**, clicar em **Cabeçalho** ou **Rodapé**;
2. Clicar no modelo pretendido

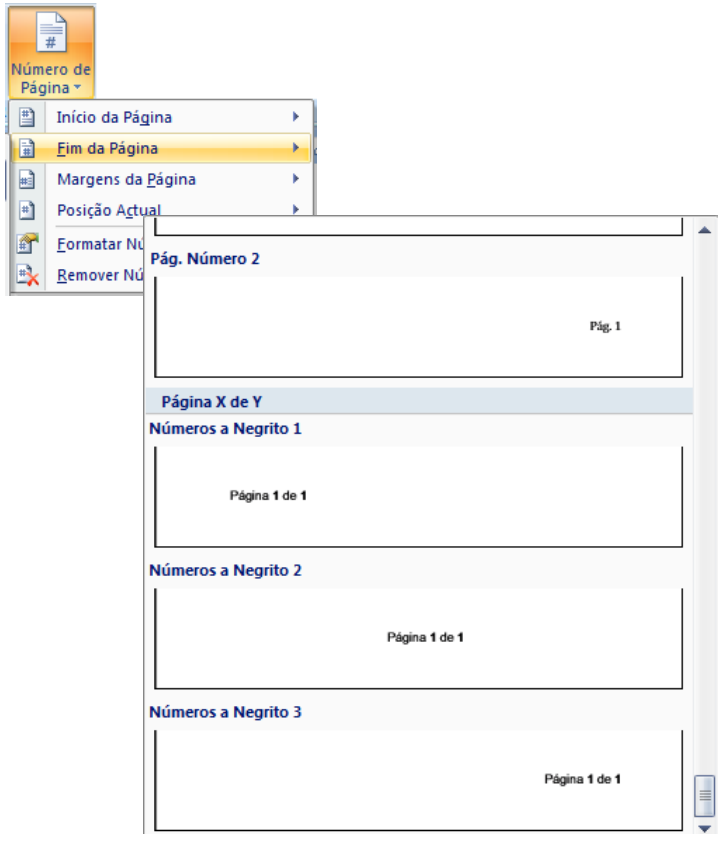




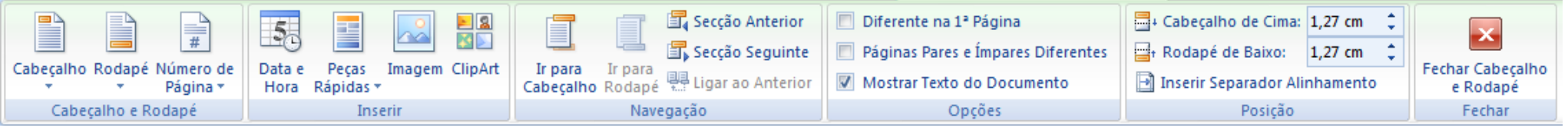
Cabeçalho / rodapé





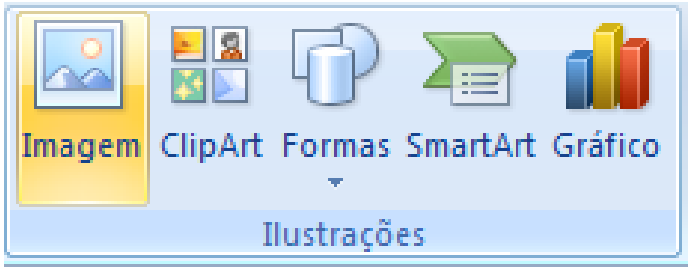


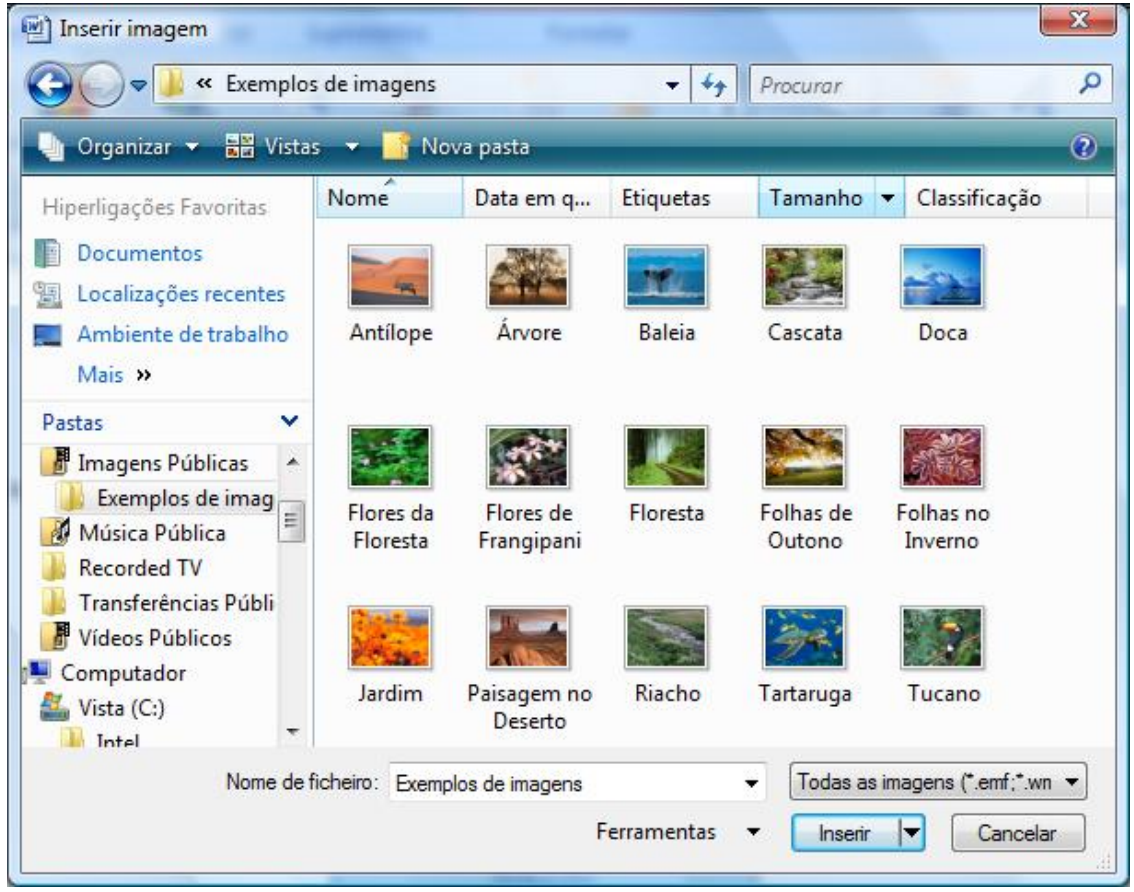
- Separador **Estrutura**



Inserir imagens

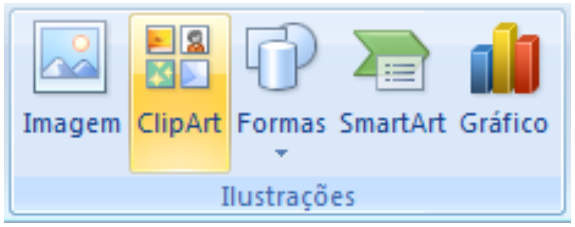
- Inserir imagens existentes num **ficheiro**
  - Separador **Inserir**

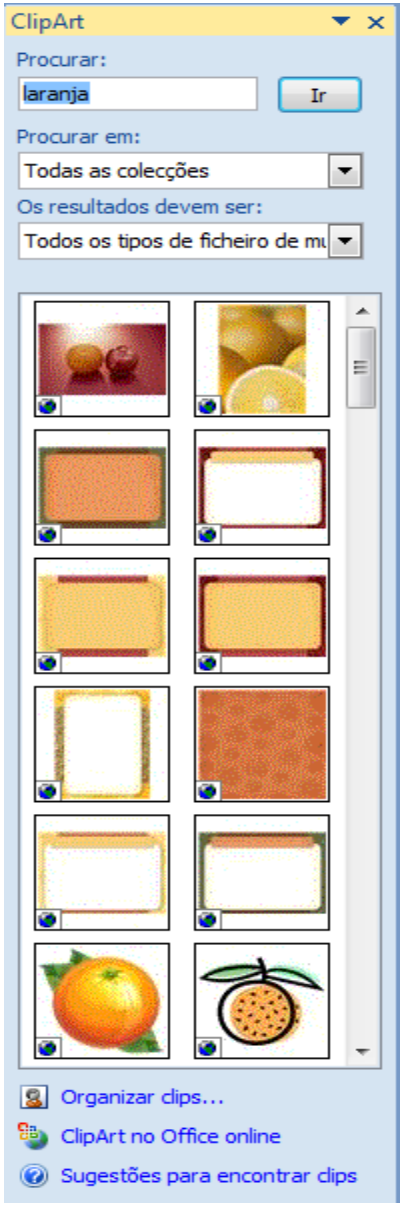




Inserir imagens

- Inserir imagens existentes no **ClipArt**
  - Separador **Inserir → Imagem → ClipArt**

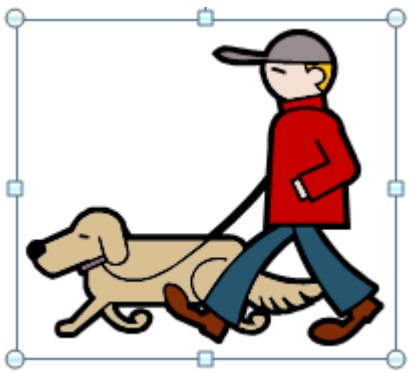


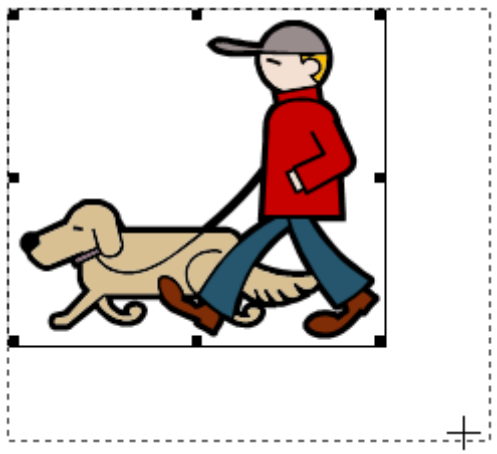


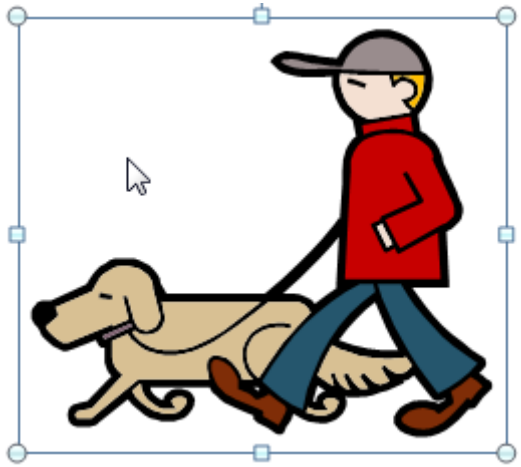
ClipArt → biblioteca de imagens, sons e vídeos disponibilizadas pelo Microsoft Office

Formatação de imagens

- **Redimensionar a Imagem**
  - Seleccionar a imagem
  - Clicar sobre um dos pontos e arrastar até à medida pretendida

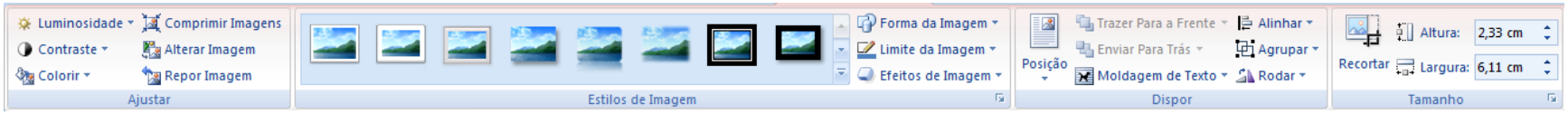






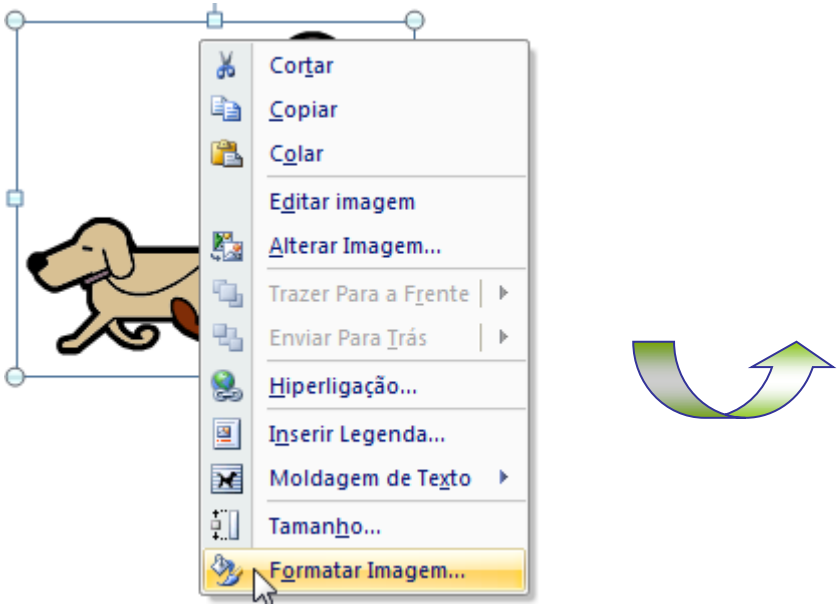
Formatação de imagens

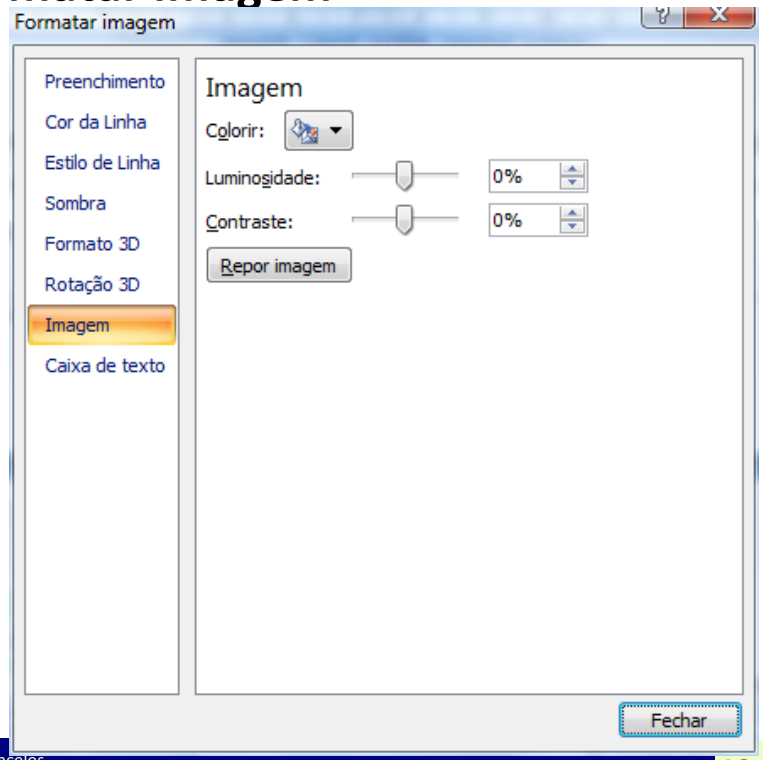
- Seleccionar a imagem
  - Separador **Formatar**



OU

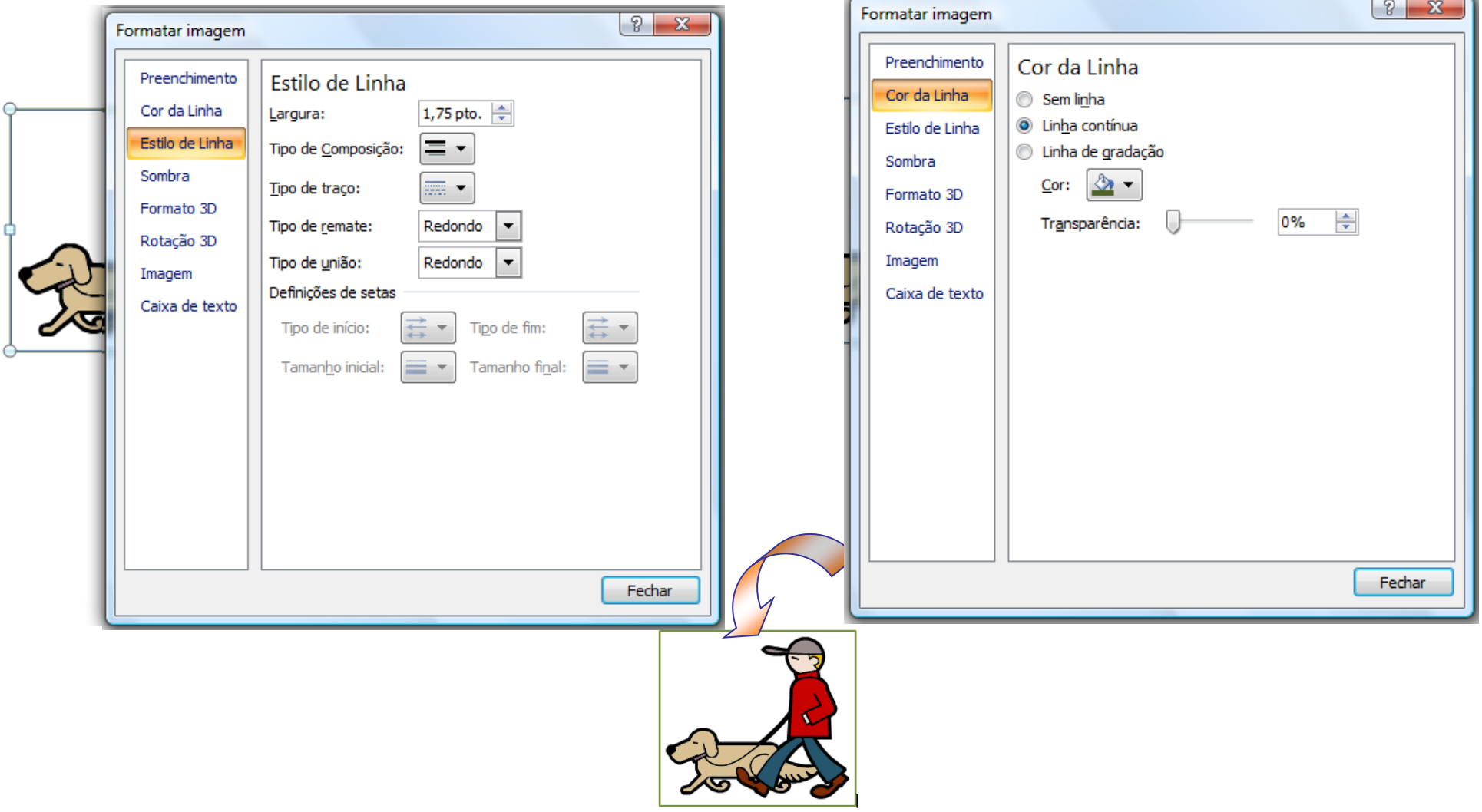
  - Com o botão direito do rato escolher **Formatar Imagem**





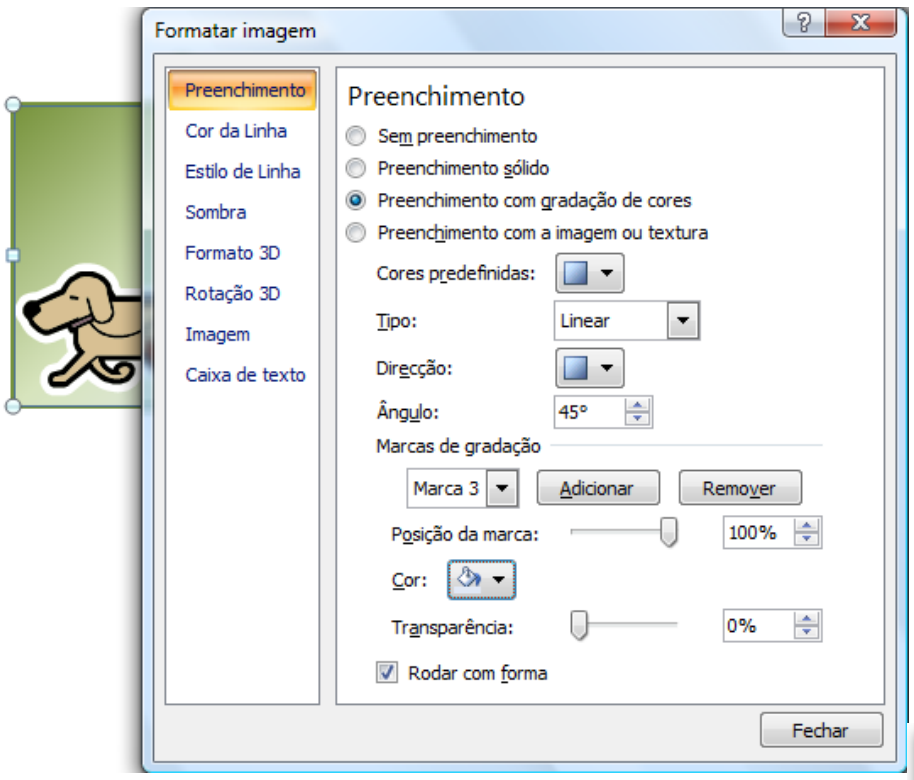
Formatação de imagens

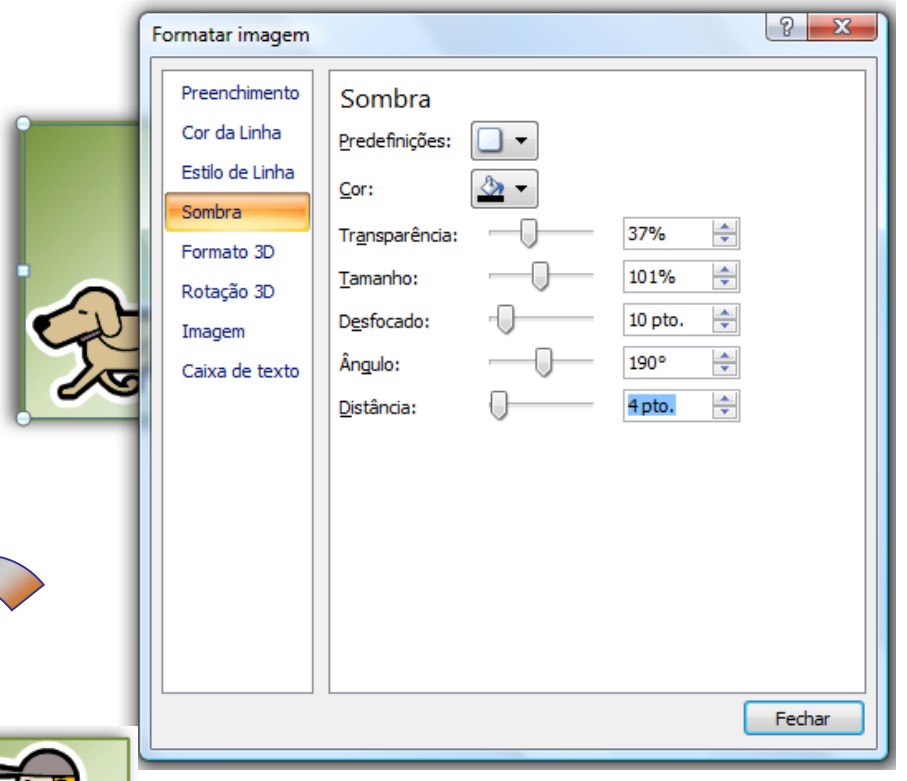
- **Estilo e cor de Linha**



Formatação de imagens

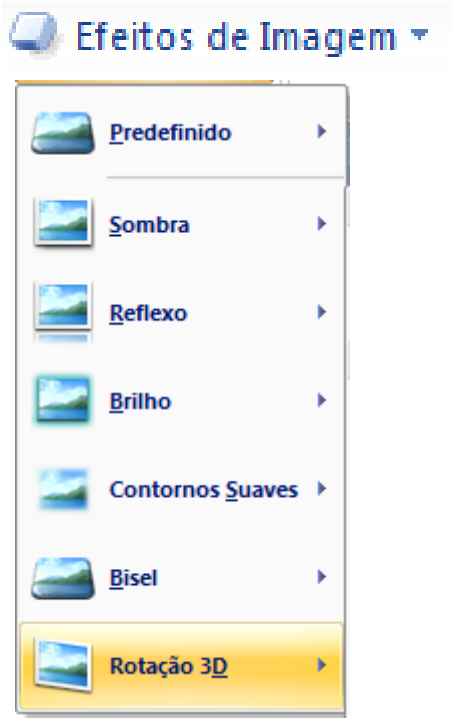
- **Preenchimento e Sombra**





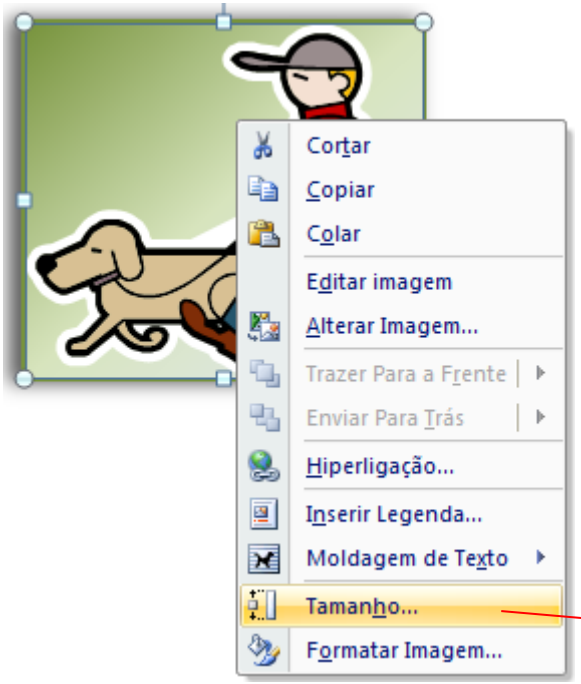
Formatação de imagens

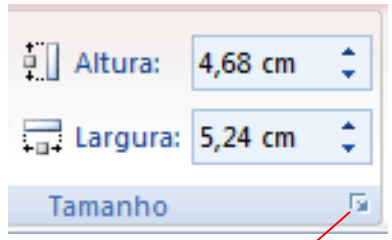
- **Formas e Estilos da Imagem**

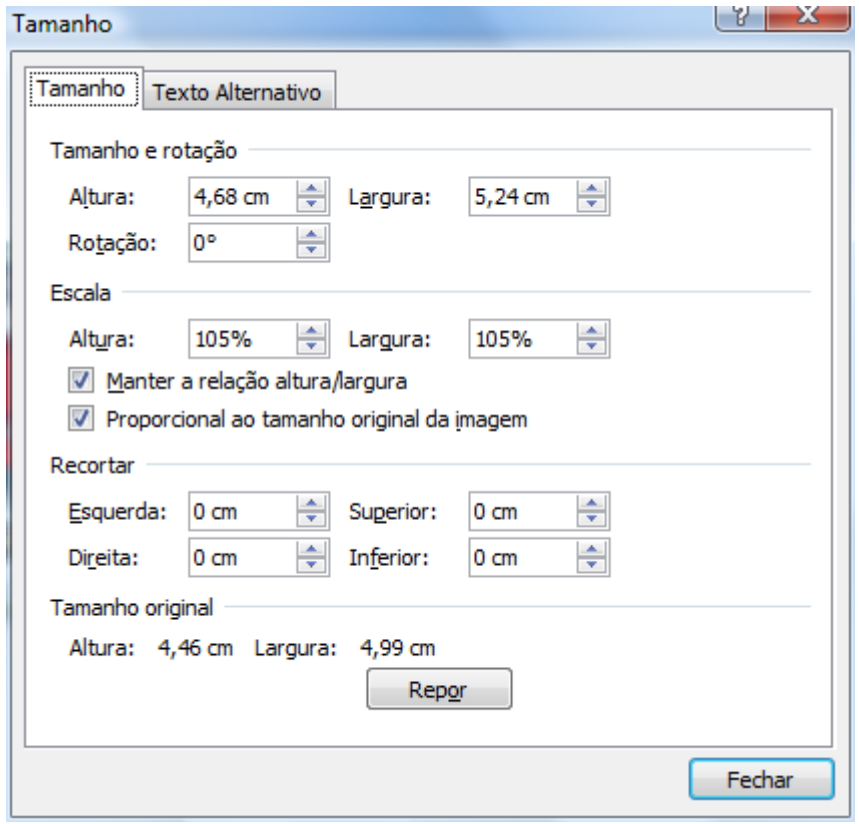


Formatação de imagens

- **Tamanho**

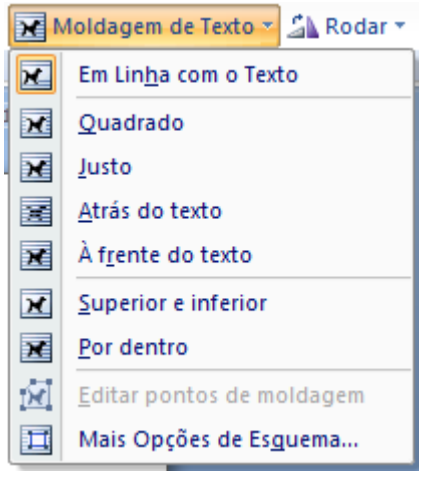


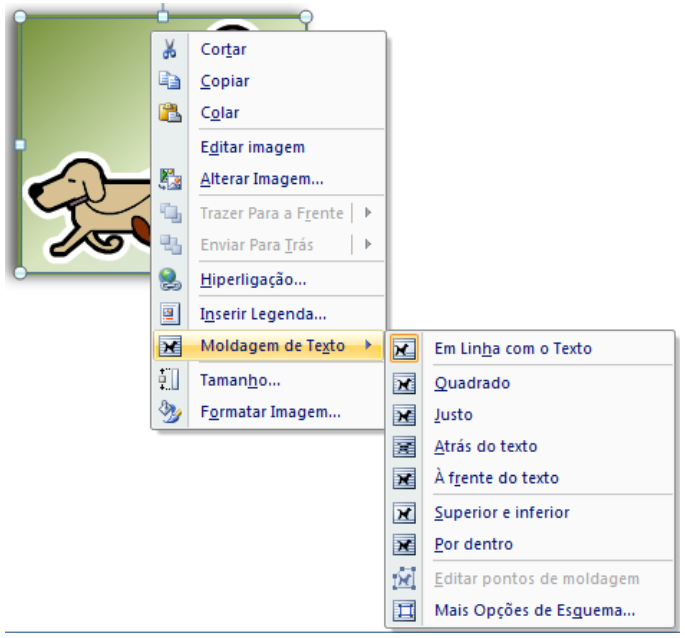




Formatação de imagens

- ## Moldagem de texto
  - **Em linha com o texto** – estilo inicial. Ao deslocar a imagem é criado um espaço para ela.
  - **Quadrado** – o texto ajusta-se, contornando a imagem sob a forma de um rectângulo.
  - **Justo** – o texto adapta-se, o mais possível, aos limites da imagem.
  - **Atrás do texto** – a imagem é colocada atrás do texto.
  - **À frente do texto** – a imagem é colocada à frente do texto, deixando este de estar visível.





Formatação de imagens

- **Moldagem de texto**

O cão, é um mamífero canídeo e talvez o mais antigo animal doméstico. Teorias postulam que surgiu da domesticação do lobo cinzento asiático pelos povos daquele continente há cerca de 100.000 anos. Ao longo dos séculos, através da domesticação, o ser humano realizou uma selecção artificial dos cães pelas suas aptidões, características físicas ou tipos de comportamentos. O resultado foi uma grande variedade (mais de 400 raças) canina, que actualmente são classificadas em diferentes grupos ou categorias. O vira-lata (Brasil), ou rafeiro (Portugal) é a denominação dada aos cães sem raça definida, SRD, ou mestiços, descendentes de diferentes raças.

O cão é um animal social que na maioria das vezes aceita o seu dono como o "chefe da matilha" e possui várias características que o tornam de grande utilidade para o ser humano, possui excelente olfacto e audição, é bom caçador e corredor vigoroso, é actualmente omnívoro, é inteligente, relativamente dócil e obediente ao Homem, com boa capacidade de aprendizagem. Desse modo, o cão pode ser adestrado para executar grande número de tarefas úteis ao homem, como cão de caça; pastorear rebanhos; como cão de guarda para vigiar propriedades ou proteger pessoas; farejar diversas coisas; resgatar afogados ou soterrados; guiar cegos; puxar pequenos trenós e como cão de companhia. Estes são os motivos da famosa frase: "O cão é o melhor amigo do Homem". Não se tem conhecimento de uma amizade tão forte e duradoura entre espécies distintas quanto a do Homem-cão.

Em linha com o texto

Quadrado

O cão, é um mamífero canídeo e talvez o mais antigo animal doméstico. Teorias postulam que surgiu da domesticação do lobo cinzento asiático pelos povos daquele continente há cerca de 100.000 anos. Ao longo dos séculos, através da domesticação, o ser humano realizou uma selecção artificial dos cães pelas suas aptidões, características físicas ou tipos de comportamentos. O resultado foi uma grande variedade (mais de 400 raças) canina, que actualmente são classificadas em diferentes grupos ou categorias. O vira-lata (Brasil), ou rafeiro (Portugal) é a denominação dada aos cães sem raça definida, SRD, ou mestiços, descendentes de diferentes raças.

O cão é um animal social que na maioria das vezes aceita o seu dono como o "chefe da matilha" e possui várias características que o tornam de grande utilidade para o ser humano, possui excelente olfacto e audição, é bom caçador e corredor vigoroso, é actualmente omnívoro, é inteligente, relativamente dócil e obediente ao Homem, com boa capacidade de aprendizagem. Desse modo, o cão pode ser adestrado para executar grande número de tarefas úteis ao homem, como cão de caça; pastorear rebanhos; como cão de guarda para vigiar propriedades ou proteger pessoas; farejar diversas coisas; resgatar afogados ou soterrados; guiar cegos; puxar pequenos trenós e como cão de companhia. Estes são os motivos da famosa frase: "O cão é o melhor amigo do Homem". Não se tem conhecimento de uma amizade tão forte e duradoura entre espécies distintas quanto a do Homem-cão.

Justo

O cão, é um mamífero canídeo e talvez o mais antigo animal doméstico. Teorias postulam que surgiu da domesticação do lobo cinzento asiático pelos povos daquele continente há cerca de 100.000 anos. Ao longo dos séculos, através da domesticação, o ser humano realizou uma selecção artificial dos cães pelas suas aptidões, características físicas ou tipos de comportamentos. O resultado foi uma grande variedade (mais de 400 raças) canina, que actualmente são classificadas em diferentes grupos ou categorias. O vira-lata (Brasil), ou rafeiro (Portugal) é a denominação dada aos cães sem raça definida, SRD, ou mestiços, descendentes de diferentes raças.

O cão é um animal social que na maioria das vezes aceita o seu dono como o "chefe da matilha" e possui várias características que o tornam de grande utilidade para o ser humano, possui excelente olfacto e audição, é bom caçador e corredor vigoroso, é actualmente omnívoro, é inteligente, relativamente dócil e obediente ao Homem, com boa capacidade de aprendizagem. Desse modo, o cão pode ser adestrado para executar grande número de tarefas úteis ao homem, como cão de caça; pastorear rebanhos; como cão de guarda para vigiar propriedades ou proteger pessoas; farejar diversas coisas; resgatar afogados ou soterrados; guiar cegos; puxar pequenos trenós e como cão de companhia. Estes são os motivos da famosa frase: "O cão é o melhor amigo do Homem". Não se tem conhecimento de uma amizade tão forte e duradoura entre espécies distintas quanto a do Homem-cão.

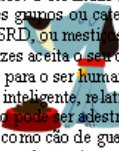
À frente do texto

O cão, é um mamífero canídeo e talvez o mais antigo animal doméstico. Teorias postulam que surgiu da domesticação do lobo cinzento asiático pelos povos daquele continente há cerca de 100.000 anos. Ao longo dos séculos, através da domesticação, o ser humano realizou uma selecção artificial dos cães pelas suas aptidões, características físicas ou tipos de comportamentos. O resultado foi uma grande variedade (mais de 400 raças) canina, que actualmente são classificadas em diferentes grupos ou categorias. O vira-lata (Brasil), ou rafeiro (Portugal) é a denominação dada aos cães sem raça definida, SRD, ou mestiços, descendentes de diferentes raças.

O cão é um animal social que na maioria das vezes aceita o seu dono como o "chefe da matilha" e possui várias características que o tornam de grande utilidade para o ser humano, possui excelente olfacto e audição, é bom caçador e corredor vigoroso, é actualmente omnívoro, é inteligente, relativamente dócil e obediente ao Homem, com boa capacidade de aprendizagem. Desse modo, o cão pode ser adestrado para executar grande número de tarefas úteis ao homem, como cão de caça; pastorear rebanhos; como cão de guarda para vigiar propriedades ou proteger pessoas; farejar diversas coisas; resgatar afogados ou soterrados; guiar cegos; puxar pequenos trenós e como cão de companhia. Estes são os motivos da famosa frase: "O cão é o melhor amigo do Homem". Não se tem conhecimento de uma amizade tão forte e duradoura entre espécies distintas quanto a do Homem-cão.

Atrás do texto

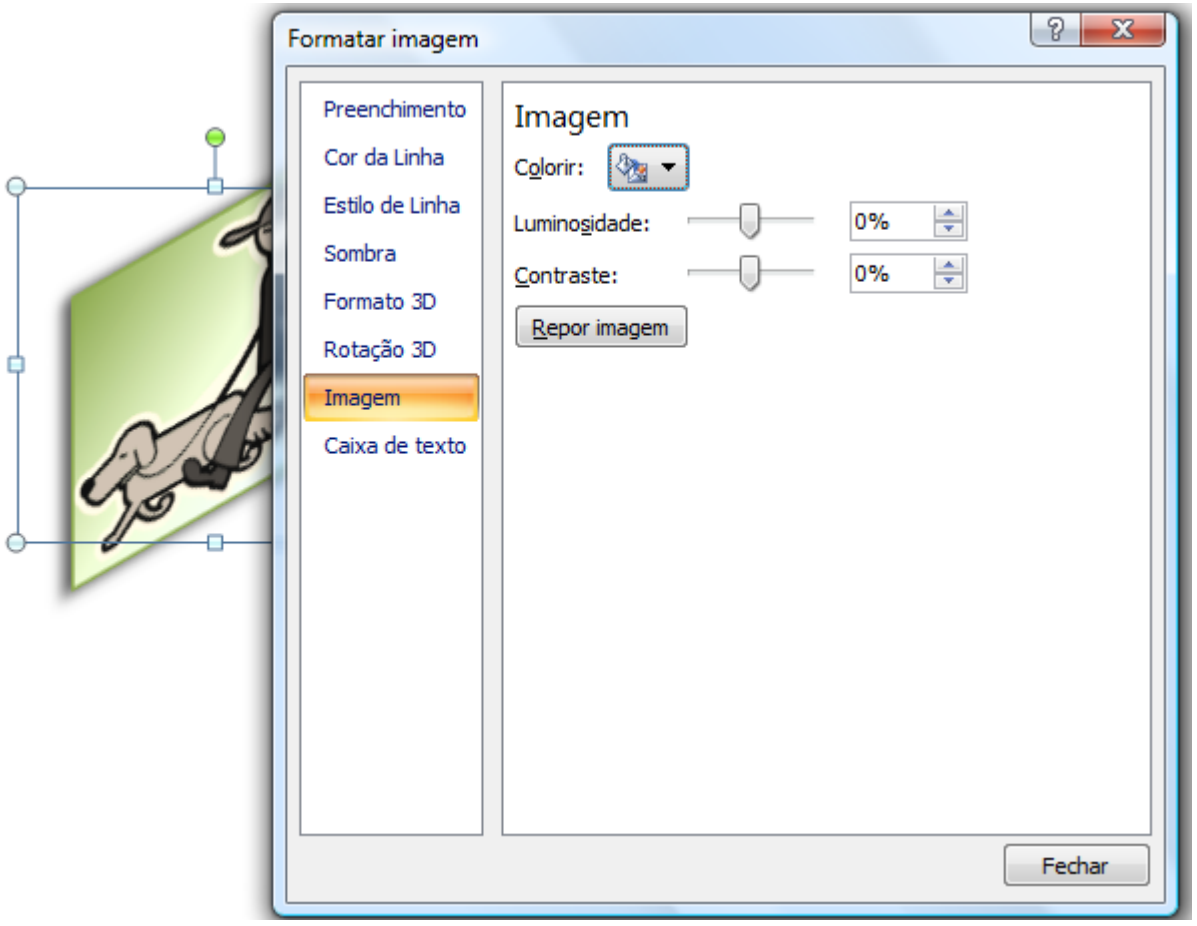
O cão, é um mamífero canídeo e talvez o mais antigo animal doméstico. Teorias postulam que surgiu da domesticação do lobo cinzento asiático pelos povos daquele continente há cerca de 100.000 anos. Ao longo dos séculos, através da domesticação, o ser humano realizou uma selecção artificial dos cães pelas suas aptidões, características físicas ou tipos de comportamentos. O resultado foi uma grande variedade (mais de 400 raças) canina, que actualmente são classificadas em diferentes grupos ou categorias. O vira-lata (Brasil), ou rafeiro (Portugal) é a denominação dada aos cães sem raça definida, SRD, ou mestiços, descendentes de diferentes raças.



O cão é um animal social que na maioria das vezes aceita o seu dono como o "chefe da matilha" e possui várias características que o tornam de grande utilidade para o ser humano, possui excelente olfacto e audição, é bom caçador e corredor vigoroso, é actualmente omnívoro, é inteligente, relativamente dócil e obediente ao Homem, com boa capacidade de aprendizagem. Desse modo, o cão pode ser adestrado para executar grande número de tarefas úteis ao homem, como cão de caça; pastorear rebanhos; como cão de guarda para vigiar propriedades ou proteger pessoas; farejar diversas coisas; resgatar afogados ou soterrados; guiar cegos; puxar pequenos trenós e como cão de companhia. Estes são os motivos da famosa frase: "O cão é o melhor amigo do Homem". Não se tem conhecimento de uma amizade tão forte e duradoura entre espécies distintas quanto a do Homem-cão.

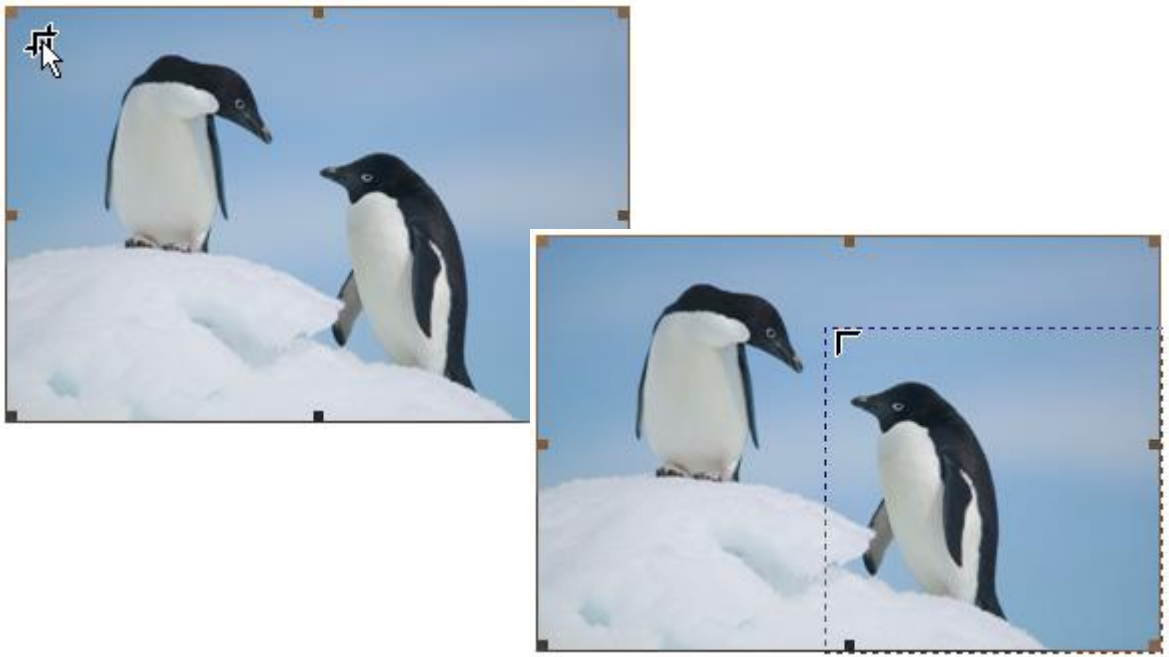
Formatação de imagens

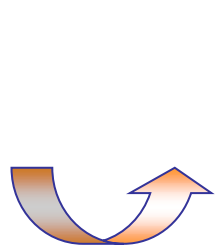
- **Imagem**



Formatação de imagens

- **Recortar imagem**

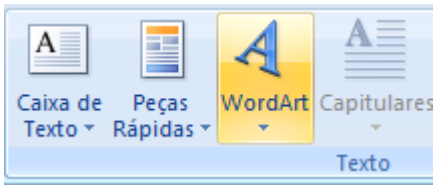


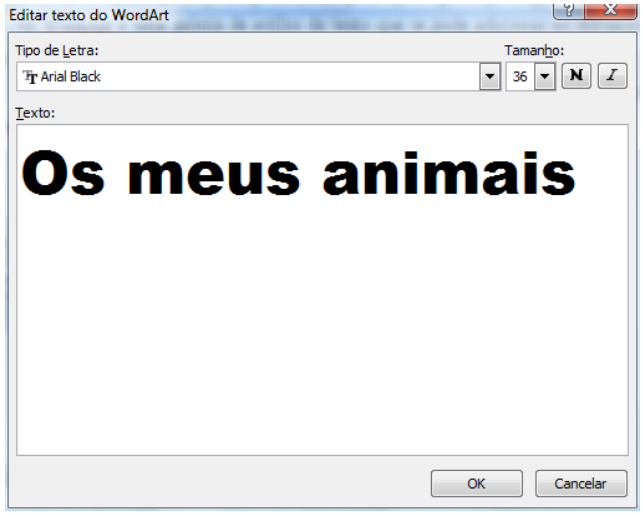


WordArt

- Permite inserir texto decorativo nos documentos

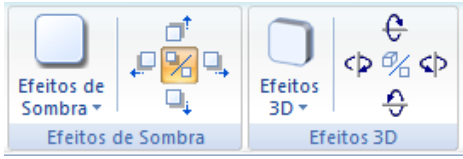
- **Inserir**
  - Separador **Inserir**, grupo **Texto** e comando **WordArt**



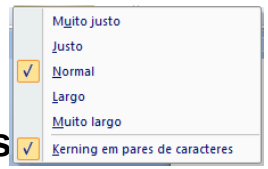


WordArt

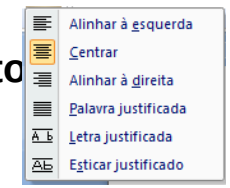
- **Formatar**
  - O texto pode ser redimensionado, deslocado, alterada a cor
  - Ao selecionar o texto fica visível no separador **Formatar**



1. **Editar texto WordArt**
2. **Espaçamento entre as letras**



3. **Colocar as letras com a mesma altura**
4. **Colocar texto na vertical**
5. **Alinhamento do texto**

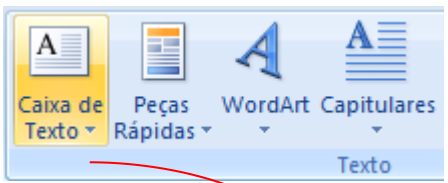


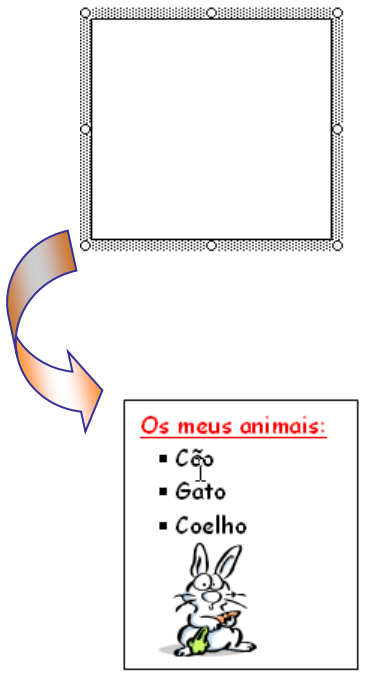
6. **Estilos do WordArt**
7. **Preenchimento da forma**
8. **Contorno da forma**
9. **Forma do WordArt**

Caixas de texto

- Áreas onde se pode inserir texto, imagens, tabelas, etc.
- Podem ser deslocadas, redimensionadas, copiadas e formatadas.
- **Inserir**

1. Separador **Inserir**, Grupo **Texto**, comando **Caixa de Texto**

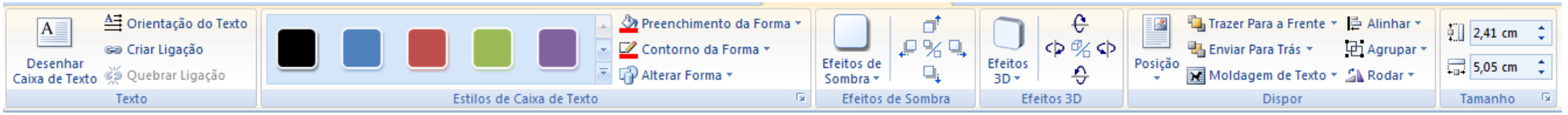




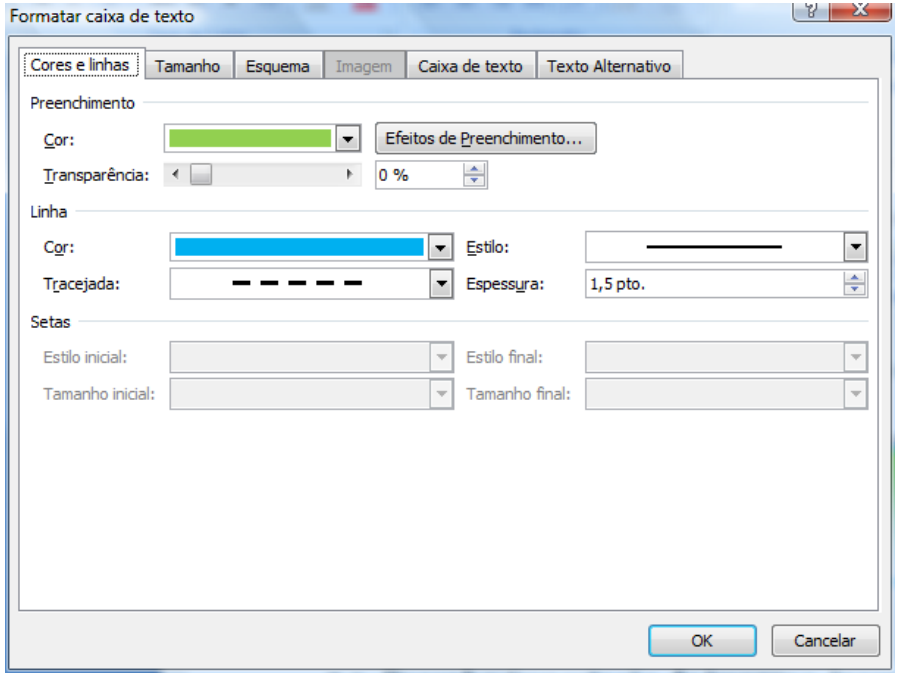
3. Selecionar o modelo de caixa de texto (com formatos já definidos) ou então escolhe-se “Desenhar caixa de texto”.

Caixas de texto

- **Formatar**
  - Separador **Formatar**



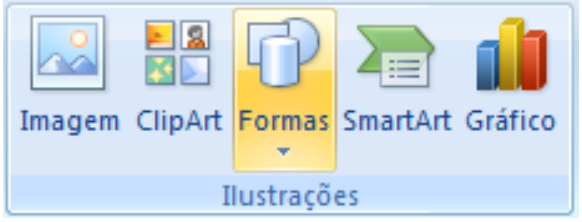
  - Com o botão direito do rato sobre os contornos da caixa em **Formatar caixa de texto**.

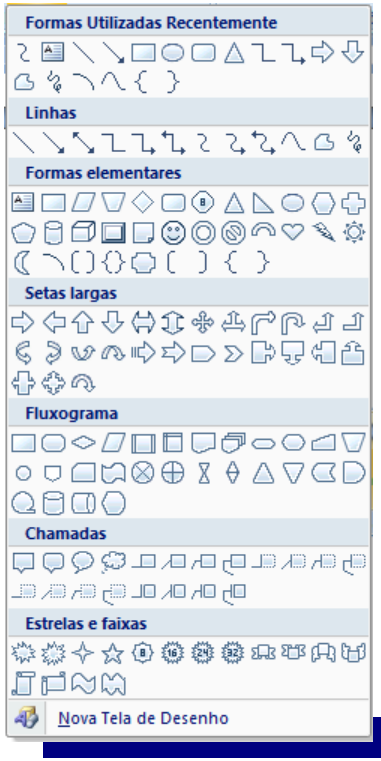


Formas

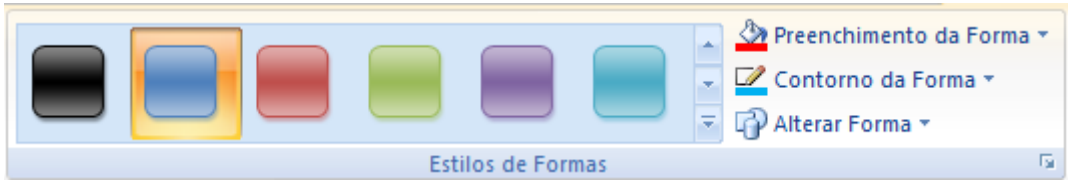
- Formas básicas disponibilizadas pelo Word prontas a serem utilizadas

- **Inserir**
  - Separador **Inserir**



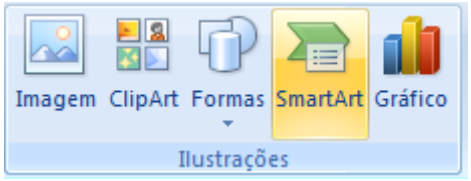


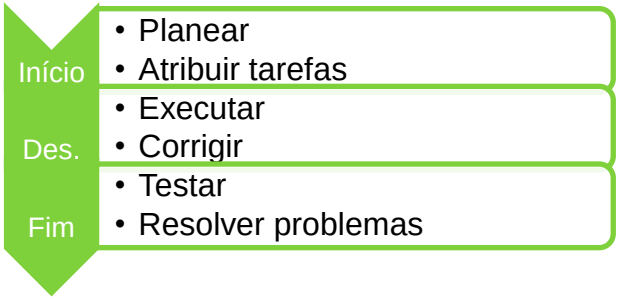
- **Formatar**
  - Separador **Formatar**



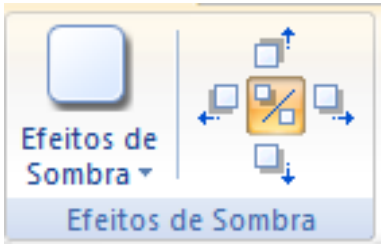
Desenho - Outros objectos

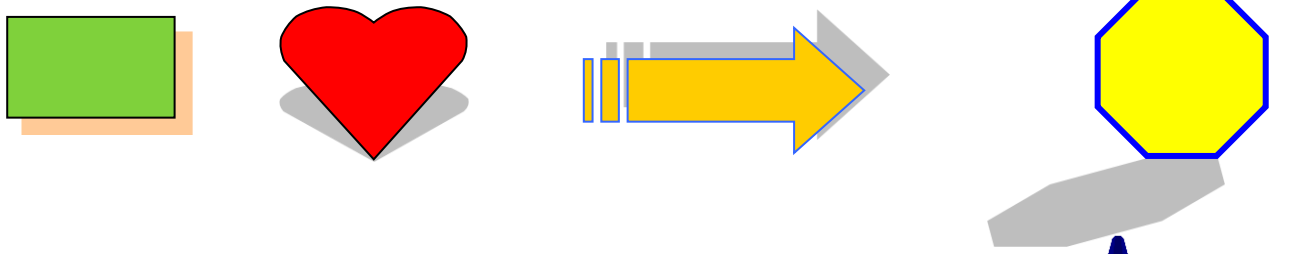
- **SmartArt -** Diagramas



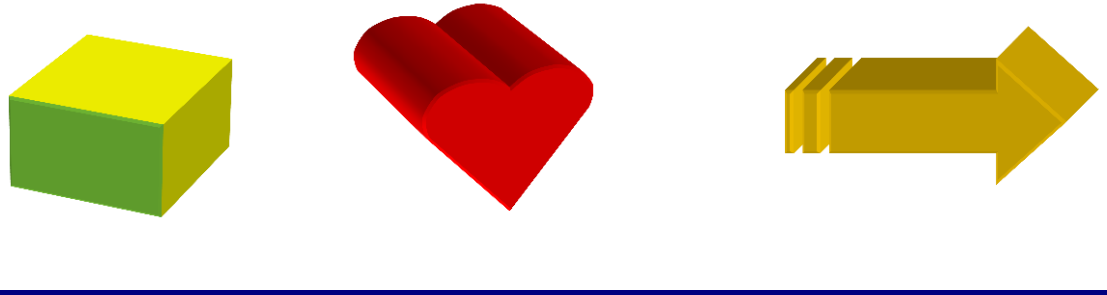


- **Estilo Sombra**

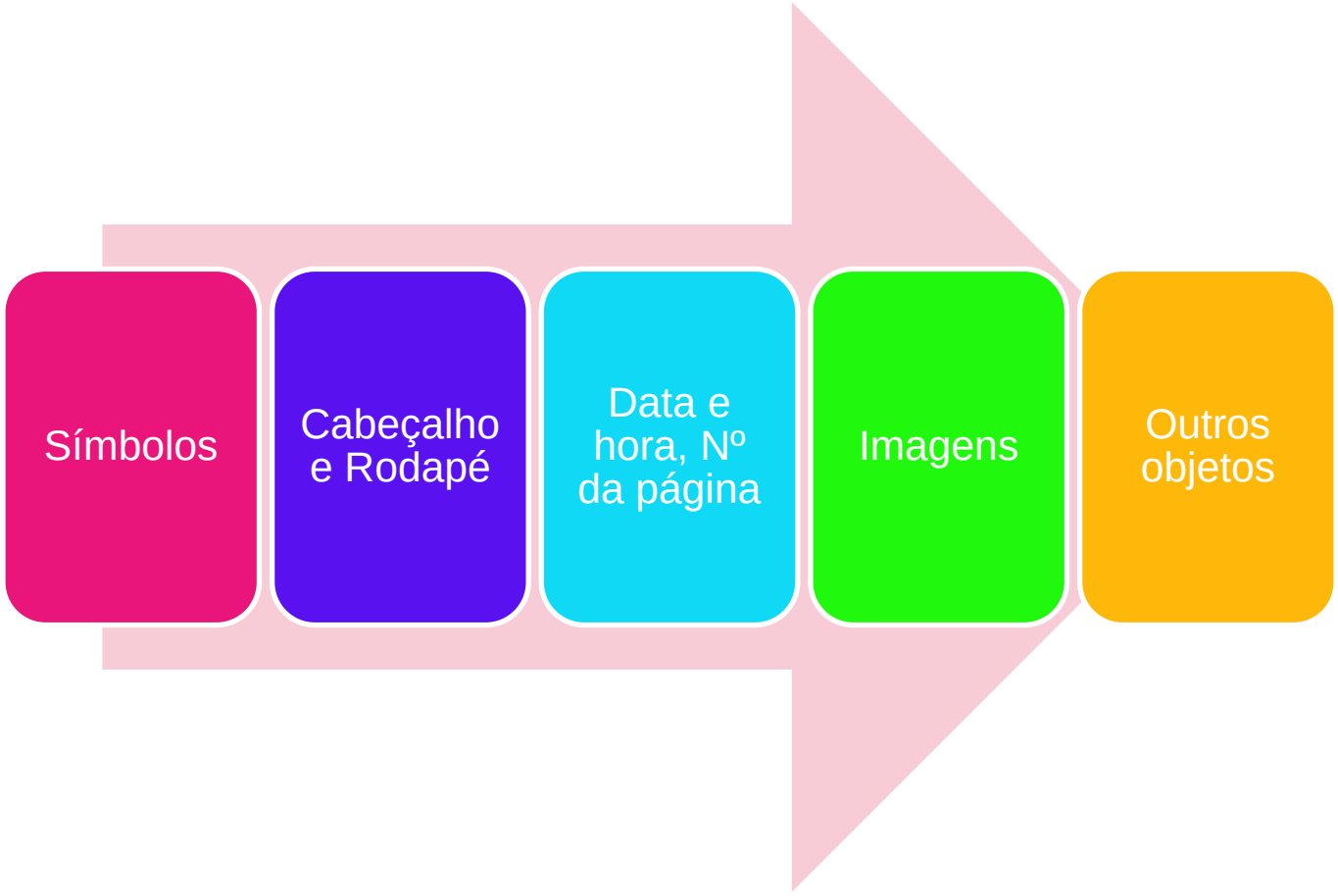




- **Efeitos 3D**



RESUMO


Símbolos
Cabeçalho e Rodapé
Data e hora, Nº da página
Imagens
Outros objetos

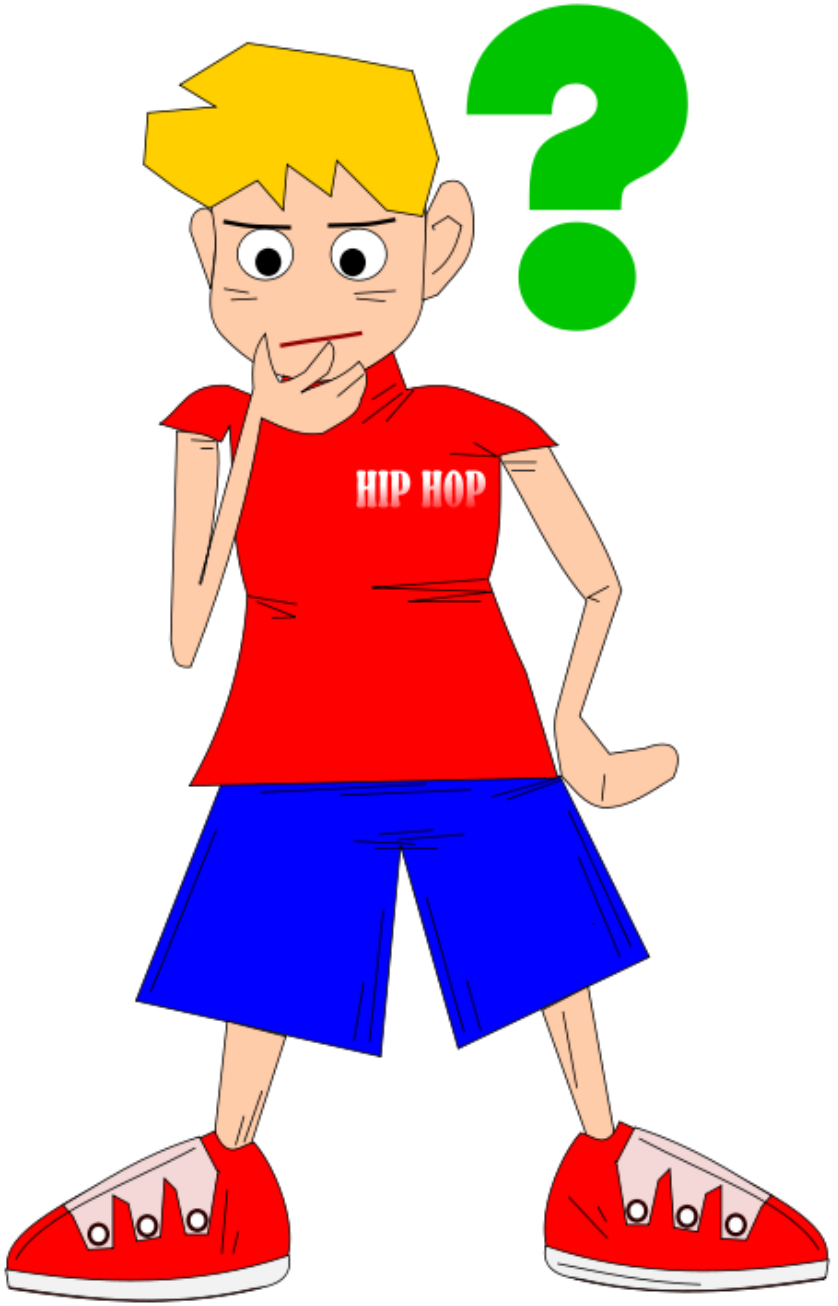
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Microsoft Word

ESA | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 37/38 | 14/02/2013

Sumário

- Apresentação dos objetivos para o teste 3
- Esclarecimento de dúvidas para o teste
- WebQuest “Segurança na Internet”



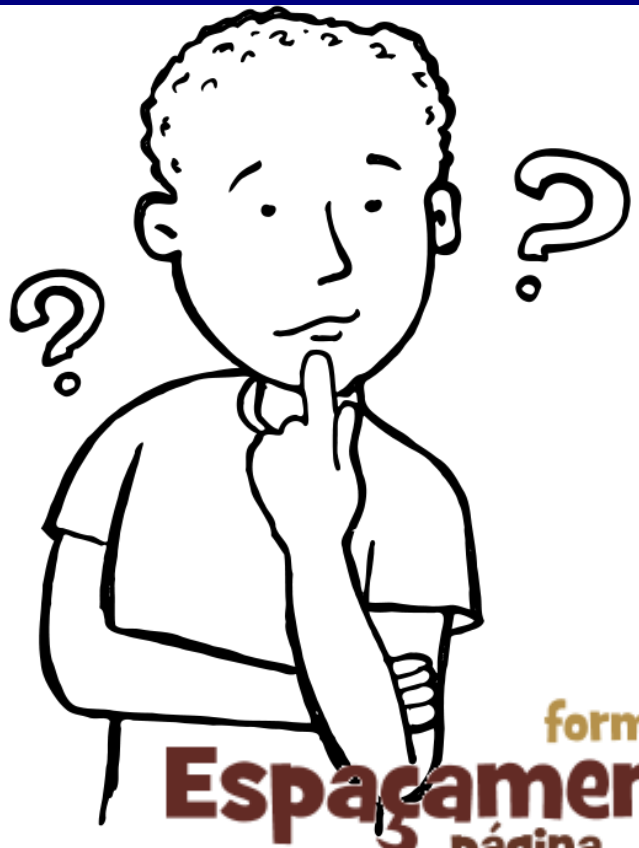
ESA | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 35/36 | 07/02/2013

Objetivos para o teste

- Criar, abrir e guardar documentos
- Digitar texto
- Copiar e colar texto
- Anular e repetir ações
- Formatação de um documento
  - Alinhamento do texto
  - Formatar caracteres
    - Tipo de letra / Espaçamento entre caracteres / Efeitos de texto
  - Formatar parágrafos
    - Alinhamento / Avanço / Espaçamento
  - Limites e Sombreado
  - Configurar páginas
  - Pré-visualização.

Objetivos para o teste (cont.)

- Edição e formatação de um documento.
  - Inserir texto automático e símbolos.
  - Inserir números de página, data e hora.
  - Inserir cabeçalhos e rodapés.
  - Inserir e formatar imagens.
  - Inserir e formatar objetos.



Objetivos para o teste

WEBQUEST

LIGA-TE
MAS COM
RESPEITINHO
SAFER
INTERNET
DAY 2013
5 FEBRUARY
www.saferinternetday.org
www.internetsegura.pt

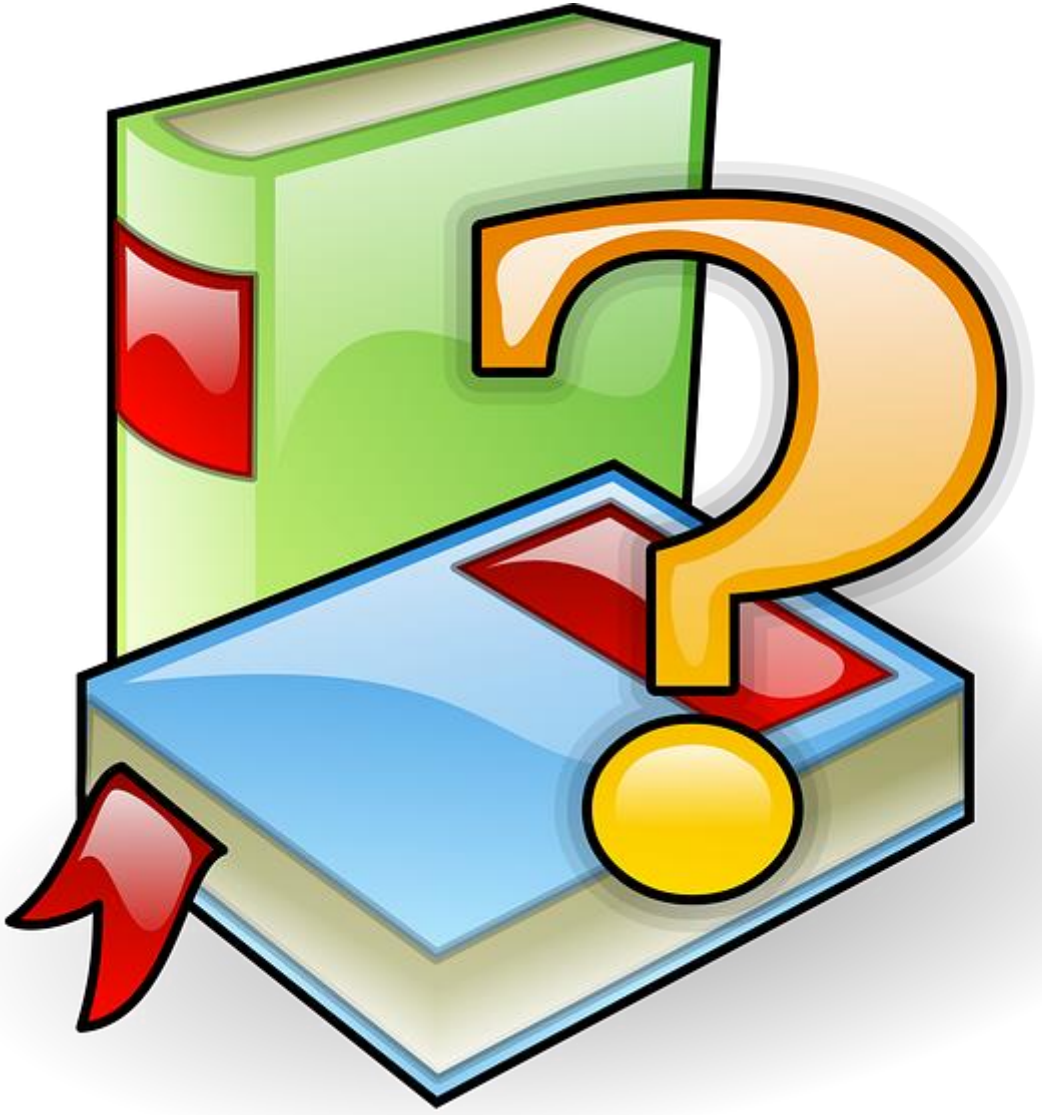
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Microsoft Word

ESA | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 41/42 | 28/02/2013

Sumário

- Formatação de texto em colunas
- Criação e formatação de tabelas
- Resolução da ficha de trabalho nº 4

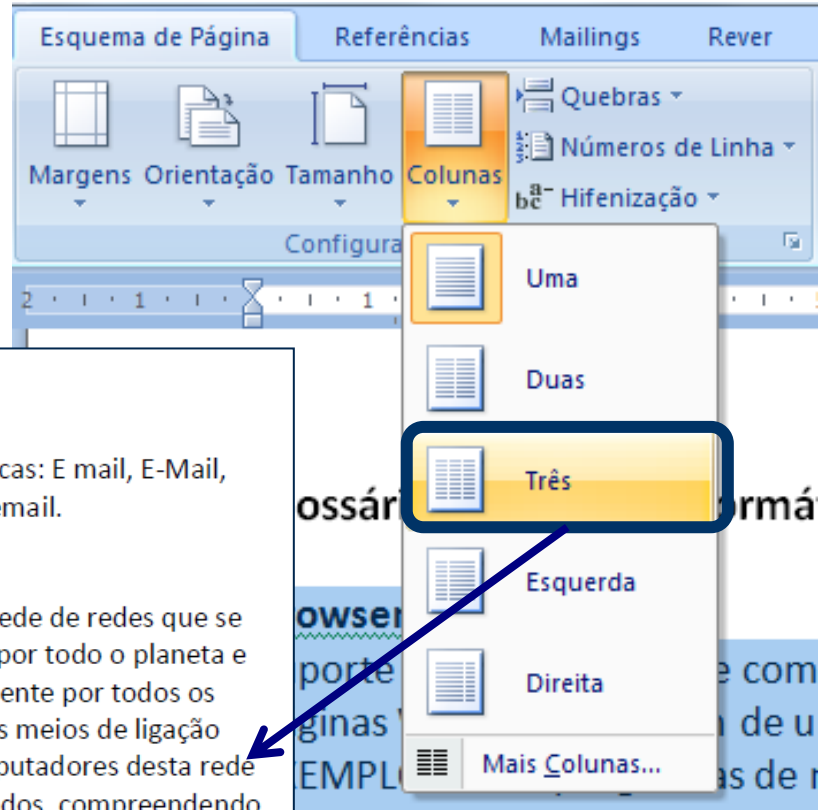


Objetivos

- Formatar o texto em colunas
- Inserir quebras de colunas
- Inserir tabelas
- Inserir informação nas tabelas
- Selecionar tabela, linhas, colunas
- Alterar a dimensão de células, linhas, colunas e tabela
- Formatar tabelas
- Inserir/eliminar linhas e colunas
- Definir o alinhamento do texto
- Copiar linhas e colunas
- Unir e dividir células
- Dividir a tabela
- Ordenar alfabeticamente os dados na tabela

Formatação de texto em colunas

- Selecionar o texto a colocar em colunas
- Separador **Esquema de Página**, comando **Colunas**
- Escolher o nº de colunas ou clicar em **Mais colunas**



Glossário de termos informáticos

Browser (Navegador)
Suporte lógico de interface com o utilizador para a exploração da Internet, que permite a visualização de páginas Web e a passagem de umas para as outras.
EXEMPLOS: Dois programas de navegação bastante utilizados são o Internet Explorer da Microsoft e o Firefox da Mozilla Foundation.

Download
Trazer programas ou dados para um computador de outro que lhe está conectado.
NOTA: Se o contexto o permitir, poderá usar-se simplesmente o termo 'descarregar'.

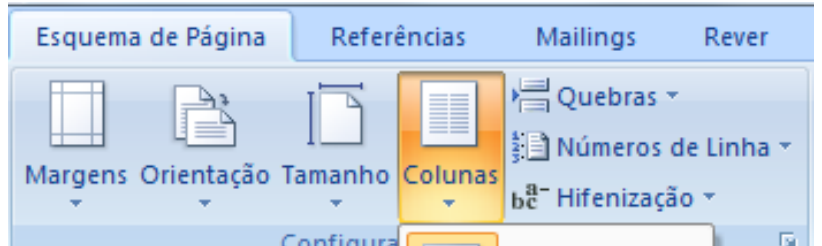
Email (correio eletrónico)
Correspondência entre terminais de utilizador numa rede de computadores.
NOTA: Em inglês, usam-se as seguintes variantes ortográficas: E mail, E-Mail, Email e email.

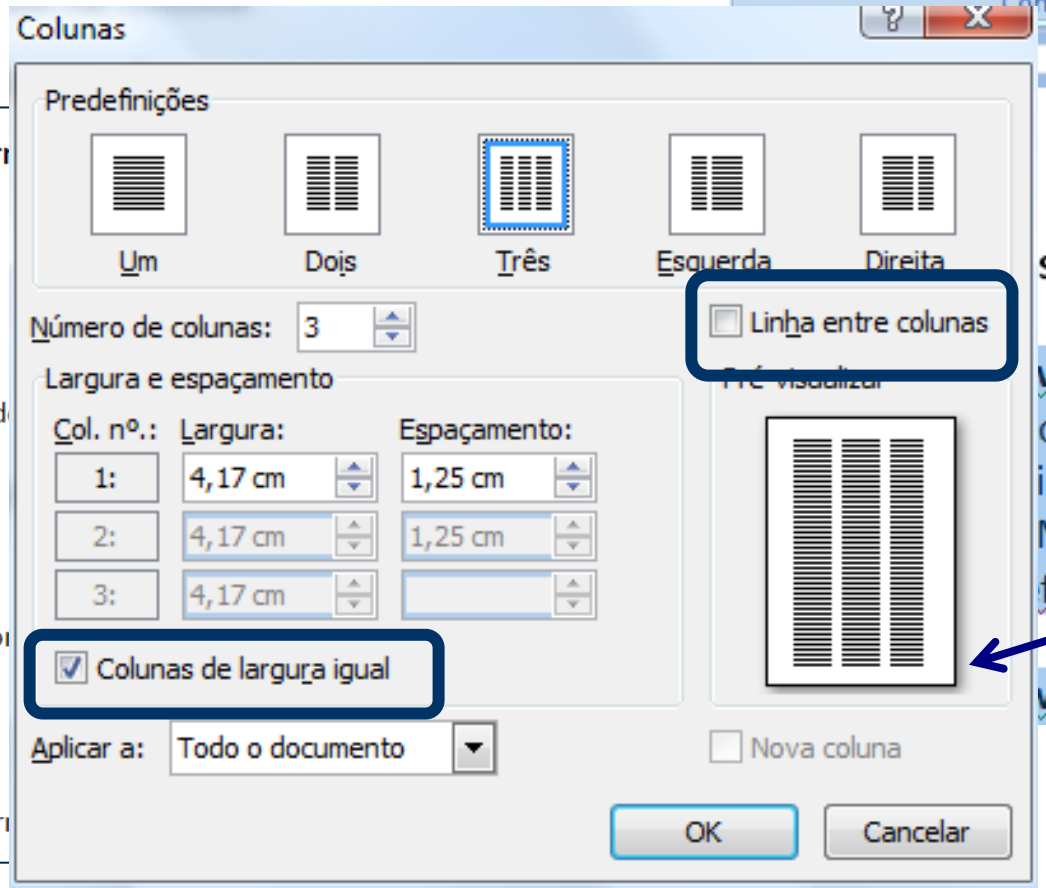
Internet
Imensa rede de redes que se estende por todo o planeta e praticamente por todos os países; os meios de ligação dos computadores desta rede são variados, compreendendo linhas telefónicas tradicionais, linhas digitais, fibras óticas, comunicação por satélite, etc.

Fonte: http://www.inst-informatica.pt

Formatação de texto em colunas

- Selecionar o texto a colocar em colunas
- Separador **Esquema de Página**, comando **Colunas**
- Escolher o nº de colunas ou clicar em **Mais colunas**





Glossário de termos infor

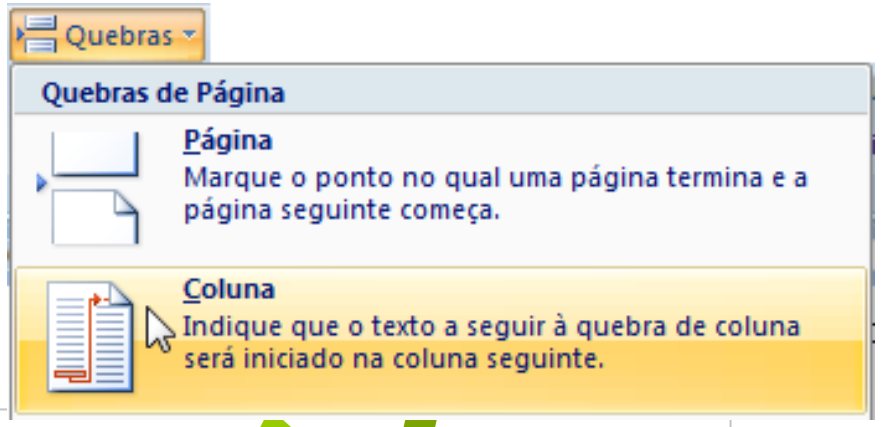
Browser (Navegador)
Suporte lógico de interface com o utilizador para a exploração da Internet, que permite a visualização de páginas Web e a passagem d umas para as outras.
EXEMPLOS: Dois programas de navegação bastante utilizados são o Internet Explorer da Microsoft e o Firefox da Mozilla Foundatio

Download

Fonte: http://www.inst-infor

Formatação de texto em colunas

- Quebra de coluna
  - Posicionar-se onde deseja a quebra
  - Separador **Esquema de Página** → **Quebras** → **Coluna**



Glossário de termos informáticos

Browser (Navegador)
Suporte lógico de interface com o utilizador para a exploração da Internet, que permite a visualização de páginas Web e a passagem de umas para as outras.
EXEMPLOS: Dois programas de navegação bastante utilizados são o Internet Explorer da Microsoft e o Firefox da Mozilla Foundation.

Download
Trazer programas ou dados para um computador de outro que lhe está conectado.
NOTA: Se o contexto o permitir, poderá usar-se simplesmente o termo 'descarregar'.

Email (correio eletrónico)
Correspondência entre terminais de utilizador numa rede de computadores.
NOTA: Em inglês, usam-se as seguintes variantes ortográficas: E mail, E-Mail, Email e email.

Internet
Imensa rede de redes que se estende por todo o planeta e praticamente por todos os países; os meios de ligação dos computadores desta rede são variados, compreendendo linhas telefónicas tradicionais, linhas digitais, fibras óticas, comunicação por satélite, etc.

Tabelas

São formas de apresentação da informação agrupada por células, alinhadas em linhas e colunas.

Coluna

Nome	Idade	Altura (m)	Peso (Kg)
Ana Peixoto	21	1,75	78
Paulo Sousa	32	1,68	72
Maria Soares	1	0,79	9

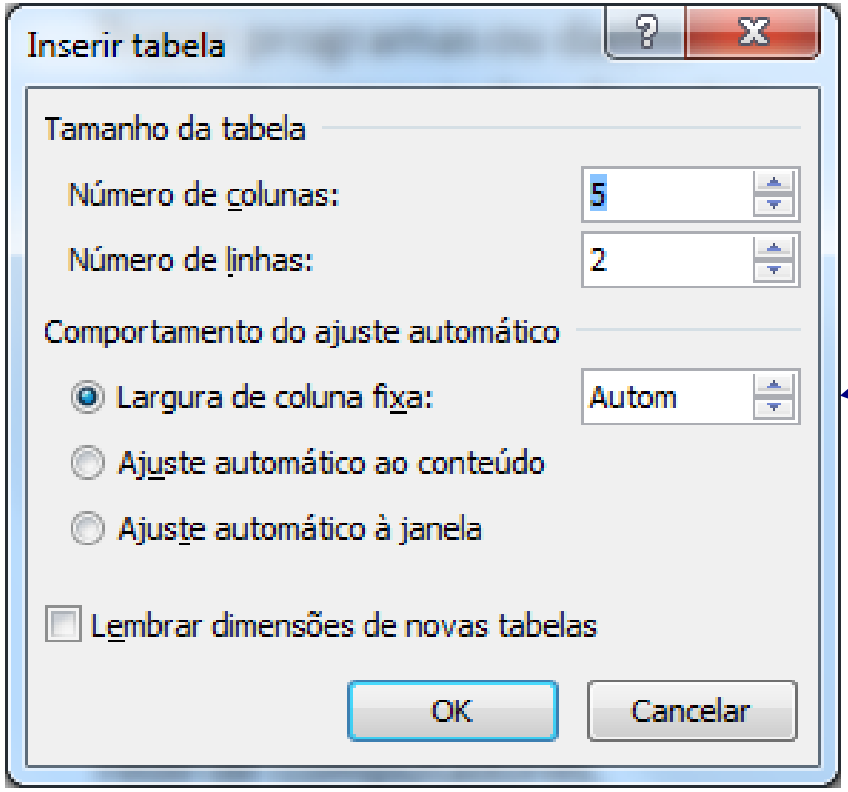
Linha

Célula

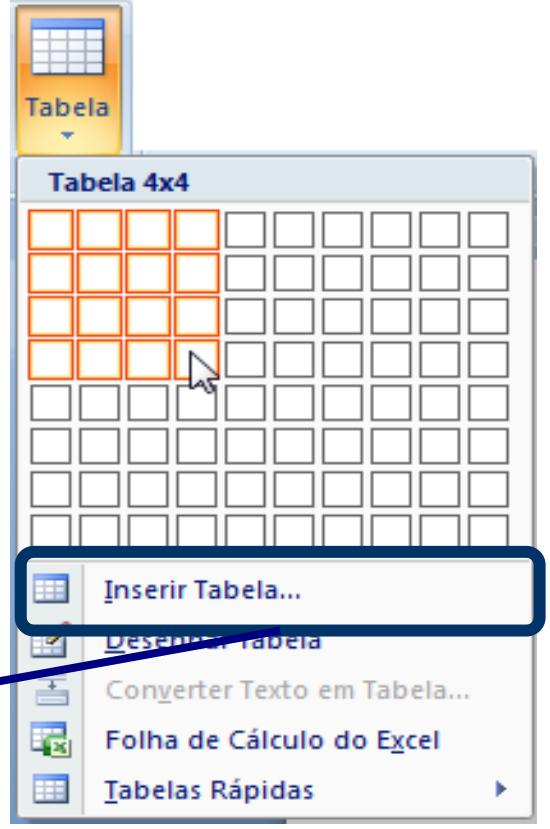
Tabelas

Inserir tabela

Separador **Inserir** → **Tabela**



ou



Tabelas

Inserir informação numa tabela

1. Posicionar o cursor no local na célula pretendida
2. Digitar texto ou inserir objeto

- Tecla **TAB** ou Teclas de **direção** ou ponteiro do rato
  - passar de uma célula para outra
- Tecla **ENTER**
  - abrir uma nova linha dentro da célula em que se estiver a escrever

Tabelas

Selecionar tabela

Clicar na alça de movimentação da tabela , situada no canto superior esquerdo da tabela

Nome	Idade	Altura (m)	Peso (Kg)
Ana Peixoto	21	1, 75	78
Paulo Sousa	32	1,68	72
Maria Soares	1	0,79	9

Tabelas

Selecionar linha(s)

1. Posicionar o cursor do rato no lado esquerdo, exterior à tabela
2. Clicar no botão esquerdo do rato

Nome	Idade	Altura (m)	Peso (Kg)
Ana Peixoto	21	1, 75	78
Paulo Sousa	32	1,68	72
Maria Soares	1	0,79	9

Nome	Idade	Altura (m)	Peso (Kg)
Ana Peixoto	21	1, 75	78
Paulo Sousa	32	1,68	72
Maria Soares	1	0,79	9

Tabelas

Selecionar coluna(s)

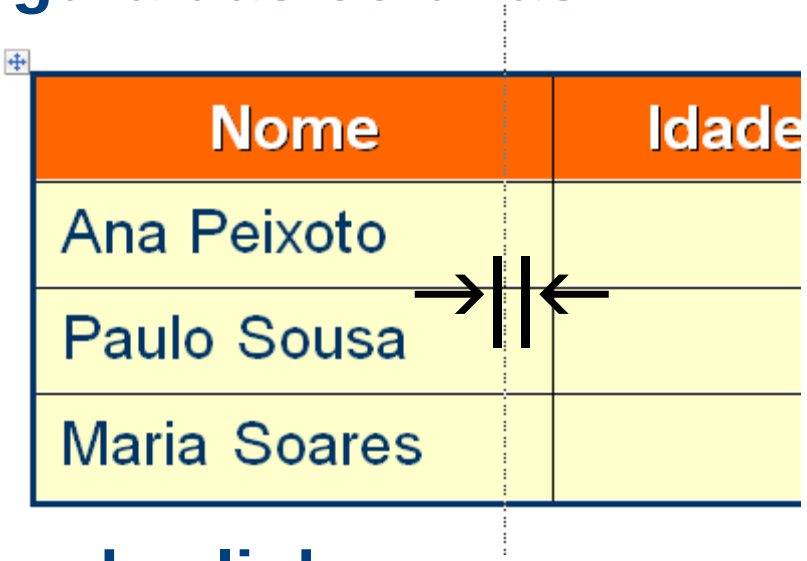
1. Posicionar o cursor do rato na parte superior, exterior à tabela
2. Clicar no botão esquerdo do rato

Nome	Idade	Altura (m)	Peso (Kg)
Ana Peixoto	21	1, 75	78
Paulo Sousa	32	1,68	72
Maria Soares	1	0,79	9

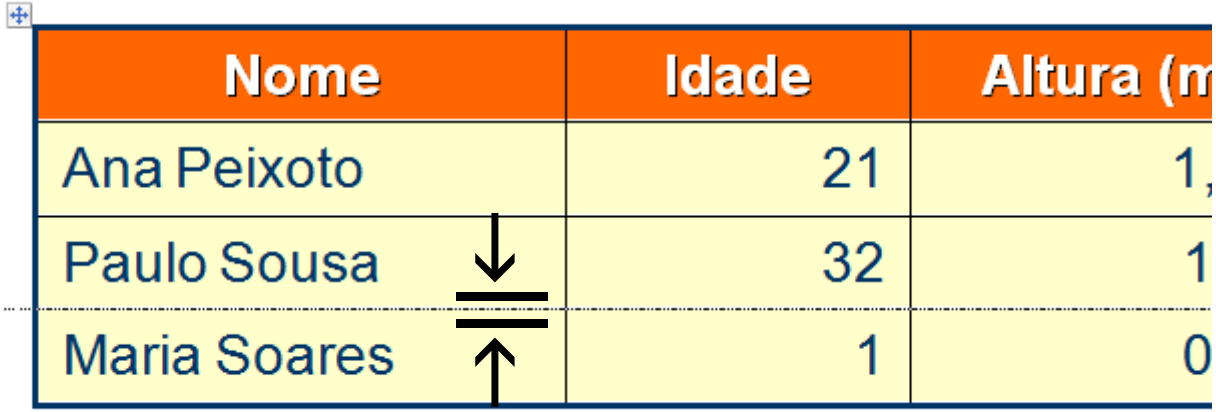
Nome	Idade	Altura (m)	Peso (Kg)
Ana Peixoto	21	1, 75	78
Paulo Sousa	32	1,68	72
Maria Soares	1	0,79	9

Tabelas

Alterar a largura das colunas



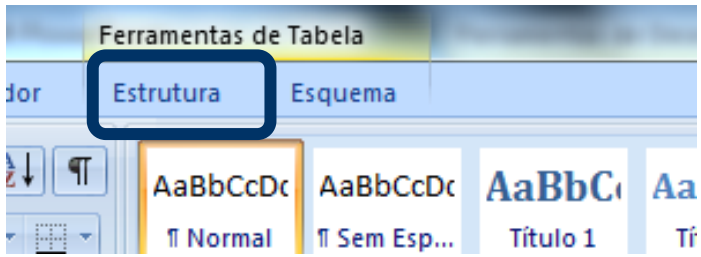
Alterar altura das linhas

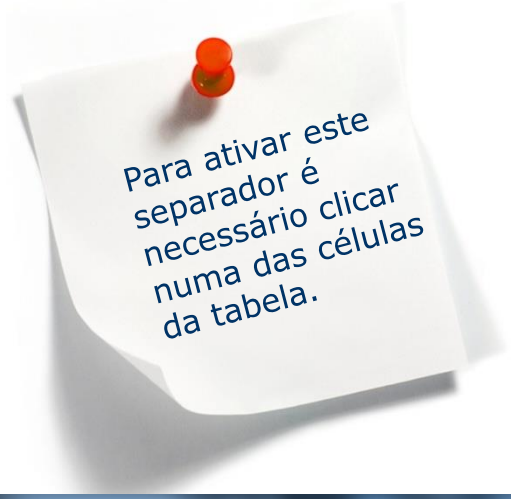


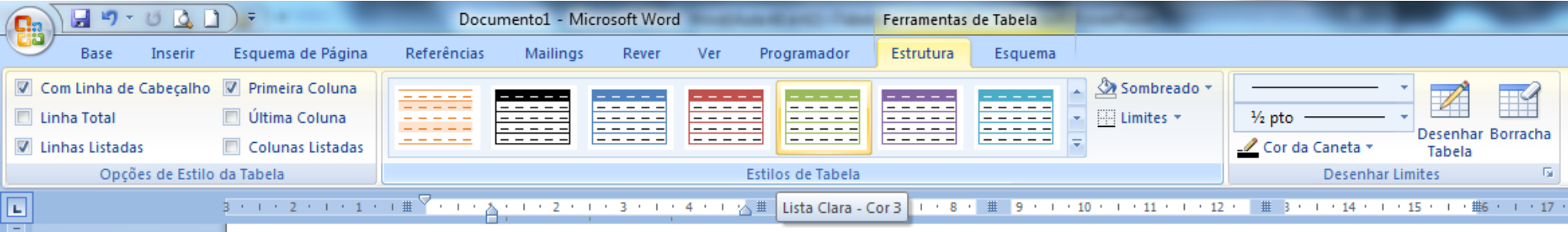
Tabelas

Formatar tabela

Separador **Estrutura**





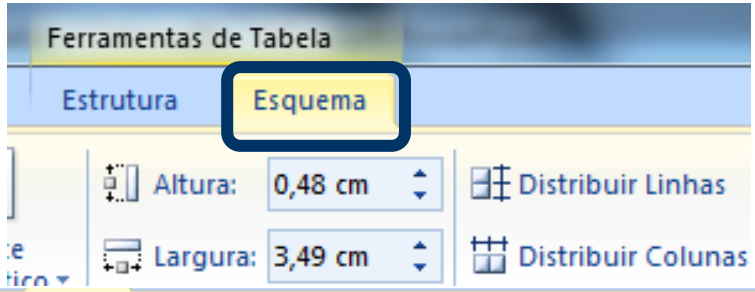


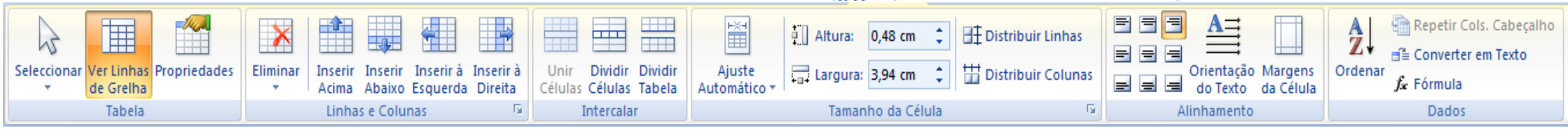
Nome	Idade	Altura (m)	Peso (Kg)
Ana Peixoto	21	1, 75	78
Paulo Sousa	32	1,68	72
Maria Soares	1	0,79	9

Tabelas

Formatar tabela

Separador **Esquema**

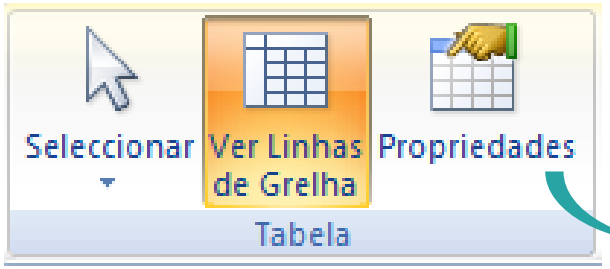


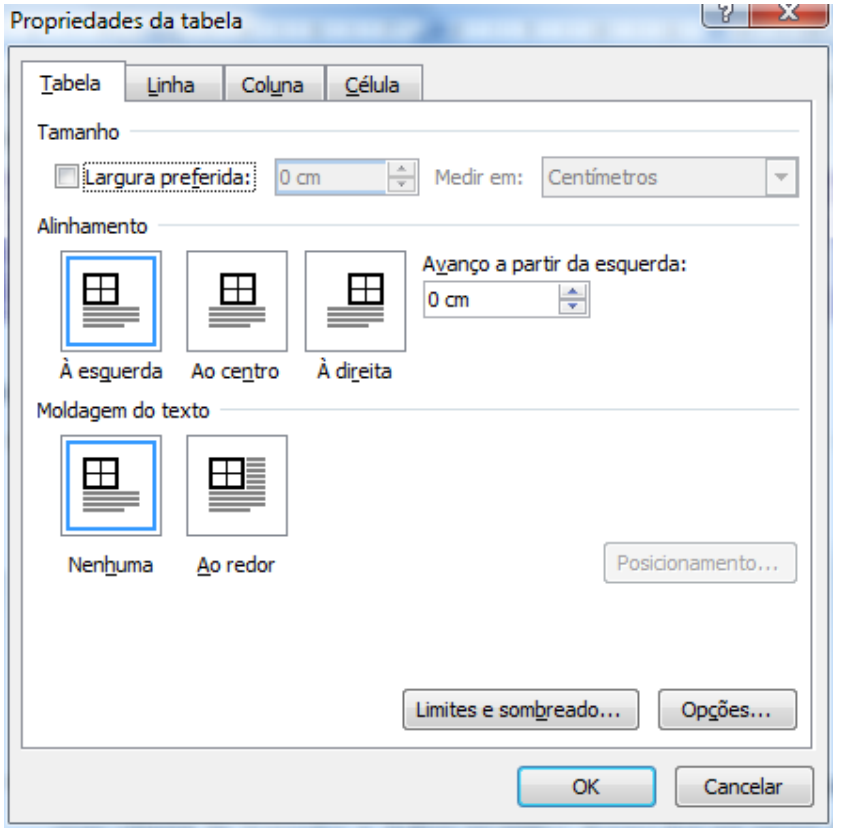


- Tabela
- Linhas e Colunas
- Intercalar
- Tamanho da célula
- Alinhamento
- Dados

Tabela

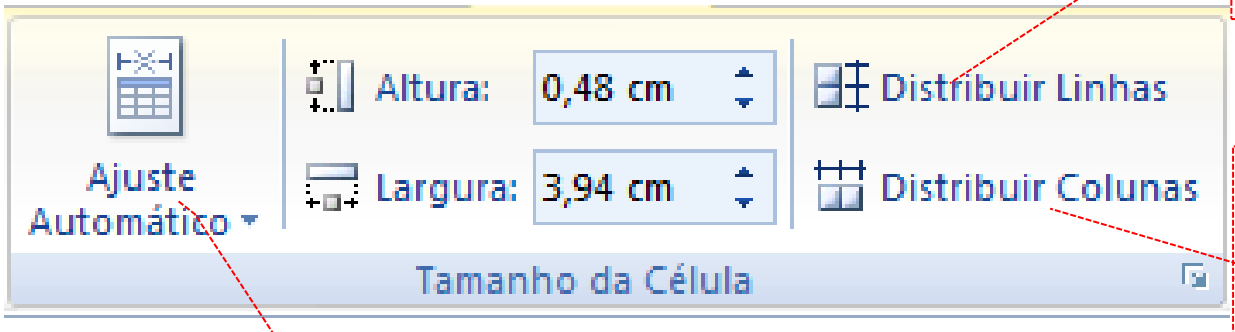
Aceder às **propriedades** da tabela





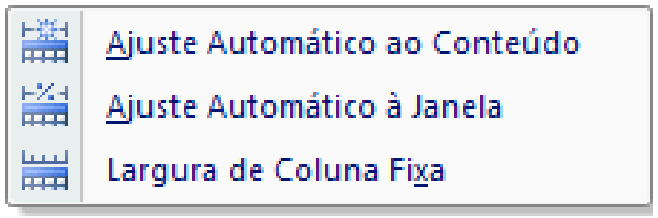
Tamanho da célula

Distribuir uniformemente a altura das linhas selecionadas



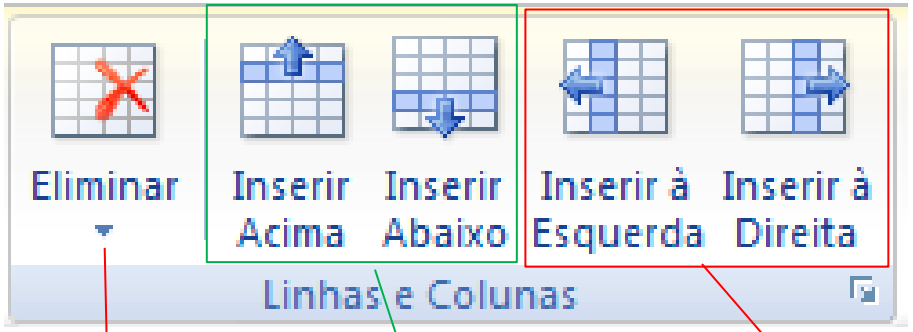
Distribuir uniformemente a largura das colunas selecionadas

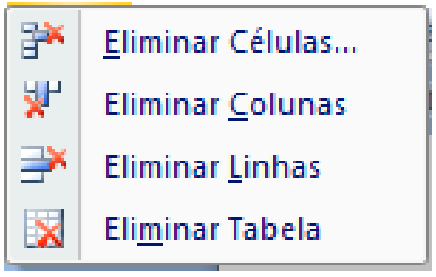
Redimensiona automaticamente a tabela



Linhas e colunas

- **Inserir** linhas e colunas.
- **Eliminar** células, linhas, colunas e tabela.



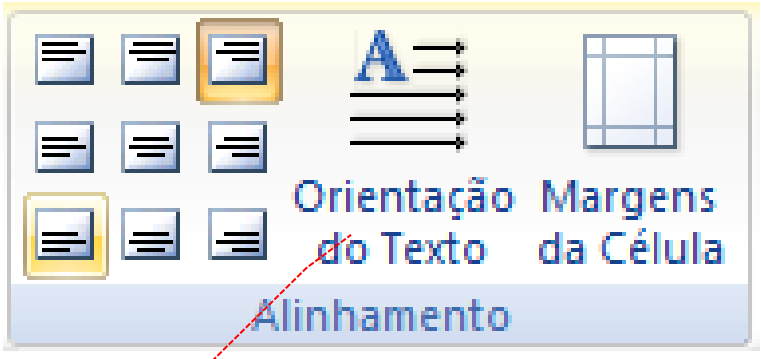


Teclas (inserir linhas):

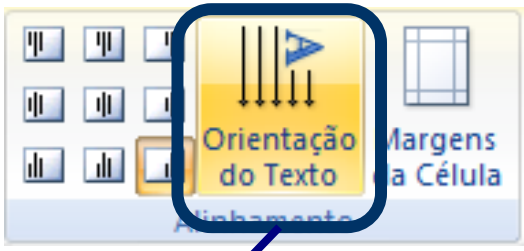
- Posicionar o cursor na última célula da tabela e premir **TAB**
- Posicionar o cursor no lado direito, exterior à tabela e premir ENTER

Alinhamento

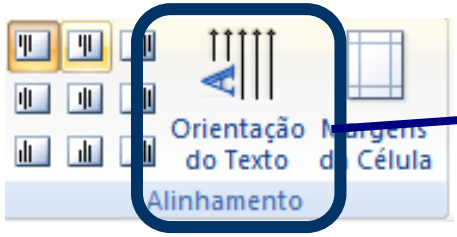
- Definir o **alinhamento** e **orientação** do texto na tabela.



Clicar no botão várias vezes para percorrer as orientações disponíveis



Utentes	Nome	Ida
	Ana Peixoto	
	Paulo Sousa	
	Maria Soares	

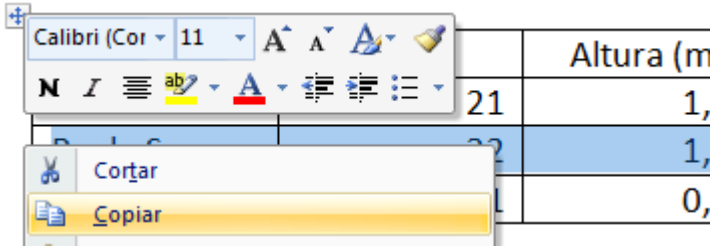


Utentes	Nome	Ida
	Ana Peixoto	
	Paulo Sousa	
	Maria Soares	

Tabelas

Copiar linhas

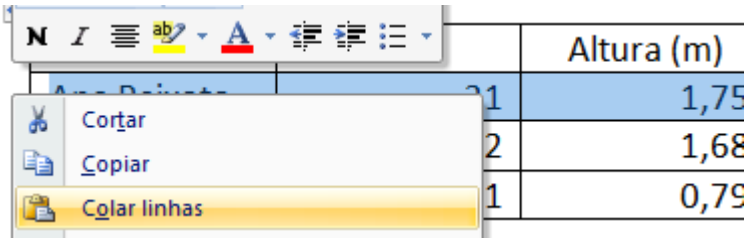
1. Selecionar a(s) linha(s) a copiar
2. Separador **Base → Copiar**



ou

No menu de acesso rápido selecionar a opção **Copiar**

3. Selecionar a linha acima da qual se pretende inserir a linha
4. Separador **Base→ Colar linhas**



ou

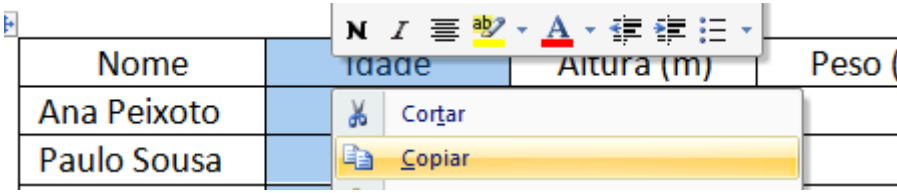
No menu de acesso rápido selecionar a opção **Colar linhas**

Nome	Idade	Altura (m)	Peso (Kg)
Paulo Sousa	32	1,68	72
Ana Peixoto	21	1,75	78
Paulo Sousa	32	1,68	72
Maria Soares	1	0,79	9

Tabelas

Copiar colunas

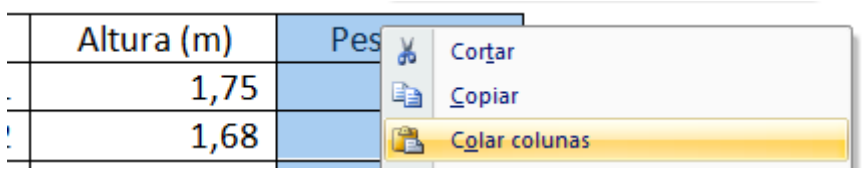
1. Selecionar a(s) coluna(s) a copiar
2. Separador **Base → Copiar**



ou

No menu de acesso rápido selecionar a opção **Copiar**

3. Selecionar a coluna à direita da qual se pretende inserir a coluna
4. Separador **Base → Colar colunas**



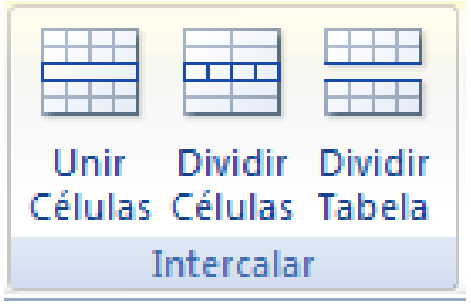
ou

No menu de acesso rápido selecionar a opção **Colar colunas**

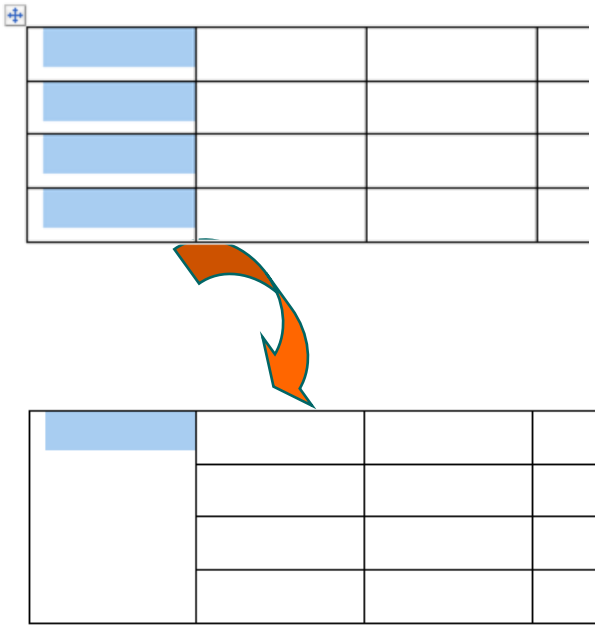
Nome	Idade	Altura (m)	Idade	Peso (Kg)
Ana Peixoto	21	1,75	21	78
Paulo Sousa	32	1,68	32	72
Maria Soares	1	0,79	1	9

Unir e dividir células

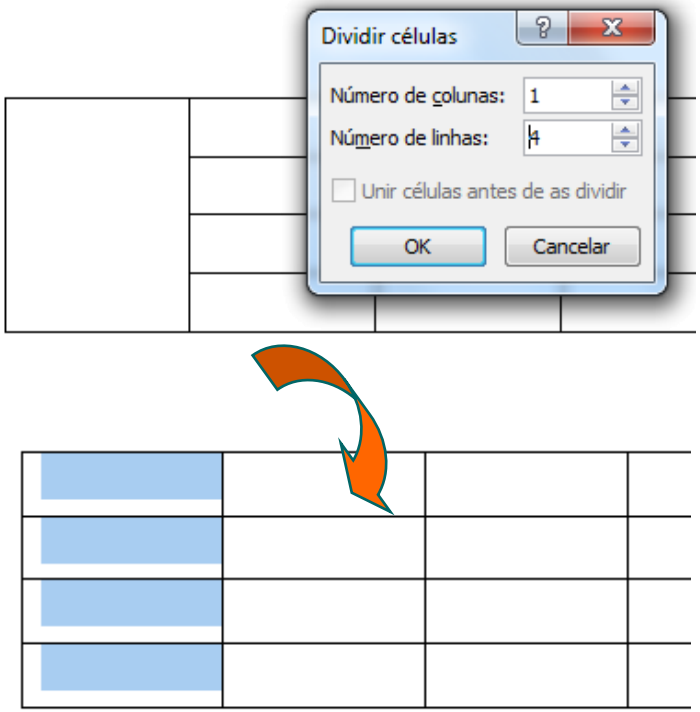
- **Unir células**, **dividir células** e dividir a tabela.



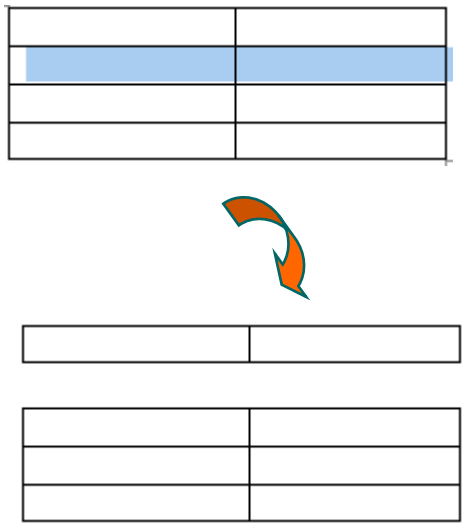
Unir células



Dividir células

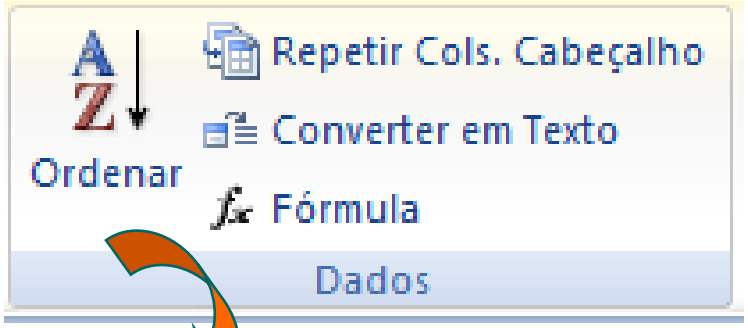


Dividir tabela



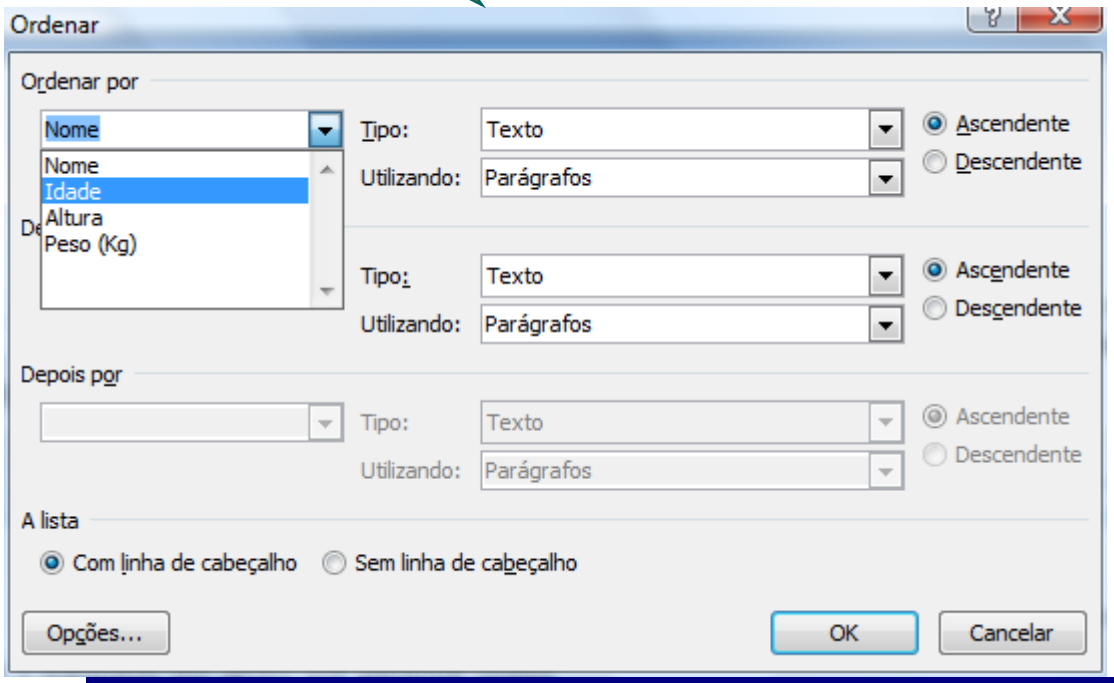
Ordenar a tabela

- **Ordena alfabeticamente** os dados da tabela.



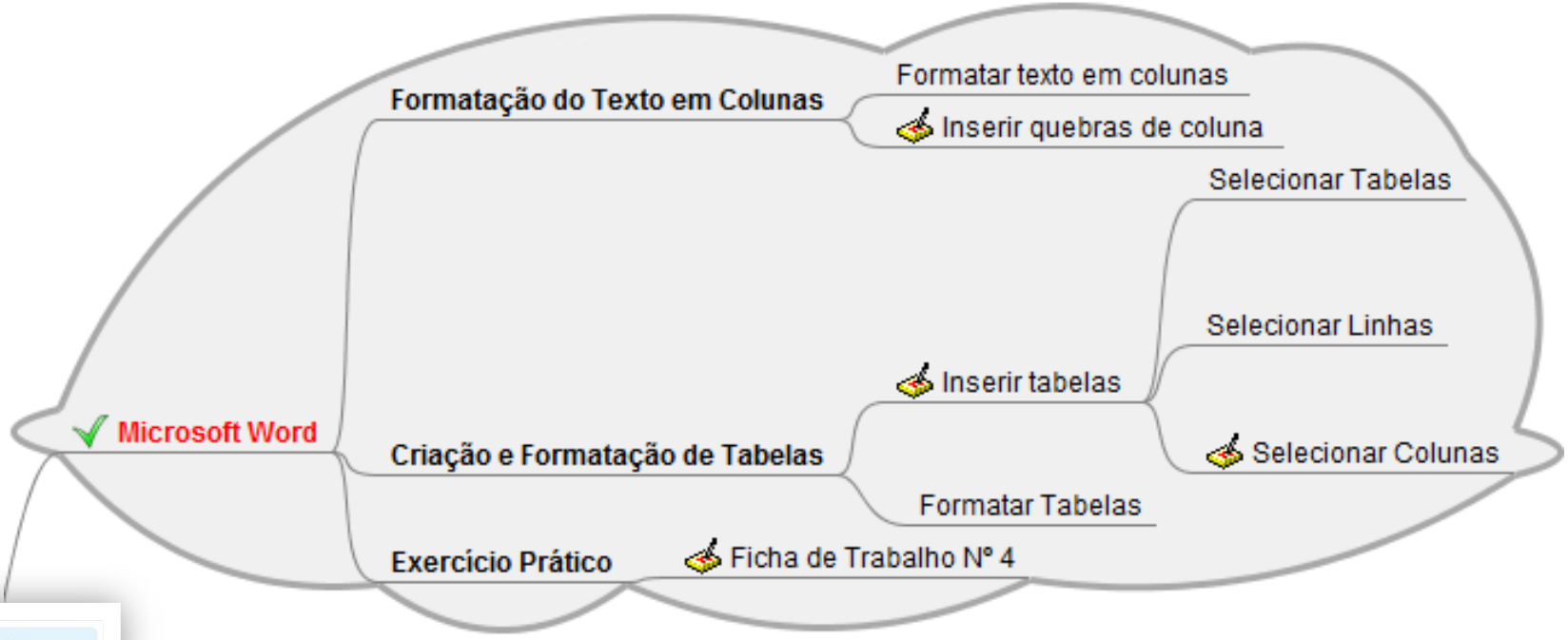
Nome	Idade	Altura (m)	Peso (Kg)
Ana Peixoto	21	1, 75	78
Paulo Sousa	32	1,68	72
Maria Soares	1	0,79	9

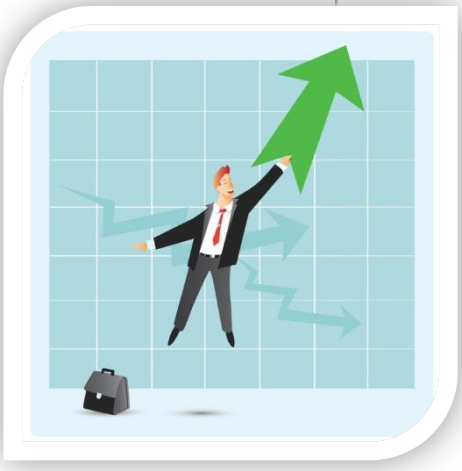
Colunas



Nome	Idade	Altura (m)	Peso (Kg)
Maria Soares	1	0,79	9
Ana Peixoto	21	1, 75	78
Paulo Sousa	32	1,68	72

RESUMO


Microsoft Word
Formatação do Texto em Colunas
Formatar texto em colunas
Inserir quebras de coluna
Criação e Formatação de Tabelas
Inserir tabelas
Selecionar Tabelas
Selecionar Linhas
Selecionar Colunas
Formatar Tabelas
Exercício Prático
Ficha de Trabalho Nº 4



Na próxima aula:

Formatação automática

Listas com marcas e numeradas

Ortografia e gramática

Quebras de página

Modelos

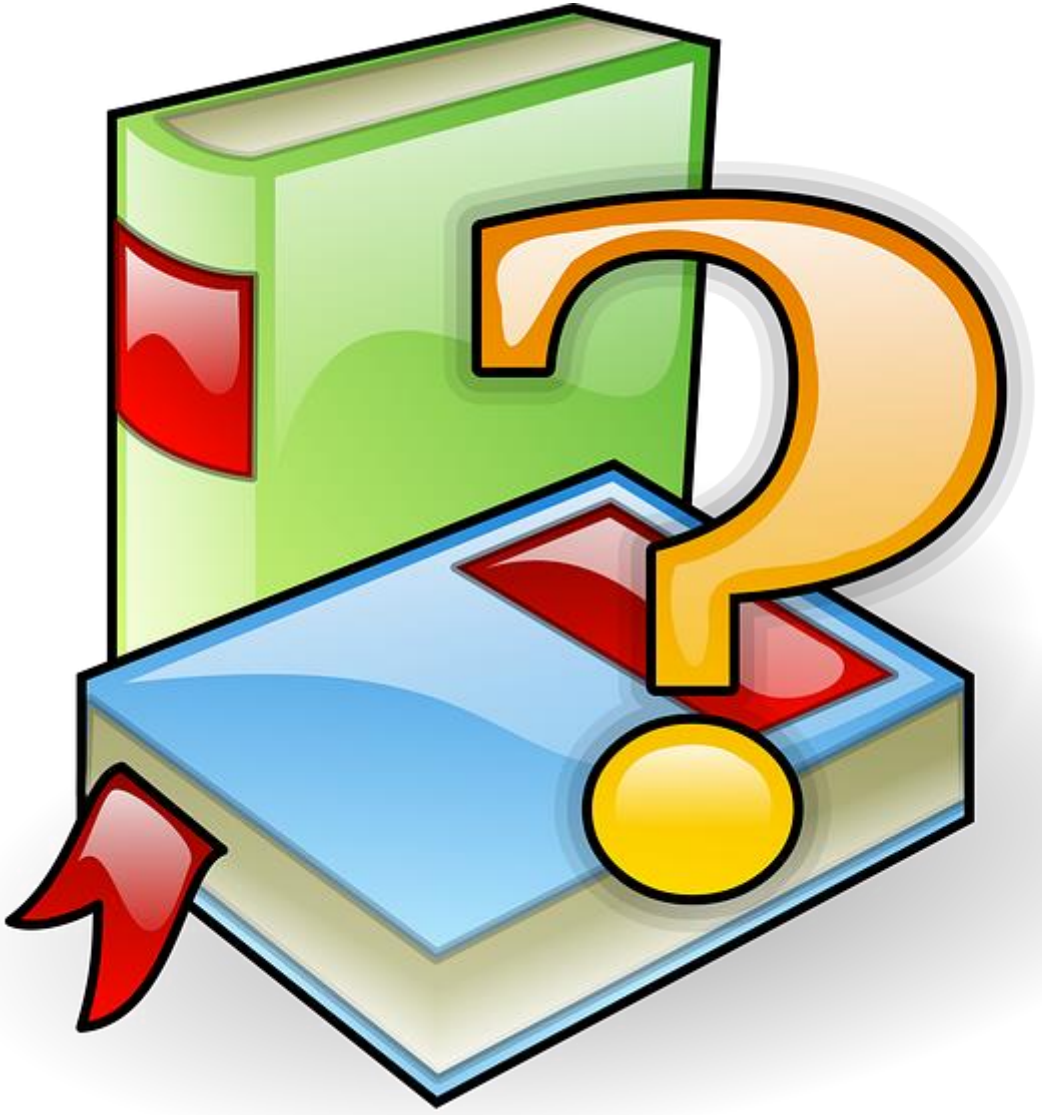
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Microsoft Word

ESA | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 43/44 | 07/03/2013

Sumário

- Listas com marcas e numeradas
- Ortografia e gramática
- Quebras de página
- Modelos
- Estilos
- Índices automáticos
- Revisões / esclarecimento de dúvidas
- Resolução da ficha de trabalho nº 5

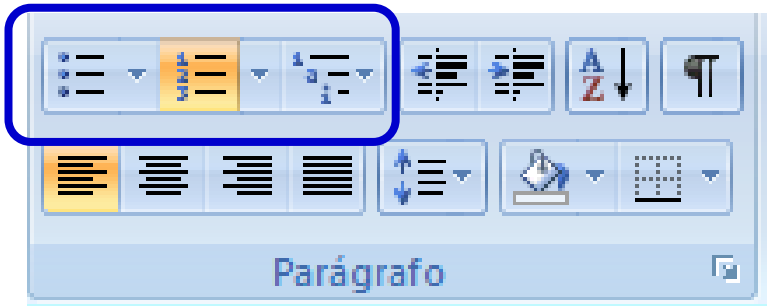


Objetivos

- Criar e editar listas com marcas e numeração
- Saber utilizar o corretor ortográfico
- Criar quebras de página, coluna e secção
- Criar e utilizar estilos
- Criar índices automáticos
- Resolver a ficha de trabalho Nº5

Listas

Para **definir listas**, utiliza-se no separador **Base**, grupo **Parágrafo**, uma das seguintes opções:

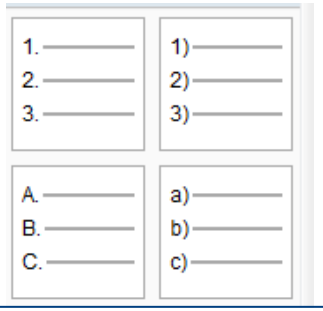


Com marcas

Músicos presentes:

- ✓Aurea
- ✓Chutos e Pontapés
- ✓Justin Bieber
- ✓Pablo Alborán
- ✓One Direction

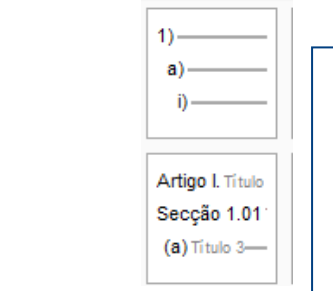
Com numeração



Classificação:

1. Benfica
2. F C Porto
3. P. Ferreira
4. S C Braga
5. Rio Ave

Com múltiplos níveis



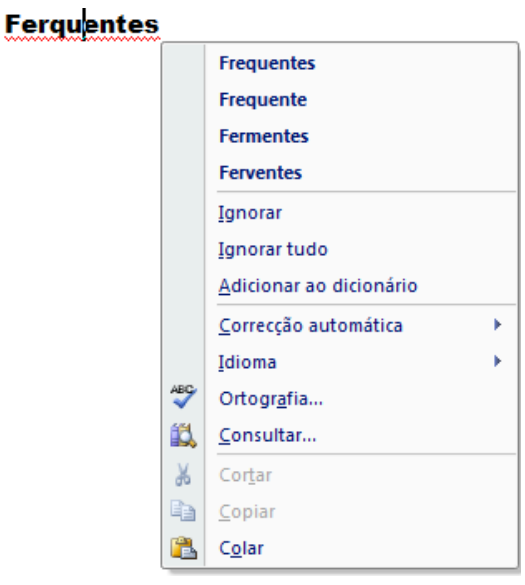
Países do mundo:

1) América
   a) Estados Unidos
   b) Canadá
   c) Brasil
2) Europa
   a) Portugal
   b) Espanha
   c) França
3) Ásia
   a) China
   b) Japão
   c) Índia

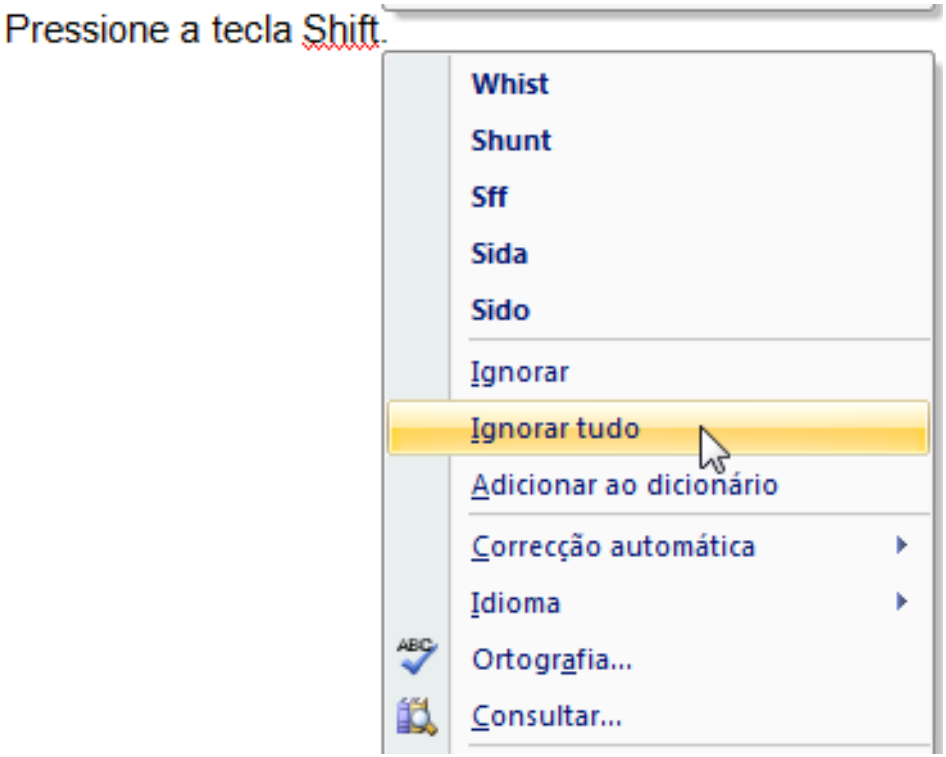
Ortografia e gramática

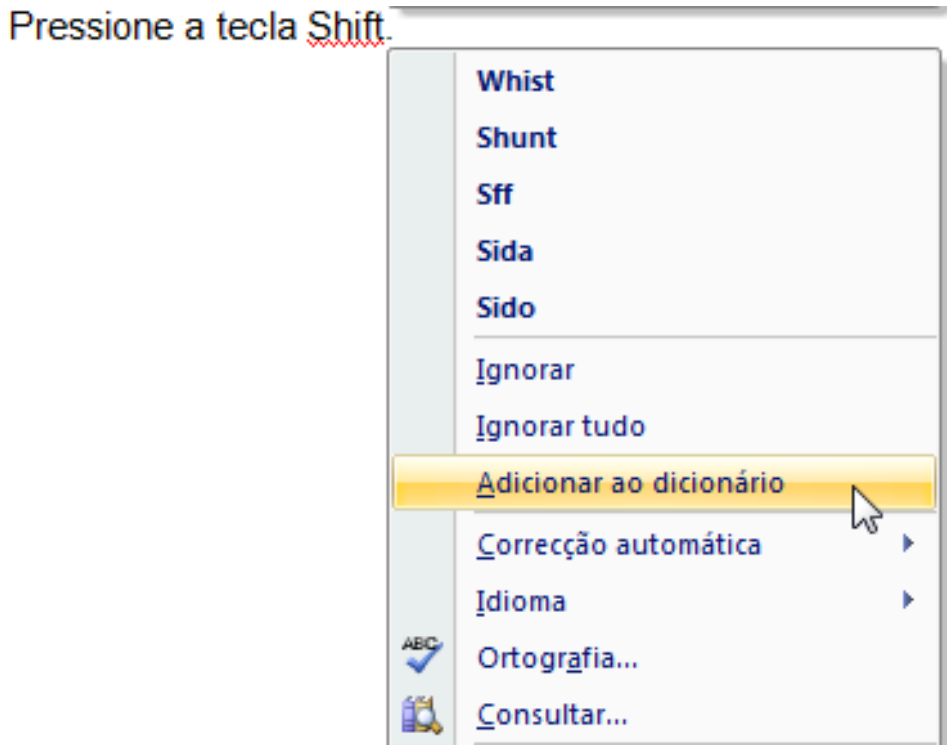
- O Word contém ferramentas de verificação e correção ortográfica dos textos.

- Sempre que escrevemos uma palavra que não conste no dicionário do programa ela fica sublinhada com ondulado
  - Vermelho, caso não conste no dicionário ativo, ou se existir **erro ortográfico**;
  - Verde, caso o Word detete possíveis **erros gramaticais**.



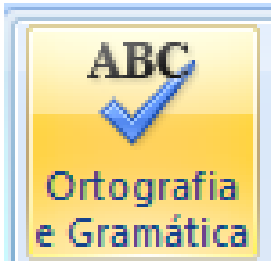
Ortografia e gramática (cont.)

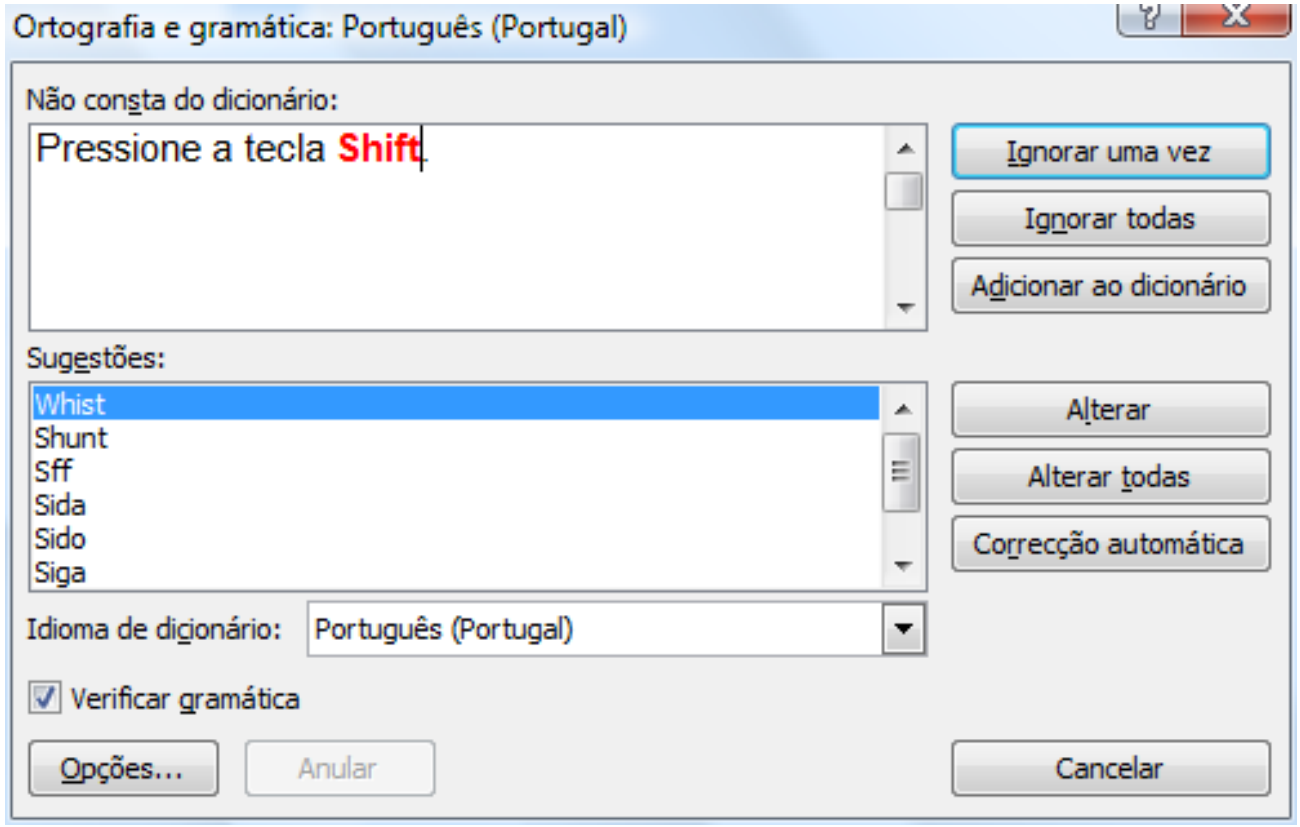




Ortografia e gramática (cont.)

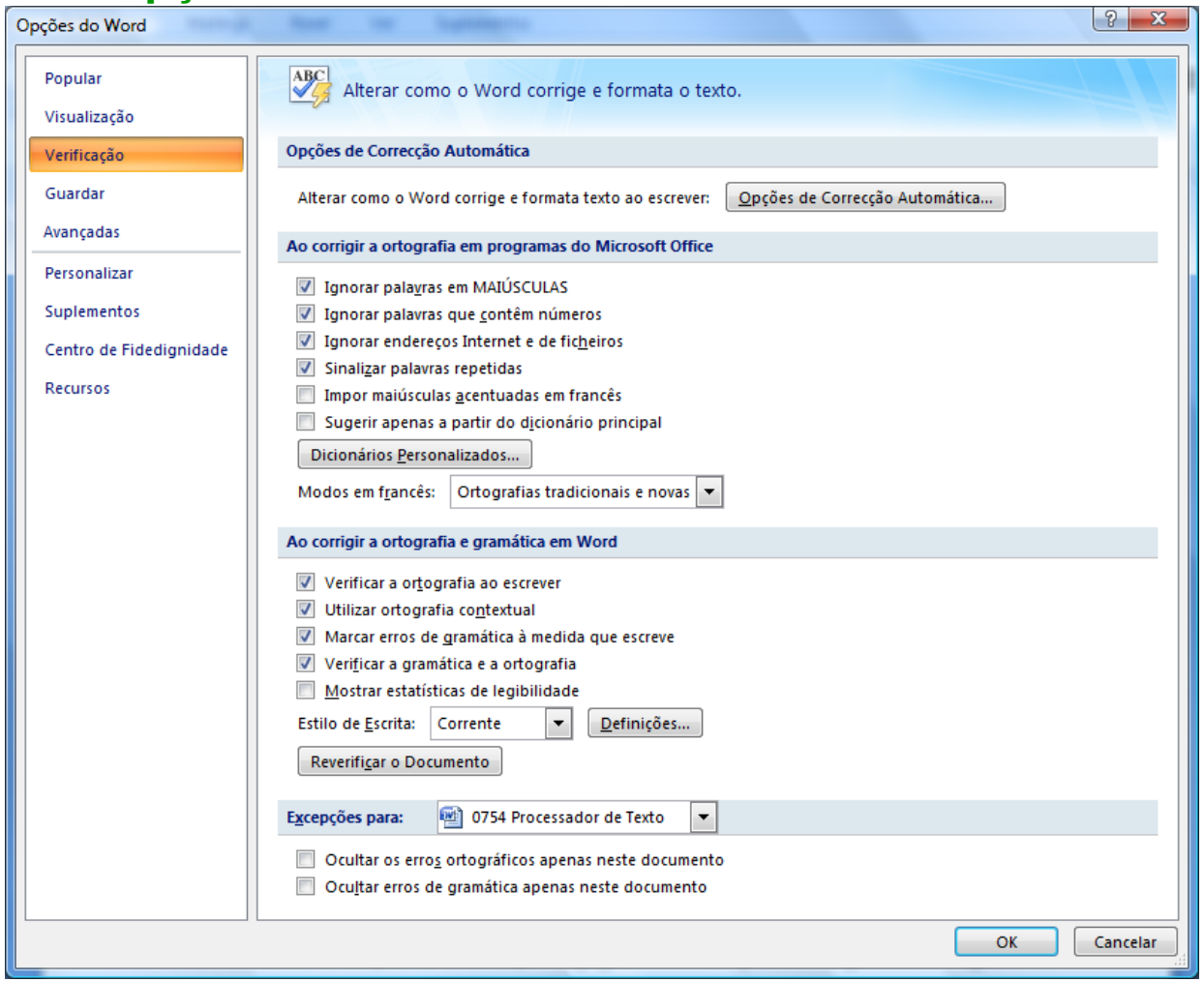
- Pode verificar-se a ortografia e gramática à medida que se escreve ou no final, após a digitação do texto.
- Separador **Rever**, comando **Ortografia e Gramática**





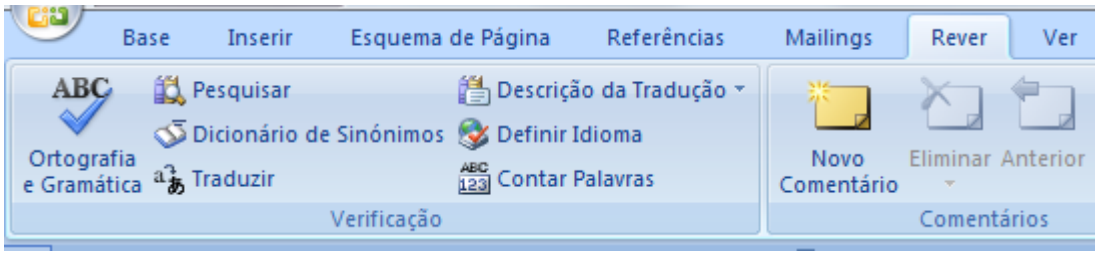
Ortografia e gramática (cont.)

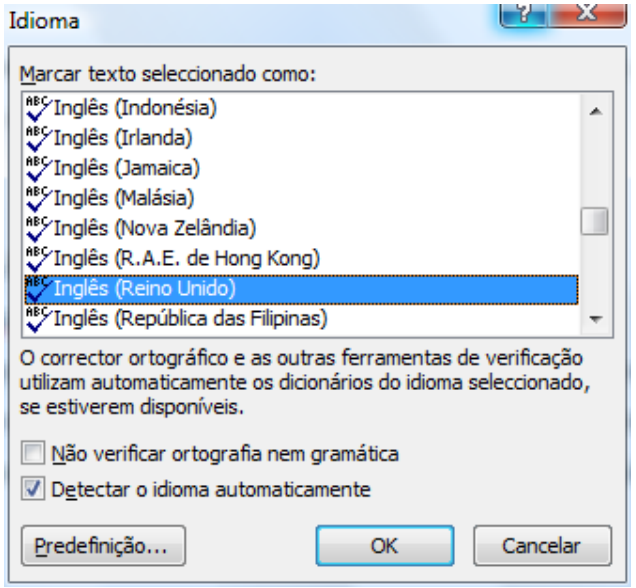
- Para ativar as opções de verificação:
  - **Botão Office → Opções do Word**



Ortografia e gramática (cont.)

- **Idioma**
  - Por defeito o dicionário é o de palavras portuguesas.
  - Se escrevermos uma parte de texto em inglês é possível definir o idioma inglês para esse texto:
    1. Selecionar o texto em inglês Smoking, drinking and doing drugs can really affect people's lives.
    2. Duplo clique sobre o idioma na barra de estado ou no separador **Rever**
    3. Selecionar o idioma

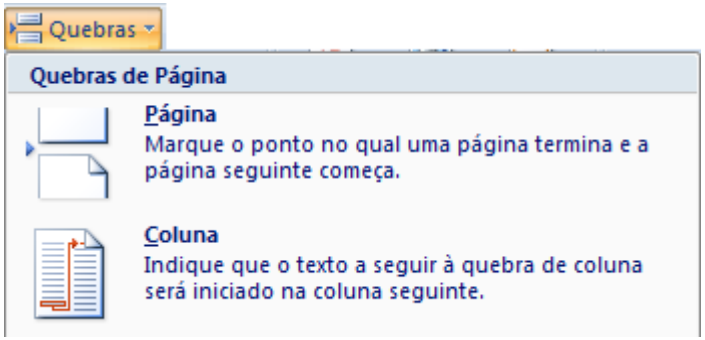




Inserção de quebras

- A inserção de quebra de página ou coluna permite cortar o texto nesse ponto, obrigando a que recomece no início da página ou coluna seguinte.

- Para inserir uma nova página ou coluna
  - Separador **Esquema de Página**, comando **Quebras** e escolher o tipo



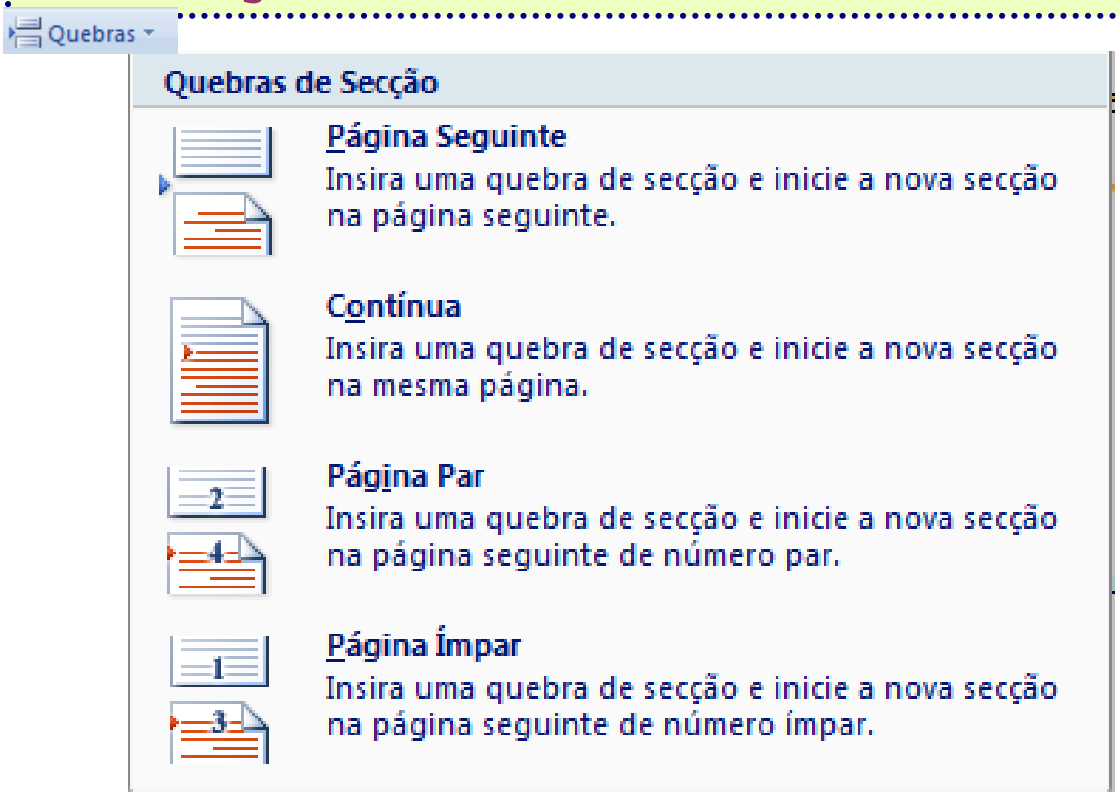
Quebra de página – o texto começa numa nova página.

Quebra de página

Quebra de coluna – o texto começa numa nova coluna.

Para visualizar as marcas das diferentes quebras trabalhar com o botão ¶ activo

Inserção de quebras



Uma **secção** é uma parte do documento que pode ter características diferentes e ser formatada de forma independente de outras partes do mesmo documento.

Exemplo: Orientação da página (horizontal, vertical), cabeçalho e rodapé, margens

A **quebra de secção** faz com que seja criada uma nova secção no documento. Isto pode ser útil para definir DIFERENTES FORMATAÇÕES de página.

Modelos

- Um modelo é um documento padrão que engloba determinadas formatações.
- Por vezes temos de criar vários documentos do mesmo tipo, em que apenas variam alguns dados.
- O Word disponibiliza um conjunto de modelos para convites, panfletos, cartões, etc.

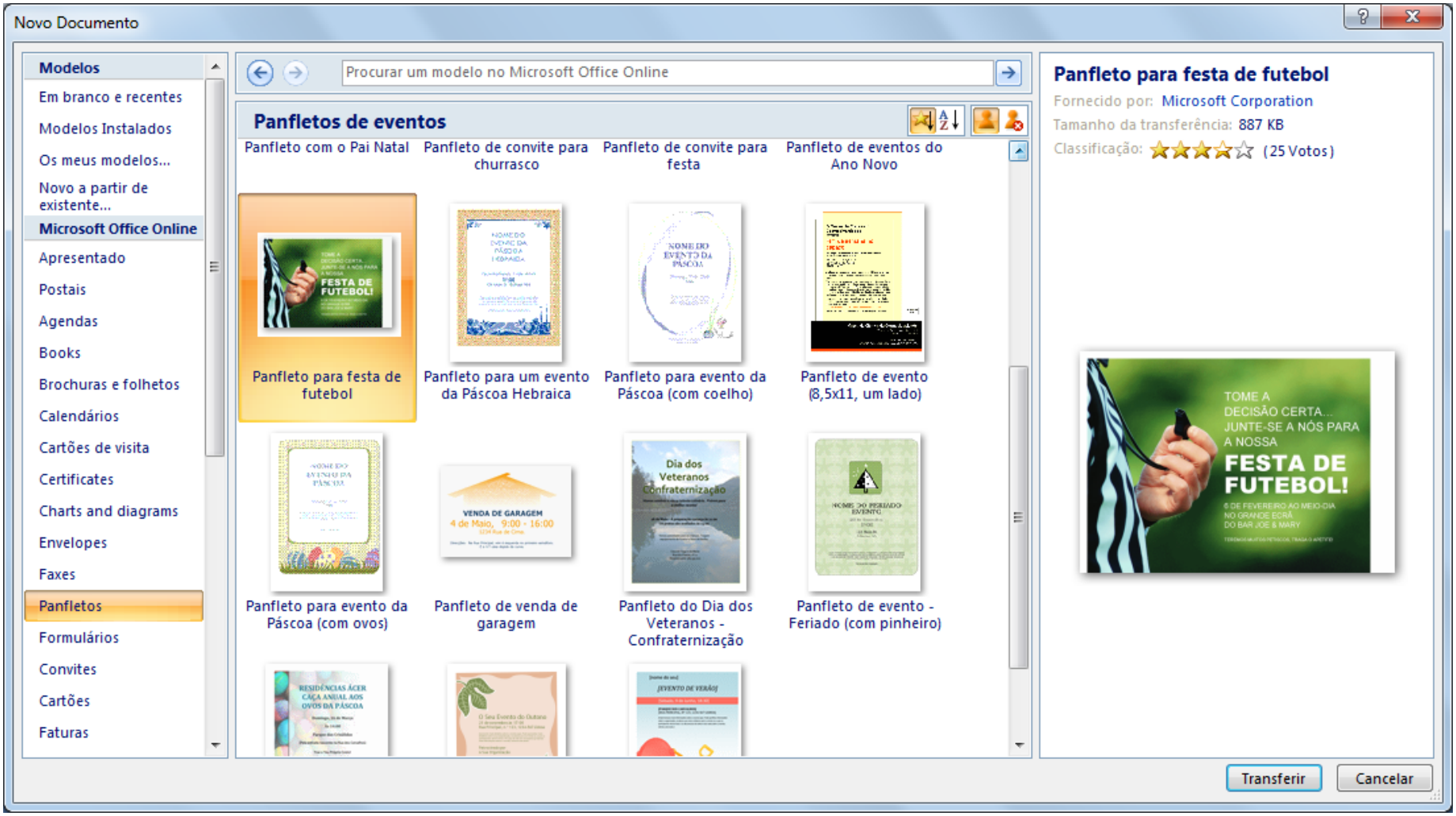
Convites

Folhetos

Etiquetas de CDs / DVDs

Utilizar um Modelo

- Botão → Novo



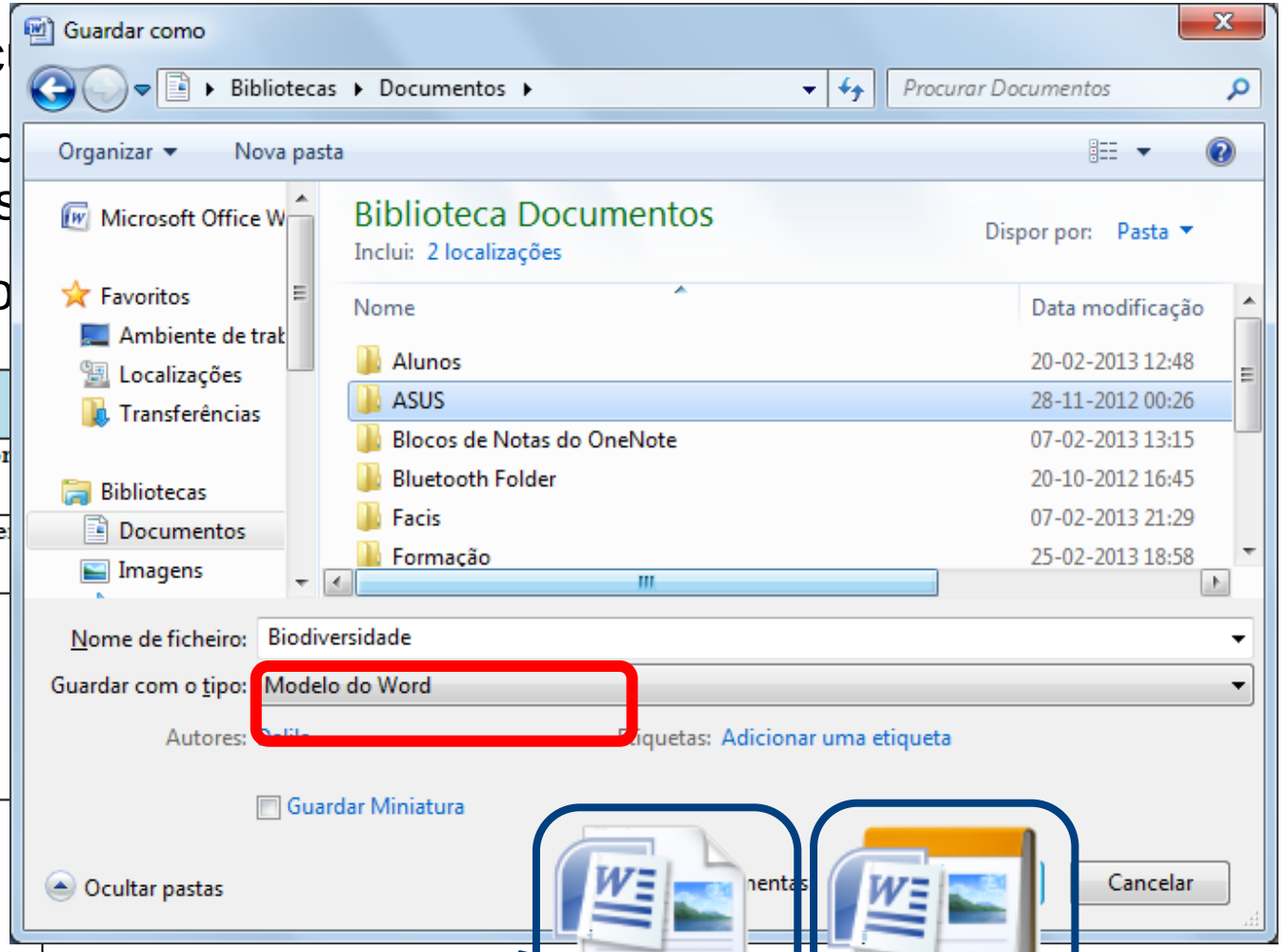
Criar um Modelo

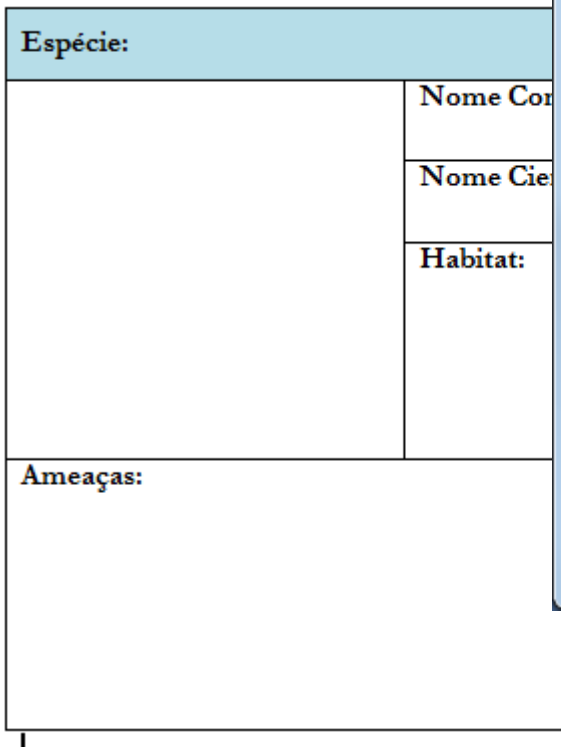
- Cria-se um documento normal
- Inclui-se no documento apenas elementos e formatações que irão ser comuns aos novos documentos que se quer criar a partir dele
- Guarda-se o documento → **Guardar Como**

Espécie:	
	Nome Comum:
	Nome Científico:
	Habitat:
Ameaças:	Conservação:

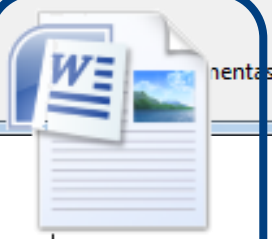
Criar um Modelo

- Cria-se um doc
- Inclui-se no doc
  ser comuns aos
- Guarda-se o do





Ficheiro **.docx**



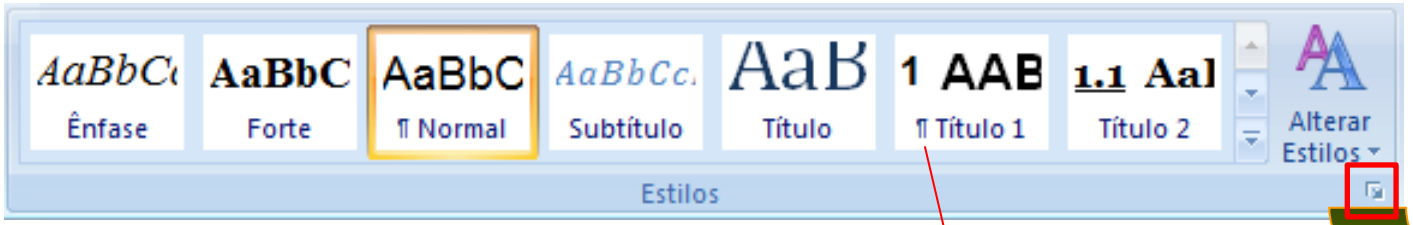
Ficheiro **.dotx**

Estilos

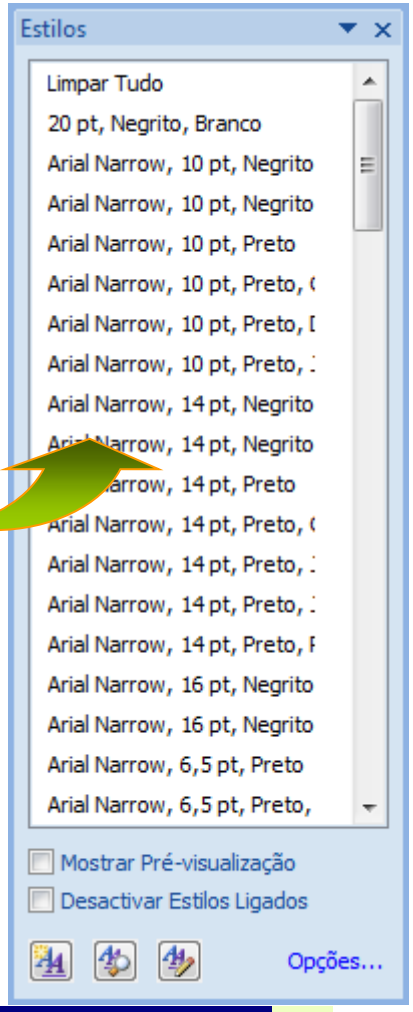
- Conjunto de atributos, relacionados com a formatação do tipo de letra e parágrafo, representados por um nome.
- Podem ser aplicados ao texto que vai ser escrito ou que já está escrito.
- Exemplo:
  - Pode-se definir uma determinada forma de formatar o título dos capítulos
    - Quando quisermos alterar a sua formatação (de reduzir o tamanho dos títulos, por exemplo), não é preciso aplicar manualmente a alteração em todo o documento
    - Basta corrigir o estilo em questão e o Word encarrega-se de reformatar todo o documento.

Aplicar Estilos

- Selecionar o texto a aplicar o estilo
- Separador **Base**, grupo **Estilos**
- Selecionar o estilo pretendido



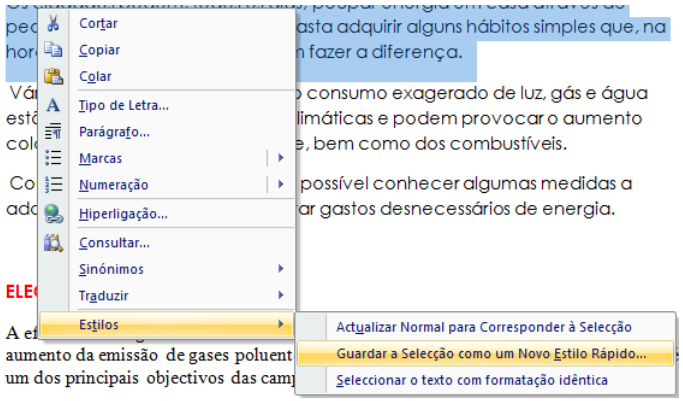
Janela Estilos



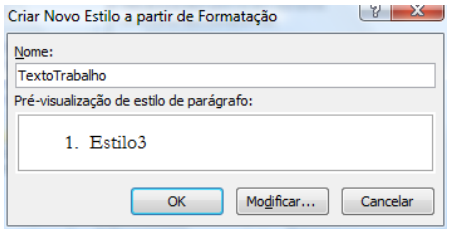
Galeria de estilos rápidos

Criar Estilos

1. Selecionar o texto, depois de formatado (na totalidade ou em parte).
2. Efectuar um clique, com o botão direito do rato, sobre a área selecionada.
3. Escolher, no menu que surge, a opção “Estilos”, seguida da opção “**Guardar a Selecção como um Novo Estilo Rápido**”.



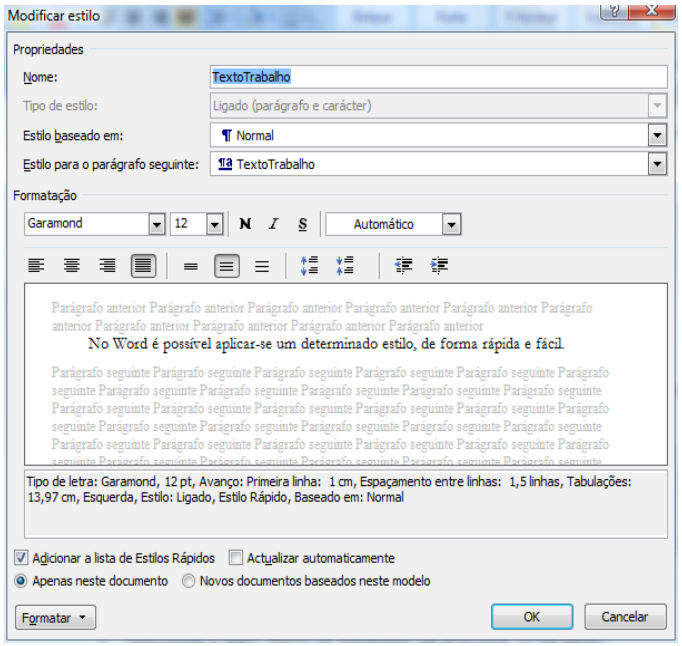
4. Na caixa de diálogo que surge introduzir o nome pretendido para o novo estilo.



Modificar Estilos

1. No separador **Base**, grupo **Estilos**, clicar com o botão direito do rato no estilo a alterar e escolher **Modificar**.

2. Na caixa de diálogo "Modificar estilo" alterar o estilo da forma pretendida (tipo de letra, cor, tamanho, parágrafo, etc.).



Caso o estilo pretendido não se encontre na "galeria de estilos rápidos" deverá selecionar o estilo na janela "Estilos" e clicar com o botão direito do rato em **Modificar**.

Todas as ocorrências do estilo são automaticamente actualizadas ao longo do documento.

Índices

- Os índices são utilizados para identificar um determinado assunto num documento através do número de página.

Índice remissivo

A
Adam Smith, 2

C
capitalismo, 2, 3, 5, 6, 8, 15

E
Engels, Friedrich, 3, 7

F
Feudalismo, 2, 3, 4, 5, 8

H
Hegel, 3, 4
Hobsbawm, Eric, 2, 4, 5, 10

M
Marx, Karl, 2, 3, 4, 5, 7, 9

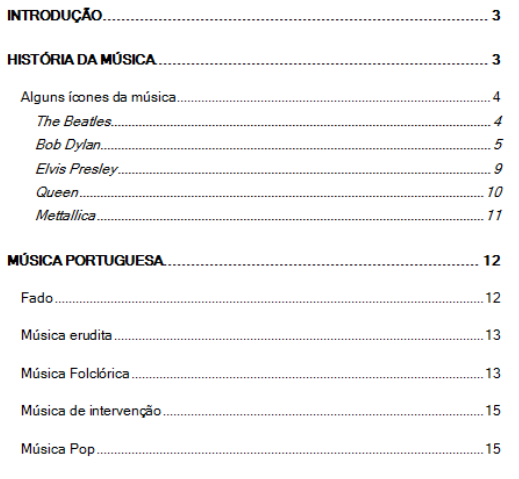
O
O 18 Brumário de Luís Bonaparte, 2
O Capital, 2, 4, 6, 8, 10

R
Revolução Espanhola, 2
Revolução Russa, 13

S
Segunda Guerra Mundial, 5, 7

T

Índice remissivo - Lista os termos e tópicos discutidos num documento, juntamente com as páginas onde estes aparecem.


INTRODUÇÃO 3

HISTÓRIA DA MÚSICA 3

Alguns ícones da música 4
The Beatles 4
Bob Dylan 5
Elvis Presley 9
Queen 10
Metallica 11

MÚSICA PORTUGUESA 12

Fado 12
Música erudita 13
Música Folclórica 13
Música de intervenção 15
Música Pop 15

Índice - Lista de títulos de um documento com os números das páginas onde estão localizados.

Índice de ilustrações - lista das legendas de imagen gráficos, diapositivos ou de outras ilustrações de um documento, juntamente com os números das páginas onde aparecem.

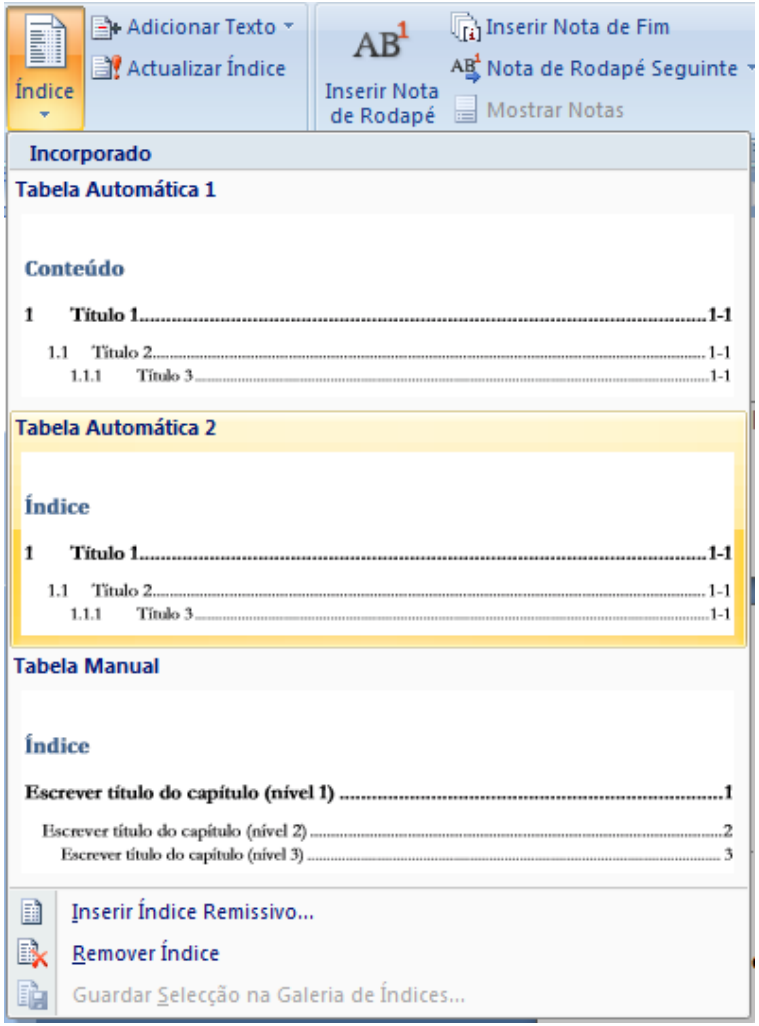
Índice de ilustrações
Ilustração 1 - O jogo dos sacos 7
Ilustração 2 - O jogo da macaca 8
Ilustração 3 - Jogando à malha 9

Índices

• Índices automáticos

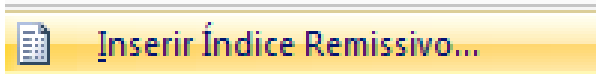
– **Criar índice:**

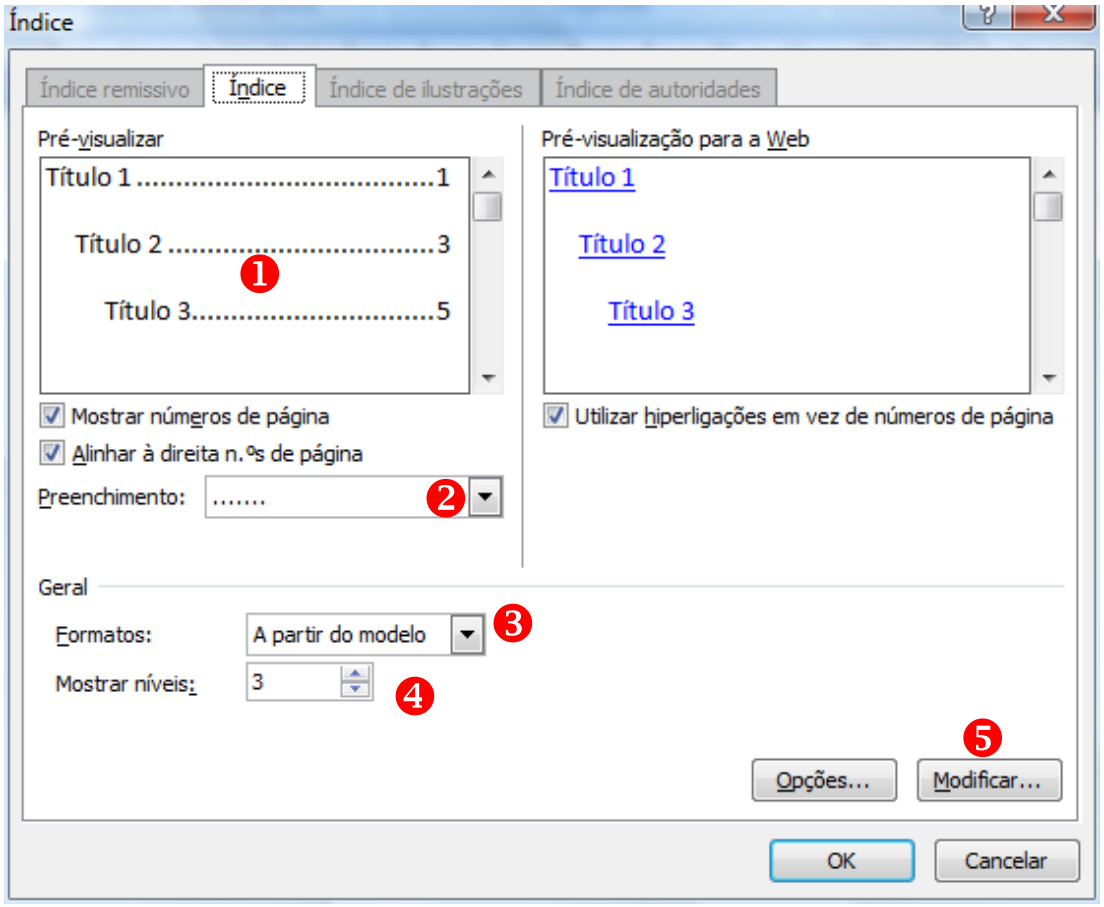
1. Aplicar os estilos de título aos títulos que se pretende incluir no índice
2. Posicionar o cursor no local onde se pretende inserir o índice
3. Separador **Referência** → **Índice**
4. Selecionar o aspecto pretendido para o índice



Índices

- índice – modificar as opções do índice



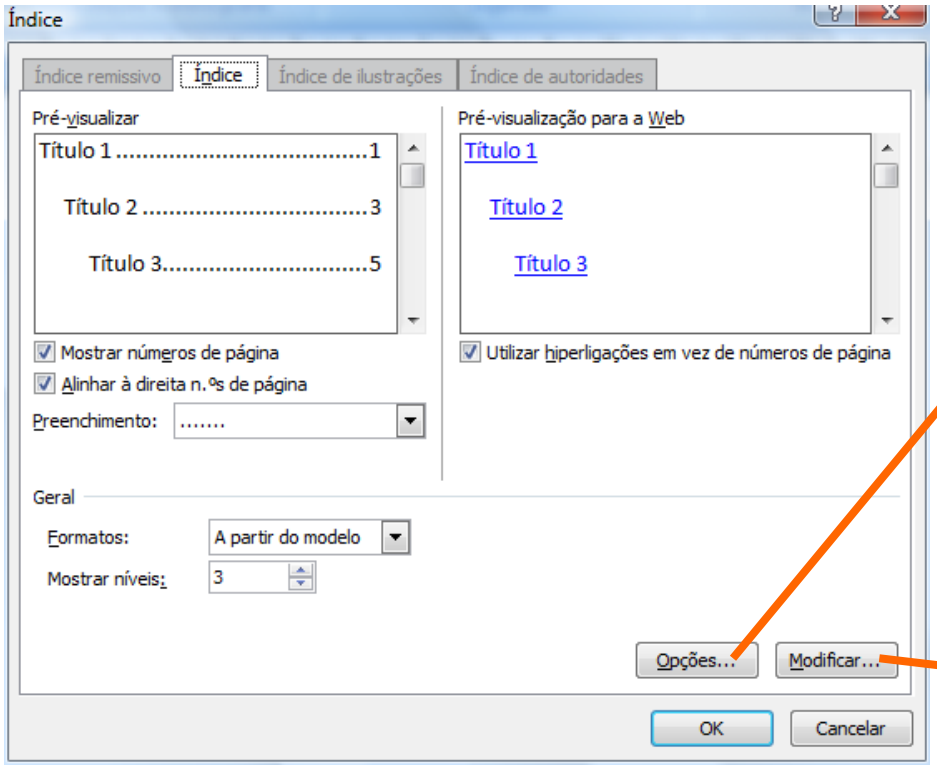


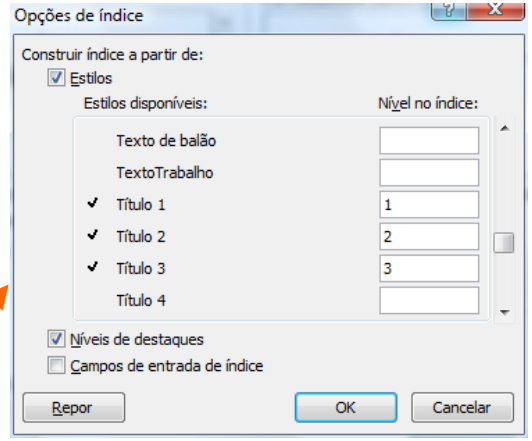
1. **Pré-visualizar o formato do índice**
2. **Definir estilos de preenchimento**
3. **Definir o formato pretendido.**
4. **Níveis a considerar no índice**

   3 níveis → considerado até ao formato Título 3
5. **Visualizar / modificar algumas opções do índice**

Índices

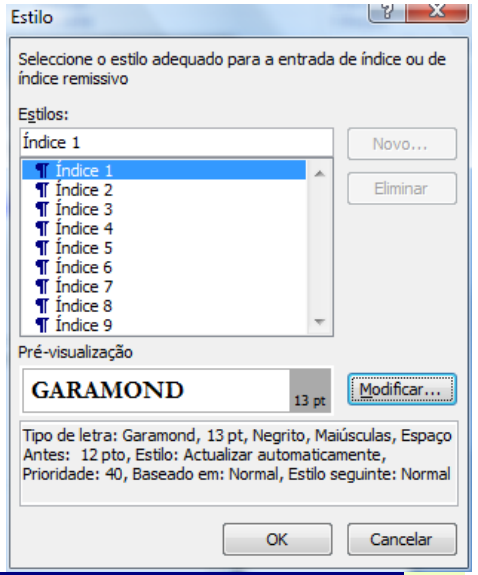
- índice - modificar as opções do índice





Estilos a considerar no índice e nível hierárquico em que devem ser colocados

Formatação do texto do índice

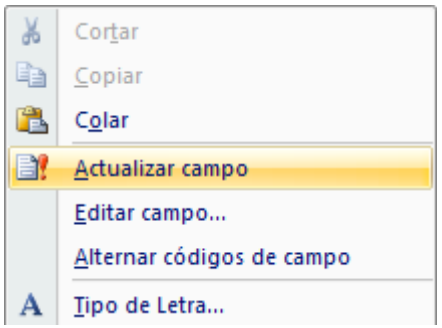


Índices

- Actualizar índice:
  - Separador Referências →

OU

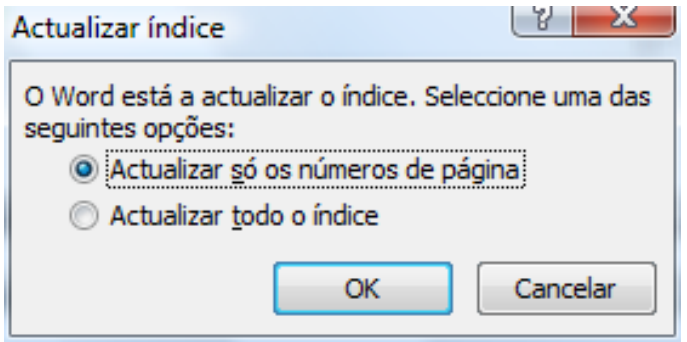
  - Posicionar-se dentro da área do índice



  - Com o botão direito do rato selecionar

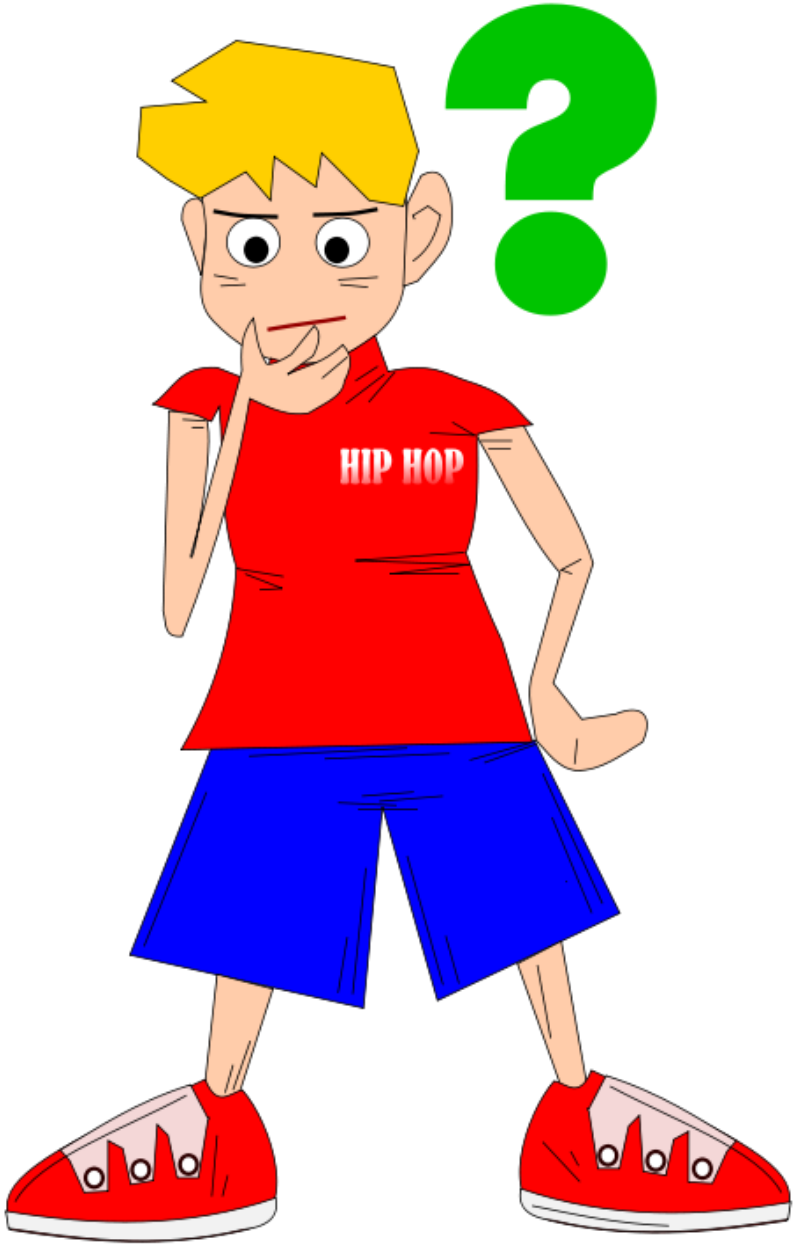
Atualizar Campo

  - Na janela Actualizar índice selecionar a opção pretendida



RESUMO

- Microsoft Word
  - Listas com Marcas e Numeração
    - Marcas
    - Numeração
  - Ortografia e Gramática
    - Idioma
  - Inserção de Quebras
    - Quebras de Coluna
    - Quebras de Página
    - Quebras de Secção
  - Estilos
    - Criar Estilos
    - Modificar Estilos
  - Indíces Automáticos
    - Indíce Remisso
    - Indíce
    - Indíce de Ilustrações
  - Modelos
    - Criar um Modelo
  - Exercício Prático
    - Ficha de Trabalho Nº 5



ESA | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 43/44 | 07/03/2013

Objetivos para o teste

- Formatação de um documento
  - Alinhamento do texto
  - Formatar caracteres
  - Formatar parágrafos
  - Limites e Sombreado
  - Configurar páginas
  - Pré-visualização.
- Edição e formatação de um documento
  - Inserir texto automático e símbolos
  - Inserir números de página, data e hora
  - Inserir cabeçalhos e rodapés
  - Inserir e formatar imagens

Objetivos para o teste (cont.)

- Formatação automática
  - Organizar o texto em colunas
  - Inserir e formatar Tabelas
  - Criar listas com marcas e numeradas
- Estilos e Índices

Na próxima aula:

Teste de avaliação

Correção dos testes de avaliação

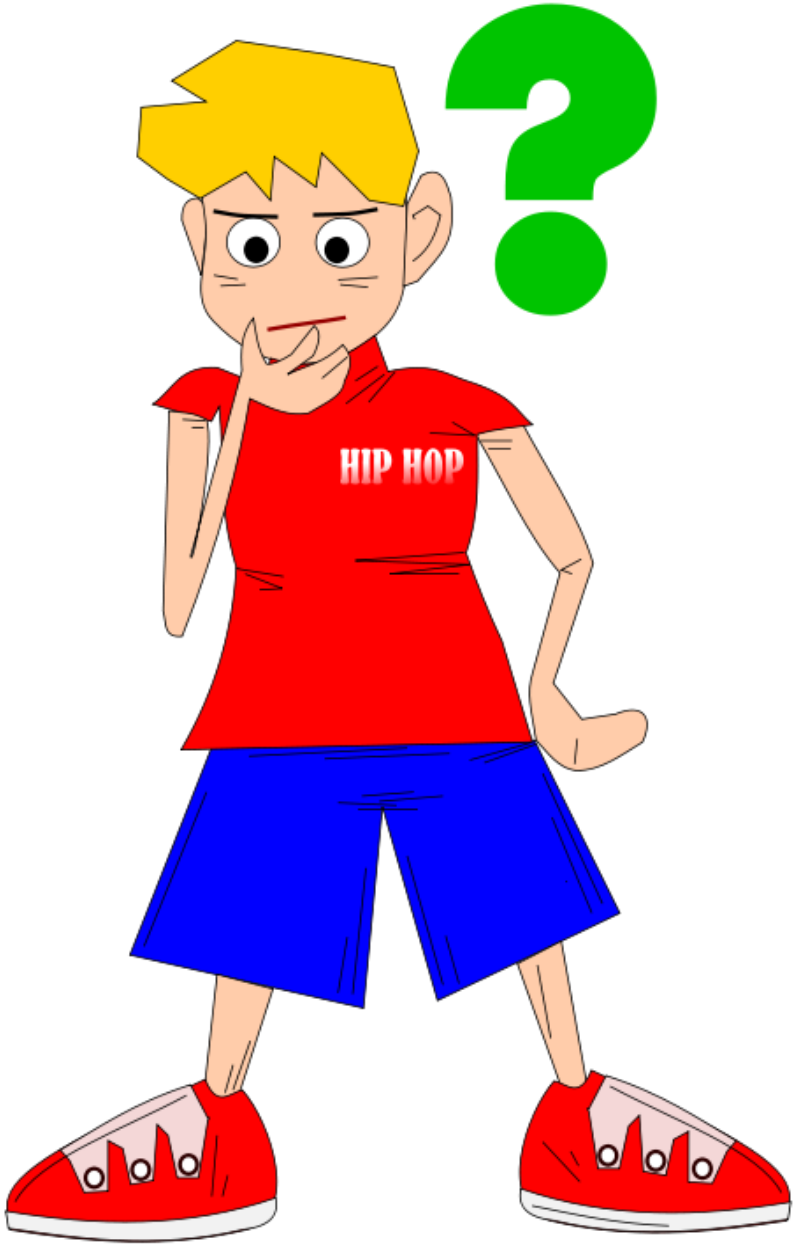
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Microsoft PowerPoint

ESA | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 47/48 | 04/04/2013

Sumário

- Apresentações eletrónicas
- Microsoft PowerPoint: Conceitos básicos
- A janela do PowerPoint
- Formas de visualização de uma apresentação
- Criação de uma apresentação
- Formas de guardar uma apresentação
- Inserção de diapositivos
- Esquema do diapositivo
- Ficha de trabalho nº 1


HIP HOP

Objetivos

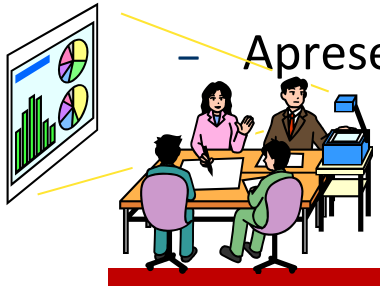
- Identificar algumas aplicações de uma apresentação eletrónica
- Indicar recomendações sobre apresentações eletrónicas
- Identificar os elementos da janela do PowerPoint
- Alternar entre os modos de visualização
- Criar apresentações
- Guardar apresentações
- Inserir novos diapositivos
- Alterar o esquema dos diapositivos
- Resolver a ficha de trabalho Nº1

Apresentações electrónicas

- As **apresentações eletrónicas** são uma forma atrativa e persuasiva de comunicar, aliando uma linguagem sintética com o poder dos recursos multimédia (som, imagem e vídeo).

- Comunicar uma ideia de forma clara, eficiente, organizada e apelativa é hoje fundamental em praticamente todas as atividades, profissionais e não só.

- Algumas das aplicações que uma apresentação eletrónica pode ter:
  - Apresentação das pesquisas de um grupo de cientistas;
  - Demonstração dos produtos de uma empresa;
  - Divulgação do trabalho de um médico num congresso;
  - Relato da situação financeira por um economista;
  - Apresentação de uma aula.



Recomendações sobre a criação de apresentações

- ✓ **Tamanhos de letra**

não escrever com letra demasiado pequena

não escrever com letra demasiado grande

Recomendações sobre a criação de apresentações

✓ Não colocar muita informação num diapositivo

- **Não escrevam todo o texto, resultados, explicações do vosso trabalho e conclusões diretamente nos vossos ecrãs, especialmente se está redigido sob a forma de frases completas. Ou parágrafos. Não pode haver parágrafos completos nos diapositivos. Se têm parágrafos completos, o vosso diapositivo está errado.**
- **Demasiado texto é sempre mau. A assistência distrai-se a ler, e a quantidade de texto assusta**
  - Por isso é que se chama uma "apresentação" e não uma "leitura orientada".
- **Não deve ser possível ler diretamente do diapositivo e obter toda a informação pretendida. A prática leva à perfeição. Pratiquem o que têm a dizer antes da apresentação, para depois não precisarem de estar a ler.**
- **Utilizem a funcionalidade de Notas do PowerPoint. Podem imprimi-las para vossa referência.**
  - A assistência não precisa de ouvir exatamente o que está escrito no ecrã. Eles também sabem ler. Não há necessidade de ler em voz alta.
  - Estes pontos devem ser apenas LINHAS CONDUTORAS para orientarem o vosso discurso.
- **Se já têm texto com um tamanho menor que 20 pontos, POR FAVOR:**
  - Retirem algum do texto
  - Dividam-no por dois diapositivos! Não estarão a tentar pôr demasiadas coisas no mesmo diapositivo?
- **Ler os diapositivos é irritante e aborrecido. Repetir a mesma coisa várias vezes também.**

Recomendações sobre a criação de apresentações

✓ Não desviar a atenção do público

- Não colocar figuras ou objetos que desviem a atenção do texto;
- Não colocar demasiados objetos a mexer ao mesmo tempo;
- Uma música ou som ocasional concentra a atenção. O uso frequente pode desviar a atenção;
- Não utilizar "*suspense*".

Isto

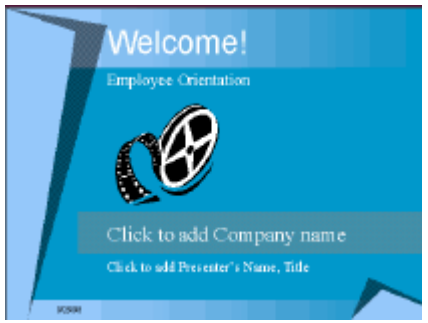
é

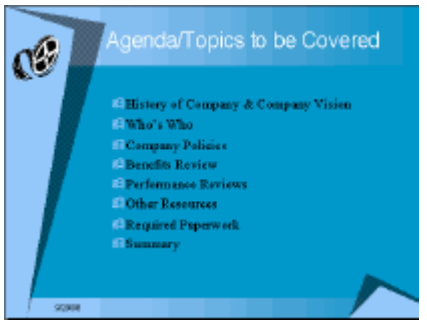
muito

Irritante!

Recomendações sobre a criação de apresentações

- ✓ **Ter atenção ao contraste entre cores**
- Não escrever com letra de uma cor que seja confundida com a cor de fundo;
- Fundos de cor muito forte são desconfortáveis
- Colocar um único fundo em toda a apresentação → coerência.





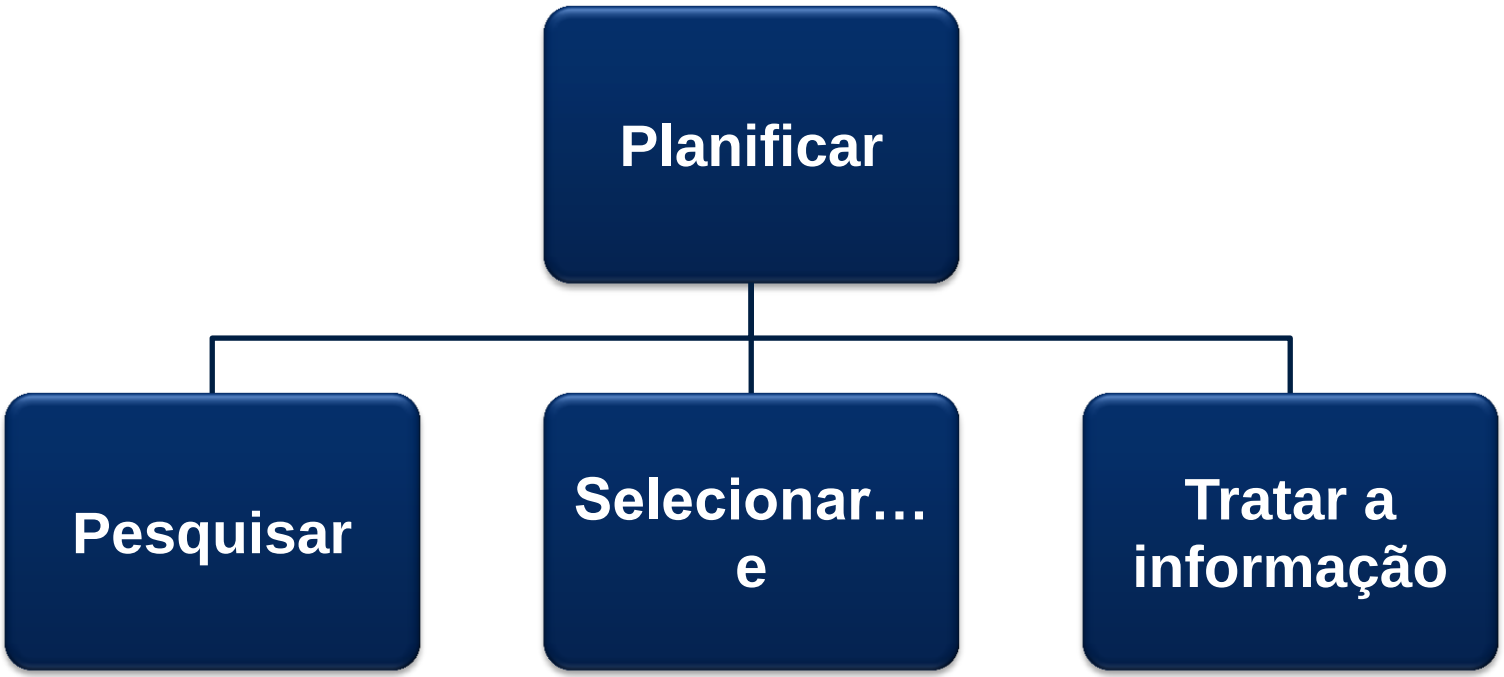
Recomendações sobre a criação de apresentações

- ✓ **Não escrever todo o texto em maiúsculas**
- ✓ **Utilizar marcas para facilitar leitura**

  - Tópico 1
    - Subtópico 1
    - Subtópico 2
  - Tópico 2

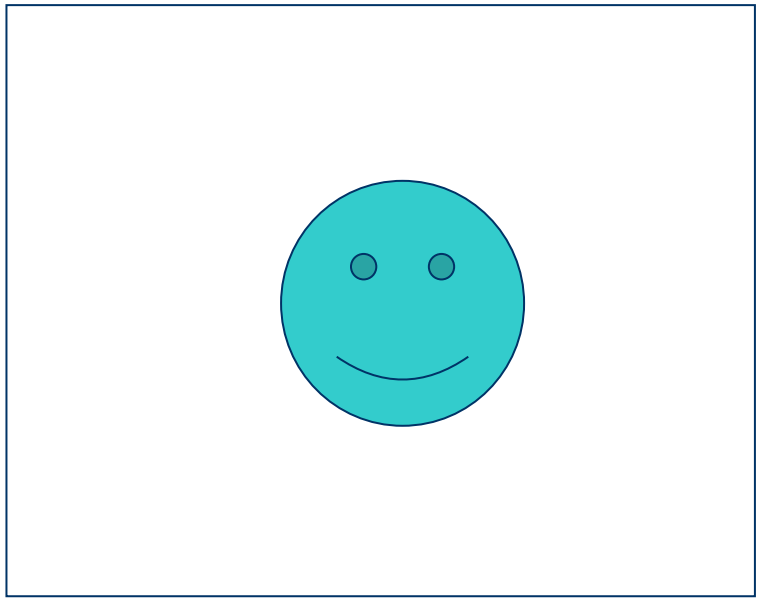
Recomendações sobre a criação de apresentações

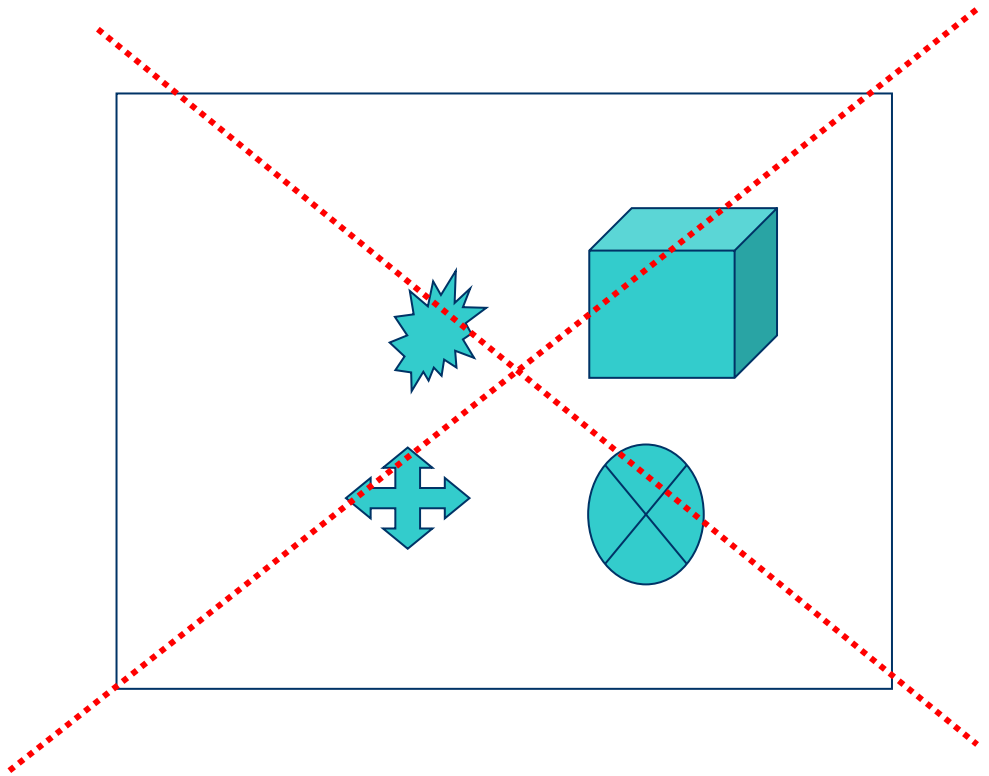
- ✓ **Evitar páginas confusas. Deve-se:**



Recomendações sobre a criação de apresentações

- ✓ **Expressar um único conceito.**





Software para apresentações eletrónicas

Microsoft PowerPoint

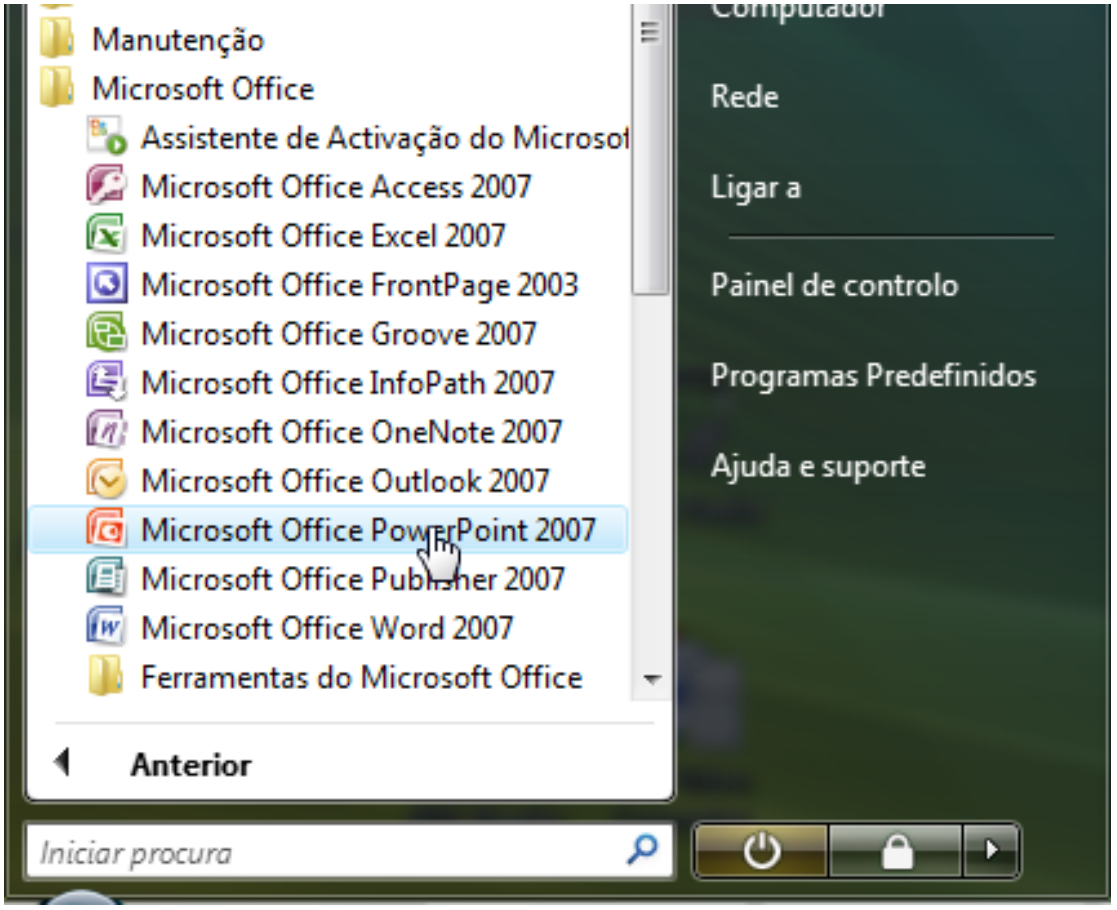
LibreOffice Impress

Prezi

Conceito

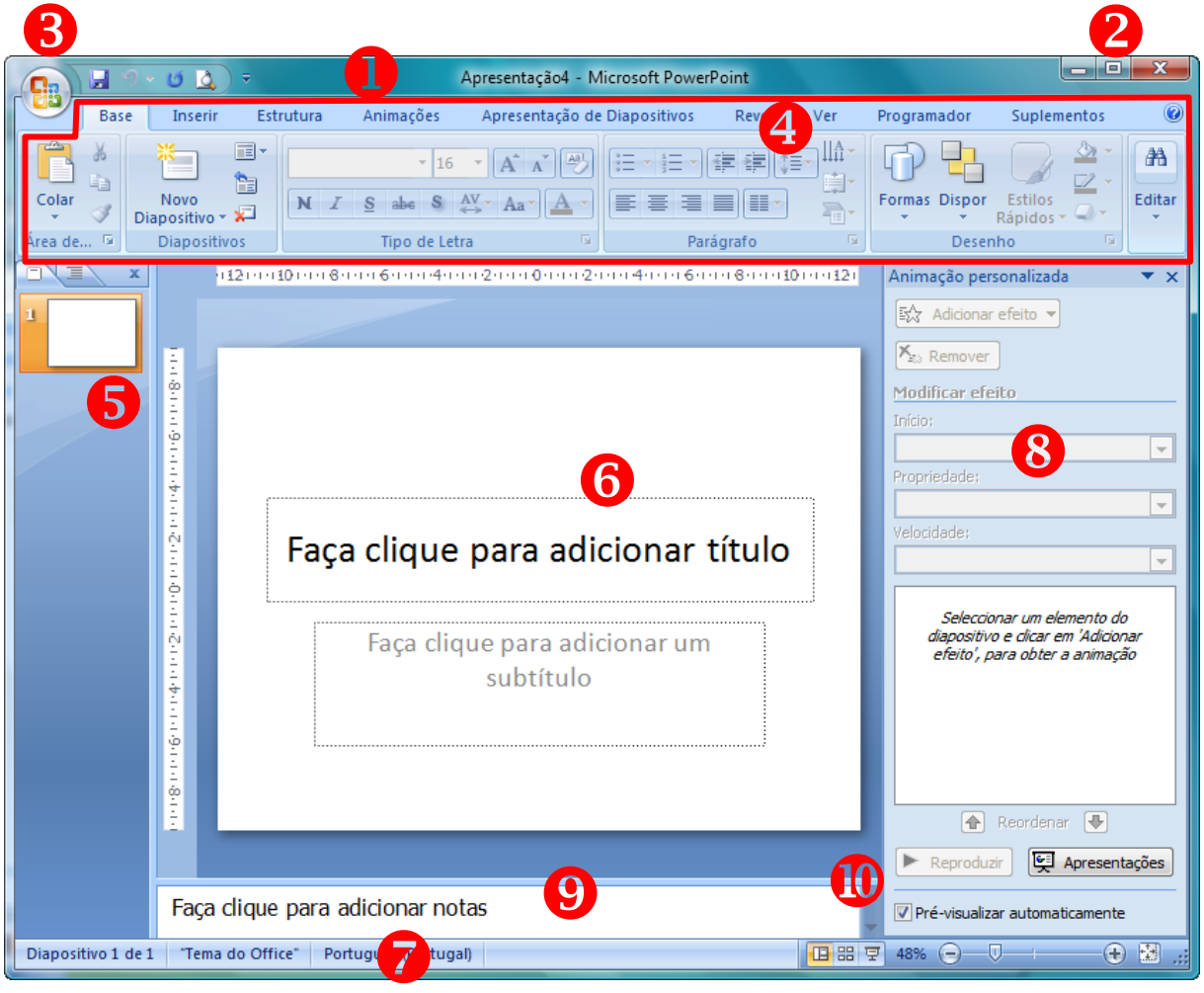
- O Microsoft PowerPoint é um programa que faz parte das aplicações que constituem o Microsoft Office.
- Fornece uma série de ferramentas para a criação de apresentações eletrónicas bastante poderosas, o que o tem tornado cada vez mais usado.
- É possível no PowerPoint:
  - Formatar uma apresentação com diferentes textos, imagens, sons, etc.
  - Enriquecer uma apresentação através da introdução de efeitos de animação de texto e objetos, etc.
  - Incluir efeitos de transição entre os vários diapositivos
- Ficheiros com extensão .pptx
  - Exemplo: oceanos.pptx, poluição.pptx
- As páginas da apresentação chamam-se **diapositivos**.

Iniciar o Microsoft Powerpoint



1. **Clicar sobre o botão**
2. **Selecionar a opção Todos os programas → Microsoft Office**
3. **Selecionar Microsoft PowerPoint**

A janela do Microsoft PowerPoint



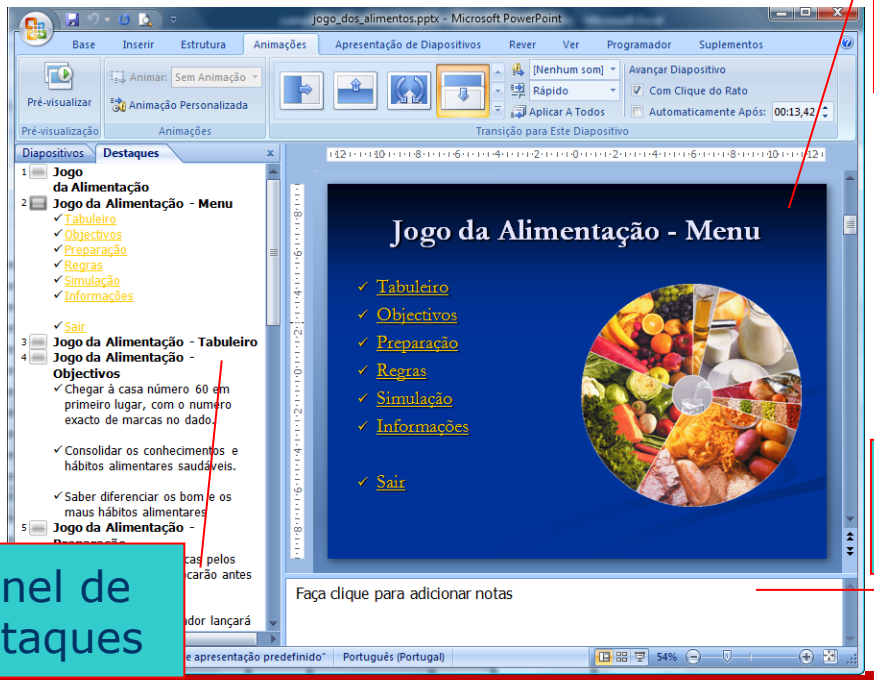
1. Barra de título
2. Botões Minimizar, Maximizar/Restaurar e Fechar
3. Botão do Office
4. Friso (Separadores + Grupos + Comandos)
5. Miniaturas dos diapositivos
6. Diapositivo ativo
7. Barra de estado
8. Painel de tarefas
9. Painel de notas
10. Acesso rápido às vistas

Formas de visualização de uma apresentação

Normal

Separador **Ver** →

- Nesta visualização o ecrã está dividido em três áreas.
- Do lado esquerdo mostra o aspeto dos diapositivos, em pequena escala.



Painel de diapositivos

Painel de destaques

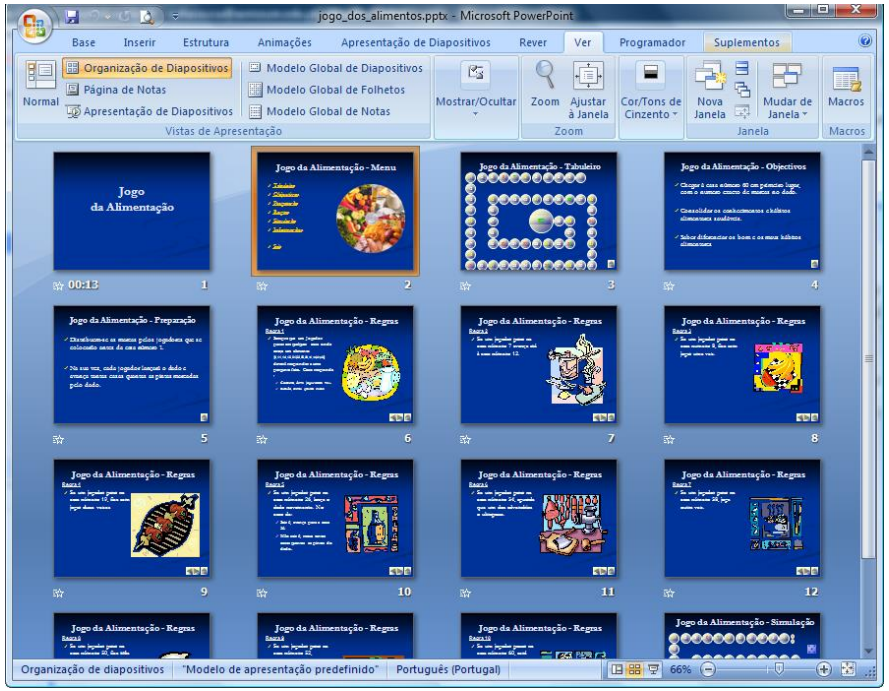
Painel de notas

Formas de visualização de uma apresentação

Organização de diapositivos

Separador **Ver** →

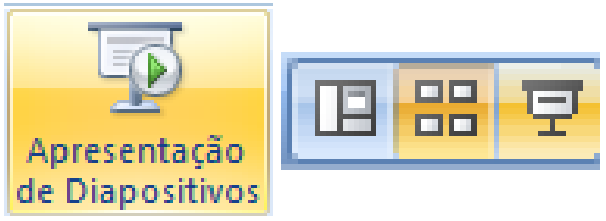
- Este tipo de visualização permite obter uma visão global (miniaturas) de todos os diapositivos que fazem parte do trabalho.
- Permite alterar a ordem de apresentação dos diapositivos



Formas de visualização de uma apresentação

Apresentação de diapositivos

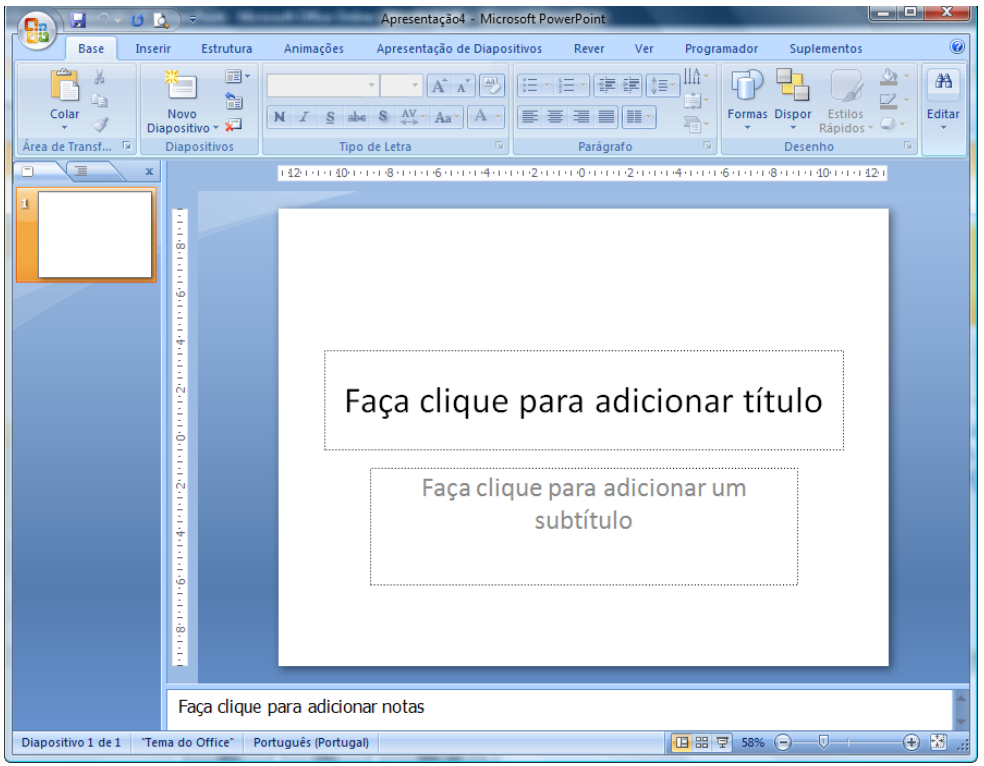
Separador **Ver** →



- Neste tipo de visualização surge na área de trabalho apenas um diapositivo ativo.
- É usada para executar a apresentação em modo de ecrã inteiro.

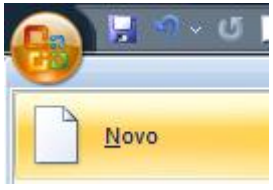
Criação de uma Apresentação

- **Apresentação em branco**
  - Esta opção permite personalizar todos os elementos do diapositivo, desde o fundo, as letras, o local onde se pretende inserir os objetos, as imagens, etc.
  - Tudo fica ao critério e dependendo do poder criativo!



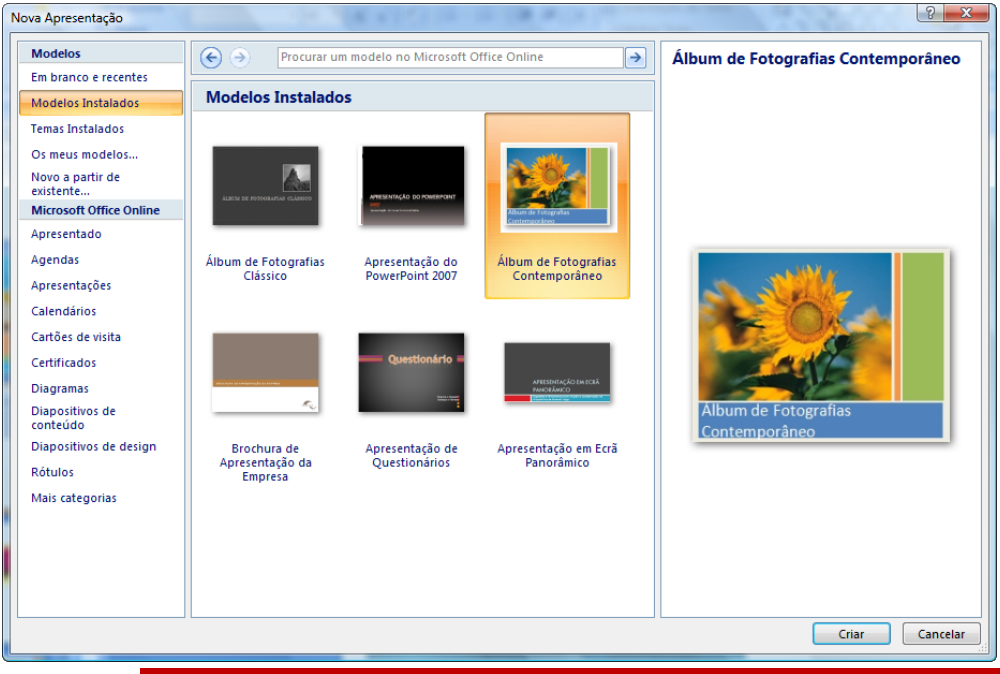
Criação de uma Apresentação

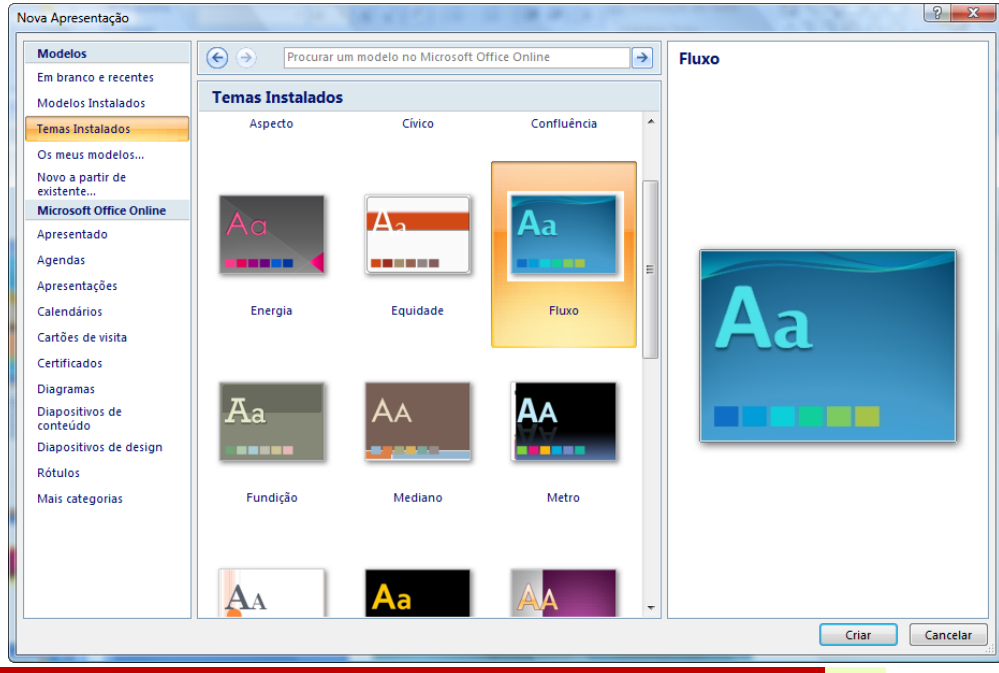
- **Modelos de apresentação**
  - Esta opção permite escolher entre vários modelos pré-definidos aquele que mais se adequar à apresentação.



Modelos Documentos com conteúdo exemplo

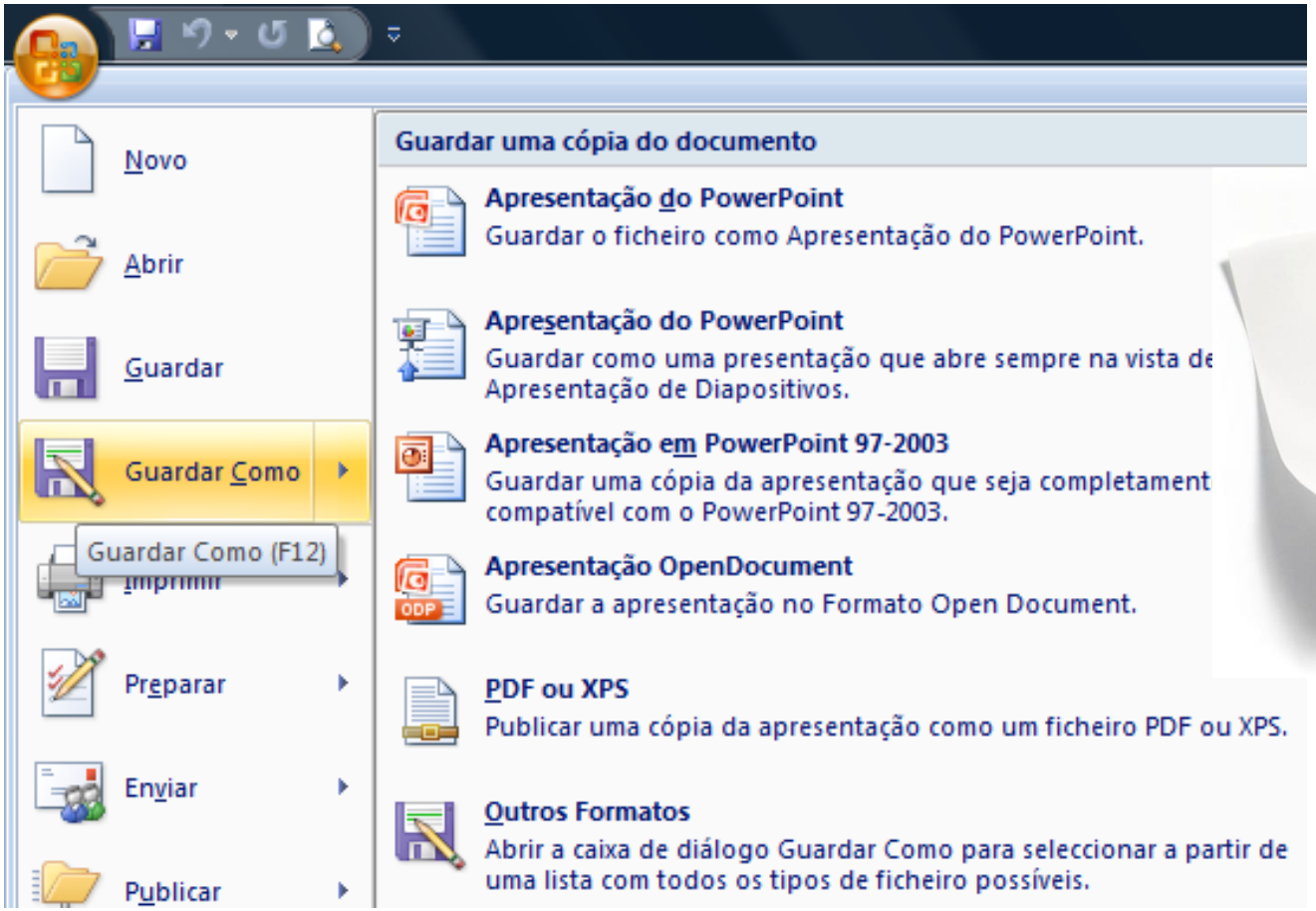
Temas Contêm cores, tipos de letra, efeitos, fundos, …





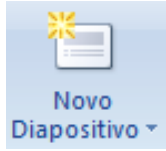
Formas de guardar uma apresentação

- Para guardar uma apresentação:
  - Botão → Guardar (Ficheiro existente)
  - Botão → Guardar Como (Novo ficheiro)



Ao guardar como "**Apresentação do PowerPoint**" a extensão do ficheiro é **.ppsx**

Inserção de diapositivos

- Criar um novo diapositivo:
  - Separador **Base** → 

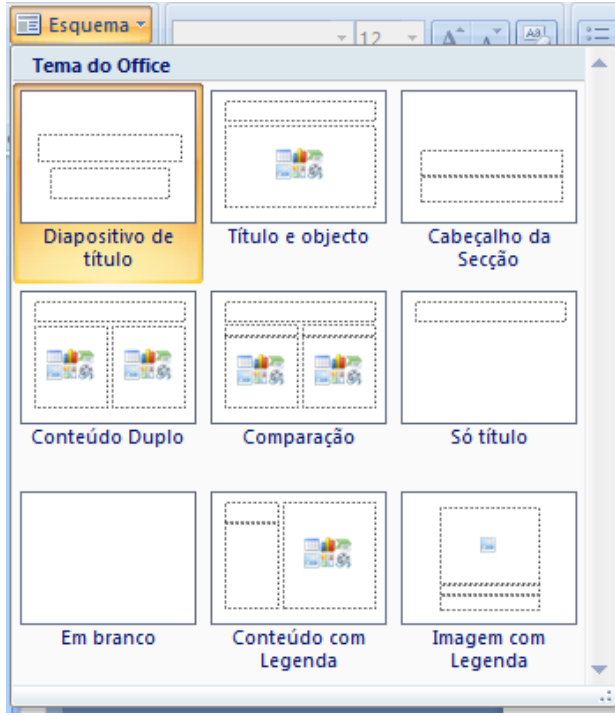
e escolher o esquema do diapositivo.

ou

  - Teclas Ctrl+M

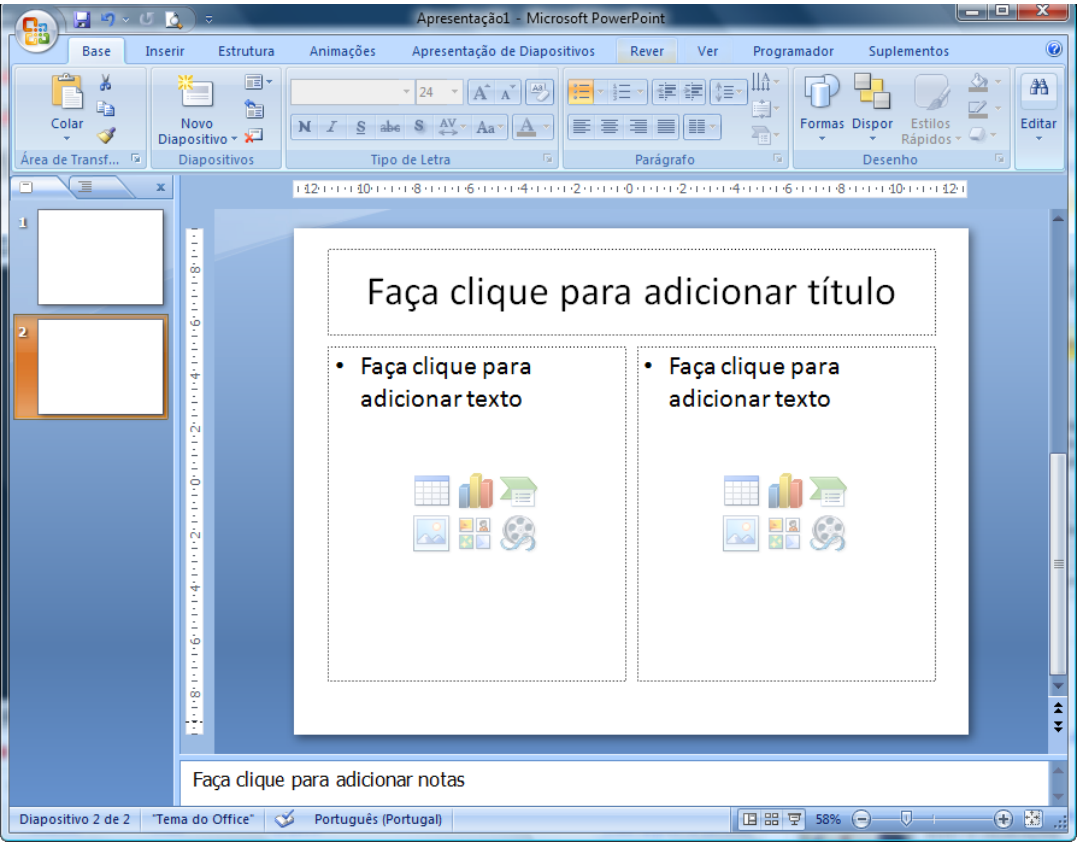
- Escolher o esquema do diapositivo a aplicar
  - Separador **Base** →

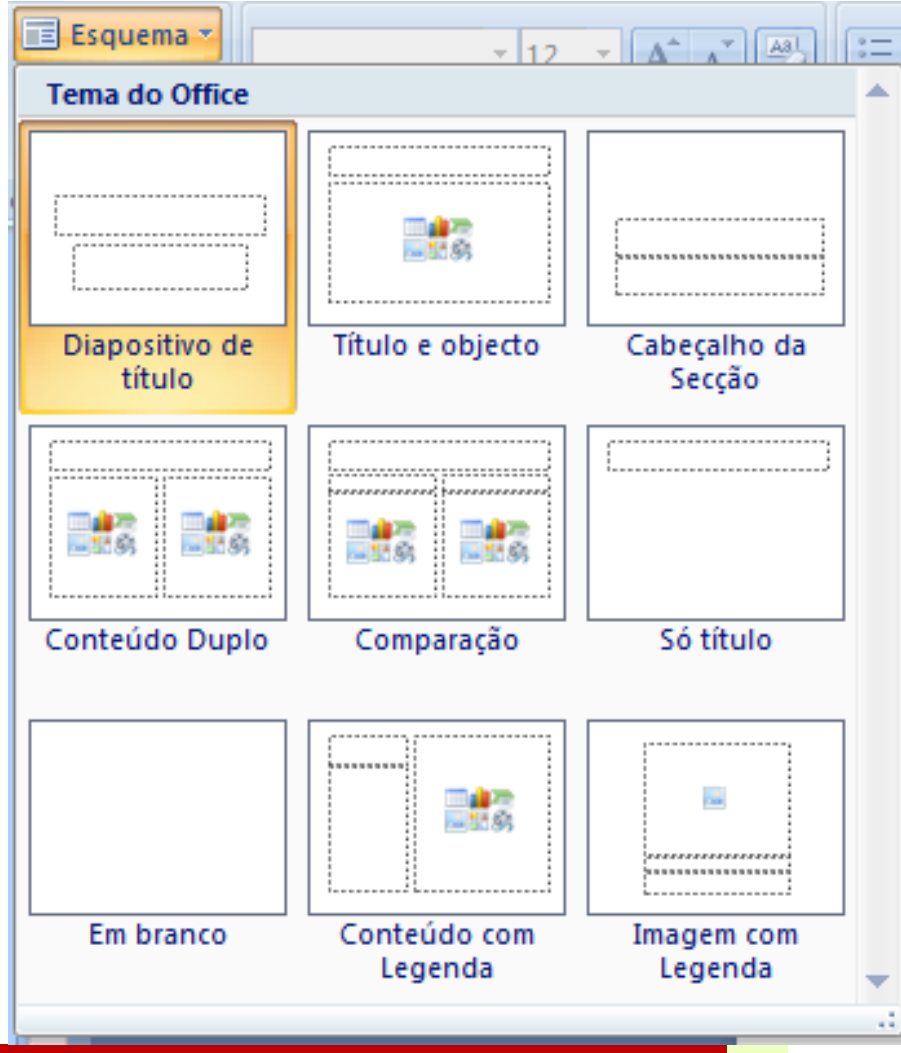
  - Na Galeria de Esquemas escolher o esquema de diapositivos de acordo com o conteúdo da apresentação



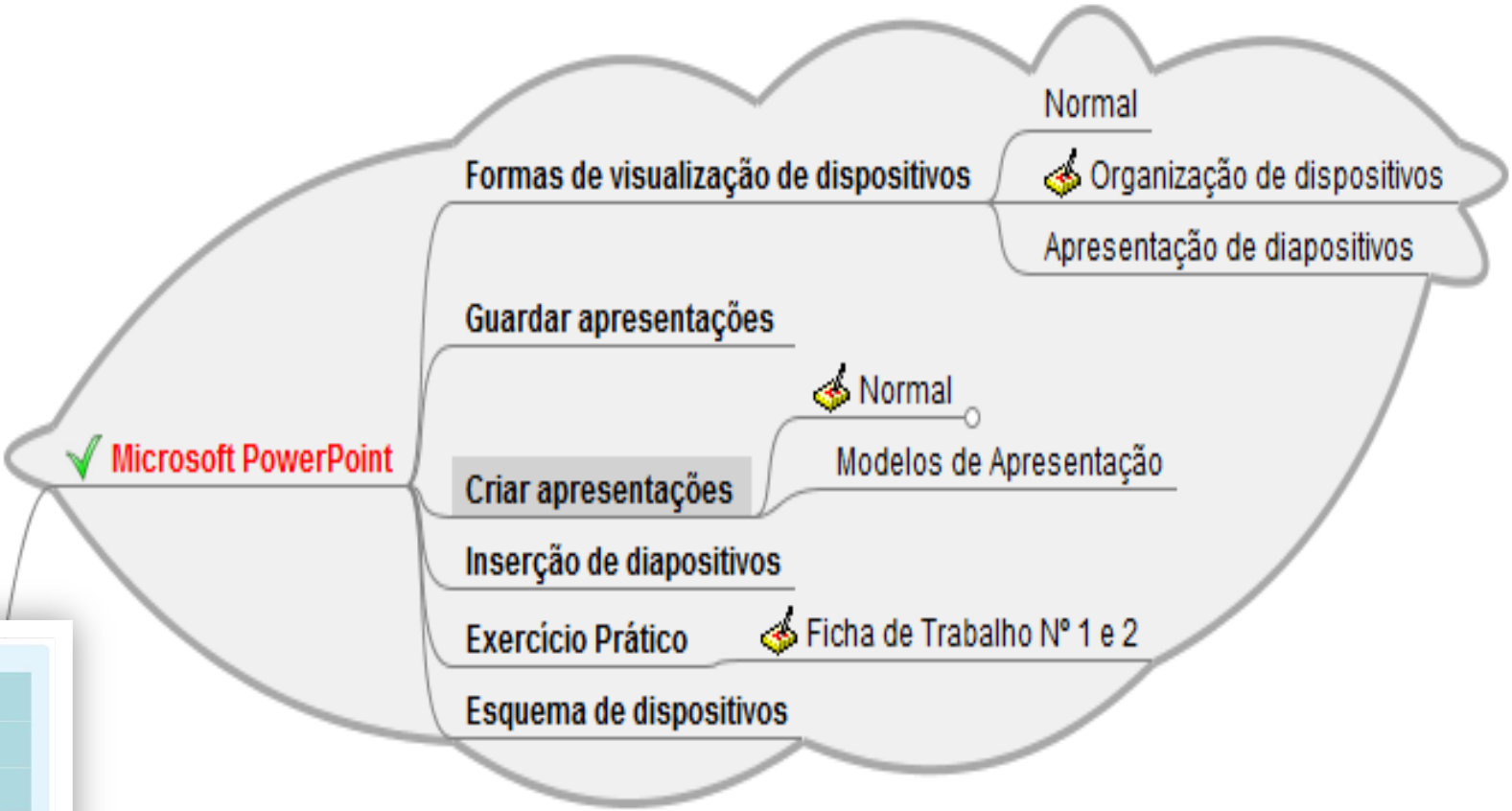
Esquema do diapositivo

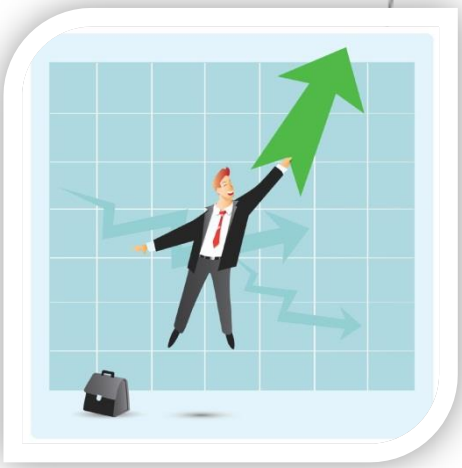
- Define a estrutura de um diapositivo.





RESUMO


Microsoft PowerPoint
Formas de visualização de dispositivos
Normal
Organização de dispositivos
Apresentação de diapositivos
Guardar apresentações
Criar apresentações
Normal
Modelos de Apresentação
Inserção de diapositivos
Exercício Prático
Ficha de Trabalho Nº 1 e 2
Esquema de dispositivos



Na próxima aula:

Formatação de texto

Imagens e outros objetos

Inserção e edição de caixas de texto

Reorganização de diapositivos

Aplicação de um tema a uma apresentação

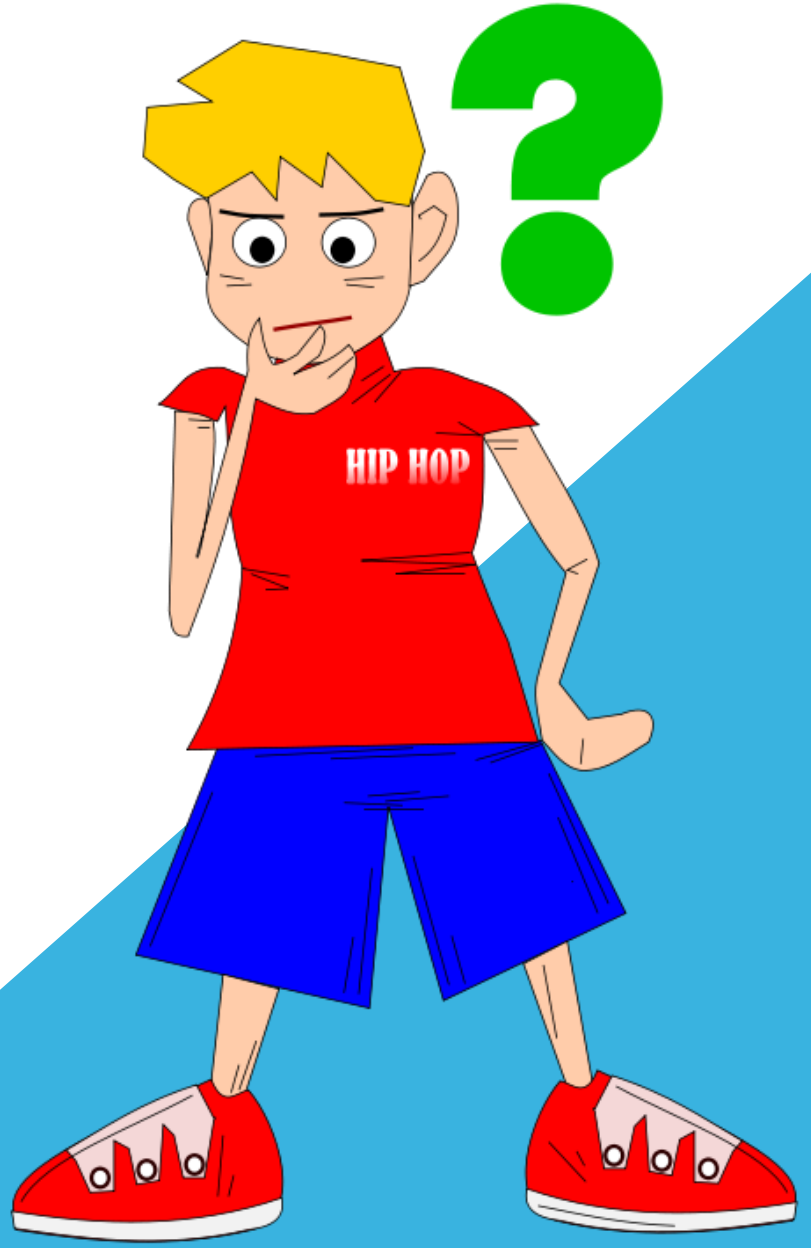
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Microsoft PowerPoint

ESA | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 49/50 | 11/04/2013

Sumário

- Formatação de texto
- Imagens e outros objectos
- Inserção e edição de uma caixa de texto
- Visualização de uma apresentação
- Reorganização de diapositivos
- Aplicação de um tema a uma apresentação



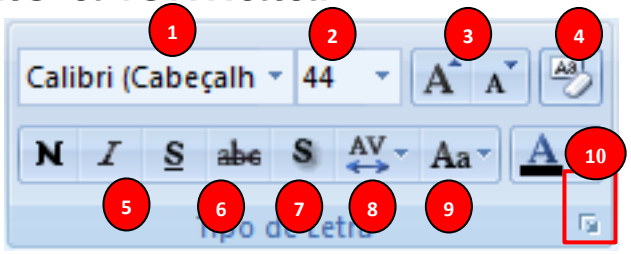
ESA | Ano letivo: 2012/2013 | 2º Período

Objetivos

- Formatar texto e parágrafos
- Inserir imagens
- Criar e editar caixas de texto
- Desenhar formas
- Criar apresentações
- Criar tabelas e gráficos
- Reorganizar os diapositivos
- Aplicar um tema a uma apresentação
- Resolver a ficha de trabalho Nº2

Formatação de texto

1. Seleccionar o texto a formatar
2. Separador **Base**

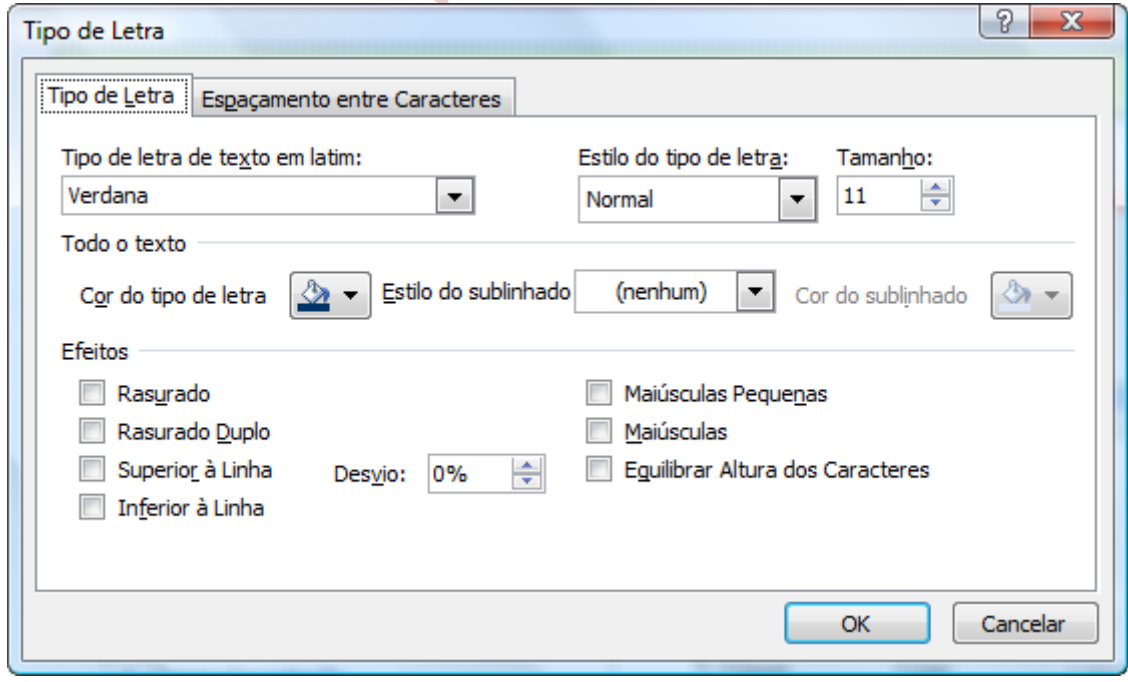


Tipo de letra

Tipo de letra

3. Seleccionar tipo de letra, tamanho, estilo, etc.

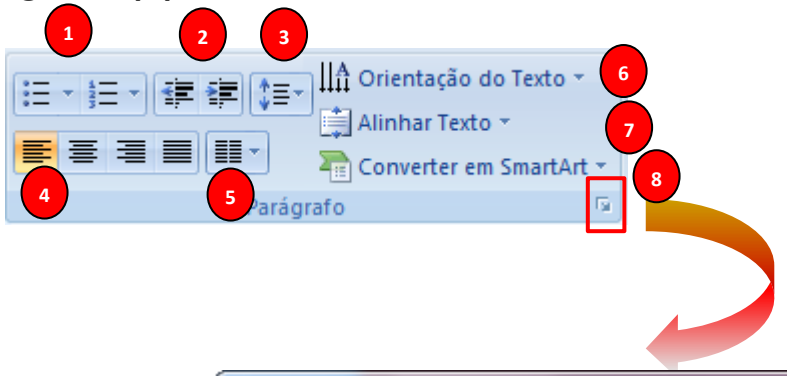
1. Tipo de letra
2. Tamanho de letra
3. Aumentar / diminuir o tipo de letra
4. Limpar formatação
5. Negrito / Itálico / Sublinhado
6. Rasurado
7. Sombra de texto
8. Espaçamento entre caracteres
9. Maiúsculas / minúsculas
10. Cor do tipo de letra



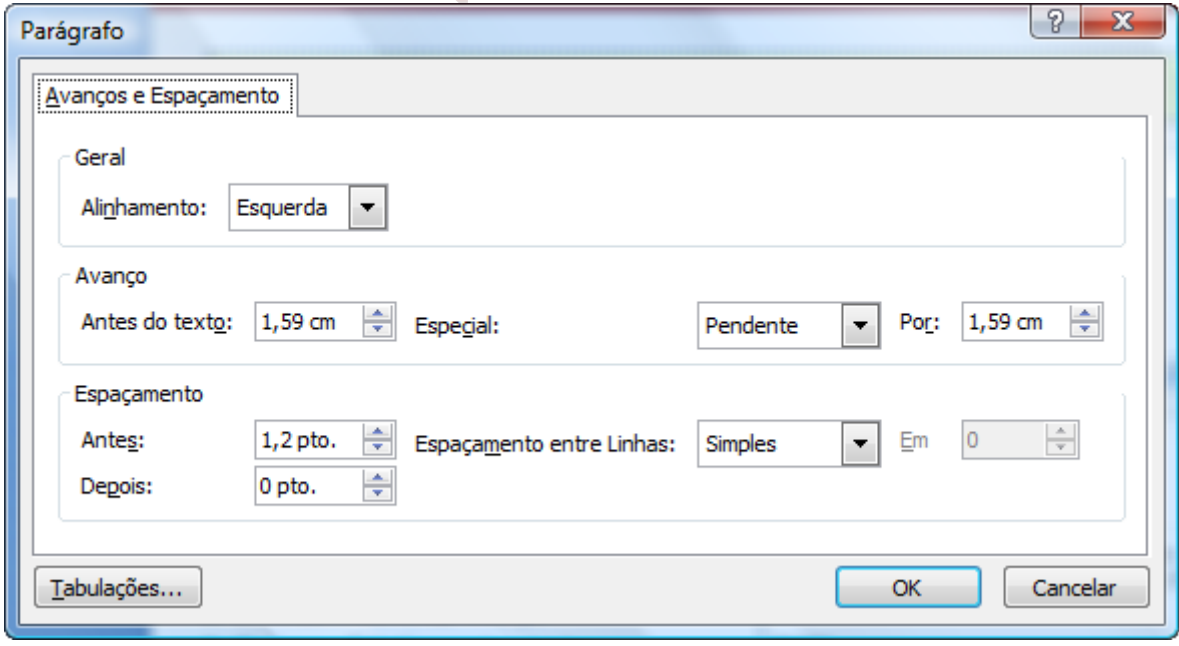
Formatação de parágrafos

1. Seleccionar o(s) parágrafo(s) a formatar
2. Separador **Base**

Parágrafo



1. Marcas e numeração
2. Diminuir / Aumentar Avanço
3. Espaçamento entre linhas
4. Alinhamento (esquerda, centro, direita, justificado)
5. Colunas
6. Orientação do texto
7. Alinhamento do texto (superior, meio, inferior)
8. Converter texto em SmartArt



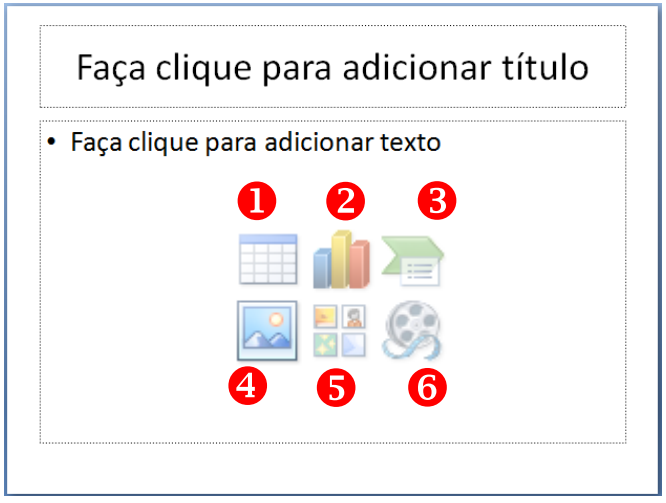
Inserir imagens

- A inserção de objectos multimédia (imagens, som e vídeo) melhora o aspecto visual da apresentação, tornando-a mais apelativa e eficaz.

- A partir de um **ficheiro**
  - Separador **Inserir** →

- Imagens do **Clipart**
  - Separador **Inserir** →

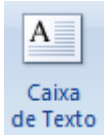
Ou

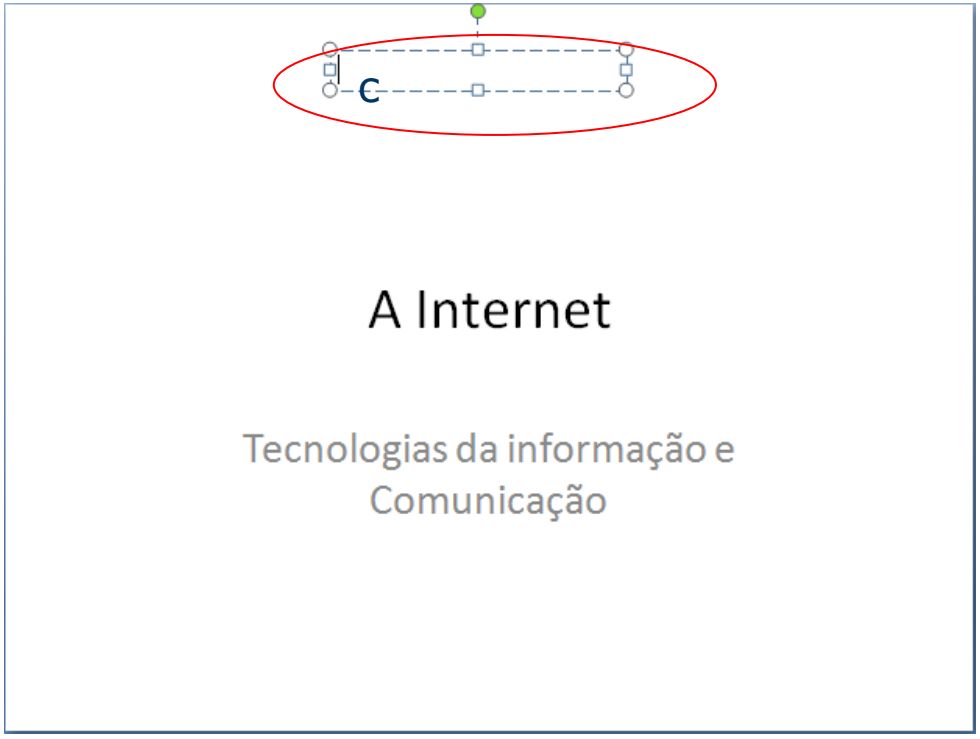


1. Inserir tabela
2. Inserir Gráfico
3. Inserir SmartArt
4. Inserir imagem
5. Inserir Clipart
6. Inserir Clip de multimédia

Criação e edição de uma caixa de texto

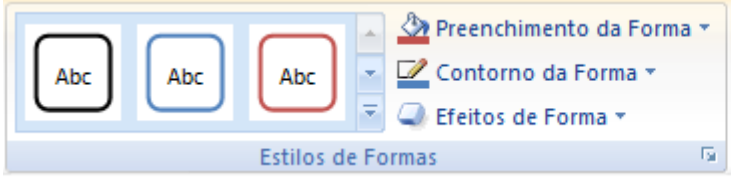
- No separador **Inserir,** grupo **Texto** seleccionar
- Desenhá-la no local pretendido e digitar o texto





Para **formatar a caixa de texto**:

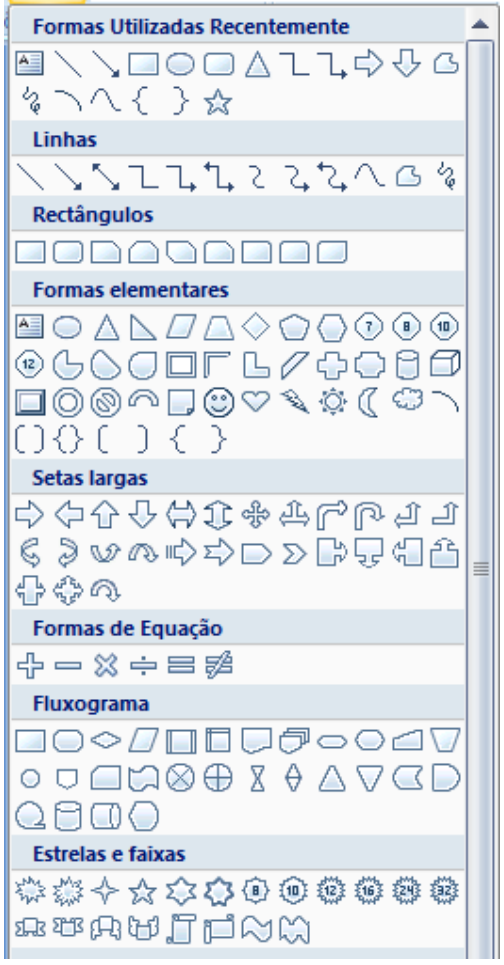
- Colocar o cursor sobre a caixa
- No separador **Formatar** escolher alterar o preenchimento contorno e estilo da forma e do texto



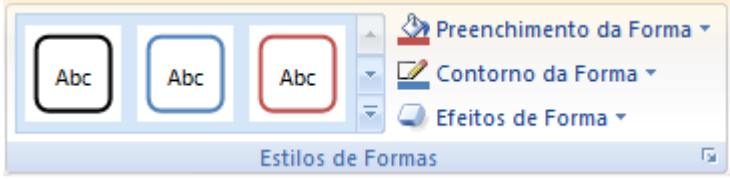
Desenhar Formas

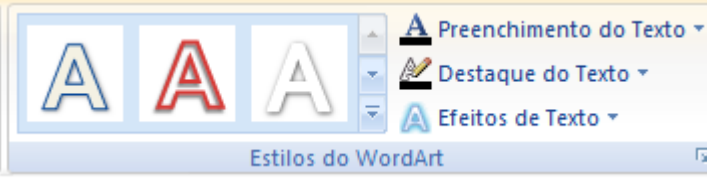
- No separador **Inserir,** grupo **Ilustrações** seleccionar

e escolher a forma pretendida.



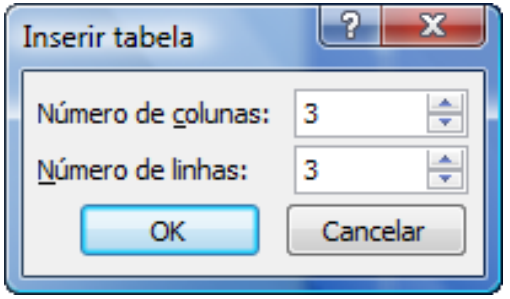
- Para formatar a forma, no separador **Formatar** escolher o comando pretendido





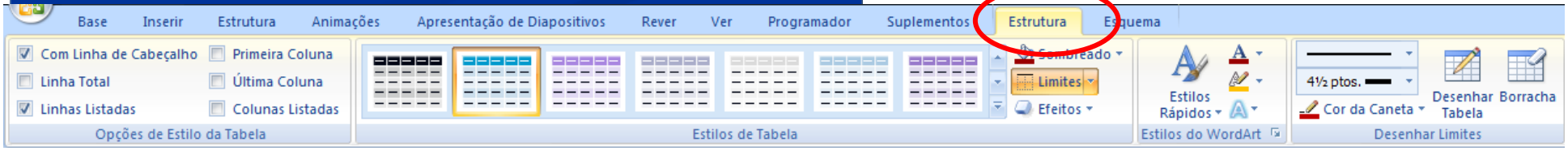
TABELAS

- Separador **Inserir → Tabela**



Jogo da Alimentação

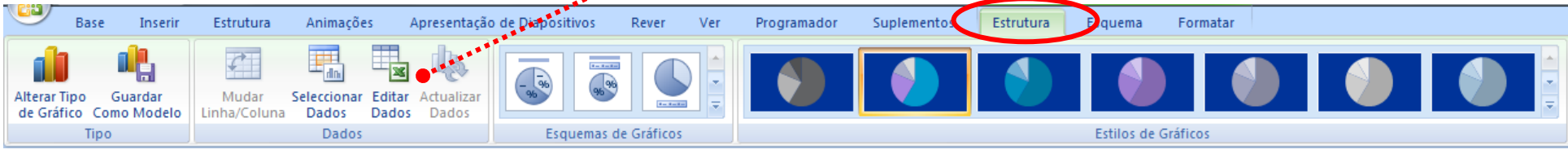
TIPOS DE ALIMENTOS		
Construtores	**Energéticos**	**Reguladores**
Carne	Óleo	Frutas
Leite	Mel	Verduras
Ovos	Leite	Leite
Queijo	Manteiga	Peixe
Feijão	Doces	
Peixe		

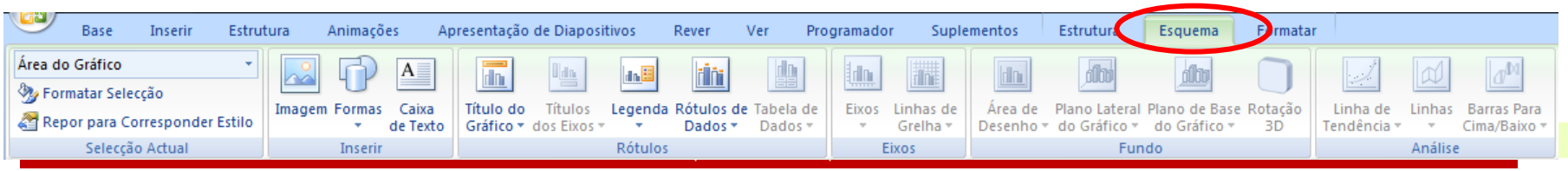


GRÁFICOS

- Separador **Inserir** →

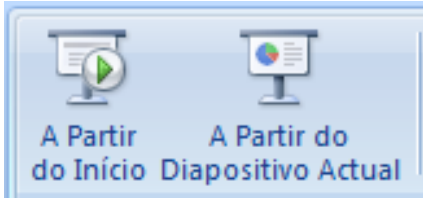
	A	B	C	D	E	F	G
1		Frutas e hc	Cereais e	Leite e de	Ovos, carr	Óleos e outras gorduras	
2	Quant.	43	30	14	10	3	





Visualização de uma Apresentação

- Separador **Apresentação de Diapositivos** →

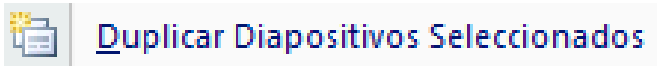


- Premir a tecla **F5**
- Transição entre os diapositivos:
  - Um clique (botão esquerdo do rato)
  - Premindo as teclas
    - Espaço
    - Setas
  - Botões de navegação de ecrã

- Tecla **Esc** – termina a apresentação

Reorganização de diapositivos

- **Mover diapositivos**
  - Visualizar a apresentação na **Vista de organização de diapositivos**
  - Seleccionar o diapositivo a mover e, sem largar o botão esquerdo do rato, arrastá-lo até à nova posição

- **Duplicar diapositivos**
  - Separador **Base → Novo Diapositivo →** 

  - ou – Botão direito do rato sobre a miniatura do diapositivo → Duplicado do Diapositivo
  - ou – Técnica de copiar / colar (na vista de organização de diapositivos ou miniaturas)

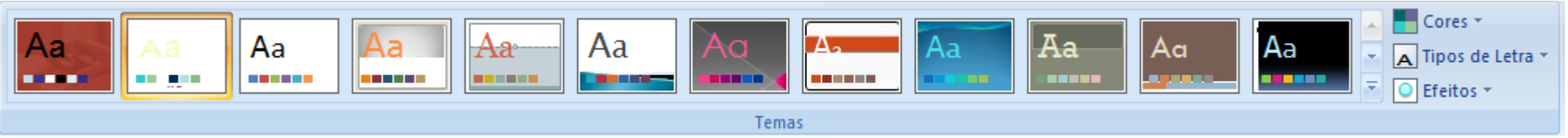
- **Eliminar diapositivos**
  - Separador **Base →**

  - ou Na vista de organização de diapositivos (ou miniaturas) seleccionar o diapositivo e com o botão direito do rato escolher Eliminar diapositivo

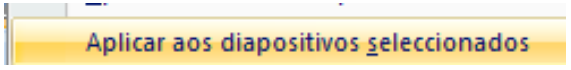
Aplicação de um tema a uma apresentação

- Um tema inclui elementos como cores, tipos de letra, linhas e efeitos de preenchimento, entre outros elementos de formatação.
- É possível a qualquer momento aplicar um tema a uma apresentação. Os elementos da apresentação assumem a formatação do tema.

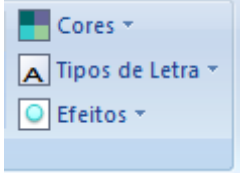
- Separador **Estrutura → Temas**



- Seleccionar o tema para aplicar a todos os diapositivos **ou**
- Com o botão direito do rato sobre o tema escolher

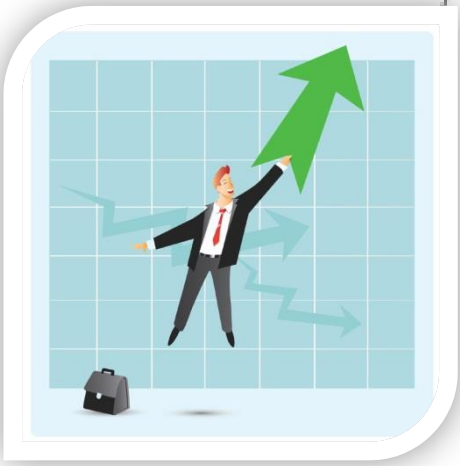


- Mesmo com um tema aplicado, em relação a qualquer um dos diapositivos é possível efectuar alterações como:
  - Modificar a sua cor de fundo
  - Modificar o esquema de cores do diapositivo
  - Utilizar tamanhos e cores diferentes para os títulos ou o texto



RESUMO

- Microsoft PowerPoint
  - Formatação de texto e parágrafos
  - Inserção de imagens
  - Criação de Caixas de texto
  - Criação de tabelas
  - Desenhar formas
  - Criação de gráficos
  - Resolução da ficha de trabalho Nº 2



Na próxima aula:

Definição de Modelos globais de diapositivos

Aplicação de um esquema de cores a uma apresentação

Alteração do fundo dos diapositivos

Inserção e edição de objetos de Som

Inserção e edição de objetos de Filme

Criação de transições entre diapositivos

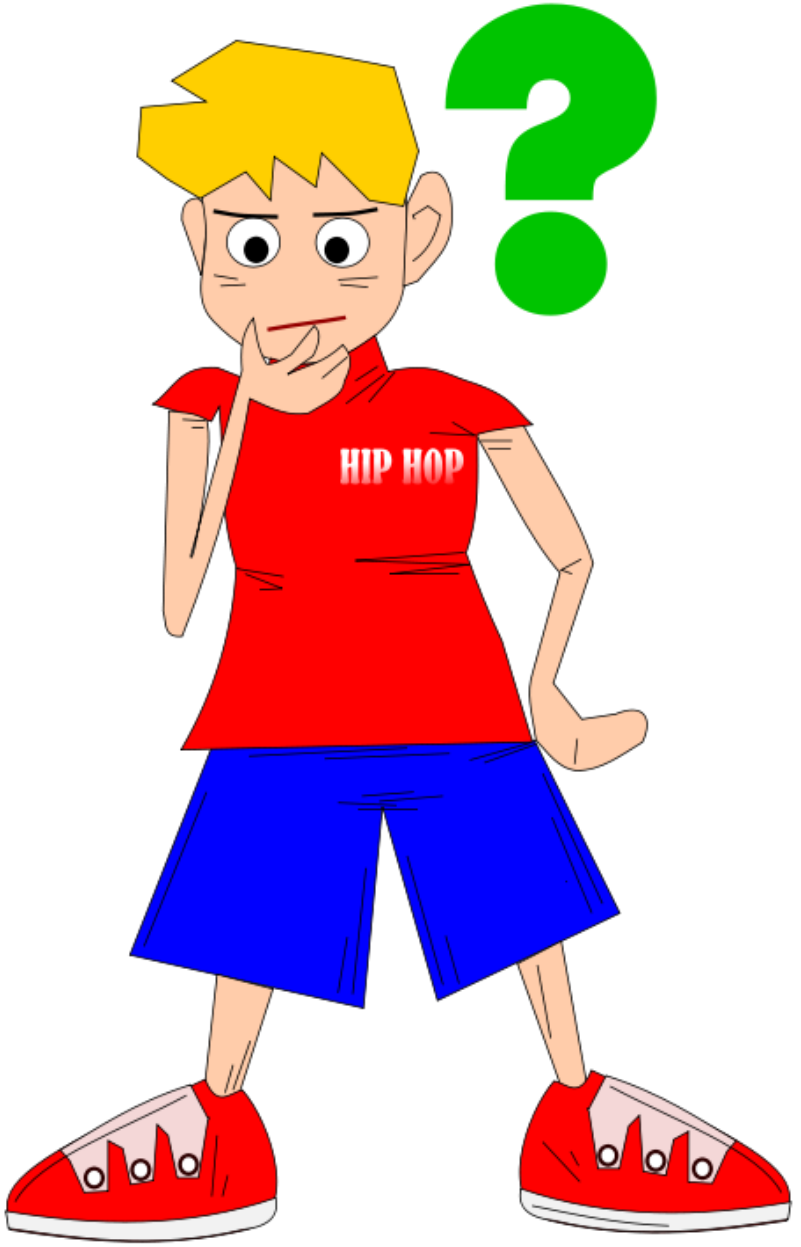
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Microsoft PowerPoint

ESA | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 51/52 | 18/04/2013

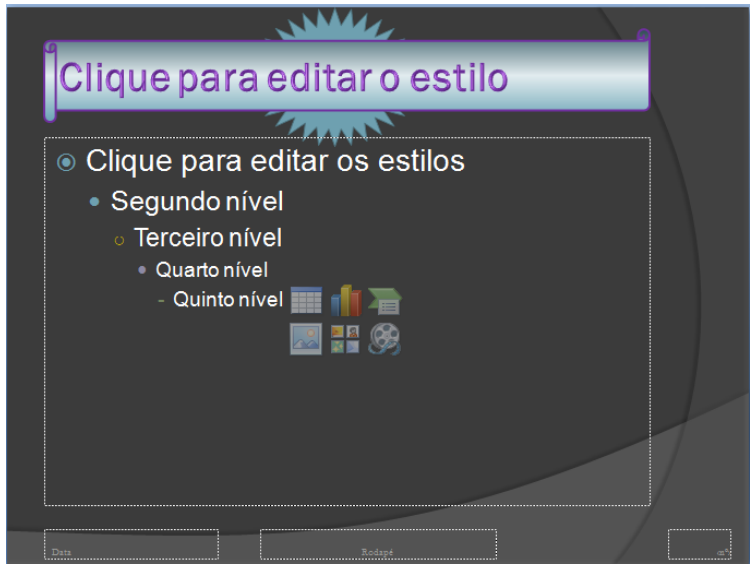
Sumário

- Definição de Modelos globais de diapositivos
- Aplicação de um esquema de cores a uma apresentação
- Alteração do fundo dos diapositivos
- Inserção e edição de objetos de Som
- Inserção e edição de objetos de Filme
- Criação de transições entre diapositivos


HIP HOP

Definição de Modelos globais de diapositivos

- Para além dos modelos de apresentações, o utilizador pode também criar e utilizar modelos globais para os diapositivos de uma apresentação
- Separador **Ver** →



- Pode-se efetuar as seguintes definições:
  - Tipo e tamanho dos títulos
  - Cor de fundo do diapositivo
  - Inclusão de uma imagem, objeto ou gráfico
  - Inclusão de rodapés

- As alterações refletem-se em todos os diapositivos do esquema alterado

Aplicação de um esquema de cores a uma apresentação

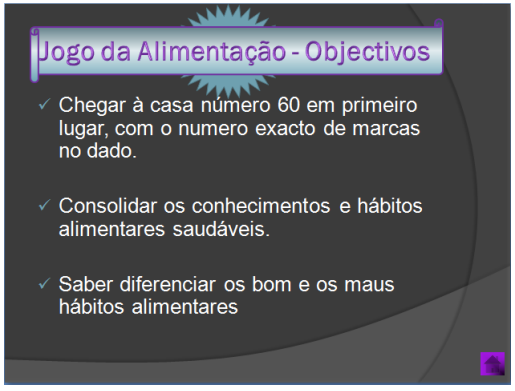
- Esquemas de cores são conjuntos de cores para serem utilizadas em fundos, preenchimento de formas, texto, etc.
- Separador **Estrutura** →

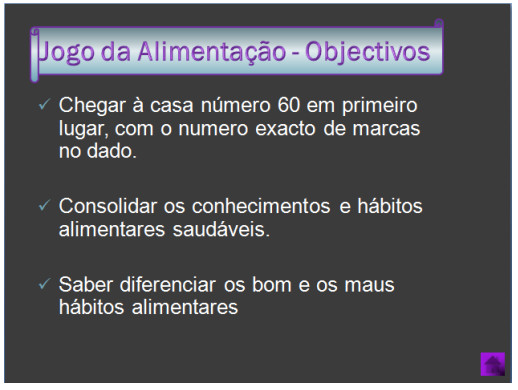
- Selecionar o esquema de cores para aplicar a todos os diapositivos **ou**
- Com o botão direito do rato sobre o esquema de cores escolher Aplicar aos diapositivos seleccionados

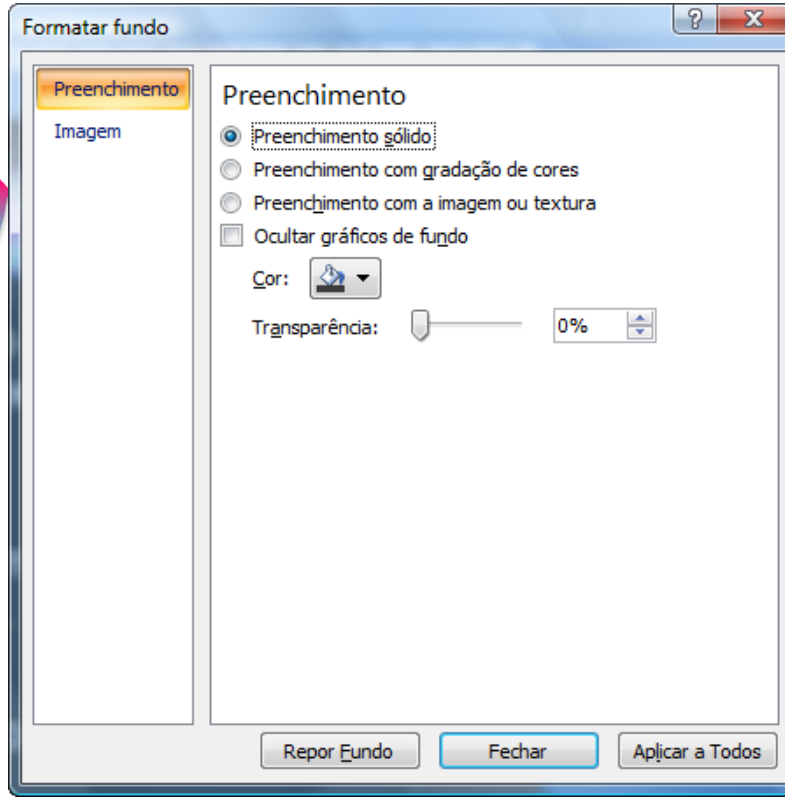
Alteração do fundo dos diapositivos

- Além da escolha do tema a aplicar a uma apresentação é possível alterar o fundo de um diapositivo.
- Separador **Estrutura** →

Os grafismos (imagens) do modelo que está a ser usado não serão exibidos





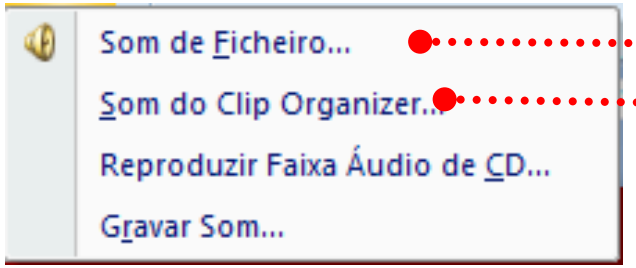


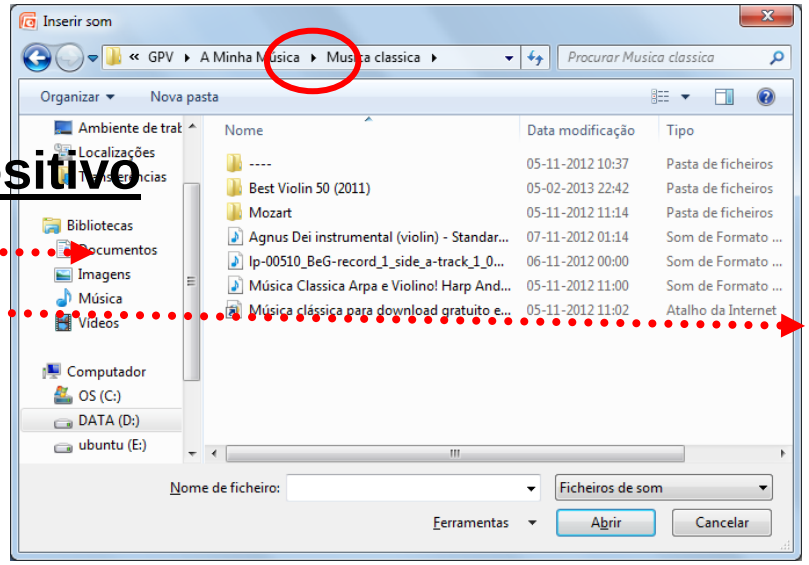
É possível aplicar o fundo a todos os diapositivos ou apenas ao diapositivo corrente

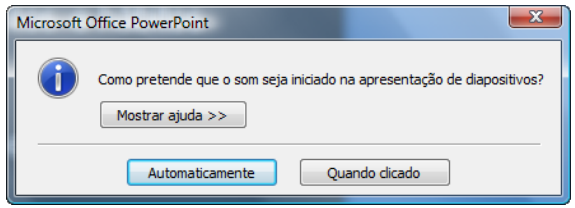
Inserção de Sons

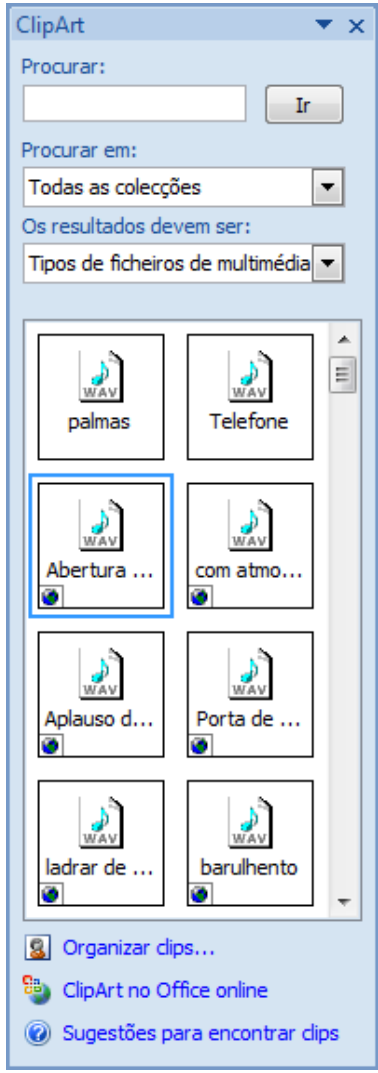
- A inserção de sons numa apresentação pode ajudar a tornar mais agradável.
- Não se deve tornar num elemento de distração da atenção do público relativamente ao objeto e conteúdo da apresentação.
- Separador **Inserir**

- O som é aplicado ao **diapositivo**



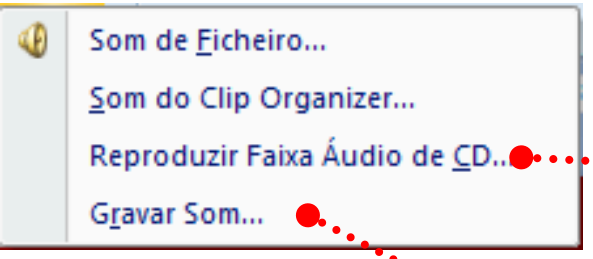


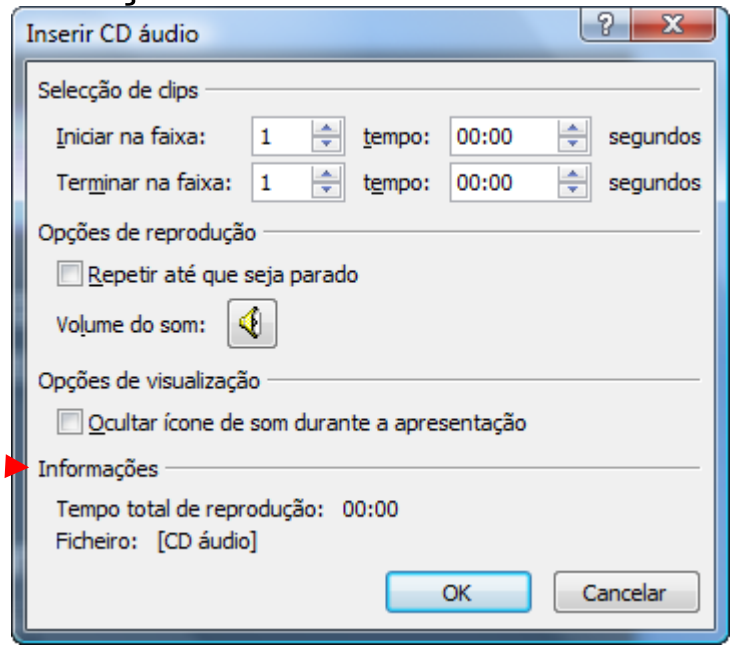




Inserção de Sons (2)

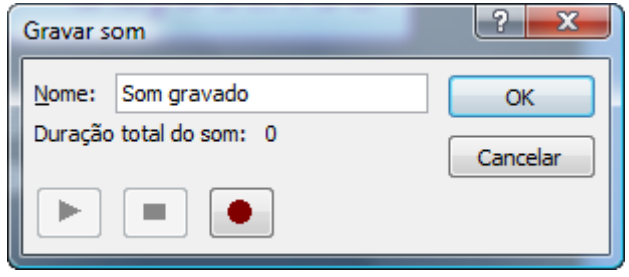
- Pode-se **reproduzir uma ou várias faixas áudio de um CD**, enquanto estiver a passar a apresentação, ou gravar som para o adicionar à apresentação.





Na altura da apresentação deve ser inserido o CD no respectivo leitor.

No início da apresentação o leitor de CD começa a reproduzir o som das faixas selecionadas.



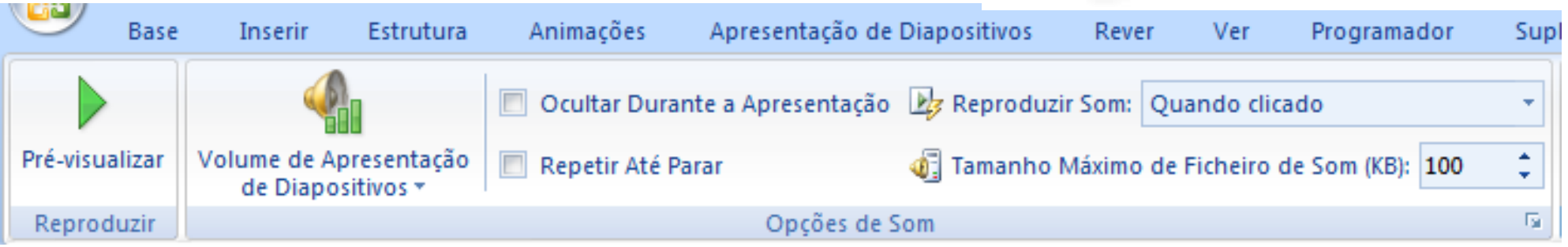
Permite **gravar um som** ou um comentário com voz a utilizar num único diapositivo.

Necessário: placa de som, microfone e altifalantes

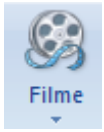
Edição de objetos de som

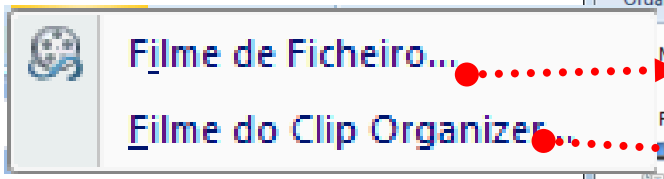
O som ou filme fica associado ao caminho do ficheiro. Deve ser copiado para a pasta onde se encontra a apresentação

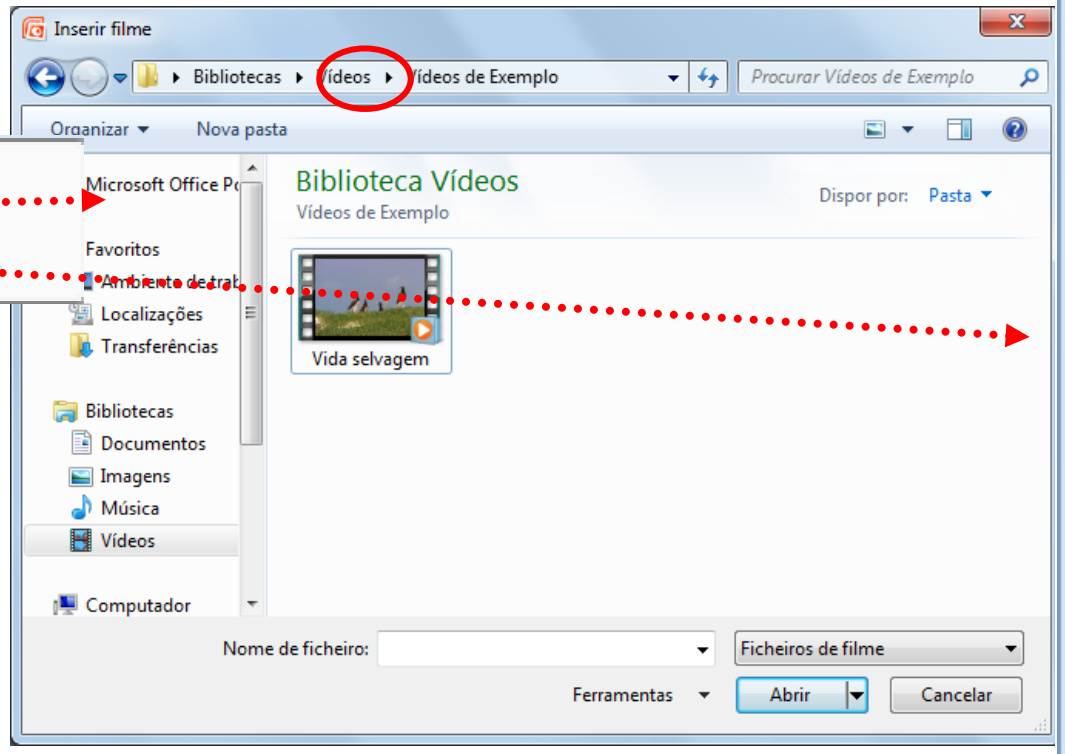
- Separador **Opções**



Inserção de filmes

- Menu **Inserir** → 

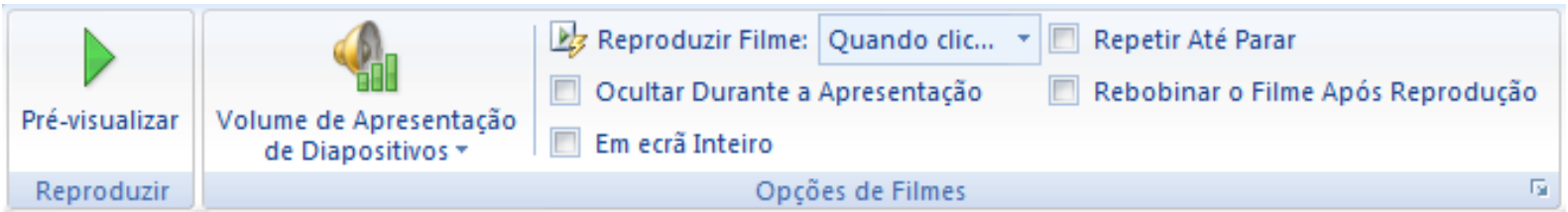




O PowerPoint 2010 já permite inserir filmes da Web (consultar Microsoft)

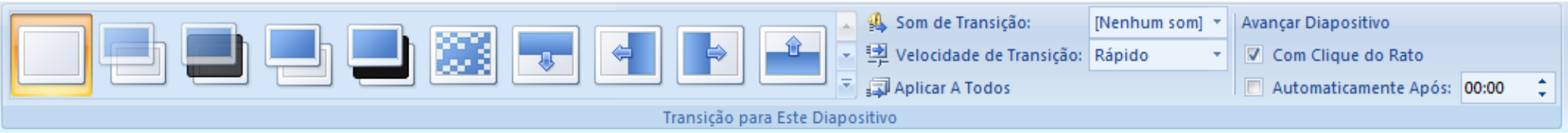
Edição de objectos de Filme

- Separador **Opções**



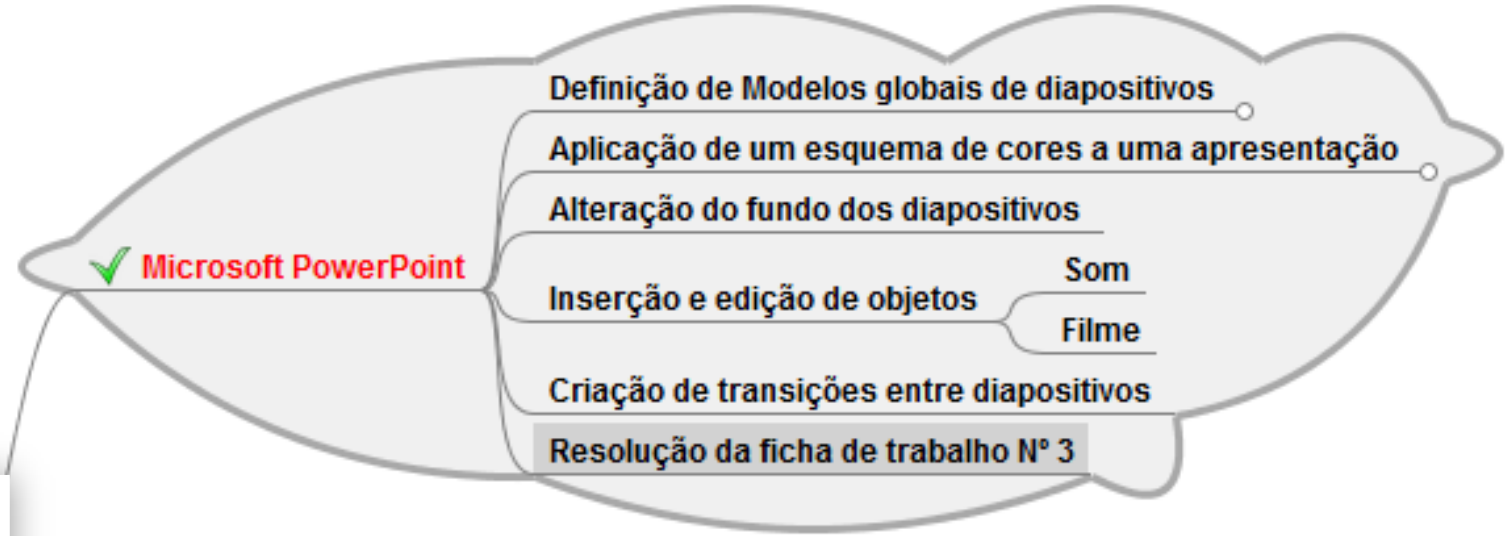
Criação de transições entre diapositivos

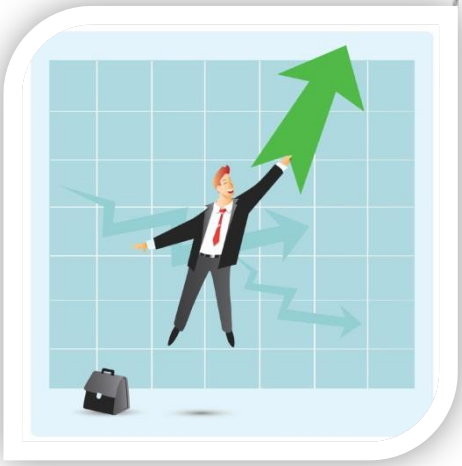
- As transições entre diapositivos são os efeitos de animação que ocorrem na vista "Apresentação de Diapositivos" quando se move de um diapositivo para o seguinte.
- Separador **Animações** → grupo **Transição para este diapositivo**



- **Tipos de efeitos** de animação (persianas, fechar com corte horizontal, desaparecer, etc.)
- Efeito de **som** (aplauso, máquina de escrever, máquina fotográfica, etc.) aplicado a toda a apresentação, a um diapositivo ou até ao som seguinte
- **Velocidade** de transição (lenta, média ou rápida)
- Modo de **avanço** (com clique do rato ou utilizando o temporizador)

RESUMO


Microsoft PowerPoint
Definição de Modelos globais de diapositivos
Aplicação de um esquema de cores a uma apresentação
Alteração do fundo dos diapositivos
Inserção e edição de objetos
Som
Filme
Criação de transições entre diapositivos
Resolução da ficha de trabalho Nº 3



Na próxima aula:

Aplicação de efeitos de animação

Definição de intervalos entre diapositivos

Navegação na vista Apresentação de Diapositivos

Cabeçalho e rodapé

Configuração da apresentação

Impressão da apresentação

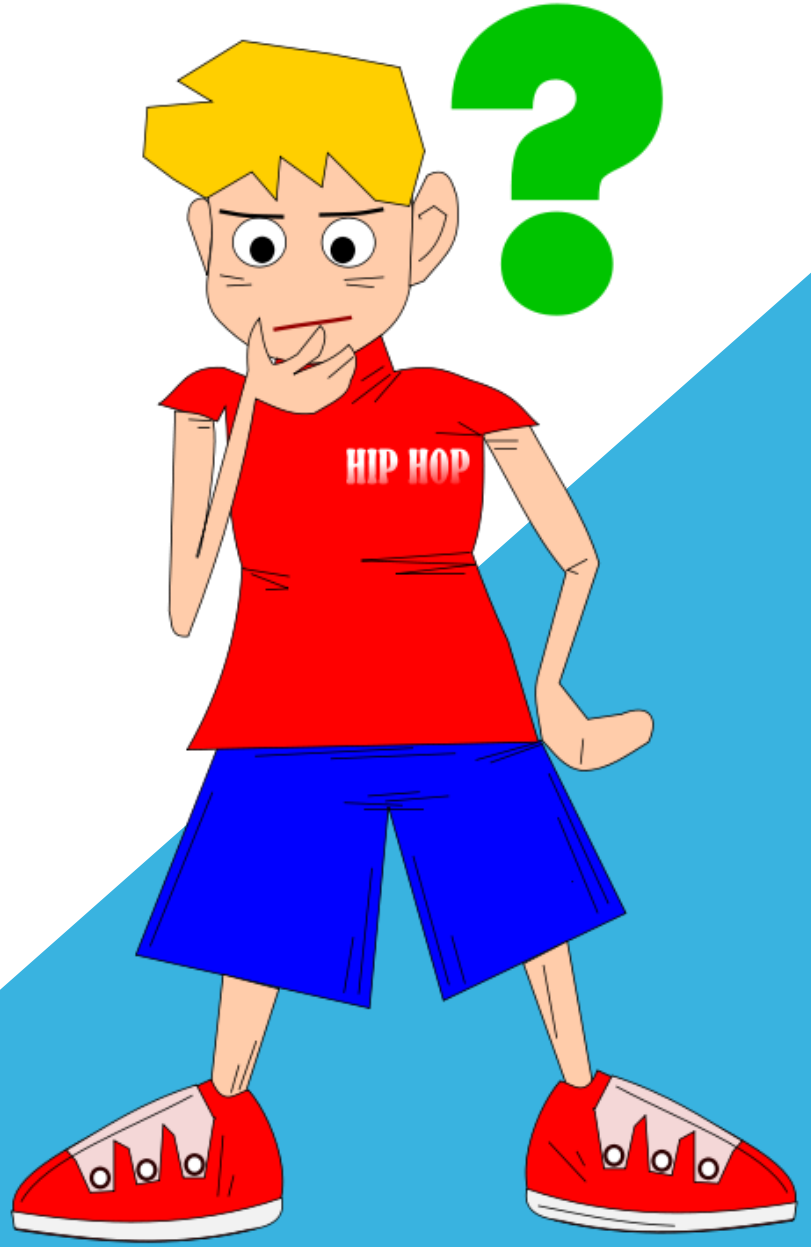
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Microsoft PowerPoint

ESA | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 53/54 | 02/05/2013

Sumário

- Aplicação de efeitos de animação
- Definição de intervalos entre diapositivos
- Navegação na vista Apresentação de Diapositivos
- Cabeçalho e rodapé
- Configuração da apresentação
- Impressão da Apresentação

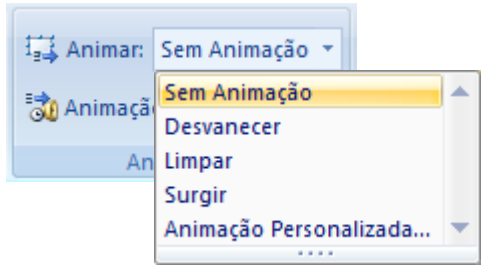


ESA | Ano letivo: 2012/2013 | 18/04/2013

Aplicação de efeitos de animação

- Podem ser aplicados efeitos de animação a todos os objectos (texto e imagens) incluídos nos diapositivos.
  - Frase a aparecer aos pulos no ecrã;
  - Imagem a surgir

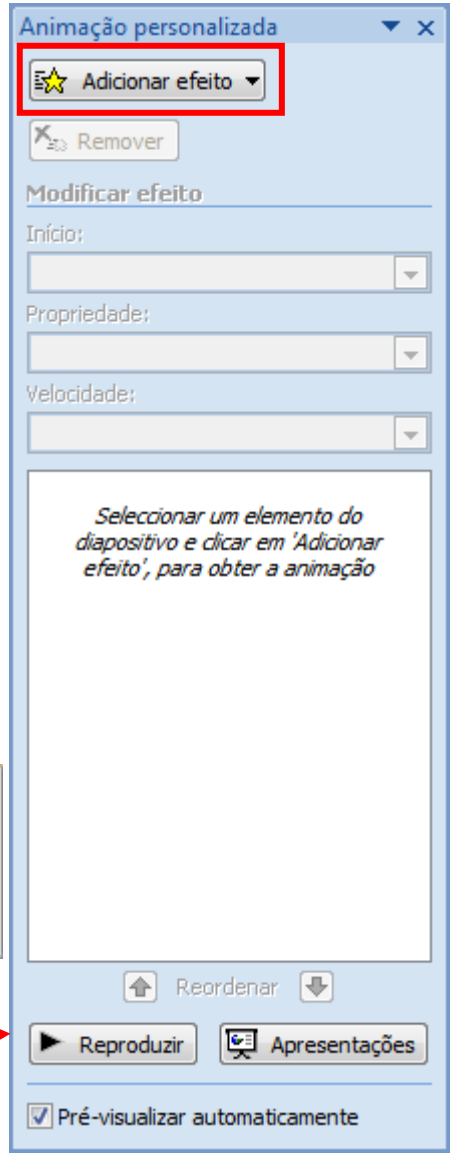
- Selecionar o objecto
- Separador **Animações** →



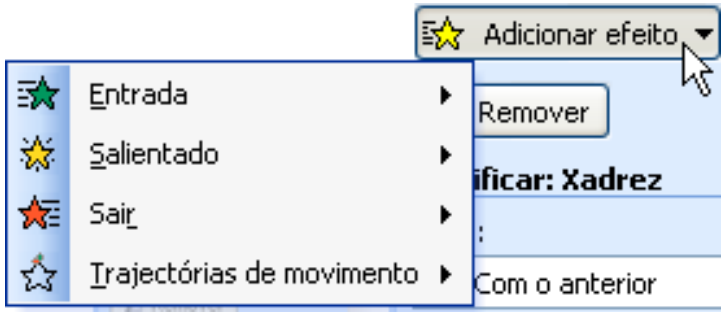
  - Escolher uma animação a aplicar

ou

  - Aplicar animação personalizada



Aplicação de efeitos de animação (2)



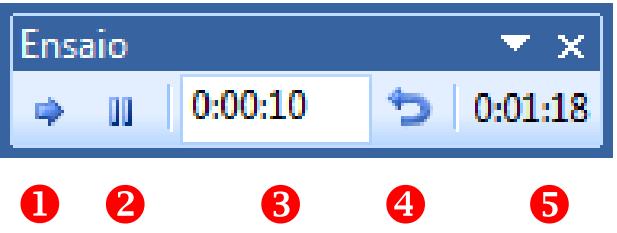
Tipos de efeitos

- **De entrada** - Forma como um ou vários objectos surgem no diapositivo
- **De saída** - Forma como um ou mais objectos saem do diapositivo
- **Salientado** - Efeito associado a um objecto que existe no diapositivo
- **Trajectórias** – Movimentação do objecto no diapositivo segundo determinada trajectória

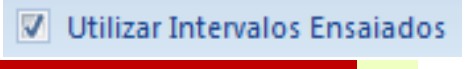
Definição de intervalos entre diapositivos

- O tempo gasto para cada diapositivo por parte do utilizador pode ser cronometrado e ensaiado.
- Separador **Apresentação de Diapositivos** →

- É iniciada a apresentação e no canto superior esquerdo aparece um cronómetro para gravar o tempo gasto.



1. Diapositivo Seguinte
2. Pausa / Paragem do tempo
3. Tempo de visualização do diapositivo
4. Repetir o ensaio
5. Tempo total do ensaio

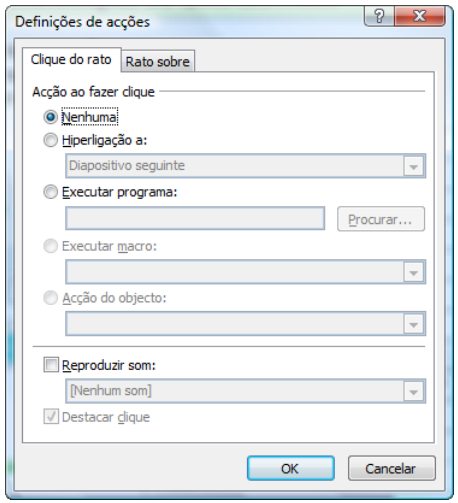


Navegação na vista Apresentação de Diapositivos

- Quando se efectua uma apresentação é interessante que nos possamos movimentar entre os diapositivos por outra ordem que não seja aquela pelo que foram elaborados. Para tal utiliza-se:

Botões de acção

Separador **Inserir → Formas**



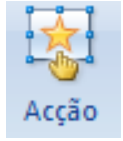
	Ir para o diapositivo anterior
	Ir para o diapositivo seguinte
	Ir para o primeiro diapositivo
	Ir para o último diapositivo
	Ir para o primeiro diapositivo
	Botão de acesso à Ajuda
	Botão de voltar atrás
	Botão de acesso a um filme
	Botão de acesso a um documento
	Identificação de som
	Botão de acesso à Ajuda
	Botão personalizável

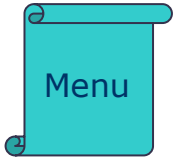
Navegação na vista Apresentação de Diapositivos

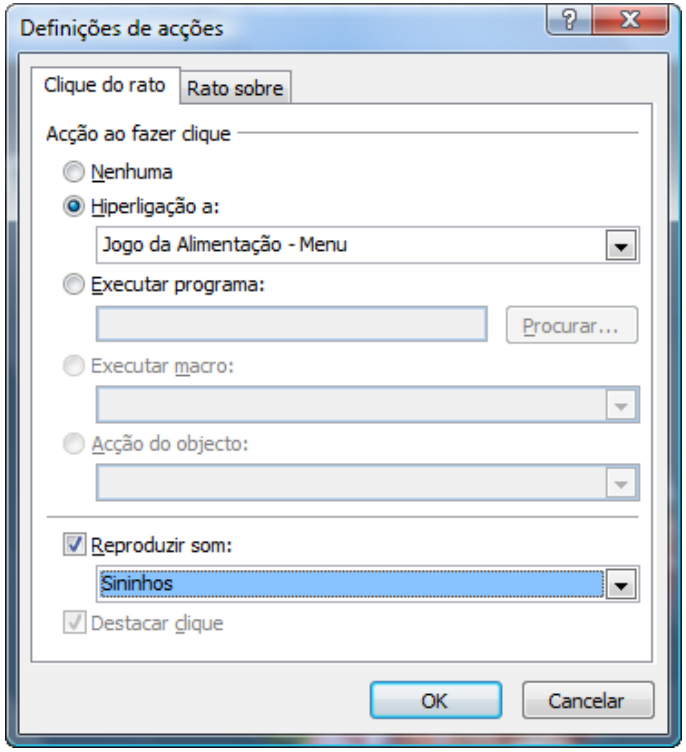
Adicionar Acções

É possível adicionar a uma forma uma determinada acção.

Separador **Inserir** →





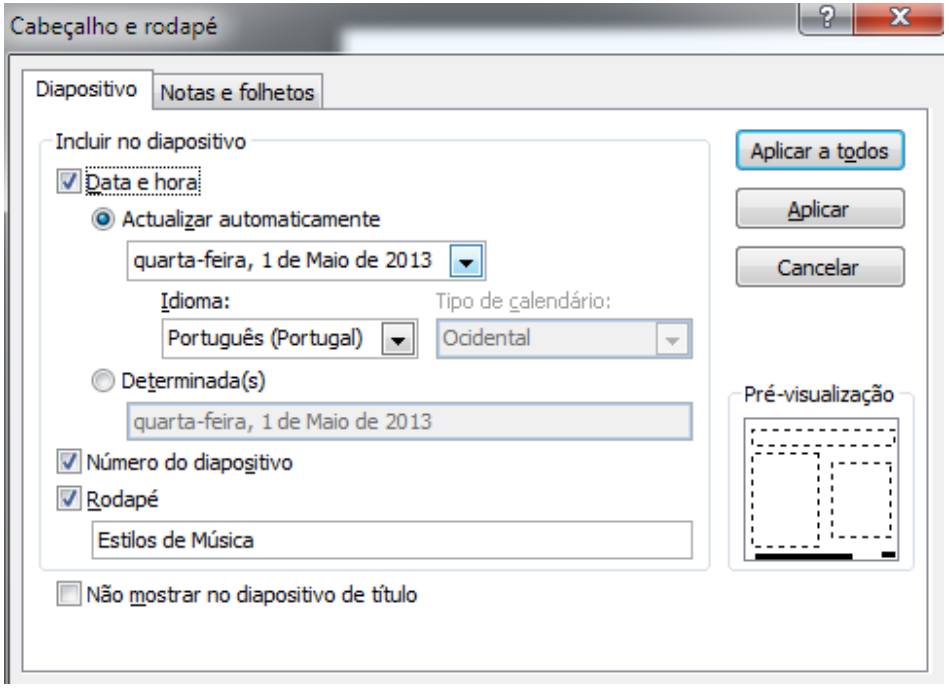


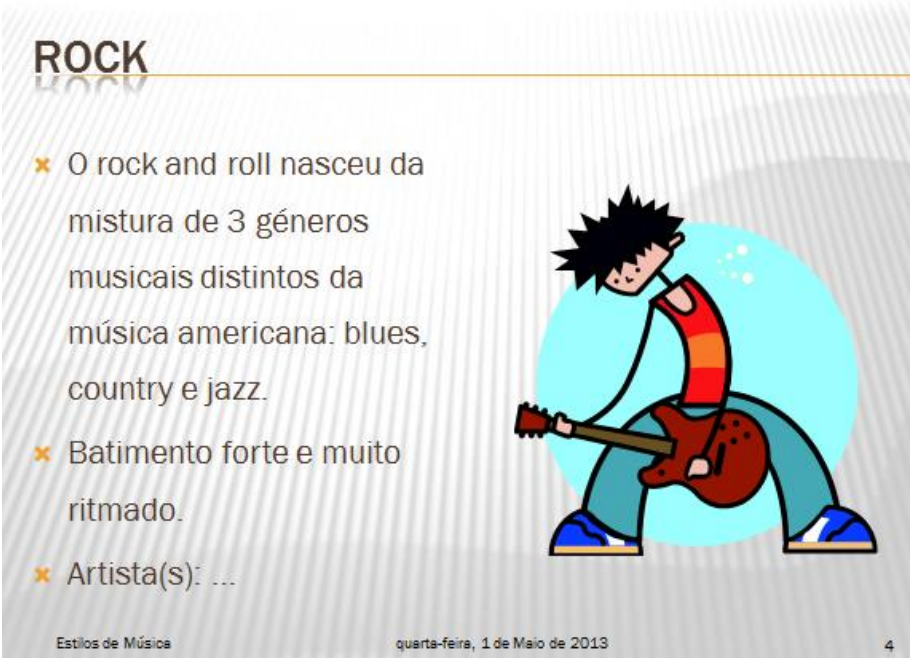
Hiperligações

Separador **Inserir** →

Cabeçalho e rodapé

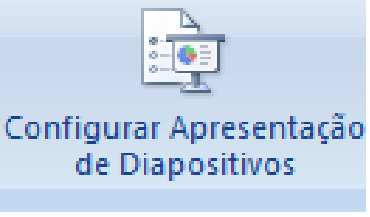
- Separador **Inserir** →

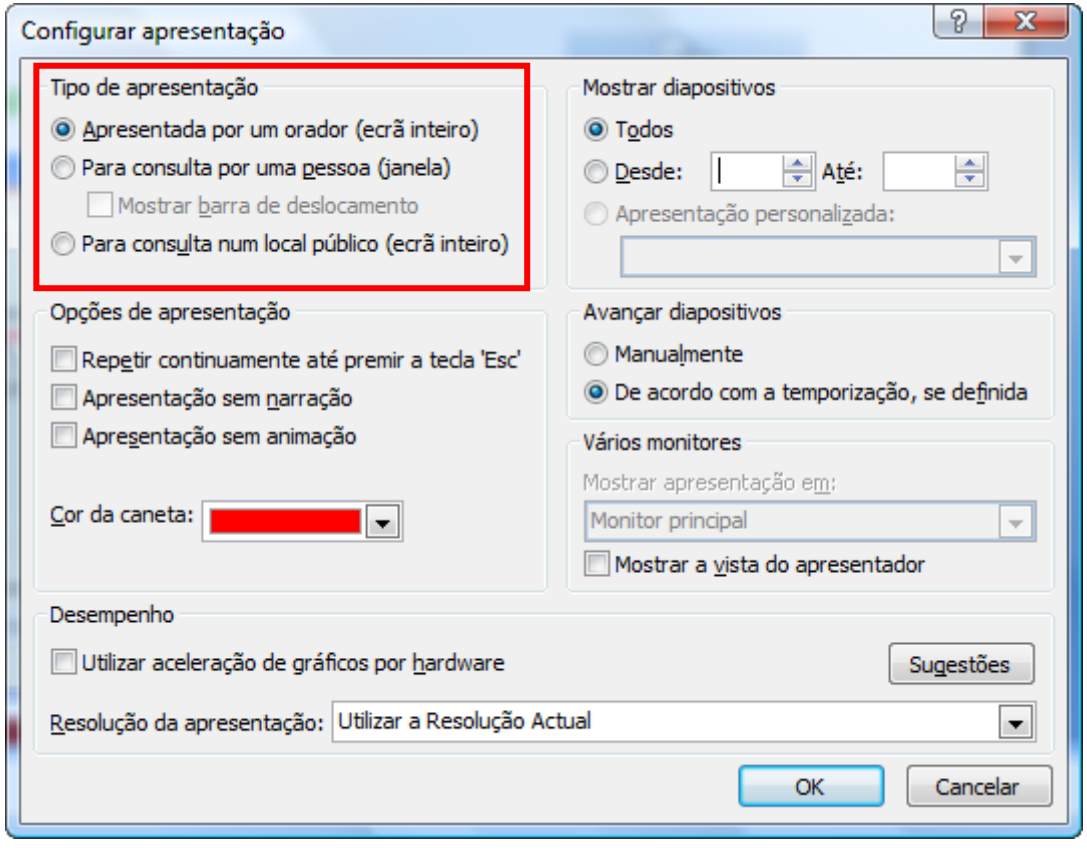




Configuração da apresentação

- Selecciona-se a forma de visualização de acordo com o fim a que se destina
- Separador **Apresentação de Diapositivos** →





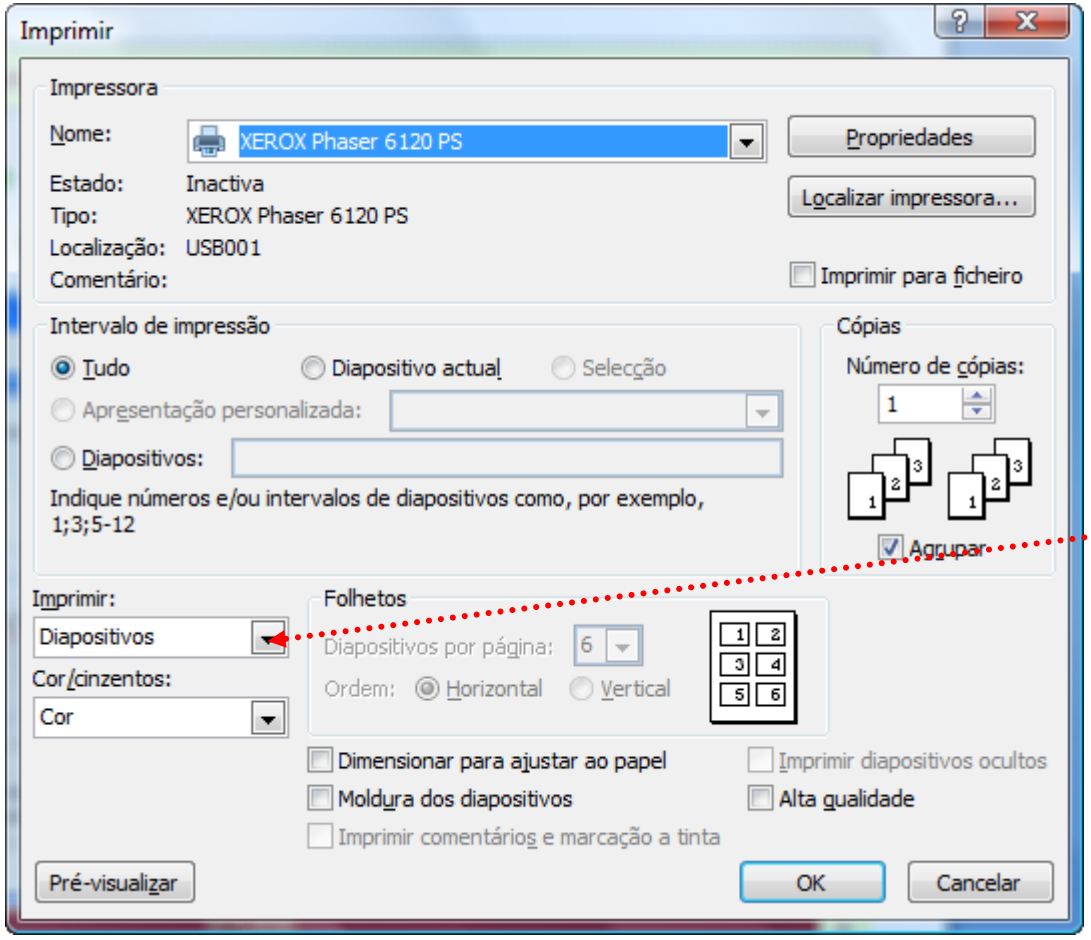
Permite **seleccionar**:

- O tipo de apresentação;
- O modo de apresentação;
- O número de diapositivos a apresentar;
- A forma de avançar os diapositivos;
- A cor da caneta;
- O desempenho.

Impressão da Apresentação

- Botão →

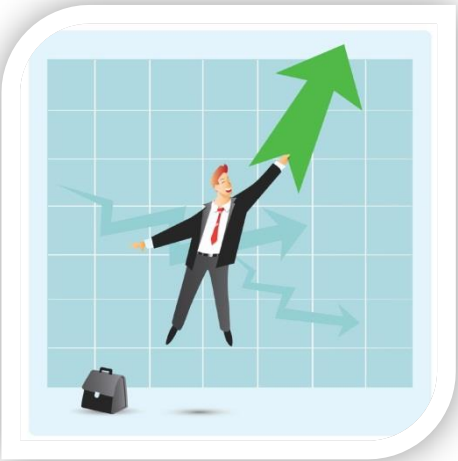
ou no botão



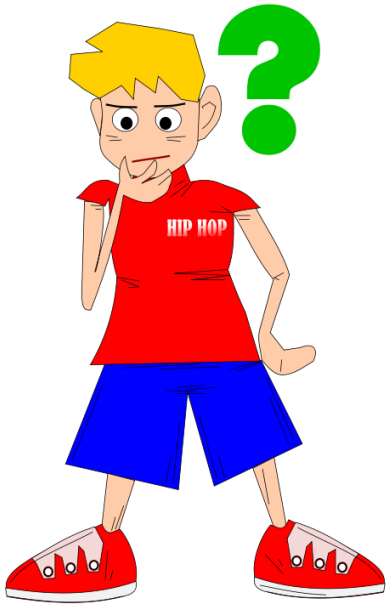
O que se pretende imprimir:

- Diapositivo
- Página de notas
- Folheto
- Vista de destaques

RESUMO



Na próxima aula:



Prezi

UNIDADE 1.2 – SISTEMA OPERATIVO EM AMBIENTE GRÁFICO

Apresentação PPT

- Objetivos
- Conteúdo Programático
- Acessórios do Windows
- Utilitários do Windows

Ficha de Trabalho Nº3

- Elaboração da Ficha de Trabalho Nº3

- Correção da Ficha de Trabalho Nº3

Trabalho de Casa

- Ficha de Trabalho Nº4

mindmeister

UNIDADE 1.3 – INTERNET

AULA 19 e 20

Correção da Ficha de Trabalho Nº4

Apresentação PPT

- Objetivos
- Conteúdo Programático
- Introdução à Internet
  - História da Internet
  - Diferença entre Internet e Web
  - NetEtiqueta (NetEtiquette)
- Serviços Básicos da Internet
  - E-mail
  - FTP
  - Telnet
  - WWW
  - Motores de Pesquisa
  - NewsGroup
  - IRC
  - VideoConferência

Ficha de Trabalho Nº1 e Nº2

- Elaboração da Ficha de Trabalho Nº1 e Nº2
- Correção da Ficha de Trabalho Nº1 e Nº2

Moodle - Fórum

- Criação de um fórum para esclarecimento de dúvidas

mindmeister

AULA 21 e 22

TESTE DE AVALIAÇÃO

Teste de Avaliação Nº2

Conteúdo

Unidade 1.2 – Sistema Operativo em Ambiente Gráfico

- Elementos Básicos
- Explorador do Windows
- Configuração do Computador em Ambiente Gráfico
- Acessórios e Utilitários do Windows

Unidade 1.3 – Internet

- Introdução à Internet
- O que é a Internet
- História da Internet
- Diferença entre Internet e Web
- Serviços básicos de Internet

Correção do Teste de Avaliação Nº2

mindmeister

Aula 23 e 24

Auto-avaliação

- Auto-avaliação promovida pelos alunos

Avaliação

- Análise dos resultados finais do 1º Período
- Entrega dos testes de avaliação

Conteúdos Programáticos e Estratégias - 2º Período

- Estudar métodosde aprendizagem face aos conteúdos propostos

mindmeister

1.3 Internet

Navegação na Web

- Programas de Navegação
- A Janela do IE
- Favoritos
- Histórico
- Pesquisa

Consolidar a matéria

- Realização das fichas de trabalho nº 3 e nº 4

Aula 25 e 26

Resumo da aula

Antevisão para a aula seguinte

mindmeister

1.3 Internet

Navegação na Web

- Programas de Navegação
- A Janela do IE
- Favoritos
- Histórico
- Pesquisa

Consolidar a matéria

- Realização das fichas de trabalho nº 3 e nº 4

Aula 25 e 26

Resumo da aula

Antevisão para a aula seguinte

mindmeister

Aula 27 e 28

1.3 Internet

Correio Eletrónico

- Conceito
- Como Funciona
- Servidores de Correio Eletrónico
- Criar contas de Correio Eletrónico
- Enviar e Receber Mensagens
- Spam e segurança

Consolidar a matéria

- Correção das fichas de trabalho nº 3 e 4
- Realização da ficha de trabalho nº 5

Resumo da aula

Antevisão para a aula seguinte

mindmeister

Aula 29 e 30

Unidade 2 - Microsoft Word

- Resumo da Aula Anterior
- Apresentação PPT
- Introdução ao Processador de Texto
  - Conteúdo
    - Janela do Word
    - Modos de Visualização do Documento
    - Ajuda
    - Digitação do Texto
    - Movimentação / Seleção do texto
    - Guardar e Abrir Documentos
    - Copiar e Mover Texto
    - Anular e Repetir Ações
- Consolidação da Matéria
  - Ficha de Trabalho Nº 1
- Antevisão da Próxima Aula

mindmeister

Aula 31 e 32

Unidade 2 - Processador de Texto

Consolidação da Matéria

- Realização das fichas de trabalho das aulas anteriores

Resumo da Aula

mindmeister

Unidade 2 - Processador de Texto

Aula 33 e 34

Formatação

- Carateres
- Parágrafos
- Limites e ombreados

Impressão

- Configuração de Página
- Pré-visualização
- Impressão

Localização

- Localizar e Substituir Texto

Ficha de Trabalho

- Realização da ficha de trabalho nº 2

Resumo da aula

Antevisão para a aula seguinte

mindmeister

Unidade 2 - Processador de Texto

Aula 35 e 36

Edição e Formatação

- Inserção
  - Simbolos
  - Números de página, data e hora
  - Cabeçalho e rodapé
  - Imgens
  - Wordart
  - Caixa de Texto
  - Formas
  - SmartArt

Ficha de Trabalho

- Realização da ficha de trabalho nº 3

Resumo da aula

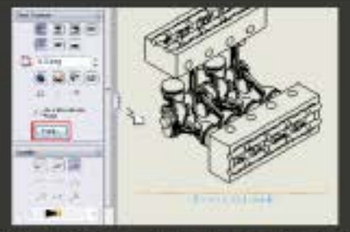
Antevisão para a aula seguinte

mindmeister

Unidade 2 - Processador de Texto

Aula 37 e 38

Edição e Formatação



Inserção

- Imgens
- Wordart
- Caixa de Texto
- Formas
- Configuração de Página
- Formatação de Tipos de Letra e Parágrafos

WebQuest

- Navegaar no site da WebQuest
- Visualização de Vídeos
- Criar a nuvem de palavras

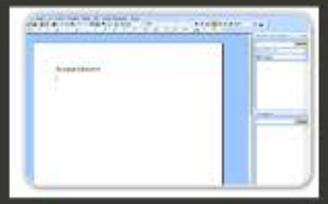
Resumo da aula

mindmeister

Aula 39 e 40

Unidade 2 - Processador de Texto

Edição e Formatação



Teste de Avaliação

- Imgens
- Wordart
- Caixa de Texto
- Formas
- Configuração de Página
- Formatação de Tipos de Letra e Parágrafos

WebQuest

Conclusão

Antevisão para a aula seguinte

mindmeister

Aula 41 e 42

Microsoft Word

Exercício Prático

- Resolução da Ficha de Trabalho Nº 4

Apresentação PPT

Objetivos

- Formatar Texto em Colunas
- Criar e Formatar Tabelas
- Resolver o Exercício Nº 4

Formatação do texto em colunas

- Quebras de Coluna

Tabelas

- Inserir Tabelas
- Selecionar Tabelas
- Formatar Tabelas
- Tamanho das Células
- Linhas e Colunas
- Alinhamentos
- Unir e Dividir Células
- Ordenar Tabelas

mindmeister

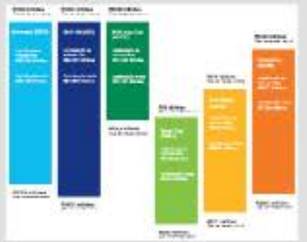
Unidade 2 - Processador de Texto

Aula 43 e 44

Formatação automática, Estilos e Indíces

Formatação Automática

- Modelos
- Quebras de Página
- Ortografia e Gramática
- Listas com marcas e numeradas



Estilos e Indíces

- Criar e utilizar Indíces
- Criar indíces automáticos

Consolidar a matéria

- Realização das fichas de trabalho nº 5 e 6
- Resumo da Aula
- Revisões

mindmeister

Aula 45 e 46

Unidade 2 - Processador de Texto

Teste de Avaliação

- Realização do Teste
- Correção do Teste

Antevisão para o 3º Período

mindmeister

Aula 47 e 48

Microsoft PowerPoint

Apresentação PPT

Exercício Prático

- Resolução da Ficha de Trabalho Nº 1 e 2

Objetivos

- Identificar algumas aplicações de uma apresentação eletrónica
- Indicar recomendações sobre apresentações eletrónicas
- Identificar os elementos da janela do PowerPoint
- Criar apresentações
- Guardar apresentações
- Alternar entre os modos de visualização
- Inserir novos diapositivos
- Alterar o esquema dos diapositivos
- Resolver o Exercício Nº 1 e 2

Formas de visualização

- Normal
- Organização de diapositivos
- Apresentação de dispositivos

Criar uma apresentação

- Em branco
- Modelos de apresentação

Inserção de diapositivos

Esquema do dispositivo

mindmeister

Aula 49 e 50

Microsoft PowerPoint

Apresentação PPT

Exercício Prático

- Resolução da Ficha de Trabalho Nº 2

Objetivos

- Formatar texto e parágrafos
- Inserir imagens
- Criar e editar caixas de texto
- Desenhar formas
- Criar apresentações
- Criar tabelas e gráficos
- Reorganizar os diapositivos
- Aplicar um tema a uma apresentação
- Resolver o Exercício Nº 2

Formatação de texto e parágrafos

Inserção e formatação

- Imagens
- Caixas de Texto
- Formas
- Tabelas
- Gráficos

Visualização da apresentação

Reorganização de diapositivos

Aplicação de Temas

mindmeister

Aula 51e 52

Microsoft PowerPoint

Exercício Prático

- Resolução da Ficha de Trabalho Nº 3

Apresentação PPT

- Objetivos
- Modelos globais de diapositivos
- Esquema de cores
- Alteração do fundo
- Inserção e edição de objetos de Som
- Inserção e edição de objetos de Filme
- Criação de transições entre diapositivos

Fazer o resumo da aula

Antevisão para a aula seguinte

mindmeister

Aula 53 e 54

Microsoft PowerPoint

Exercício Prático

- Resolução da Ficha de Trabalho de revisão

Apresentação PPT

- Objetivos
- Animações
  - Efeitos de animação
  - Intervalos entre diapositivos
- Navegação na vista Apresentação de Diapositivos
  - Botões de ação
  - Hiperligações
- Cabeçalho e rodapé
- Configuração da apresentação
- Impressão

Fazer o resumo da aula

Antevisão para a aula seguinte

mindmeister

Aula 55 e 56

PREZZI

Exercício Prático

- Resolução da Ficha de Trabalho de revisão

Apresentação PPT

- O que é o Prezi
- Criação de uma apresentação
- Personalização do Theme
- Inserção de Frames
- Integração de novos elementos
- Definição de sequência dos elementos

Fazer o resumo da aula

Antevisão para a aula seguinte

mindmeister

Aula 57 e 58

PowerPoint

Exercício Prático

Projeto interdisciplinar em grupo de Ciências da Natureza

Fazer o resumo da aula

Antevisão para a aula seguinte

mindmeister

Aula 59 e 60

PowerPoint

Exercício Prático

Continuação do Projeto interdisciplinar em grupo de Ciências da Natureza

Fazer o resumo da aula

Antevisão para a aula seguinte

mindmeister

Aula 61 e 62

PowerPoint

- Exercício Prático
  - Conclusão do projeto interdisciplinar em grupo de Ciências da Natureza
- Fazer o resumo da aula
- Antevisão para a aula seguinte

mindmeister

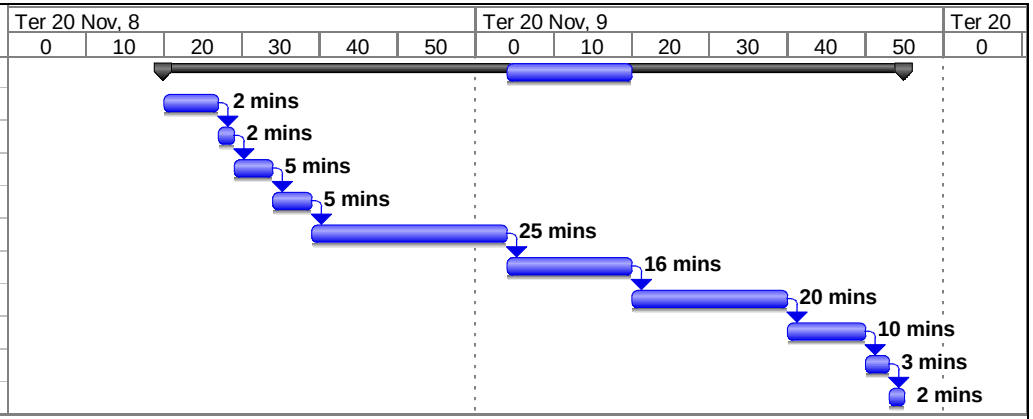
Aula 63 e 64

PowerPoint

- Refletir sobre os trabalhos produzidos
  - Apresentar os trabalhos produzidos pelos grupos de trabalho e refletir com os alunos sobre os resultados obtidos
- Refletir sobre a disciplina de TIC
- Efetuar uma autoavaliação nos diferentes domínios

mindmeister

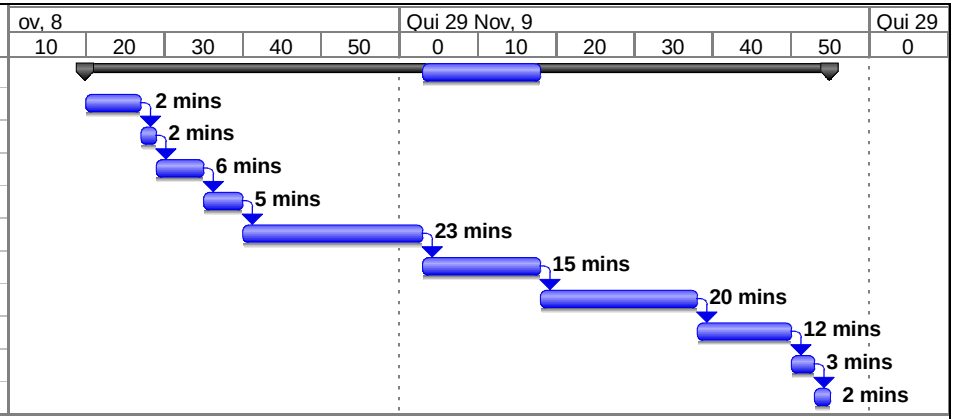
ID	Nome da Tarefa
1	**Aulas 17 e 18 (1.2.: Sistema Operativo em ambiente Windows)**
2	Efetuar a chamada e registar as faltas
3	Apresentar/Registar o sumário
4	Induzir a prontidão e resumir a aula anterior
5	Apresentar os objetivos da aula e os organizadores prévios
6	Apresentação dos acessórios do Windows
7	Apresentação dos utilitários do Windows
8	Resolução da ficha de trabalho nº 3
9	Correção da ficha de trabalho nº 3
10	Fazer o resumo da aula e indicar a ficha de trabalho nº 4 para casa
11	Apresentar os objetivos da próxima aula



Projecto: MapaGanttAula17e18TurmaC
Data: 17-09-13

Tarefa		Tarefa Agregada		Tarefas Externas	
Progresso		Marco Agregado	◇	Resumo de Projecto	
Marco	◆	Progresso Agregado		Agrupar por Sumário	
Sumário		Dividir		Prazo	⇩

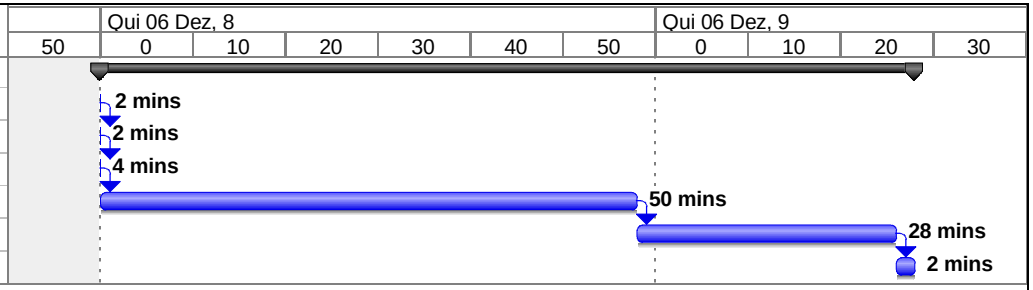
ID	Nome da Tarefa
1	**Aulas 19 e 20 (1.3.: Internet)**
2	Efetuar a chamada e registar as faltas
3	Apresentar/Registar o sumário
4	Induzir a prontidão e resumir a aula anterior
5	Apresentar os objetivos da aula e os organizadores prévios
6	Apresentação: introdução à Internet
7	Apresentaçã: serviços básicos da Internet
8	Resolução das fichas de trabalho nº 1 e 2
9	Correção das fichas e esclarecimento de dúvidas para o teste
10	Fazer o resumo da aula
11	Apresentação do fórum criado no Moodle para esclarecimento de dúvidas



Projecto: MapaGanttAula17e18
Data: 17-09-13

Tarefa		Tarefa Agregada		Tarefas Externas	
Progresso		Marco Agregado	◇	Resumo de Projecto	
Marco	◆	Progresso Agregado		Agrupar por Sumário	
Sumário		Dividir		Prazo	⇩

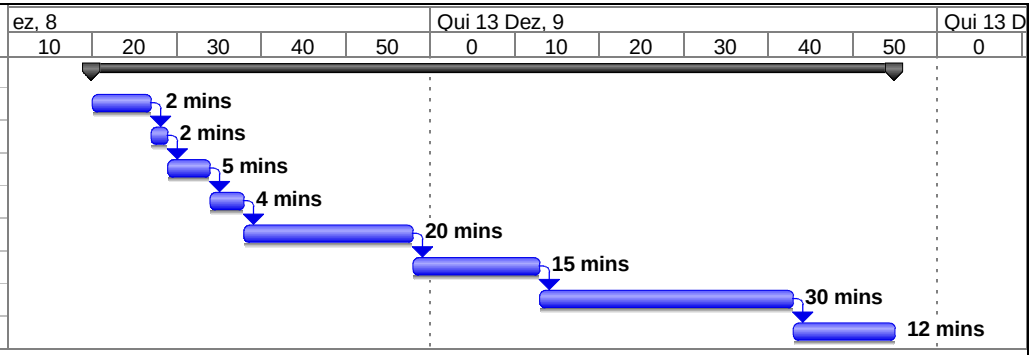
ID	Nome da Tarefa
1	**Aulas 21 e 22 (1.3.: Internet)**
2	Efetuar a chamada e registar as faltas
3	Apresentar/Registar o sumário
4	Induzir a prontidão e distribuição dos testes
5	Realização do teste de avaliação
6	Correção do teste de avaliação
7	Apresentar os objetivos da próxima aula



Projecto: MapaGanttAula21e22TurmaC
Data: 17-09-13

Tarefa		Tarefa Agregada		Tarefas Externas	
Progresso		Marco Agregado	◇	Resumo de Projecto	
Marco	◆	Progresso Agregado		Agrupar por Sumário	
Sumário		Dividir		Prazo	⇩

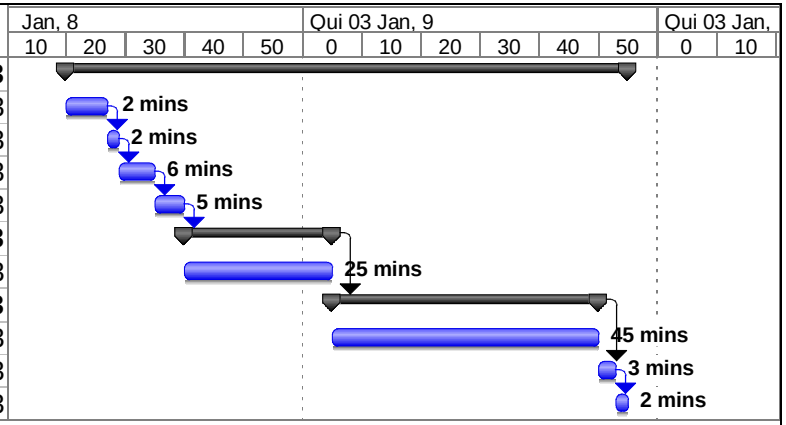
ID	Nome da Tarefa
1	**Aulas 23 e 24 (1.3.: Internet)**
2	Efetuar a chamada e registar as faltas
3	Apresentar/Registar o sumário
4	Induzir a prontidão
5	Transmitir os objetivos da aula
6	Entrega dos testes de avaliação e esclarecimento de dúvidas
7	Avaliação dos alunos
8	Considerações finais sobre o desenvolvimento da disciplina
9	Fazer a antevisão para o próximo trimestre (conteúdos, estratégias)



Projecto: MapaGanttAula23e24TurmaC
Data: 17-09-13

Tarefa		Tarefa Agregada		Tarefas Externas	
Progresso		Marco Agregado	◇	Resumo de Projecto	
Marco	◆	Progresso Agregado		Agrupar por Sumário	
Sumário		Dividir		Prazo	⇩

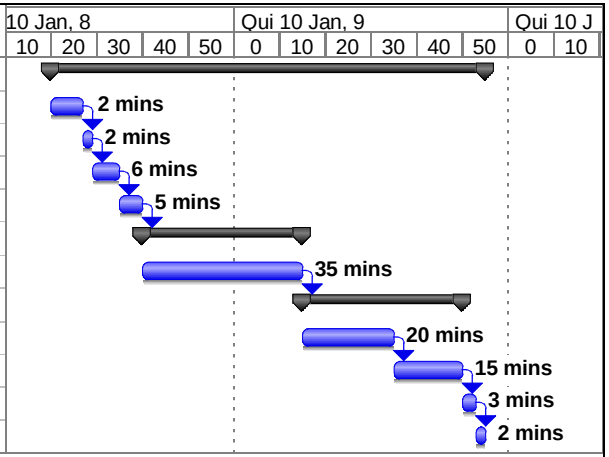
ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão
1	**Aulas 25 e 26 (1.3 Internet)**	**90 mins**	**03-01-13**	**03-01-13**
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	03-01-13	03-01-13
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	03-01-13	03-01-13
4	Induzir a prontidão o e resumir a aula anterior	**6 mins**	03-01-13	03-01-13
5	Transmitir os objetivos da aula	**5 mins**	03-01-13	03-01-13
6	**Apresentação dos conteúdos**	**25 mins**	**03-01-13**	**03-01-13**
7	Navegação na Web	**25 mins**	03-01-13	03-01-13
8	**Verificar os conhecimentos adquiridos**	**45 mins**	**03-01-13**	**03-01-13**
9	Realização da ficha de trabalho nº 3 e 4	45 mins	03-01-13	03-01-13
10	Resumo da aula	**3 mins**	03-01-13	03-01-13
11	Comunicar os objetivos da próxima aula	**2 mins**	03-01-13	03-01-13



Projecto: MapaGanttAula23e24TurmaA
Data: 17-09-13

Tarefa	Tarefa Agregada	Tarefas Externas
Progresso	Marco Agregado	Resumo de Projecto
Marco	Progresso Agregado	Agrupar por Sumário
Sumário	Dividir	Prazo

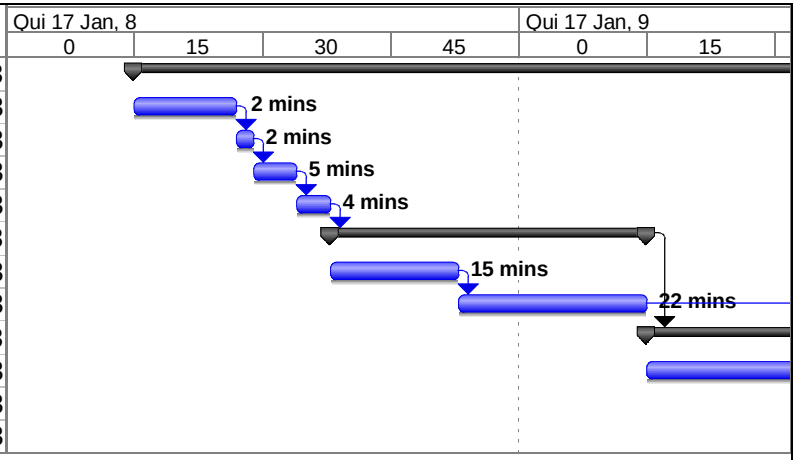
ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão	Predecessoras
1	**Aulas 27 e 28 (1.3 Internet)**	**90 mins**	**10-01-13**	**10-01-13**	
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	10-01-13	10-01-13	
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	10-01-13	10-01-13	2
4	Induzir a prontidão o e resumir a aula anterior	**6 mins**	10-01-13	10-01-13	3
5	Transmitir os objetivos da aula	**5 mins**	10-01-13	10-01-13	4
6	**Apresentação dos conteúdos**	**35 mins**	**10-01-13**	**10-01-13**	**5**
7	Correio Eletrónico	**35 mins**	10-01-13	10-01-13	
8	**Verificar os conhecimentos adquiridos**	**35 mins**	**10-01-13**	**10-01-13**	**7**
9	Correção das fichas de trabalho nº 3 e 4	**20 mins**	10-01-13	10-01-13	
10	Realização da ficha de trabalho nº 5	**15 mins**	10-01-13	10-01-13	9
11	Resumo da aula	**3 mins**	10-01-13	10-01-13	10
12	Comunicar os objetivos da próxima aula	**2 mins**	10-01-13	10-01-13	11



Projecto: MapaGanttAula23e24TurmaA
Data: 17-09-13

Tarefa		Tarefa Agregada		Tarefas Externas	
Progresso		Marco Agregado	◇	Resumo de Projecto	
Marco	◆	Progresso Agregado		Agrupar por Sumário	
Sumário		Dividir		Prazo	⇩

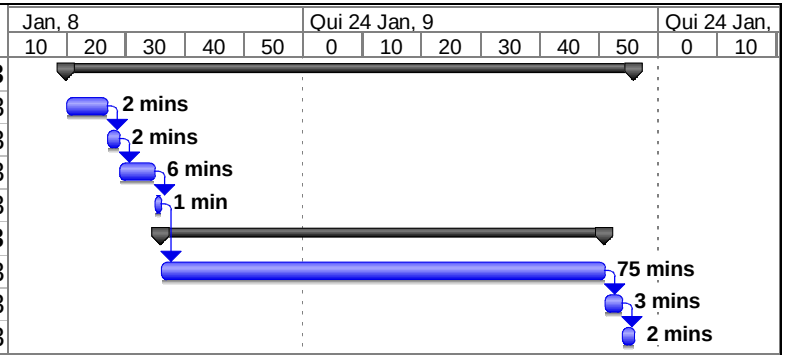
ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão
1	**Aulas 29 e 30 (2. Processador de texto)**	**90 mins**	**17-01-13**	**17-01-13**
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	17-01-13	17-01-13
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	17-01-13	17-01-13
4	Induzir a prontidão o e resumir a aula anterior	**5 mins**	17-01-13	17-01-13
5	Transmitir os objetivos da aula	**4 mins**	17-01-13	17-01-13
6	**Apresentação do Word**	**37 mins**	**17-01-13**	**17-01-13**
7	Introdução ao processador de texto Microsoft Word	**15 mins**	17-01-13	17-01-13
8	Criação de documentos	**22 mins**	17-01-13	17-01-13
9	**Verificar os conhechimentos adquiridos**	**35 mins**	**17-01-13**	**17-01-13**
10	Realização da ficha de trabalho nº 1	35 mins	17-01-13	17-01-13
11	Resumo da aula	**3 mins**	17-01-13	17-01-13
12	Comunicar os objetivos da próxima aula	**2 mins**	17-01-13	17-01-13



Projecto: MapaGanttAula23e24TurmaA
Data: 17-09-13

Tarefa	Tarefa Agregada	Tarefas Externas
Progresso	Marco Agregado	Resumo de Projecto
Marco	Progresso Agregado	Agrupar por Sumário
Sumário	Dividir	Prazo

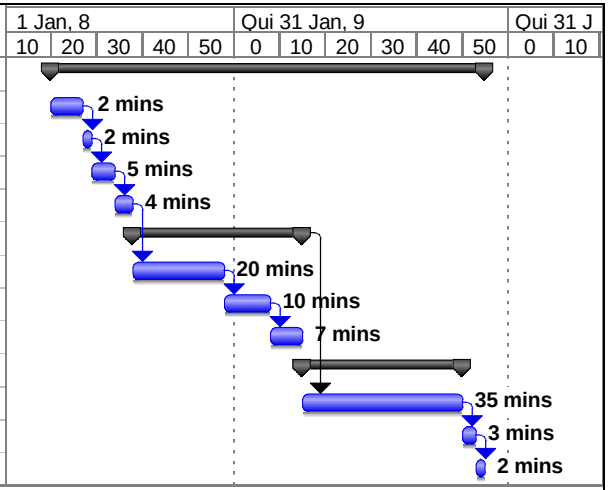
ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão
1	**Aulas 31 e 32 (1.3 Internet)**	**91 mins**	**24-01-13**	**24-01-13**
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	24-01-13	24-01-13
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	24-01-13	24-01-13
4	Induzir a prontidão o e resumir a aula anterior	**6 mins**	24-01-13	24-01-13
5	Transmitir os objetivos da aula	**1 min**	24-01-13	24-01-13
6	**Verificar os conhecimentos adquiridos**	**75 mins**	**24-01-13**	**24-01-13**
7	Realização das fichas de trabalho das aulas anteriores	**75 mins**	24-01-13	24-01-13
8	Resumo da aula	**3 mins**	24-01-13	24-01-13
9	Comunicar os objetivos da próxima aula	**2 mins**	24-01-13	24-01-13



Projecto: Mapa de Gantt Aula 31 e 32
Data: 03-10-13

Tarefa	Tarefa Agregada	Tarefas Externas
Progresso	Marco Agregado	Resumo de Projecto
Marco	Progresso Agregado	Agrupar por Sumário
Sumário	Dividir	Prazo

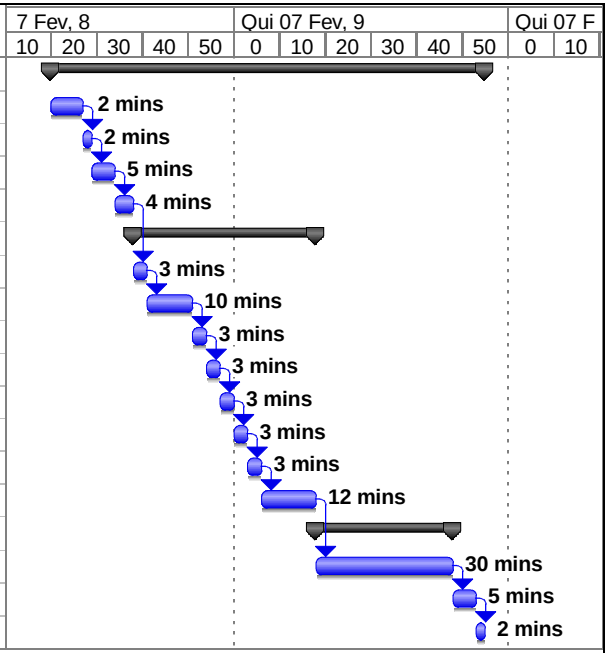
ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão	Predecessoras
1	**Aulas 33 e 34 (2 Processador de Texto)**	**90 mins**	**31-01-13**	**31-01-13**	
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	31-01-13	31-01-13	
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	31-01-13	31-01-13	2
4	Induzir a prontidão o e resumir a aula anterior	**5 mins**	31-01-13	31-01-13	3
5	Transmitir os objetivos da aula	**4 mins**	31-01-13	31-01-13	4
6	**Apresentação dos conteúdos**	**37 mins**	**31-01-13**	**31-01-13**	
7	Formatação	**20 mins**	31-01-13	31-01-13	5
8	Impressão	**10 mins**	31-01-13	31-01-13	7
9	Localizar e Substituir Texto	**7 mins**	31-01-13	31-01-13	8
10	**Verificar os conhecimentos adquiridos**	**35 mins**	**31-01-13**	**31-01-13**	
11	Realização da ficha de trabalho nº 2	**35 mins**	31-01-13	31-01-13	6
12	Resumo da aula	**3 mins**	31-01-13	31-01-13	11
13	Comunicar os objetivos da próxima aula	**2 mins**	31-01-13	31-01-13	12



Projecto: MapaGanttAula23e24TurmaA
Data: 17-09-13

Tarefa		Tarefa Agregada		Tarefas Externas	
Progresso		Marco Agregado	◇	Resumo de Projecto	
Marco	◆	Progresso Agregado		Agrupar por Sumário	
Sumário		Dividir		Prazo	⇩

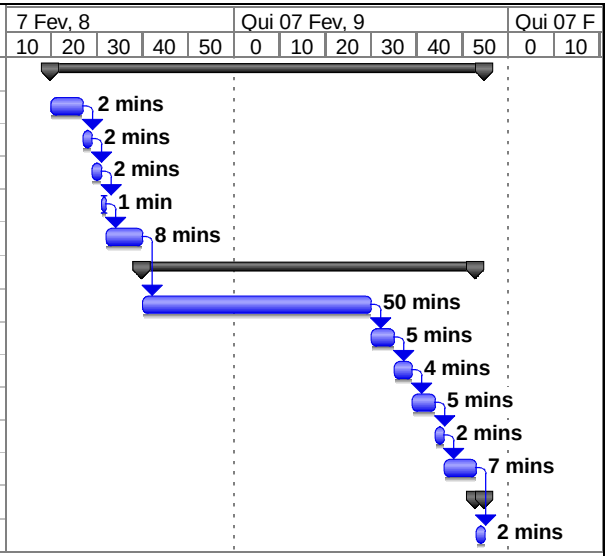
ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão	Predecessoras
1	**Aulas 35 e 36 (2 Processador de Texto)**	**90 mins**	**07-02-13**	**07-02-13**	
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	07-02-13	07-02-13	
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	07-02-13	07-02-13	2
4	Induzir a prontidão o e resumir a aula anterior	**5 mins**	07-02-13	07-02-13	3
5	Transmitir os objetivos da aula	**4 mins**	07-02-13	07-02-13	4
6	**Apresentação dos conteúdos**	**40 mins**	**07-02-13**	**07-02-13**	
7	Símbolos	**3 mins**	07-02-13	07-02-13	5
8	Numeros de Páguna, Data e Hora	**10 mins**	07-02-13	07-02-13	7
9	Imagens	**3 mins**	07-02-13	07-02-13	8
10	Wordart	**3 mins**	07-02-13	07-02-13	9
11	Caixa de Texto	**3 mins**	07-02-13	07-02-13	10
12	Formas	**3 mins**	07-02-13	07-02-13	11
13	Smartart	**3 mins**	07-02-13	07-02-13	12
14	Cabeçalho e Rodapé	**12 mins**	07-02-13	07-02-13	13
15	**Verificar os conhecimentos adquiridos**	**30 mins**	**07-02-13**	**07-02-13**	
16	Realização da ficha de trabalho nº 2	**30 mins**	07-02-13	07-02-13	14
17	Resumo da aula	**5 mins**	07-02-13	07-02-13	16
18	Comunicar os objetivos da próxima aula	**2 mins**	07-02-13	07-02-13	17



Projecto: MapaGanttAula23e24TurmaA
Data: 17-09-13

Tarefa		Tarefa Agregada		Tarefas Externas	
Progresso		Marco Agregado	◇	Resumo de Projecto	
Marco	◆	Progresso Agregado		Agrupar por Sumário	
Sumário		Dividir		Prazo	⇩

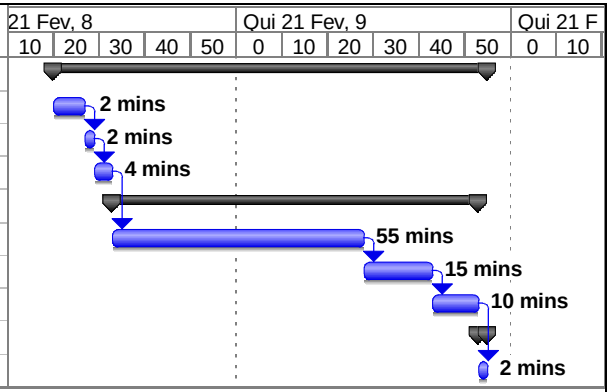
ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão	Predecessoras
1	**Aulas 37 e 38 (2 Processador de Texto)**	**90 mins**	**07-02-13**	**07-02-13**	
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	07-02-13	07-02-13	
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	07-02-13	07-02-13	2
4	Induzir a prontidão o e resumir a aula anterior	**2 mins**	07-02-13	07-02-13	3
5	Transmitir os objetivos da aula	**1 min**	07-02-13	07-02-13	4
6	Esclarecimentos de dúvidas	**8 mins**	07-02-13	07-02-13	5
7	**Apresentação dos conteúdos**	**73 mins**	**07-02-13**	**07-02-13**	
8	WebQuest	**50 mins**	07-02-13	07-02-13	6
9	Configuração de Página	**5 mins**	07-02-13	07-02-13	8
10	Imagens	**4 mins**	07-02-13	07-02-13	9
11	Wordart	**5 mins**	07-02-13	07-02-13	10
12	Caixa de Texto	**2 mins**	07-02-13	07-02-13	11
13	Formatação de tipos de letra e parágrafos	**7 mins**	07-02-13	07-02-13	12
14	**Verificar os conhecimentos adquiridos**	**2 mins**	**07-02-13**	**07-02-13**	
15	Resumo da aula	**2 mins**	07-02-13	07-02-13	13



Projecto: MapaGanttAula23e24TurmaA
Data: 17-09-13

Tarefa		Tarefa Agregada		Tarefas Externas	
Progresso		Marco Agregado	◇	Resumo de Projecto	
Marco	◆	Progresso Agregado		Agrupar por Sumário	
Sumário		Dividir		Prazo	⇩

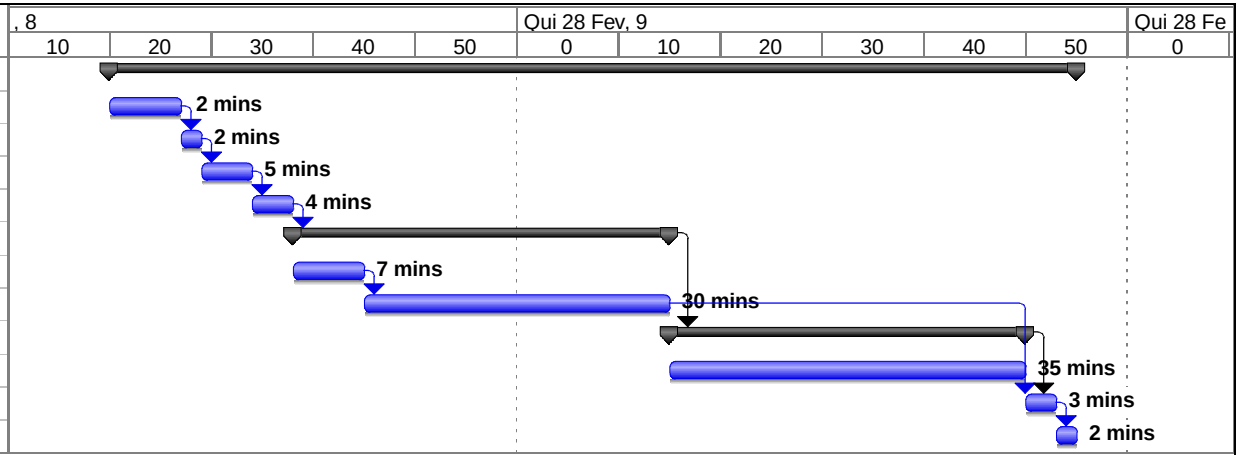
ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão	Predecessoras
1	**Aulas 39 e 40 (2 Processador de Texto)**	**90 mins**	**21-02-13**	**21-02-13**	
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	21-02-13	21-02-13	
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	21-02-13	21-02-13	2
4	Induzir a prontidão e distribuição do teste nº 3	**4 mins**	21-02-13	21-02-13	3
5	**Consolidar a matéria**	**80 mins**	**21-02-13**	**21-02-13**	
6	Realização do Teste de Avaliação	**55 mins**	21-02-13	21-02-13	4
7	Correção do Teste de Avaliação	**15 mins**	21-02-13	21-02-13	6
8	Conclusão da WebQuest	**10 mins**	21-02-13	21-02-13	7
9	**Verificar os conhecimentos adquiridos**	**2 mins**	**21-02-13**	**21-02-13**	
10	Antevisão para a aula seguinte	**2 mins**	21-02-13	21-02-13	8



Projecto: MapaGanttAula23e24TurmaA
Data: 17-09-13

Tarefa		Tarefa Agregada		Tarefas Externas	
Progresso		Marco Agregado	◇	Resumo de Projecto	
Marco	◆	Progresso Agregado		Agrupar por Sumário	
Sumário		Dividir		Prazo	⇩

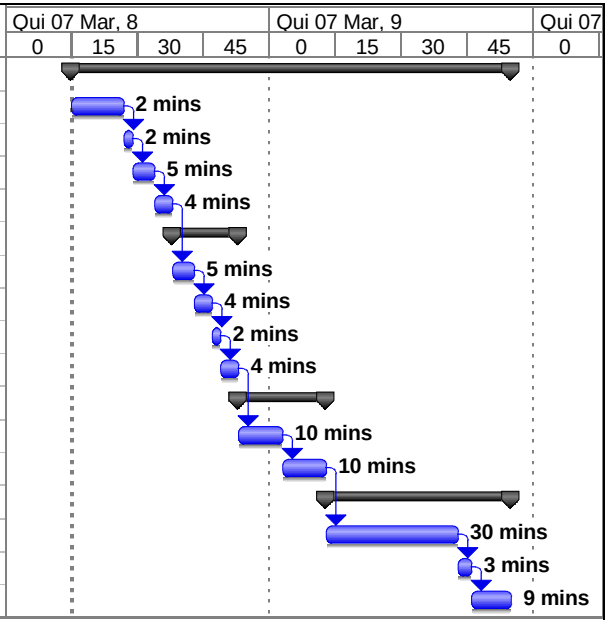
ID	Nome da Tarefa
1	**Aulas 41 e 42 (2. Processador de texto)**
2	Efetuar a chamada e registar as faltas
3	Apresentar/Registar o sumário
4	Induzir a prontidão o e resumir a aula anterior
5	Transmitir os objetivos da aula
6	**Apresentação dos conteúdos**
7	Formatação do texto em colunas
8	Criação e formatação de tabelas
9	**Verificar os conhecimentos adquiridos**
10	Realização da ficha de trabalho nº 4
11	Resumo da aula
12	Comunicar os objetivos da próxima aula



Projecto: MapaGanttAula23e24TurmaA
Data: 17-09-13

Tarefa		Tarefa Agregada		Tarefas Externas	
Progresso		Marco Agregado	◇	Resumo de Projecto	
Marco	◆	Progresso Agregado		Agrupar por Sumário	
Sumário		Dividir		Prazo	⇩

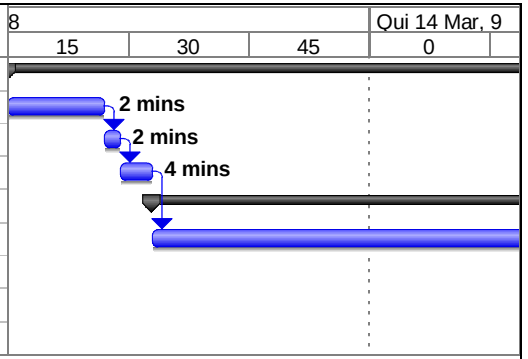
ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão	Predecessoras
1	**Aulas 43 e 44 (2 Processador de Texto)**	**90 mins**	**07-03-13**	**07-03-13**	
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	07-03-13	07-03-13	
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	07-03-13	07-03-13	2
4	Induzir a prontidão e resumir a aula anterior	**5 mins**	07-03-13	07-03-13	3
5	Transmitir os objetivos da aula	**4 mins**	07-03-13	07-03-13	4
6	**Formatação automática**	**15 mins**	**07-03-13**	**07-03-13**	
7	Listas com marcas e numeradas	**5 mins**	07-03-13	07-03-13	5
8	Ortografia e gramática	**4 mins**	07-03-13	07-03-13	7
9	Quebras de página	**2 mins**	07-03-13	07-03-13	8
10	Modelos	**4 mins**	07-03-13	07-03-13	9
11	**Estilos e Indíces**	**20 mins**	**07-03-13**	**07-03-13**	
12	Criar e utilizar estilos	**10 mins**	07-03-13	07-03-13	10
13	Criar índices automáticos	**10 mins**	07-03-13	07-03-13	12
14	**Consolidar a matéria**	**42 mins**	**07-03-13**	**07-03-13**	
15	Realização das fichas de trabalho nº 5 e 6	**30 mins**	07-03-13	07-03-13	13
16	Fazer o resumo da aula	**3 mins**	07-03-13	07-03-13	15
17	Revisões / Esclarecimentos de dúvidas	**9 mins**	07-03-13	07-03-13	16



Projecto: Mapa de Gantt Aula 42 e 43
Data: 03-10-13

Tarefa		Tarefa Agregada		Tarefas Externas	
Progresso		Marco Agregado	◇	Resumo de Projecto	
Marco	◆	Progresso Agregado		Agrupar por Sumário	
Sumário		Dividir		Prazo	⇩

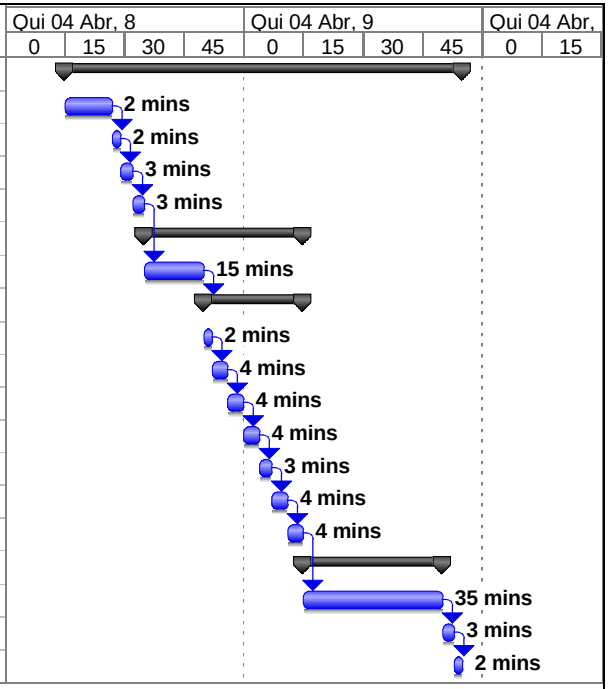
ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão	Predecessoras
1	**Aulas 45 e 46 (2 Processador de Texto)**	**90 mins**	**14-03-13**	**14-03-13**	
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	14-03-13	14-03-13	
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	14-03-13	14-03-13	2
4	Induzir a prontidão e distribuição dos testes de avaliação nº 4	**4 mins**	14-03-13	14-03-13	3
5	**Consolidar a matéria**	**78 mins**	**14-03-13**	**14-03-13**	
6	Realização do teste de avaliação	**65 mins**	14-03-13	14-03-13	4
7	Correção do teste de avaliação nº 4	**13 mins**	14-03-13	14-03-13	6
8	**Consolidar a matéria**	**4 mins**	**14-03-13**	**14-03-13**	
9	Antevisão para o 3º Período	**4 mins**	14-03-13	14-03-13	7



Projecto: MapaGanttAula23e24TurmaA
Data: 17-09-13

Tarefa		Tarefa Agregada		Tarefas Externas	
Progresso		Marco Agregado	◇	Resumo de Projecto	
Marco	◆	Progresso Agregado		Agrupar por Sumário	
Sumário		Dividir		Prazo	⇩

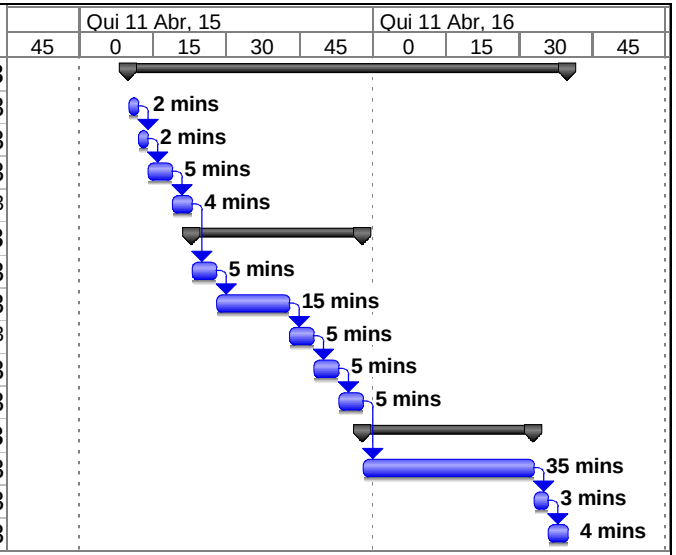
ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão	Predecessoras
1	**Aulas 47 e 48 (3 Apresentações eletrónicas)**	**90 mins**	**04-04-13**	**04-04-13**	
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	04-04-13	04-04-13	
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	04-04-13	04-04-13	2
4	Induzir a prontidão e resumir a aula anterior	**3 mins**	04-04-13	04-04-13	3
5	Transmitir os objetivos da aula	**3 mins**	04-04-13	04-04-13	4
6	**Apresentação dos conteúdos**	**40 mins**	**04-04-13**	**04-04-13**	
7	Apresentações eletrónicas	**15 mins**	04-04-13	04-04-13	5
8	**Microsoft PowerPoint**	**25 mins**	**04-04-13**	**04-04-13**	**7**
9	Conceitos básicos	**2 mins**	04-04-13	04-04-13	
10	A janela do PowerPoint	**4 mins**	04-04-13	04-04-13	9
11	Formas de visualização	**4 mins**	04-04-13	04-04-13	10
12	Criação de uma apresentação	**4 mins**	04-04-13	04-04-13	11
13	Guardar a apresentação	**3 mins**	04-04-13	04-04-13	12
14	Inserção de diapositivos	**4 mins**	04-04-13	04-04-13	13
15	Esquema de diapositivos	**4 mins**	04-04-13	04-04-13	14
16	**Consolidar a matéria**	**35 mins**	**04-04-13**	**04-04-13**	
17	Realização das fichas de trabalho nº 1 e 2	**35 mins**	04-04-13	04-04-13	15
18	Fazer o resumo da aula	**3 mins**	04-04-13	04-04-13	17
19	Fazer a antevisão para a aula seguinte	**2 mins**	04-04-13	04-04-13	18



Projecto: MapaGanttAula23e24TurmaA
Data: 17-09-13

Tarefa		Tarefa Agregada		Tarefas Externas	
Progresso		Marco Agregado	◇	Resumo de Projecto	
Marco	◆	Progresso Agregado		Agrupar por Sumário	
Sumário		Dividir		Prazo	⇩

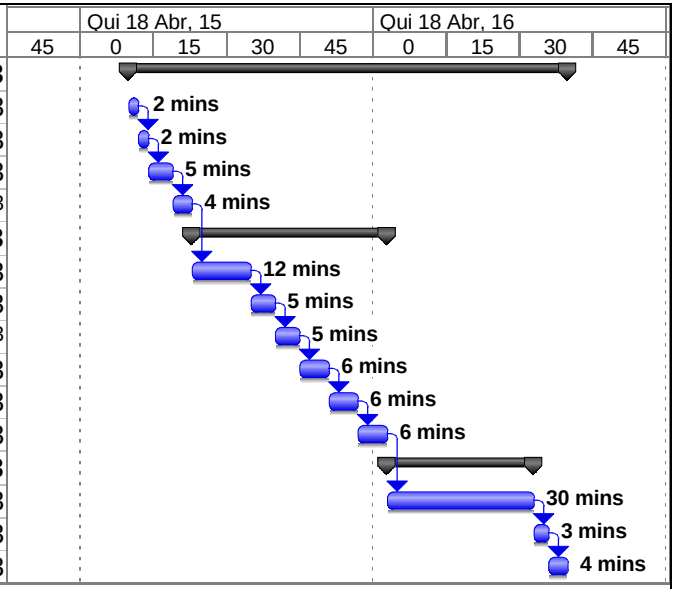
ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão
1	**Aulas 49 e 50 (3 - Apresentações eletrónicas)**	**90 mins**	**11-04-13**	**11-04-13**
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	11-04-13	11-04-13
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	11-04-13	11-04-13
4	Induzir a prontidão e resumir a aula anterior	**5 mins**	11-04-13	11-04-13
5	Transmitir os objetivos da aula	**4 mins**	11-04-13	11-04-13
6	**Microsoft PowerPoint**	**35 mins**	**11-04-13**	**11-04-13**
7	Formatação de texto e parágrafos	**5 mins**	11-04-13	11-04-13
8	Inserção e formatação de objetos	**15 mins**	11-04-13	11-04-13
9	Visualização da apresentação	**5 mins**	11-04-13	11-04-13
10	Reorganização de diapositivos	**5 mins**	11-04-13	11-04-13
11	Aplicação de um tema a uma apresentação	**5 mins**	11-04-13	11-04-13
12	**Consolidar a matéria**	**35 mins**	**11-04-13**	**11-04-13**
13	Realização das fichas de trabalho nº 1 e 2	**35 mins**	11-04-13	11-04-13
14	Fazer o resumo da aula	**3 mins**	11-04-13	11-04-13
15	Fazer a antevisão para a aula seguinte	**4 mins**	11-04-13	11-04-13



Projecto: MapaGanttAula23e24TurmaA
Data: 17-09-13

Tarefa
Progresso
Marco
Sumário
Tarefa Agregada
Marco Agregado
Progresso Agregado
Dividir
Tarefas Externas
Resumo de Projecto
Agrupar por Sumário
Prazo

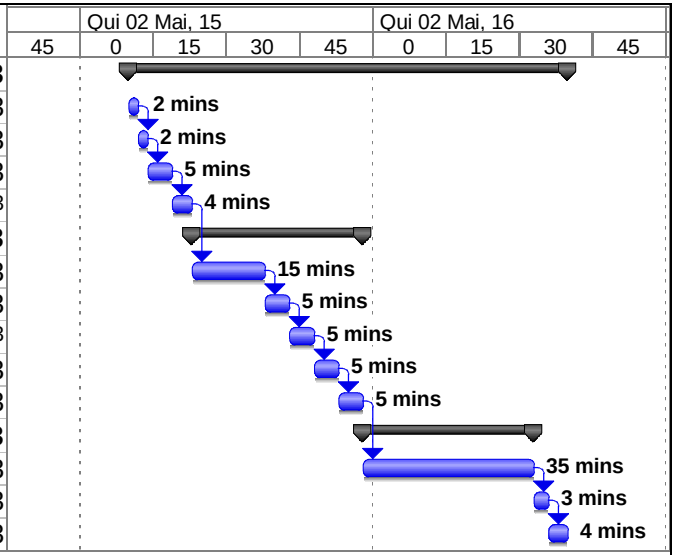
ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão
1	**Aulas 51 e 52 (3 - Apresentações eletrónicas)**	**90 mins**	**18-04-13**	**18-04-13**
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	18-04-13	18-04-13
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	18-04-13	18-04-13
4	Induzir a prontidão e resumir a aula anterior	**5 mins**	18-04-13	18-04-13
5	Transmitir os objetivos da aula	**4 mins**	18-04-13	18-04-13
6	**Microsoft PowerPoint**	**40 mins**	**18-04-13**	**18-04-13**
7	Definição de modelos globais	**12 mins**	18-04-13	18-04-13
8	Aplicação de esquemas de cores	**5 mins**	18-04-13	18-04-13
9	Alteração do fundo	**5 mins**	18-04-13	18-04-13
10	Objetos de som	**6 mins**	18-04-13	18-04-13
11	Objetos de filme	**6 mins**	18-04-13	18-04-13
12	Transições entre diapositivos	**6 mins**	18-04-13	18-04-13
13	**Consolidar a matéria**	**30 mins**	**18-04-13**	**18-04-13**
14	Realização da ficha de trabalho nº 3	**30 mins**	18-04-13	18-04-13
15	Fazer o resumo da aula	**3 mins**	18-04-13	18-04-13
16	Fazer a antevisão para a aula seguinte	**4 mins**	18-04-13	18-04-13



Projecto: MapaGanttAula23e24TurmaA
Data: 17-09-13

Tarefa	Tarefa Agregada	Tarefas Externas
Progresso	Marco Agregado	Resumo de Projecto
Marco	Progresso Agregado	Agrupar por Sumário
Sumário	Dividir	Prazo

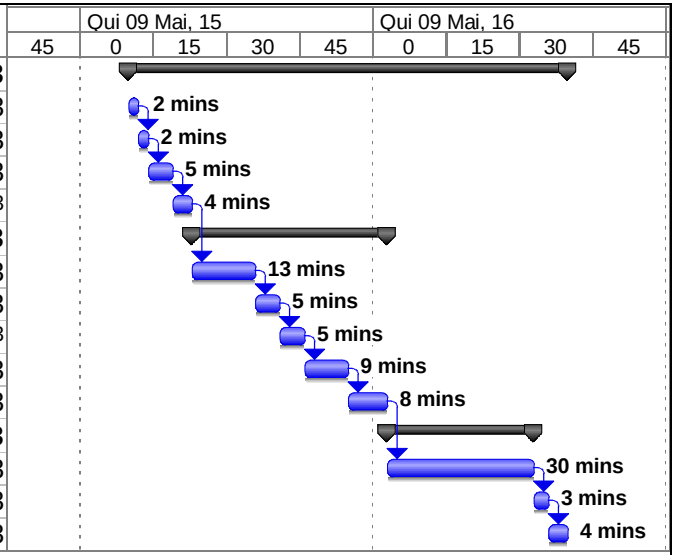
ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão
1	**Aulas 53 e 54 (3 - Apresentações eletrónicas)**	**90 mins**	**02-05-13**	**02-05-13**
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	02-05-13	02-05-13
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	02-05-13	02-05-13
4	Induzir a prontidão e resumir a aula anterior	**5 mins**	02-05-13	02-05-13
5	Transmitir os objetivos da aula	**4 mins**	02-05-13	02-05-13
6	**Microsoft PowerPoint**	**35 mins**	**02-05-13**	**02-05-13**
7	Animações	**15 mins**	02-05-13	02-05-13
8	Navegação na vista Apresentação de Dispositivos	**5 mins**	02-05-13	02-05-13
9	Cabeçalho e rodapé	**5 mins**	02-05-13	02-05-13
10	Configuração da apresentação	**5 mins**	02-05-13	02-05-13
11	Impressão	**5 mins**	02-05-13	02-05-13
12	**Consolidar a matéria**	**35 mins**	**02-05-13**	**02-05-13**
13	Realização da ficha de trabalho de revisão	**35 mins**	02-05-13	02-05-13
14	Fazer o resumo da aula	**3 mins**	02-05-13	02-05-13
15	Fazer a antevisão para a aula seguinte	**4 mins**	02-05-13	02-05-13



Projecto: MapaGanttAula23e24TurmaA
Data: 17-09-13

Tarefa	Tarefa Agregada	Tarefas Externas
Progresso	Marco Agregado	Resumo de Projecto
Marco	Progresso Agregado	Agrupar por Sumário
Sumário	Dividir	Prazo

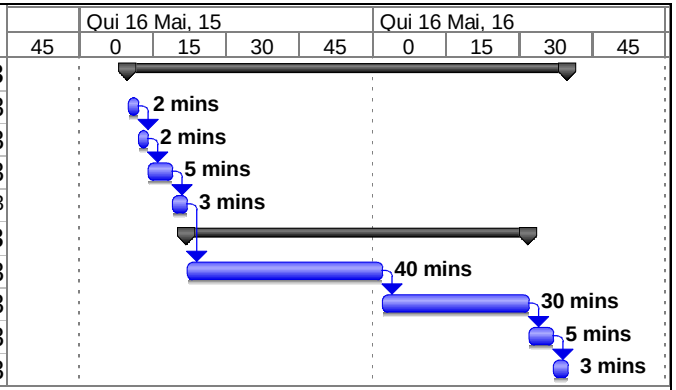
ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão
1	**Aulas 55 e 56 (3 - Apresentações eletrónicas)**	**90 mins**	**09-05-13**	**09-05-13**
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	09-05-13	09-05-13
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	09-05-13	09-05-13
4	Induzir a prontidão e resumir a aula anterior	**5 mins**	09-05-13	09-05-13
5	Transmitir os objetivos da aula	**4 mins**	09-05-13	09-05-13
6	**Apresentações eletrónicas com o Prezi**	**40 mins**	**09-05-13**	**09-05-13**
7	Criar uma apresentação	**13 mins**	09-05-13	09-05-13
8	Personalização do Theme	**5 mins**	09-05-13	09-05-13
9	Inserção de frames	**5 mins**	09-05-13	09-05-13
10	Integração de novos elementos	**9 mins**	09-05-13	09-05-13
11	Definição da sequência dos elementos	**8 mins**	09-05-13	09-05-13
12	**Consolidar a matéria**	**30 mins**	**09-05-13**	**09-05-13**
13	Continuação da ficha de trabalho de revisão	**30 mins**	09-05-13	09-05-13
14	Fazer o resumo da aula	**3 mins**	09-05-13	09-05-13
15	Fazer a antevisão para a aula seguinte	**4 mins**	09-05-13	09-05-13



Projecto: MapaGanttAula23e24TurmaA
Data: 17-09-13

Tarefa	Tarefa Agregada	Tarefas Externas
Progresso	Marco Agregado	Resumo de Projecto
Marco	Progresso Agregado	Agrupar por Sumário
Sumário	Dividir	Prazo

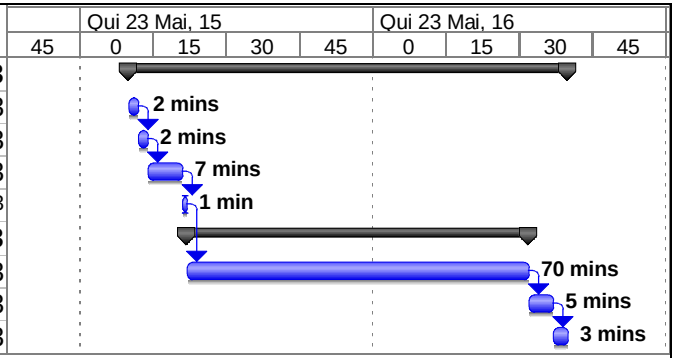
ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão
1	**Aulas 57 e 58 (3 - Apresentações eletrónicas)**	**90 mins**	**16-05-13**	**16-05-13**
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	16-05-13	16-05-13
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	16-05-13	16-05-13
4	Induzir a prontidão e resumir a aula anterior	**5 mins**	16-05-13	16-05-13
5	Transmitir os objetivos da aula	**3 mins**	16-05-13	16-05-13
6	**Consolidar a matéria**	**70 mins**	**16-05-13**	**16-05-13**
7	Conclusão da ficha de trabalho de revisão	**40 mins**	16-05-13	16-05-13
8	Projeto de Ciências da Natureza	**30 mins**	16-05-13	16-05-13
9	Fazer o resumo da aula / ponto da situação dos trabalhos	**5 mins**	16-05-13	16-05-13
10	Fazer a antevisão para a aula seguinte	**3 mins**	16-05-13	16-05-13



Projecto: MapaGanttAula23e24TurmaA
Data: 17-09-13

Tarefa	Tarefa Agregada	Tarefas Externas
Progresso	Marco Agregado	Resumo de Projecto
Marco	Progresso Agregado	Agrupar por Sumário
Sumário	Dividir	Prazo

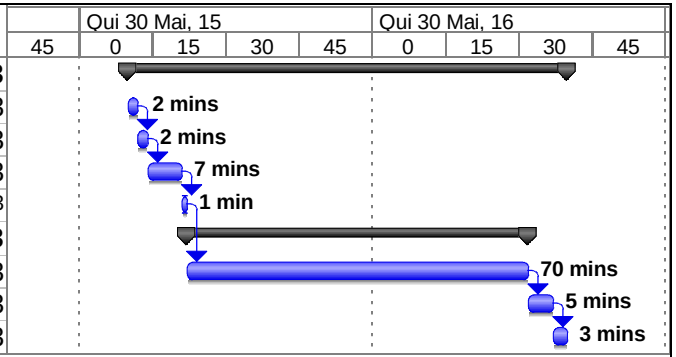
ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão
1	**Aulas 59 e 60 (3 - Apresentações eletrónicas)**	**90 mins**	**23-05-13**	**23-05-13**
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	23-05-13	23-05-13
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	23-05-13	23-05-13
4	Induzir a prontidão / Orientações para o projeto	**7 mins**	23-05-13	23-05-13
5	Transmitir os objetivos da aula	**1 min**	23-05-13	23-05-13
6	**Consolidar a matéria**	**70 mins**	**23-05-13**	**23-05-13**
7	Continuação do projeto de Ciências da Natureza	**70 mins**	23-05-13	23-05-13
8	Fazer o resumo da aula / ponto da situação dos trabalhos	**5 mins**	23-05-13	23-05-13
9	Fazer a antevisão para a aula seguinte	**3 mins**	23-05-13	23-05-13



Projecto: MapaGanttAula23e24TurmaA
Data: 17-09-13

Tarefa	Tarefa Agregada	Tarefas Externas
Progresso	Marco Agregado	Resumo de Projecto
Marco	Progresso Agregado	Agrupar por Sumário
Sumário	Dividir	Prazo

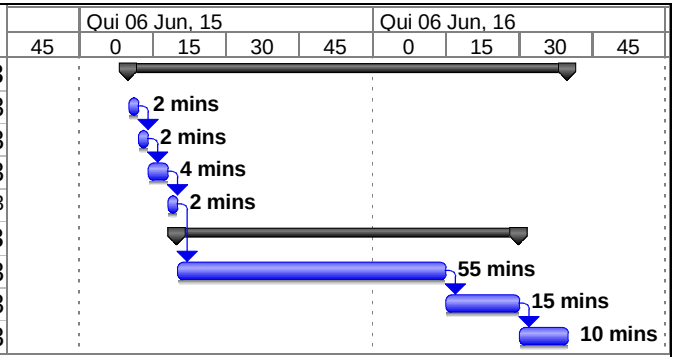
ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão
1	**Aulas 61 e 62 (3 - Apresentações eletrónicas)**	**90 mins**	**30-05-13**	**30-05-13**
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	30-05-13	30-05-13
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	30-05-13	30-05-13
4	Induzir a prontidão / Orientações para o projeto	**7 mins**	30-05-13	30-05-13
5	Transmitir os objetivos da aula	**1 min**	30-05-13	30-05-13
6	**Consolidar a matéria**	**70 mins**	**30-05-13**	**30-05-13**
7	Conclusão do projeto de Ciências da Natureza	**70 mins**	30-05-13	30-05-13
8	Fazer o resumo da aula / ponto da situação dos trabalhos	**5 mins**	30-05-13	30-05-13
9	Fazer a antevisão para a aula seguinte	**3 mins**	30-05-13	30-05-13



Projecto: MapaGanttAula23e24TurmaA
Data: 17-09-13

Tarefa
Progresso
Marco
Sumário
Tarefa Agregada
Marco Agregado
Progresso Agregado
Dividir
Tarefas Externas
Resumo de Projecto
Agrupar por Sumário
Prazo

ID	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão
1	**Aulas 63 e 64 (3 - Apresentações eletrónicas)**	**90 mins**	**06-06-13**	**06-06-13**
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	**2 mins**	06-06-13	06-06-13
3	Apresentar/Registar o sumário	**2 mins**	06-06-13	06-06-13
4	Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior	**4 mins**	06-06-13	06-06-13
5	Transmitir os objetivos da aula	**2 mins**	06-06-13	06-06-13
6	**Reflexão**	**70 mins**	**06-06-13**	**06-06-13**
7	Sobre os trabalhos produzidos	**55 mins**	06-06-13	06-06-13
8	Sobre a disciplina de TIC	**15 mins**	06-06-13	06-06-13
9	Auto e heteroavaliação	**10 mins**	06-06-13	06-06-13



Projecto: MapaGanttAula23e24TurmaA
Data: 17-09-13

Tarefa	Tarefa Agregada	Tarefas Externas
Progresso	Marco Agregado	Resumo de Projecto
Marco	Progresso Agregado	Agrupar por Sumário
Sumário	Dividir	Prazo

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
Internet

Ficha de Trabalho – Pesquisa na Internet

Conteúdos:
- Navegação na WWW

1. Crie um novo documento do WordPad denominado **Pesquisas** seguido do seu nome.

2. Efectue as seguintes pesquisas, copiando para o documento do Wordpad a resposta e o respetivo endereço:

   2.1. Quem foi o famoso português que nasceu no Castelo de Belmonte?

   2.2. Em que século foi construído o Santuário do Bom Jesus, em Braga?

   2.3. Qual o tempo que demora a decompor-se o vidro que não é reciclado?

   2.4. Recorrendo ao site dos comboios portugueses (CP) indique o horário do primeiro comboio Alfa Pendular com partida amanhã de Braga e chegada a Lisboa (estação Lisboa - Oriente).

   2.5. Pesquise no site dos CTT o Código Postal da seguinte morada:

   Largo D. Gualdim Pais, n.º 19 - Amares

   2.6. Ainda no site dos CTT indique a morada do Código Postal 4705-387.

   2.7. Uma das DST mais terríveis hoje em dia é a SIDA Pesquise as formas mais comuns de contágio

   2.8. Qual o horário de atendimento da loja do cidadão de Braga?

   2.9. Em que dia, mês e ano partiu Vasco da Gama para a Índia?

   2.10. Quanto tempo durou a Guerra dos Cem Anos entre a França e a Inglaterra?

   2.11. Quem compôs o Hino Nacional?

   2.12. Em que dia, mês e ano foi criada a **Declaração Universal dos Direitos do Homem**?

   2.13. Aceda ao site www.universal.pt e em "Utilidades / Países do Mundo" verifique qual a capital do país Butão?

2.14. Pesquise uma imagem de um **equipamento de protecção individual auditiva** e cole-a no final do documento.

3. Guarde na sua pasta uma imagem sobre a bandeira do Cazaquistão.

Bom trabalho.

Direção Regional de Educação do Norte	**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE AMARES** **Escola Secundária de Amares**	ANO LETIVO 2012 / 2013

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
Internet

Ficha de Trabalho Nº5

Conteúdos:
- Correio electrónico (Webmail)

1. Envia uma mensagem de e-mail para o endereço do teu professor com o assunto **Identificação** e no texto escreve o teu nome completo, turma e número de aluno, bem como os dados do teu colega.

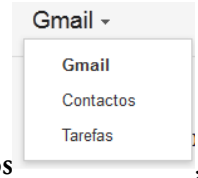
2. Acede ao endereço http://www.google.com/culturalinstitute e verifica que em 09 de Novembro de 1989 aconteceu a queda do muro de Berlim.

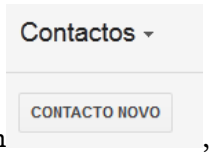
Envia um e-mail ao teu colega do computador à tua direita e indica a partir de que data este muro começou a ser construído. O assunto deverá ser: Muro de Berlim. Anexa uma imagem sobre este tema.

3. Verifica se tens novas mensagens.

4. Responde à mensagem recebida, agradecendo a mesma.

5. Adiciona à tua lista de contactos o endereço de e-mail do teu colega de grupo.

Clica em **Contactos** 

, depois em 

, e introduz os dados do contacto.

6. Sai do e-mail através de "Terminar Sessão / Sair" e volta a entrar no mesmo.

7. Acede ao site http://www.universal.pt/main.php?id=55 e envia um e-mail ao teu professor com a indicação de uma descoberta que consideras importante.

Bom trabalho.

A História do computador e da Informática

De 1946 a 1959
Computadores para Cálculo Cientifico

ENIAC

Embora estivesse operacional em Novembro de 1945, o ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer) só foi oficialmente apresentado em Fevereiro de1946.
O ENIAC resulta dos trabalhos realizados por uma equipa da Moore School da Universidade de Pensilvânia após esta ter assinado a 5 de Junho de 1943 um contrato com o Governo dos U.S.A. para a sua construção.
A equipa coordenada por Herman Goldstine contava com John Eckert, John Mauchly e, a partir de 7 de Agosto de 1944, com a colaboração de John von Neumann. Os trabalhos têm por base uma máquina que John Atanasoff tinha começado a construir em 1937, um calculador com 240 válvulas e duas memórias tambor.
No entanto, o relatório elaborado por von Neumann em 30 de Junho de 1945, First draft of a report on the EDVAC, propõe a adoção de uma nova arquitetura - hoje canónica -, para estes tipos de calculadores. O EDVAC - Electronic Discrete Variable Automatic Computer - consubstanciaria esta proposta. Embora Mauchly e Eckert tenham começado a construir o EDVAC, com a ajuda de von Neumann, o projeto nunca foi terminado.
O ENIAC dispunha de 18.800 válvulas de 16 tipos diferentes, 6.000 comutadores, 10.000 condensadores, 1.500 relais, e 50.000 resistências. Ocupava 3 salas com um total de 72 metros quadrados, era refrigerado por dois ventiladores movidos por motores Chrysler de 12 CV e tinha uma massa de cerca de 30 toneladas. Consta que, em média, tinha uma avaria em cada 6 horas de funcionamento.
Sabe-se hoje que na mesma época em Inglaterra, no mais absoluto segredo, Alan Turing coordenava a construção de calculadores eletromecânicos semelhantes, destinados a decifrar as mensagens das Forças Armadas Alemãs. Por sua vez, na Alemanha Konrad Zuse construía, sem grandes apoios oficiais, calculadores eletromecânicos para cálculo de armamento da Força Aérea Alemã.

MARK I

O MARK I era um computador, totalmente eletromecânico, construído em 1944 pelo professor Howard Aiken da Universidade de Harvard em Cambridge U.S.A..
O MARK I foi construído na sequência da celebração, em 1939, de um contrato entre a Marinha dos Estados Unidos da América (US Navy) e a Universidade de Harvard para construção de um calculador de tabelas para uso na navegação. A IBM financiava a construção do calculador em 2/3 e o restante era financiado pela Marinha dos Estados Unidos da América.
O MARK I tinha cerca de 17 metros de comprimento por 2,5 metros de altura e uma massa de cerca de 5 toneladas. Quando em funcionamento, diz-se que reproduzia o ruído de uma grande sala cheia de velhinhas todas a tricotarem ao mesmo tempo.
A memória e os totalizadores compreendiam 3.000 engrenagens com 10 "dentes", 1.400 comutadores rotativos e tudo era ligado por cerca de 800 Km de condutores elétricos. O MARK I trabalhava números com 23 decimais e realizava as quatro operações aritméticas. Dispunha ainda de sub-rotinas integradas que calculavam funções logarítmicas e trigonométricas.
Era um calculador lento demorando 3 a 5 segundos para efetuar uma multiplicação, mas era totalmente automático e podia realizar cálculos extensos sem intervenção humana.
Após a construção do Mark I, Aiken considerou que o envolvimento da IBM tinha sido nulo o que deu origem a uma polémica entre Aiken e a IBM.
Quando em Maio de 1944, o MARK I é inaugurado, a polémica entre a Universidade de Harvard, em sintonia com Aiken, e a IBM era tal que Thomas Watson ("patrão" da IBM) não foi convidado para a cerimónia. Como resultado desta polémica o computador teve dois nomes de batismo: MARK I, ou IBM Automatic Sequence Controlled Calculator (ASCC).

Ao MARK I seguiu-se uma versão totalmente eletrónica denominada MARK II, também construída pelo professor Aiken, que começou a funcionar em 1947.

IBM 1401

O computador IBM 1401 foi anunciado publicamente pela IBM em 1959.
Construído nos USA era totalmente transistorizado e tinha uma capacidade memória base de 4.096 bytes com um ciclo de memória de 12 microssegundos. A memória era construída com toros de ferrite (óxido de ferro). Deve notar-se que o byte-IBM tinha apenas 6 bit (BCD Binary Coded Decimal).
Com 6 bit era possível codificar 64 estados diferentes o que era suficiente para a codificação dos 10 algarismos, 26 letras do alfabeto anglo-saxónico, o espaço e 27 símbolos. Este sistema de codificação derivava diretamente da codificação utilizada nos cartões perfurados (código Holleritt).
Na fotografia o armário da direita corresponde a uma unidade de expansão - para um total de 16K byte - da memória principal que está alojada no armário da esquerda (1,5 m de altura por 1m de largura).
Ao computador IBM 1401 podiam ser acoplados leitores/perfuradores de cartões de 80 colunas, unidades de fita magnética, e uma impressora de caracteres que dispunha de uma cadeia metálica. Na cadeia metálica cada elo tinha aberto em alto-relevo um carater. A cadeia deslocava-se a grande velocidade frente ao papel e a edição era garantida por martelos eletromagnéticos que batiam a fita-tinta contra o papel.
O conjunto ocupava uma sala com dimensões apreciáveis.
O computador IBM 1401 dispunha de um Assemblador denominado Auto Code com o qual se redigiam os programas. No entanto, se a capacidade de memória era reduzida recorria-se à programação em SPS (Symbolic Programming System).
O SPS era também um Assemblador que obrigava a duas passagens para obtenção do programa assemblado. Na primeira passagem o conjunto de cartões perfurados era lido e era perfurado um conjunto intermédio de cartões. Na segunda passagem este conjunto intermédio de cartões era lido e era perfurado um conjunto de cartões que constituía o programa assemblado.
Numa analogia com o automóvel Ford T o IBM 1401 foi considerado o modelo T dos computadores comerciais.
Última morada conhecida: o primeiro IBM 1401 deve ter sido instalado, no início dos anos 60, na C.G.D. no centro de processamento de dados na R. das Chagas em Lisboa.
Apesar de várias tentativas de contacto com a IBM- Portugal não foi possível confirmar esta instalação.

EDVAC

Durante a construção do ENIAC, Mauchly e Eckert iniciaram a construção de um outro computador eletrónico que armazenasse na memória qualquer programa e constituísse um multipurpose computer.
Este computador foi denominado pela sigla EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer) e a sua apresentação pública foi realizada em 1947.
A memória do EDVAC era construída com lâmpadas de mercúrio (mercury delay lines). Excitando uma lâmpada de mercúrio com um impulso elétrico este poderia ser enviado para a frente e para trás de modo a ser lido sob a forma de 0 ou 1.
O EDVAC utilizava a notação binária pura o que simplificava a construção das ULA (Unidade Aritmética e Lógica).
Ao EDVAC seguiu-se toda uma geração de "AC's" com siglas como EDSAC, ILLIAC, FLAC, MIDAC, ORDVAC, OARAC, MANIAC, ODABAC, pois cada Universidade nos U.S.A. construiu o "seu computador". Por exemplo a sigla ILLIAC traduzia a denominação do computador da Universidade do Illinois (Illinois Automatic Computer).
Após a construção do EDVAC, Eckert e Mauchly fundaram uma empresa denominada Eckert-Mauchly Computer Corporation que construiu um computador denominado BINAC (Binary Automatic Computer), terminado em 1949. No entanto, só em 1951 venderam o seu primeiro computador UNIVAC1 (Universal

Automatic Computer) e o seu primeiro cliente foi o National Bureau of Standards que o iria utilizar para os cálculos do censo de 1950.

MARK I

Oficialmente o primeiro computador eletrónico inglês foi construído entre 1946 e 1948 na Universidade de Manchester pelo Prof. F. C. Williams e pelo Prof. Tom Kilburn.
Na época a cooperação entre investigadores era usual e existe, pelo menos, uma fotografia em que o Prof. Max Newman e Alan Turing estão a trabalhar na consola de comando do Manchester Mark I.
O primeiro protótipo deste computador denominava-se Manchester MARK I - The Baby Machine -. Foi neste protótipo que foi executado pela primeira vez em todo o mundo, em 21 de Junho de 1948, um programa armazenado na memória interna de um computador digital. O programa foi redigido por Tom Kilburn e armazenado na memória na forma digital.
Este protótipo dispunha de:

- Palavras com 32 bit de comprimento;
- Endereçamento simples;
- Cálculo aritmético binário em série utilizando os segundos complementos dos algarismos;
- Uma memória RAM com 32 palavras, extensível até 8.192 palavras;
- Uma velocidade de cálculo de 1,2 milissegundos por instrução;
- O formato da instrução continha 3 bit para o campo função, 13 bit para endereçamento e 16 bit que não eram utilizados.

Existiam três programas para demonstração do funcionamento do computador, um dos quais foi redigido por Alain Turing. Em Abril de 1949 estava terminada a reconstrução da Baby Machine tendo sido produzido um segundo protótipo denominado MADM - Manchester Automatic Digital Machine.
Este protótipo dispunha de:

- Palavras com 40 bit de comprimento;
- Armazenava duas instruções de 20 bit por palavra;
- Cálculo aritmético binário em série utilizando um acumulador de dupla precisão;
- Dois registos de modificação (linhas B - hoje denominados registos de índice -);
- Um reportório de 26 funções incluindo uma de multiplicação hardwarizada;
- Uma memória RAM de 128 palavras;
- Uma memória de tambor magnético com 1.024 palavras e uma velocidade de rotação de 30 milissegundos (2.000 rpm);
- Uma velocidade de cálculo de 1,8 milissegundos por instrução (exceto para a multiplicação);

Ainda em 1948 foi celebrado um contrato com a Ferranti Lda. para a construção de um computador comercial.
Em 1949 foi construída uma versão comercial denominada Ferranti MARK I e em 1951 foi entregue um exemplar à Universidade de Manchester.
As características deste computador diferiam das do protótipo por:

- Dispor de um reportório de funções mais extenso, incluindo uma linha B (registo de índice) aritmético;
- Ter 8 linhas B (registo de índice) com 20 bit cada;
- A capacidade de memória ser de 256 palavras de 20 bit cada;
- A capacidade do tambor magnético era de 3,75K palavras extensível a 15K palavras;
- O intervalo tempo de execução de uma adição era de 1,2 milissegundos e o de execução de uma multiplicação era de 2,16 milissegundos;
- Incluía um gerador de números aleatórios hardwarizado.

Em 1954 ficou disponível para o Ferranti MARK I uma linguagem de programação denominada Mark I Autocode publicitada como uma linguagem de programação científica fácil de usar.

Apesar de o Manchester MARK I ser considerado oficialmente o primeiro computador eletrónico inglês convém relembrar que:
A primeira Turing Bombe estava operacional em Bletchley Park em 1940. Funcionaram naquele local, até ao final da guerra de 1939-1945, 11 (onze) unidades.
O Colossus foi o primeiro computador eletrónico construído pelos ingleses. A construção foi realizada pelos Post Office Research Laboratories at Dollis Hill no norte de Londres em 1943 por uma equipa chefiada pelo Dr Tommy Flowers segundo a orientação do Prof. Max Newman da Universidade de Cambridge - UK. Funcionaram em Bletchley Park, até ao final da guerra de 1939-1945, 10 (dez) unidades.
Estes computadores - Turing Bombe e Colossus - foram todos destruídos após o fim da guerra de 1939-1945. Toda a informação referente a Bletchley Park foi mantida secreta, pelos ingleses, até ao final do ano de 1996.

Fonte: Museu Virtual da Informática (em Português) http://piano.dsi.uminho.pt/museuv/1946a1959.html

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA Direção Regional de Educação do Norte	**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE AMARES** **Escola Secundária de Amares**	ANO LETIVO 2012 / 2013

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
Microsoft Word

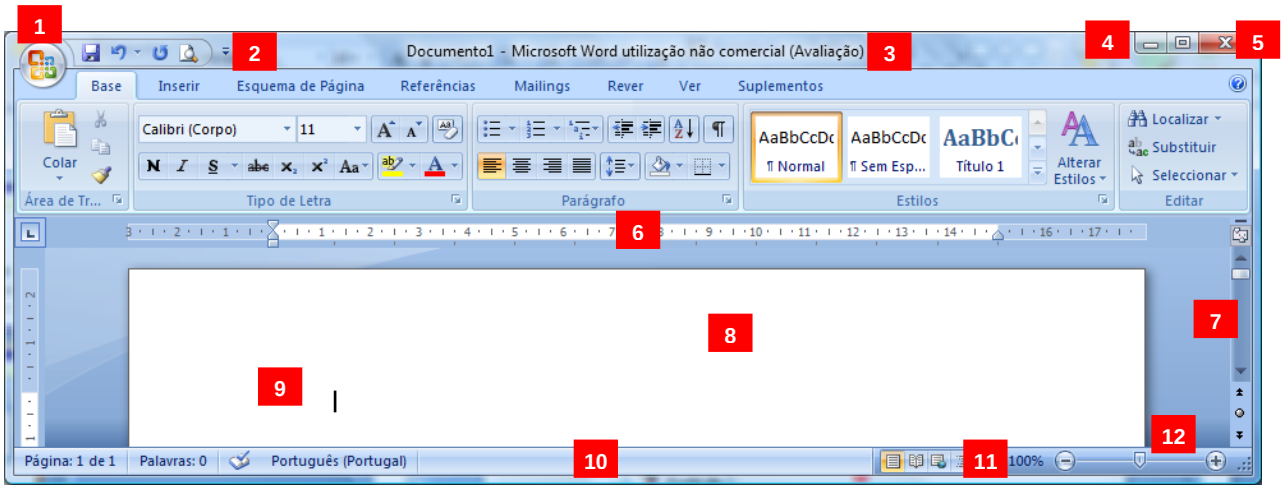
Ficha de Trabalho Nº1

Objectivos:

- Introdução ao Word
  - A janela do Word
  - Modos de visualização básicos
  - Digitar texto
  - Movimentação num documento
- Guardar e abrir documentos
- Selecionar texto
- Copiar e mover texto
- Anular e repetir ações

1. Assinale no espaço antes do elemento da janela o nº correspondente na figura seguinte:

__ Régua
__ Barra de deslocamento vertical
__ Janela de edição
__ Barra de ferramentas de Acesso Rápido
__ Modos de visualização do documento
__ Botão fechar
__ Barra de estado
__ Barra de título
__ Botão do Office
__ Botão minimizar
__ Ponto de inserção
__ Controlo de Deslize de Zoom



2. Faça corresponder cada comando ao respectivo separador:

1. Inserir um cabeçalho / rodapé	
2. Alterar o tamanho das margens da página	
3. Aumentar o zoom	
4. Formatar o tipo de letra	
5. Inserir uma imagem	
6. Inserir índice	
7. Verificar a ortografia e gramática	
8. Alinhar o texto ao centro	
9. Aumentar / diminuir o tamanho da letra	

a) Base
b) Inserir
c) Esquema de Págin
d) Referências
e) Rever

10. Introduzir data/hora actual	
11. Ver a régua	
12. Alterar a cor do texto	

f) Ver

3. Abra o documento "Ficha1_Texto" (o texto deverá ser descarregado do Moodle).
4. **Copie** o 3º parágrafo "Computadores para Cálculo Cientifico" para o final do texto.
5. **Mova** o 2º parágrafo "De 1946 a 1959" para um novo parágrafo a seguir 3º parágrafo "Computadores para Cálculo..." através da técnica **Cortar / Colar**.
6. Mova a frase sobre o IBM 1401 "Construído nos USA era totalmente...12 microssegundos" para o final da frase seguinte "A memória era construída... (óxido de ferro).", através da técnica de **mover por arrastamento**.
7. Anule a operação anterior.
8. Recupere a operação anulada.
9. Coloque o ponto de inserção no início do parágrafo existente na página 2 "Ao computador IBM 1401 podiam...." e efetue o seguinte, indicando a **combinação de teclas** utilizadas:
   - **9.1.** Desloque o ponto de inserção para o início da palavra "acoplados".
   - **9.2.** Posicione o ponto de inserção no início do parágrafo seguinte.
   - **9.3.** Posicione o ponto de inserção no fim da linha.
   - **9.4.** Desloque o ponto de inserção para o início do documento.
   - **9.5.** Posicione-se no fim do documento.
   - **9.6.** Desloque-se até à página acima.
10. No final do documento, digite o seguinte texto:

    IBM 650

    O computador IBM 650 foi disponibilizado publicamente, nos USA, pela IBM em Dezembro de 1954.
11. Altere o modo de visualização do documento para "Leitura em Modo de Ecrã Inteiro".
12. Guarde o documento com o nome "Ficha1_resolucao".
13. Coloque o ponto de inserção na 1ª página, no início do parágrafo "O MARK I foi construído ..." e efetue o seguinte, indicando a **combinação de teclas** utilizadas:
    - **13.1.** Selecione as 3 linhas seguintes.
    - **13.2.** Selecione as palavras seguintes: "A IBM financiava a construção do calculador".
    - **13.3.** No 4º parágrafo posicione o ponto de inserção antes da palavra "contrato" e selecione o texto até ao fim da linha, ou seja deverá selecionar o texto: "contrato entre a Marinha dos Estados".
    - **13.4.** Selecione todo o documento.
14. Efetue as seguintes seleções através do **rato**:
    - **14.1. Palavra** "informática" no 1º parágrafo.

14.2. A **linha** do texto iniciada por "O ENIAC dispunha de 18.800 válvulas...".

14.3. A **frase** iniciada por "Ocupava 3 salas com um..." (texto pertencente ao parágrafo anterior).

14.4. O **parágrafo** com o texto iniciado por "O ENIAC dispunha de 18.800 válvulas...".

14.5. **Todo** o documento.

15. Através da **ajuda** do Word indique como se altera o idioma predefinido para **Inglês**.

Bom trabalho.

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Microsoft Word

Ficha de Trabalho Nº4

Conteúdos:
- Formatação de texto em colunas
- Tabelas

Exercício 1

1. Abra o ficheiro **Poemas** e formate o texto em 2 colunas.
2. Insira uma quebra de coluna de forma a ter um poema em cada coluna.
3. Coloque uma linha entre as colunas.
4. Altere a largura da 2ª coluna para 7,5 cm.

Exercício 2

1. Crie num novo documento a seguinte tabela:

Ano	Filme	Realização	Ator/Atriz	Género
2012	Argo	Ben Affleck	Ben Affleck Bryan Cranston	Thriller
	A Vida de Pi	Ang Lee	Gérard Depardieu Irrfan Khan	Ação/Aventura
2013	Die Hard: Nunca é Bom Dia para Morrer	John Moore	Bruce Willis Jai Courtney	Ação

2. Guarde o documento com o nome **Filmes**.
3. Formate o cabeçalho da tabela (1ª linha) com o tipo de letra "Microsoft Sans Serif", tamanho 10, negrito, cor branca e sombreado verde.
4. Insira uma nova linha entre o filme "Argo" e "A Vida de Pi":

	Lincoln	Steven Spielberg	Daniel Day-Lewis Sally Field	Biografia / Drama

5. Una as células correspondentes ao ano de 2012 (células da primeira coluna desde a 2ª até à 4ª linha).

6. Altere a formatação da tabela de forma a ficar com o seguinte aspeto:

Ano	Filme	Realização	Ator/Atriz	Género
2012	Argo	Ben Affleck	Ben Affleck Bryan Cranston	Thriller
	Lincoln	Steven Spielberg	Daniel Day-Lewis Sally Field	Biografia / Drama
	A Vida de Pi	Ang Lee	Gérard Depardieu Irrfan Khan	Ação/Aventura
2013	Die Hard: Nunca é Bom Dia para Morrer	John Moore	Bruce Willis, Jai Courtney	Ação

Nota: a altura da linha do cabeçalho é de 1 cm.

Exercício 3

1. Crie a seguinte tabela:

Espécie:	
	Nome Comum:
	Nome Científico:
	Habitat:
Ameaças:	**Conservação:**

2. Guarde o documento com o nome **Biodiversidade**.

Bom trabalho.

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA Direção Regional de Educação do Norte	**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE AMARES** **Escola Secundária de Amares**	ANO LETIVO 2012 / 2013

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
Microsoft Word

Ficha de Trabalho Nº5

Objectivos:

- Formatação automática
  - Marcas e Numeração
  - Ortografia e gramática
  - Quebras de página
  - Modelos

Exercício 1

Descarregue do *Moodle* o documento **Geres** e efetue o seguinte:

1. Aplique as seguintes marcas ao texto:

   ☑ Poluir
   ☑ Fazer fogueiras
   ☑ Desrespeitar os sinais presentes pelo parque
   ☑ Assustar os animais
   ☑ Arrancar plantas (para levar), grande parte das plantas presentes no parque apenas sobrevivem no parque, e como apenas vai estar a destruir a fauna

2. Aplique as marcas e numeração (selecione o texto e defina uma nova "Lista com múltiplos níveis", conforme exemplo da imagem abaixo).

I) Pequeno Percurso

1) PR 1 – Trilho "Cidade da Calcedónia"

- Extensão: 7 km
- Duração média do trilho: até 4 horas
- Local de partida: Lugar do Calvário – Covide

2) PR 2 – Trilho do Castelo

- Extensão: 16 km
- Duração média do trilho: até 6 horas
- Local de partida: Igreja de Stª Isabel

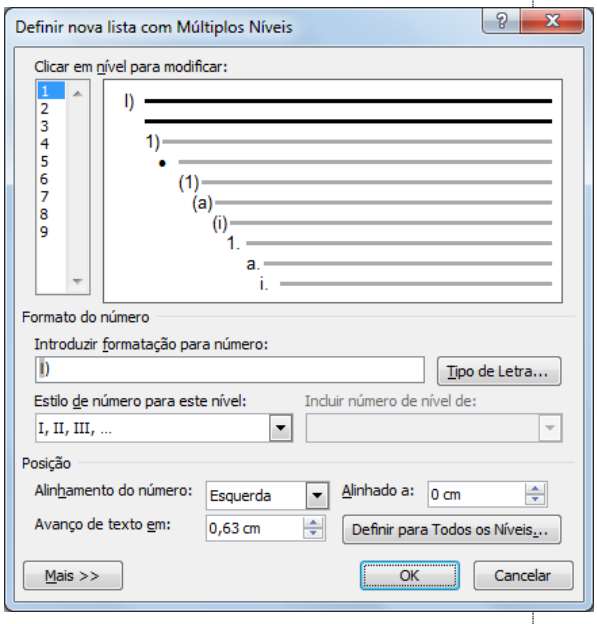
3) PR 3 – Trilho dos Currais

- Extensão: 10 km
- Duração média do trilho: até 4 horas
- Local de partida: Lugar do Vidoeiro – Gerês

II) GR – Grande Percurso

1) GR1 – Trilho das Aldeias de Montanha

- Extensão: 30 km



- Duração média do trilho: até 2 dias
- Local de partida: Brufe – espelho de água

3. Corrija os erros existentes no texto.

4. O texto "Trilhos Terrestres...." deverá surgir numa nova página.

Exercício 2

1. Crie o seguinte modelo (num novo documento)

Nome:	
Morada:	
Código Postal:	E-mail:
Nº Telefone:	Nº Telemóvel:

1.1. A tabela deverá ter tipo de letra **Felix Titling**, tamanho 11.

1.2. Guarde o modelo com o nome **Ficha do Aluno**, com o tipo "Modelo do Word" e extensão .dotx.

1.3. Feche o documento.

Bom trabalho.

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Microsoft Word

Ficha de Trabalho Nº6

Conteúdos:

- Estilos
- Índices

1. Abra o documento **Dispositivos** e guarde-o com o nome **Ficha6_resolução**.
2. Modifique os seguintes estilos:
   - Título 2:
     - Tipo de letra Cambria, tamanho 22, itálico, cor verde;
     - Sem espaçamento antes do parágrafo.
   - Título 3:
     - Sombreado amarelo claro aplicado ao parágrafo;
     - Espaçamento antes do parágrafo de 12 pto.
3. Crie um índice automático numa nova página antes da **Introdução** com 3 níveis.
4. O índice deverá ser semelhante ao apresentado na figura abaixo.

INTRODUÇÃO 3

DESENVOLVIMENTO 4

DISPOSITIVOS DE ENTRADA *4*
TECLADO 4
RATO 4
CÂMARAS DIGITAIS 5
SCANNER 5
JOYSTICK 6
MICROFONE 7

DISPOSITIVOS DE SAÍDA *8*
MONITOR 8
IMPRESSORAS 9
PROJECTOR DE VÍDEO 9
COLUNAS DE SOM 10
AUSCULTADORES 10

DISPOSITIVOS DE ENTRADA/SAÍDA *11*
PLACAS DE SOM 11
PLACAS DE REDE 11
TOUCH SCREEN 11

BIBLIOGRAFIA 13

Bom trabalho.

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Microsoft PowerPoint

Ficha de Trabalho Nº3

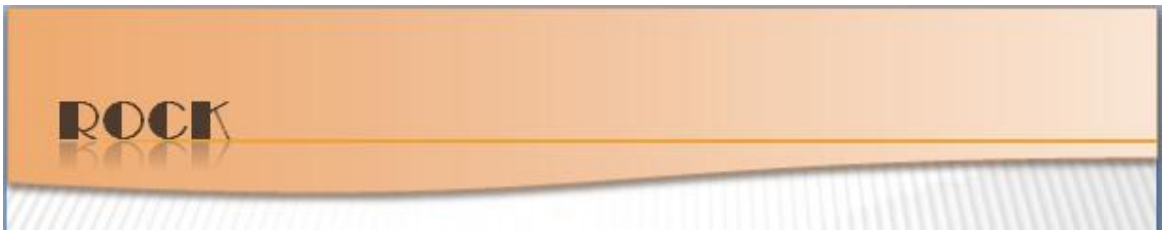
Conteúdos:

- Definição de Modelos globais de diapositivos
- Inserção de diapositivos e imagens
- Esquema de cores
- Fundo do diapositivo
- Inserção e edição de objectos de som
- Inserção e edição de objectos de filme
- Criação de transições entre diapositivos

1. Abra a apresentação de nome **Estilos de música** da ficha anterior.

2. Modifique o **modelo global de diapositivos** usado para:

   - Em todos os diapositivos
     - Texto do título: tipo de letra Brodway, negrito e tamanho 36.
     - Formas (Fluxograma: documento) com cor de preenchimento "Gradação de cor - Linear para a esquerda".

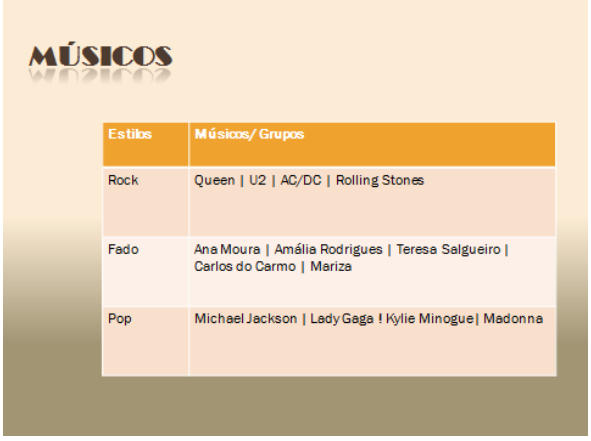


   - No primeiro diapositivo insira um gif animado criado no site http://picasion.com, com as imagens seguintes (existentes em http://pixabay.com através da pesquisa música):

3. Aplique ao diapositivo nº 3 (**Músicos**) o **Fundo** com gradação de duas cores:

   - Marca 1: Castanho, cor 5
   - Marca 2: Cor-de-laranja, Cor 1, Mais claro 80%

Tenha em atenção que deve ativar a opção ☑ Ocultar gráficos de fundo para remover as imagens do tema.



4. Crie no final da apresentação um novo diapositivo com o esquema **Conteúdo Duplo**.

- Título Jazz;

  Nota: Deverá ser colocado o(s) artista(s) que conheçam do estilo musical, substituindo: "Artista(s): ...".

- Insira a partir do Clip organizer o som "**Música Jazz**".
- Defina as seguintes opções ao som:
  - ✓ Ocultar o ícone de som durante a apresentação;
  - ✓ Iniciado automaticamente.

5. Aplique aos diapositivos **Rock**, **Fado** e **Jazz** o efeito especial nas transições entre diapositivos:
   - Diapositivo *Rock*: **Girando**, com velocidade de transição médio.
   - Diapositivo *Fado*: **Cunha**.
   - Diapositivo *Jazz*: **Barras Aleatórias**

6. Altere a apresentação de forma a que todos os diapositivos avancem automaticamente após 4 segundos.

7. Guarde a apresentação e envie para o *Moodle*.

Bom trabalho.

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Microsoft PowerPoint

Ficha de Trabalho de Revisões

Conteúdos:

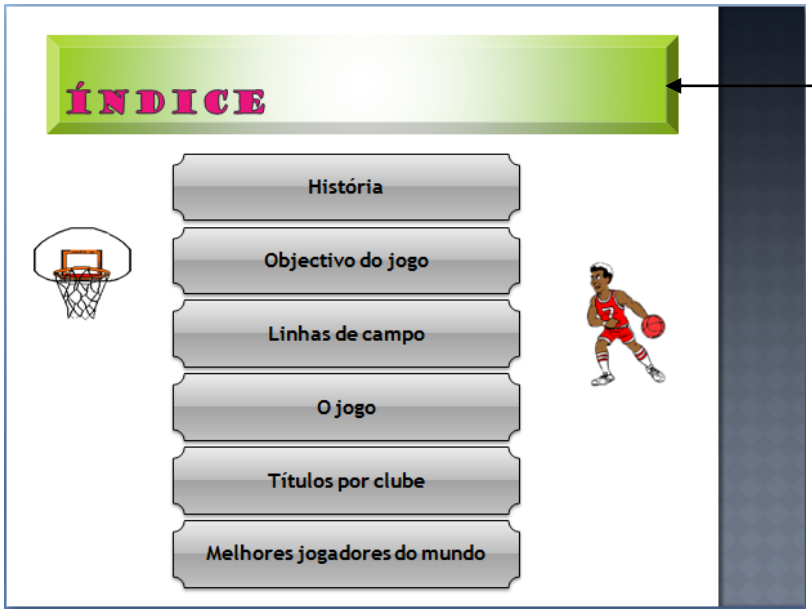
- Inserção de diapositivos
- Esquema do diapositivo
- Formatação de texto, caixas de texto
- Imagens e outros objectos
- Tabelas, gráficos
- Temas de apresentações
- Definição de Modelos globais de diapositivos
- Esquema de cores
- Fundo do diapositivo
- Inserção e edição de objectos de som e filme
- Criação de transições entre diapositivos
- Aplicação de efeitos de animação
- Navegação na vista Apresentação de Diapositivos. Cabeçalho e rodapé

1. Crie uma nova apresentação com o nome **Basquetebol** e o tema de apresentação **Opulento** com esquema de cores **Metro**.

2. Diapositivo 1:

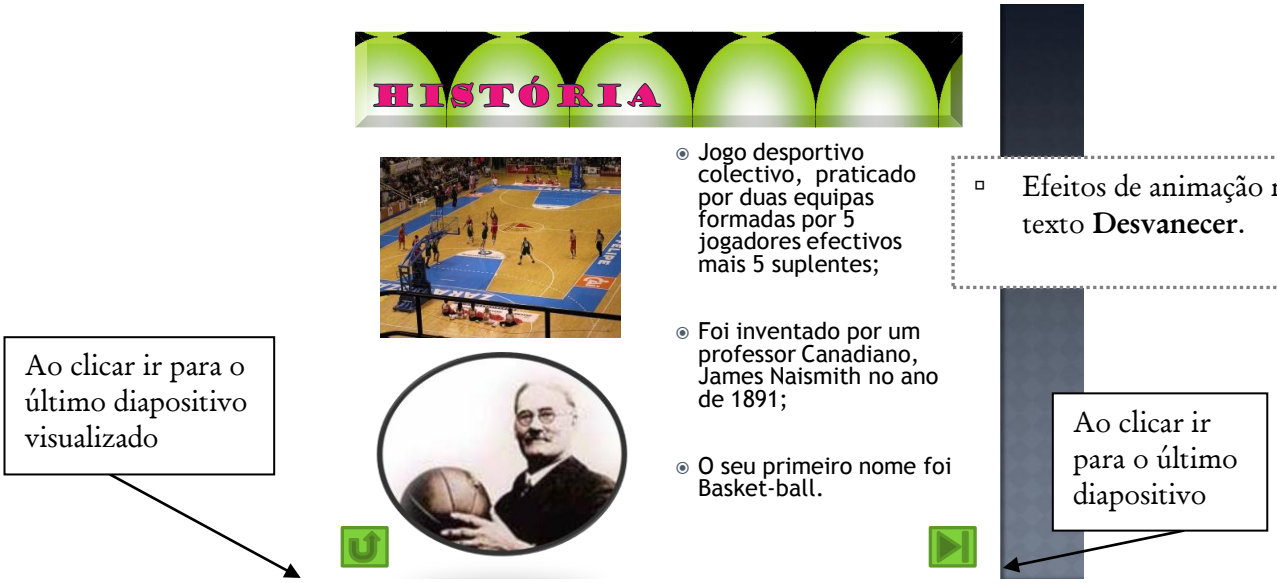
Transição entre diapositivos:
- Tapar de baixo para cima
- Velocidade: médio
- Som: seta

3. Diapositivo 2:

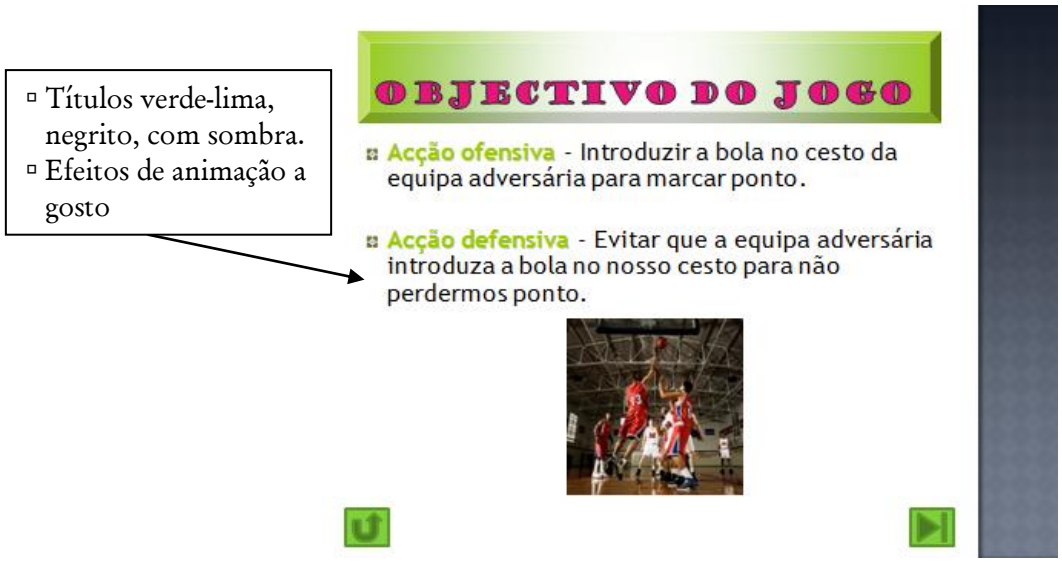


Em **todos os diapositivos**:
- Tipo de letra Goudy Stout, tamanho 28, rosa-choque.
- Forma Bisel: preenchimento com gradação de 2 cores: verde-lima e branco, radial, com direção "A partir do centro".

4. Diapositivo 3:



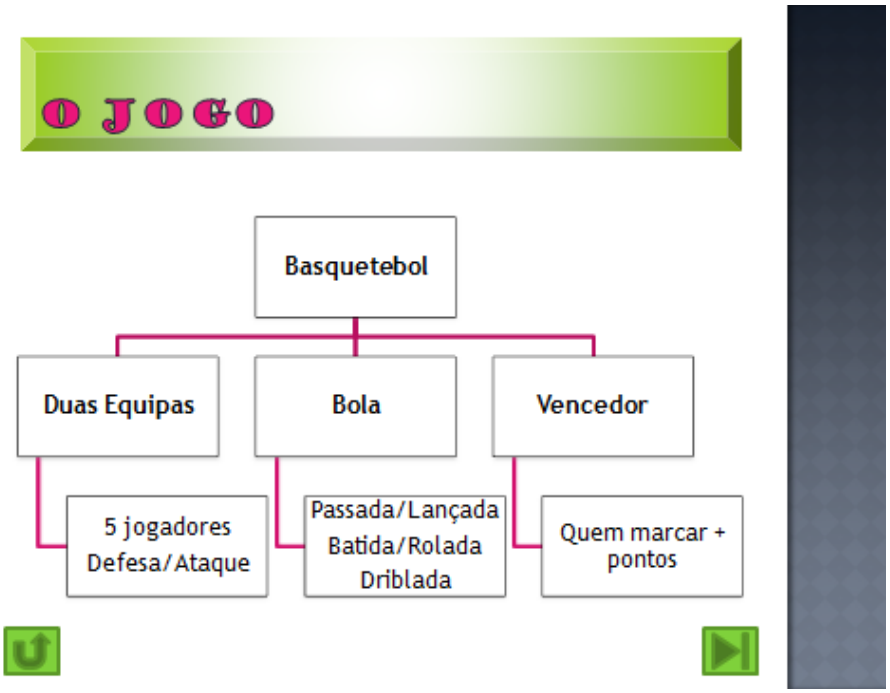
5. Diapositivo 4:



6. Diapositivo 5:

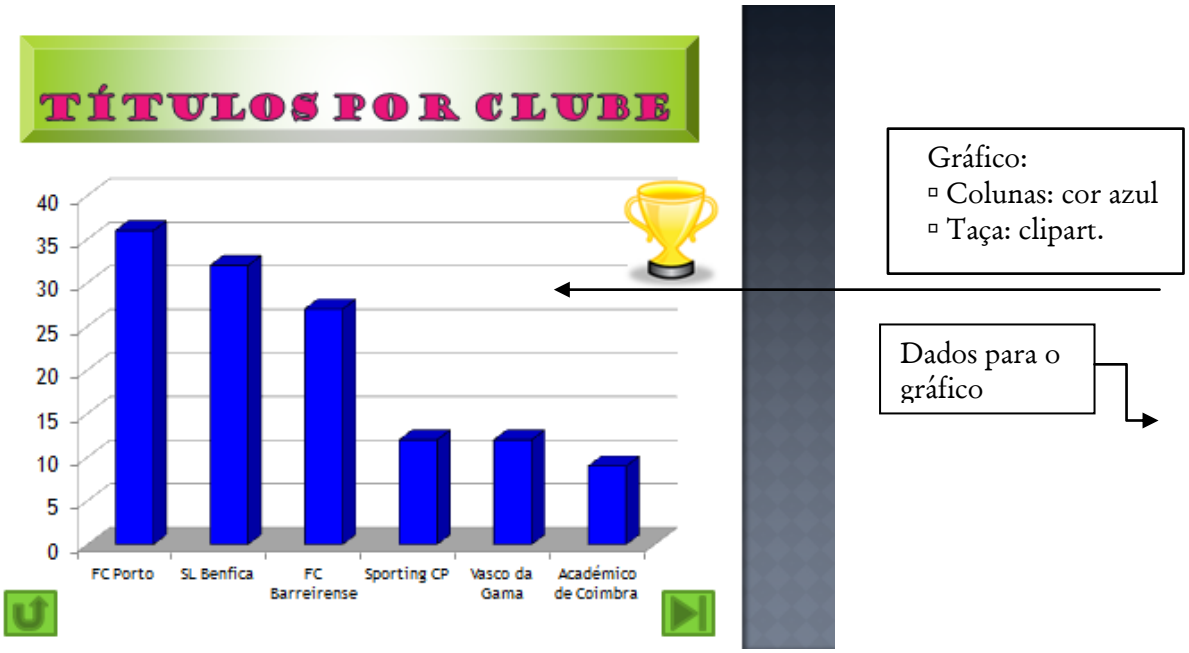
- Numeração automática
- Deverá surgir o número no campo, ao clicar, e de seguida a legenda respetiva com efeito **Aparecer**.

7. Diapositivo 6:



8. Diapositivo 7:

Equipa	Nº
FC Porto	36
SL Benfica	32
FC Barreirense	27
Sporting CP	12
Vasco da Gama	12
Académico de Coimbra	9


TÍTULOS POR CLUBE
40
35
30
25
20
15
10
5
0
FC Porto
SL Benfica
FC Barreirense
Sporting CP
Vasco da Gama
Académico de Coimbra
Gráfico:
▫ Colunas: cor azul
▫ Taça: clipart.
Dados para o gráfico

9. Diapositivo 8:

10. Diapositivo 2:
Quando clicar em cada rectângulo deverá ir para o diapositivo respetivo.
Inserir um botão de ação no canto inferior direito para "Terminar a apresentação"

11. Diapositivo 9:

11.1. Fundo: textura papel crepe azul.

11.2. Simule a marcação de um ponto num cesto de basquetebol. Coloque no lado direito do diapositivo a imagem de um cesto e com a imagem de uma bola de basquetebol crie um efeito de animação com trajetórias de movimento de forma a que a bola entre no cesto.

12. Guarde a apresentação e envie para o *Moodle*.

Bom trabalho.

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO ECOMUNICAÇÃO

Microsoft PowerPoint

Ficha de Trabalho Nº1

Conteúdos:

- A janela do PowerPoint
- Formas de visualização de uma apresentação
- Criação de uma apresentação
- Formas de guardar uma apresentação
- Inserção de diapositivos
- Esquema do diapositivo

Exercício 1

1. Crie uma apresentação eletrónica, utilizando o modelo "**Apresentação do Dia da Terra**":

1.1. Preencha, na área de destaques, o campo **Nome da Organização**, colocando o nome da sua escola seguido da sua turma.

1.2. Através de uma pesquisa na Internet, apresente no diapositivo três o **objetivo do Dia da Terra**.

1.3. Mude o tipo de vista para **organização de diapositivos** e observe o esquema apresentado.

1.4. Elimine o **último diapositivo**.

1.5. No diapositivo com o título **Sumário** digite os títulos dos diapositivos seguintes. Para o ajudar a visualizar os títulos ative a área de destaques.

1.6. Guarde a apresentação que acabou de criar com o nome de **Dia da Terra**.

1.7. Alterne pelas **Vista normal**, **Vista de organização de diapositivos** e **Apresentação** (a partir do diapositivo actual).

1.8. Guarde no ambiente de trabalho a apresentação com o formato **Apresentação (Exibição) do PowerPoint (.ppsx)**.

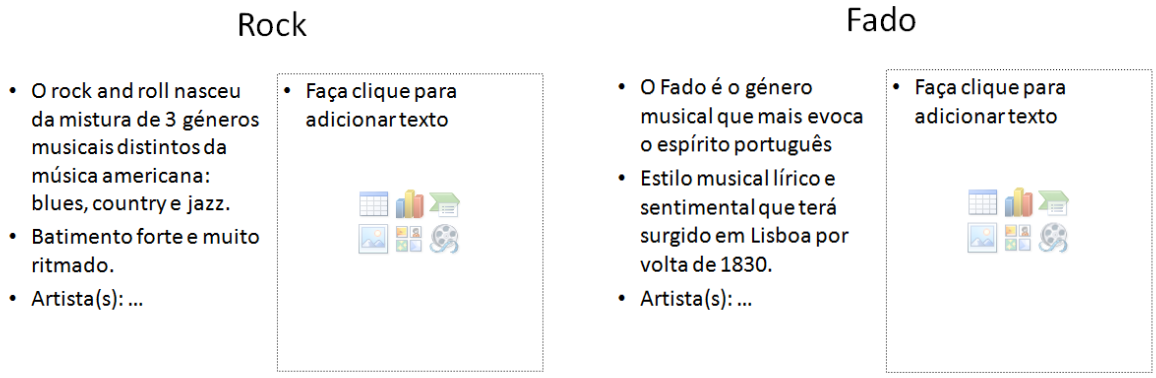
Exercício 2

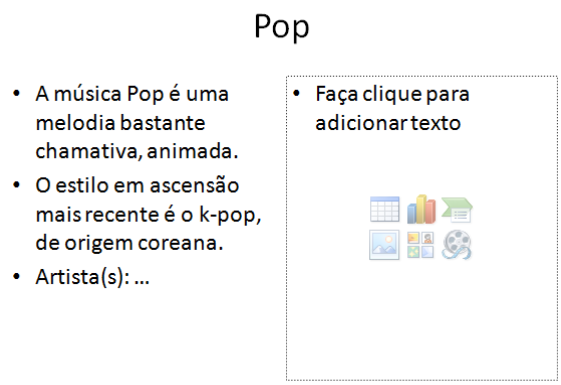
2. Crie uma nova apresentação em branco de nome **Estilos de música**.

2.1. Digite no diapositivo de título o nome **Estilos de música**.

2.2. Crie os seguintes diapositivos com o esquema **Conteúdo duplo**:

Nota: Deverá ser colocado o(s) artista(s) que conheçam do estilo musical, substituindo: "Artista(s): ...".





2.3. Guarde a apresentação no ambiente de trabalho.

Bom trabalho.

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA Direção Regional de Educação do Norte	**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE AMARES** **Escola Secundária de Amares**	ANO LETIVO 2012 / 2013

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Microsoft Word

Ficha de Trabalho Nº3

Conteúdos:

- Inserir Símbolos
- Cabeçalhos e rodapés
- Inserir imagens
  - De um ficheiro
  - ClipArt

1. Abre um novo documento Word.

2. Digita o seguinte texto com os respectivos símbolos (com tipos de letra Webdings e Wingdings):

   O meu 🚘 não é uma 💣. Não anda como um ✈,mas é confortável como um 🚌. Apesar de não exigir muita 🛠 leva-me de 🏠 para a 🏭 nos dias de trabalho ou para a 🚤 aos fins-de-semana.

3. Formata o texto com tipo de letra Arial, tamanho 12, justificado e espaçamento entre linhas de 1,5.

4. Insere uma imagem **Clipart** referente a um carro, a gosto.

5. Introduz o título WordArt "O meu carro" ao texto:

   5.1. Estilo 28

   5.2. Tipo de letra Impact, tamanho 40.

   5.3. Gradação de cor de duas cores: verde lima e amarelo e com estilo de gradação a partir do centro.

   5.4. **Altura** 3 cm, mantendo a relação altura/largura.

   5.5. Espaçamento entre caracteres: **largo**.

   5.6. Forma **ondulado 1**.

6. Descarrega do moodle o documento **Kitesurf** que se encontra na pasta **Ficha3_ficheiros** e copia o seu conteúdo para o documento anterior, a partir do início da 2ª página.

7. Guarda o novo documento com o nome **Desporto** na sua pasta de trabalho.

8. No cabeçalho coloca o texto "Ficha3" com tipo de letra **Tahoma**, tamanho 10, negrito, centrado e cor verde, tal como apresentado:

Ficha3

9. Insere em todas as páginas o rodapé com estilo **Transcendente**.

2

9.1. Coloca à esquerda "Tecnologias da Informação e Comunicação" com tipo de letra **Rockwell**, tamanho 9, itálico, alinhado à esquerda.

9.2. Substitui a paginação pelo estilo Página 1 de 1 (em Número de página escolha Posição Actual e seleccione o estilo), aplicando o mesmo tipo e tamanho de letra do anterior, com alinhamento á direita.

9.3. Altera a cor de preenchimento da paginação para verde.

10. Insire as imagens da pasta **Kitesurf_imagens**, ajustando o tamanho, o esquema e a rotação e estilo, tal como apresentadas:

O que é o kitesurf?

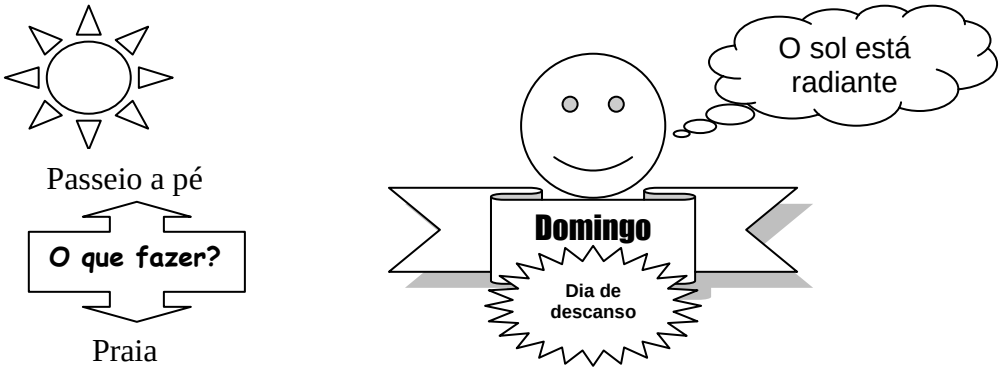
Kitesurf ou Flysurf é o novo desporto que vem atraindo desportistas de várias modalidades, pilotos de parapente, windsurfistas e velejadores que encontram neste desporto a emoção de juntar o céu e o mar. Consiste numa espécie de prancha de windsurf tracionada por um pequeno parapente (kite = a papagaio em inglês) que possibilita velocidade e muitas manobras.

Um novo desporto que aproveita as forças da natureza de uma forma diferente. Um kite que pode atingir altas velocidades e impulsionar o flysurfista sobre a água como se fosse um motor. Uma mistura de surf, windsurf e parapente. No kitesurf você pode:

- Velejar planando em ventos mais fracos do que o windsurf e com a mesma capacidade de subir ao vento (andar contra o vento);
- Dar saltos nas ondas atingindo alturas que não é possível em outros desportos como snowboarding e wakeboarding;
-Fazer manobras de wakeboarding sem precisar de lancha;

- Dar saltos e loops em lagoas e rios, com ventos fracos e sem precisar de ondas;
- Surfar ondas de verdade e fazer manobras de surf como se tivesse um "motor" para tornar tudo mais radical;
- Brincar nas ondas só com um colete de salva-vidas e pés-de-pato, sendo arrastado e dando saltos incríveis;

11. Insere as seguintes formas automáticas e caixas de texto e formate o desenho a gosto, utilizando os diversos efeitos de preenchimento (gradação de cor, textura, padrão e imagem), linhas, estilo de sombra e efeitos 3D.



Bom trabalho.

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
Internet
Ficha de Trabalho Nº2

Conteúdos:
- Serviços básicos da Internet

1. Indique se são verdadeiras ou falsas as seguintes afirmações:

Afirmação	V / F
O termo *upload* refere-se à transferência ou exportação de ficheiros do nosso computador para outro.	
Para podermos comunicar por correio electrónico precisamos de conhecer o endereço do destinatário da mensagem.	
Nos motores de pesquisa a informação é recolhida manualmente.	
O Microsoft Outlook é um programa que permite visualizar páginas Web.	
É possível efectuar FTP através do Microsoft Internet Explorer.	
O IRC é o serviço da Internet utilizado para conversar com outros utilizadores em tempo diferido.	
O serviço de videoconferência pode ser utilizado em reuniões entre pessoas situadas em diferentes países.	
O endereço IP identifica o computador na rede.	
É possível aceder a uma página Web introduzindo um endereço IP ou um endereço URL.	

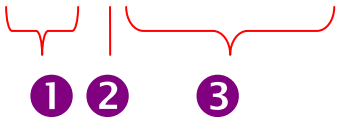
2. Relacione os elementos da coluna A com os da coluna B, preenchendo os espaços da coluna B.

Coluna A	Coluna B
(1) FTP	___ Serviço que permite enviar e receber mensagens de correio electrónico.
(2) TELNET	___Serviço que promove espaços, organizados por temas, onde os utilizadores podem abordar os mais diversos assuntos através de artigos escritos.
(3) WWW	___Permite efectuar a transferência de ficheiros entre computadores ligados à Internet
(4) E-mail	___Permite encontrar, de forma eficaz, informação na Internet.
(5) Browser	___Permite aceder a um outro computador da rede e trabalhar nele como se fosse o seu.

(6) Motor de pesquisa	___Constituído pelas páginas da Internet.
(7) Grupos de discussão	___Nome de um programa utilizado para consultar páginas *Web*.

Considere o seguinte endereço de correio electrónico e identifique as partes que o compõem.

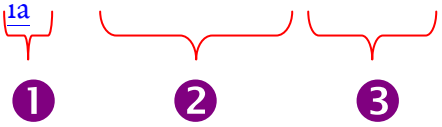
ticInt@portugalmail.pt



1. _____
2. _____
3. _____

3. Considere o seguinte endereço URL e identifique as partes que o compõem, indicando o seu significado:

http://noticias.sapo.pt/tecnologia



1. _____
2. _____
3. _____

4. Qual é a linguagem que se destina a criar documentos em hipertexto na World Wide Web?

5. O que entende por http?

6. Qual o nome da operação que permite a transferência de ficheiros e programas (jogos, músicas, livros, ...) da Internet para o nosso computador?

7. Dê 2 exemplos de motores de busca na Internet.

8. Indique uma vantagem do E-mail relativamente ao correio tradicional.

Bom trabalho.

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA Direção Regional de Educação do Norte	**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE AMARES** **Escola Secundária de Amares**	ANO LETIVO 2012 / 2013

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
Sistema Operativo em Ambiente Gráfico

Ficha de Trabalho Nº3

Objectivos:

- Configuração do computador em ambiente gráfico
  - Barra de tarefas
  - Painel de Controlo

1. Altere o fundo do ambiente de trabalho para

2. Defina uma protecção de ecrã do tipo **Texto 3d** com o seu nome.

3. Dê dois exemplos dos programas instalados no seu computador e indique o tamanho que ocupam.

4. Teste diferentes resoluções de ecrã e qualidades de cor e escolha a mais adequada para o monitor em que está a trabalhar.

5. Permita ocultar automaticamente a barra de tarefas.

6. Oculte a barra de lançamento rápido.

7. Faça a correspondência entre as funcionalidades e as respectivas categorias no Painel de Controlo:

Alterar o fuso horário	
Desinstalar programas	
Alterar a resolução do ecrã para 1024 por 768 píxeis	
Criar um novo utilizador	
Ajustar o volume do sistema	
Adicionar uma impressora	
Alterar o fundo do ambiente de trabalho	
Ligar a uma rede	
Modificar o ponteiro do rato	
Alterar a cor da barra de título das janelas	
Desactivar o Controlo de conta de Utilizador	
Alterar a data e a hora	
Escolher uma protecção de ecrã	
Desligar o som do computador	

1	Hardware e Som
2	Programas
3	Relógio, Idioma e Região
4	Contas de utilizadores e Segurança Familiar
5	Aspecto e Personalização
6	Rede e Internet

Ver actualizações instaladas	

Bom trabalho.

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
Sistema Operativo em Ambiente Gráfico

Ficha de Trabalho Nº4

Objectivos:
- Acessórios do Windows
- Utilitários do Windows

1. Crie no **Paint** o desenho da seguinte figura, com 360 píxeis de largura e 263 píxeis de altura (menu Imagem →Atributos). Guarde-o na pasta **Paint** (criada na ficha nº2) e tipo **bmp**.

2. Abra o **Wordpad** e copie a imagem para o documento. Escreva o título "O céu perfeito", alinhamento centrado, formatado com a letra Century, tamanho 22, negrito e cor verde. Grave o documento na pasta **WordPad** (criada na ficha nº2) com o nome **Céu**.

3. Qual é o editor de texto mais apropriado para escrever um texto corrido sem qualquer tipo de formatações? Blocos de Notas ou Wordpad?

4. Efectue os seguintes cálculos na **calculadora** do Windows, registando os resultados no **Bloco de Notas** com o nome **ResCálculos** (pasta **Bloco de Notas**):
   4.1. 3*995566 **4.2.** 2*4503,56 **4.3.** (126-30)/24 **4.4.** $(723+1562)^3$

5. Qual a diferença entre desfragmentar e efectuar a limpeza do disco?

6. Analise o seu disco local C: e verifique se é necessário desfragmentá-lo.

7. Indique a capacidade e o espaço livre do seu disco local.

8. Efectue a limpeza do seu disco local C:.

9. Indique a capacidade e o espaço livre do disco C: após a sua limpeza.

10. Indique o espaço ocupado pela pasta Informática (criada da ficha nº2).

11. Compacte a pasta Informática.

12. Indique o espaço ocupado pelo ficheiro **Informática.zip**.

13. Indique o nome do Antivírus instalado no seu computador.

14. Verifique se a Firewall do Windows se encontra ligada.

Bom trabalho.

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA Direção Regional de Educação do Norte	**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE AMARES** **Escola Secundária de Amares**	ANO LETIVO 2012 / 2013

Nome: _____ Nº: ___ 9º C1

Professor:_____ Classificação:_____

TEÓRICA

GRUPO I

Para cada pergunta assinale a alínea mais correcta:

1. Para aceder à Internet é necessário:
   a) Hardware e software específicos e um fornecedor de serviços;
   b) Hardware e software específicos;
   c) Hardware e uma ligação telefónica estável;
   d) Nenhuma das anteriores.

2. Qual o nome da primeira rede que possibilitou a ligação entre pontos à distância pela primeira vez.
   a) MILNet;
   b) ARPANet;
   c) NSFNet;
   d) Nenhuma das anteriores.

3. A limpeza do disco rígido destina-se:
   a) À eliminação de todas as pastas e ficheiros do computador.
   b) À detecção e eliminação de ficheiros criados pelo sistema que, entretanto, se tornaram necessários.
   c) À detecção e eliminação de ficheiros criados pelo sistema que, entretanto, já não são necessários.
   d) Nenhuma das anteriores.

4. Um endereço URL é constituído por:
   a) Protocolo, arroba e localização;
   b) Utilizador, arroba e servidor;
   c) Protocolo, servidor e localização;
   d) Utilizador, servidor e localização.

5. Qual das seguintes operações não é possível realizar na ferramenta do Painel de Controlo "Hardware e Som"?
   a) Desinstalar programas;
   b) Modificar o ponteiro do rato;
   c) Adicionar uma impressora;
   d) Modificar as propriedades do teclado, como a velocidade de repetição de teclas.

6. Qual das seguintes afirmações não é verdadeira?
   a) A Web utiliza a rede da Internet para interligar os seus Websites;
   b) A Internet é a rede global de computadores interligados que comunicam entre si através das redes de telecomunicações;
   c) A Web torna possível o acesso a textos, gráficos, áudio e vídeo, e permite também efectuar a transferência de ficheiros;
   d) Nenhuma das anteriores.

GRUPO II

1. Indique a função do desfragmentador de disco, apresentando uma causa da fragmentação. _____
_____

2. Se pretendesse transferir ficheiros de um computador geograficamente distante para o seu, qual dos serviços da Internet utilizaria? _____.

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA Direção Regional de Educação do Norte	**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE AMARES** **Escola Secundária de Amares**	ANO LETIVO 2012 / 2013

Nome: _____ Nº: ___ 9º C2

Professor:_____ Classificação:_____

TEÓRICA

GRUPO I

Para cada pergunta assinale a alínea mais correcta:

1. Qual o nome da primeira rede que possibilitou a ligação entre pontos à distância pela primeira vez.
   a) MILNet;
   b) ARPANet;
   c) NSFNet;
   d) Nenhuma das anteriores.

2. A limpeza do disco rígido destina-se:
   a) À eliminação de todas as pastas e ficheiros do computador.
   b) À detecção e eliminação de ficheiros criados pelo sistema que, entretanto, se tornaram necessários.
   c) À detecção e eliminação de ficheiros criados pelo sistema que, entretanto, já não são necessários.
   d) Nenhuma das anteriores.

3. Para aceder à Internet é necessário:
   a) Hardware e software específicos e um fornecedor de serviços;
   b) Hardware e software específicos;
   c) Hardware e uma ligação telefónica estável;
   d) Nenhuma das anteriores.

4. Qual das seguintes afirmações não é verdadeira?
   a) A Web utiliza a rede da Internet para interligar os seus Websites;
   b) A Internet é a rede global de computadores interligados que comunicam entre si através das redes de telecomunicações;
   c) A Web torna possível o acesso a textos, gráficos, áudio e vídeo, e permite também efectuar a transferência de ficheiros;
   d) Nenhuma das anteriores.

5. Um endereço URL é constituído por:
   a) Protocolo, arroba e localização;
   b) Utilizador, arroba e servidor;
   c) Protocolo, servidor e localização;
   d) Utilizador, servidor e localização.

6. Qual das seguintes operações não é possível realizar na ferramenta do Painel de Controlo "Hardware e Som"?
   a) Desinstalar programas;
   b) Modificar o ponteiro do rato;
   c) Adicionar uma impressora;
   d) Modificar as propriedades do teclado, como a velocidade de repetição de teclas.

GRUPO II

GRUPO III

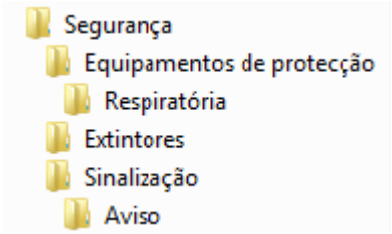
Classifique as seguintes afirmações como verdadeiras (V) ou falsas (F):

Afirmação	V / F
Newsgroups (grupos de discussão) é um serviço da Internet que possibilita conversação em tempo real.	
Para alterar a cor da barra de título das janelas utiliza-se a categoria do Painel de Controlo "Aspecto e Personalização".	
Se eliminar um ficheiro da disquete ou pen drive, é impossível recuperar o ficheiro eliminado através da reciclagem.	
Cada máquina na Internet possui uma identificação única chamada endereço URL.	
O Microsoft Word é um acessório do Windows.	
Para que 2 computadores comuniquem entre si é necessário que contenham o mesmo tipo de hardware e software.	
A desfragmentação do disco rígido permite recuperar espaço em disco.	

PRÁTICA

1. Crie no Ambiente de Trabalho uma pasta denominada TIC2_9 seguido da sua turma, número e nome (Exemplo: **TIC2_9C_03_LuisBernardino**).

2. Dentro dessa pasta crie a seguinte estrutura de pastas:



3. Abra o programa bloco de notas e escreva o texto seguinte:

   O cinto de segurança é um dispositivo de defesa dos ocupantes nos meios de transporte.

   Guarde o ficheiro com o nome **Cinto de segurança** na pasta **Segurança**.

4. Abra o programa **Paint** e crie o seguinte desenho, com 12 cm de largura e 8 cm de altura. A cor interior do sinal é amarela, nos restantes preta.. À direita do sinal deverá digitar o seu nome (de cor azul). Guarde-o-na pasta **Aviso** com o nome **Perigo**.

5. Procure uma imagem com extensão **.gif** e copie-a para a pasta **Extintores**

Boa sorte.

GRUPO III

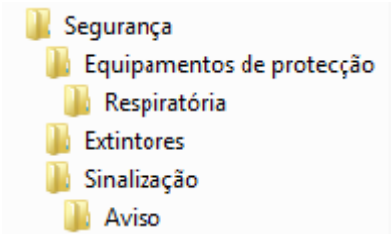
Classifique as seguintes afirmações como verdadeiras (V) ou falsas (F):

Afirmação	V / F
Se eliminar um ficheiro da disquete ou pen drive, é impossível recuperar o ficheiro eliminado através da reciclagem.	
Cada máquina na Internet possui uma identificação única chamada endereço URL.	
Newsgroups (grupos de discussão) é um serviço da Internet que possibilita conversação em tempo real.	
Para alterar a cor da barra de título das janelas utiliza-se a categoria do Painel de Controlo "Aspecto e Personalização".	
A desfragmentação do disco rígido permite recuperar espaço em disco.	
Para que 2 computadores comuniquem entre si é necessário que contenham o mesmo tipo de hardware e software.	
O Microsoft Word é um acessório do Windows.	

PRÁTICA

1. Crie no Ambiente de Trabalho uma pasta denominada TIC2_9 seguido da sua turma, número e nome (Exemplo: **TIC2_9C_03_LuisBernardino**).

2. Dentro dessa pasta crie a seguinte estrutura de pastas:



3. Abra o programa bloco de notas e escreva o texto seguinte:

   O cinto de segurança é um dispositivo de defesa dos ocupantes nos meios de transporte.

   Guarde o ficheiro com o nome **Cinto de segurança** na pasta **Segurança**.

4. Abra o programa **Paint** e crie o seguinte desenho, com 12 cm de largura e 8 cm de altura. A cor interior do sinal é vermelha, nos restantes preta.. À direita do sinal deverá digitar o seu nome (de cor verde). Guarde-o-na pasta **Aviso** com o nome **Perigo**.

5. Procure uma imagem com extensão **.gif** e copie-a para a pasta **Extintores**

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA Direção Regional de Educação do Norte	**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE AMARES** **Escola Secundária de Amares**	ANO LETIVO 2012 / 2013

Nome: _____ Nº: ____ 9º C 1

Professor:_____ Classificação:_____

PRÁTICA

Descarregue do moodle o documento **Turismo e Cultura Amares** e grave-o com o nome **TIC3_9C_** seguido do seu número de aluno e nome (Exemplo: **TIC3_9C_03_Manel**) no **Ambiente de Trabalho**.

Efectue as seguintes alterações ao documento:

1. Aplique à primeira linha de cada parágrafo do texto referente ao "Mosteiro e Pousada de Santa Maria de Bouro" um avanço de 1,2 cm.

2. Aplique a todo o documento um espaçamento entre linhas de 1,3 linhas e alinhamento justificado.

3. No início do documento introduza um wordart com o nome **Turismo e Cultura,** estilo 19 (WordArt), tamanho 32 e preenchimento com gradação de 2 cores, verde e vermelho, estilo de sombreado a partir do centro com verde ao centro. Aplique espaçamento entre letras muito largo.

4. Coloque um sombreado verde pálido ao título "Santuário de Nossa Senhora da Abadia".

5. Formate o texto relativo ao monumento de Mosteiro de Santo André de Rendufe (exceto o título) com o tipo de letra **Book Antiqua**, tamanho 11 e cor azul.

6. Defina as margens do documento para 3,5 cm da esquerda e 2,5 cm da direita.

7. Insira em todas as páginas o rodapé com o estilo **Alfabeto**, com o seu nome à esquerda e à direita o número da página atual.

8. Insira um cabeçalho a partir da segunda página com estilo **Alfabeto** o título **Turismo e Cultura** com tamanho de letra 12.

9. Introduza a imagem "abadia", tendo como referência o seguinte: largura de 6 cm, rotação, posição e limite conforme apresentado.

SANTUÁRIO DE NOSSA SENHORA DA ABADIA

Localizado num local aprazível, onde o contacto com o meio natural é privilegiado, o Santuário de Nossa Senhora da Abadia foi construído nos séculos XVII e XVIII, na freguesia de Bouro Santa Maria. O santuário mariano pertence ao estilo arquitetónico barroco e rococó e é composto por capelas de via-sacra, igreja, cruzeiro, fontes e edifícios de apoio aos peregrinos.

É um local de devoção e, ao mesmo tempo, um local tranquilo de rara beleza, onde os visitantes são convidados a permanecer e desfrutar de momentos de descanso. Em redor do Santuário de Nossa Senhora da Abadia, pode contemplar-se um ambiente paradisíaco, onde o sussurrar das águas e o chilrear das pequenas aves quebram o silêncio que tanto caracteriza este espaço. Caminhadas e percursos relaxantes são atividades bastante apelativas e que podem promover-se na sua área envolvente.

10. Recorrendo a pesquisas na Internet responda à questão que se segue, copiando o parágrafo que contém a resposta e o respectivo endereço da página para o final do documento (deixe 2 linhas em branco), mantendo a formatação anterior.

    Qual o nome atribuído à Biblioteca Municipal de Amares e a data de inauguração?

11. Grave o documento e envie para o moodle.

Boa sorte.

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA Direção Regional de Educação do Norte	**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE AMARES** **Escola Secundária de Amares**	ANO LETIVO 2012 / 2013

Nome: _____ Nº: ____ 9º C 1

Professor:_____ Classificação:_____

PRÁTICA

Descarregue do *moodle* o documento **Disturbios_Alimentares** e guarde-o com o nome **TIC4_9C_** seguido do seu número de aluno e nome (Exemplo: **TIC4_9C_03_Nome**) no **Ambiente de Trabalho**.

Efetue as seguintes alterações ao documento:

1. Crie a seguinte tabela, abaixo do texto "**Outros distúrbios alimentares**":

Nome	Consequências
Colesterol	Trombose cerebral (AVC)
Diabetes	Possível cegueira
	Amputação de membros
Obesidade	Angina de peito
	Hipertensão arterial
	Insuficiência cardíaca

- Letra: Rockwell, cor branca, negrito
- Sombreado Púrpura.

Respeite os limites e alinhamentos da tabela.

2. No seguinte texto aplique a marca apresentada (a marca é um símbolo do tipo de letra *Symbol*):

Características da anorexia nervosa

→ Recusa em manter o peso corporal igual ou acima do mínimo normal adequado à idade e à altura.

→ Medo intenso de ganhar peso ou se tornar gordo, mesmo quando está com o peso abaixo do normal.

→ Perturbação no modo de vivenciar o peso ou a forma do corpo (negação do baixo peso corporal).

3. Insira a partir da página 2 o cabeçalho contendo um **limite inferior ondulado duplo**, à esquerda "Distúrbios Alimentares" e à direita "Teste Prático", tal como apresentado no seguinte exemplo:

Distúrbios alimentares Teste Prático

4. Insira a partir da página 2 o rodapé contendo um **limite superior ondulado duplo**, à esquerda o seu nome e à direita o número da página atual, tal como apresentado no seguinte exemplo:

Nome Apelido Página 2

5. Localize o seguinte texto e aplique-lhe as marcas de lista apresentadas:

Consequências da bulimia

1) **Cerebrais e psicológicos:**
   - Ansiedade;
   - Vergonha;
   - Baixa auto-estima;
   - Depressão.
   - **Cabelo:** enfraquecimento e queda de cabelo.
2) **Cardiovasculares:**
   - Batimentos cardíacos irregulares (arritmias cardíacas);
   - Pressão arterial baixa (hipotensão);
   - Paragem cardíaca.
3) **Fluidos corporais:**
   - Desidratação;
   - Inchaço das extremidades por retenção de líquidos.

6. Crie o seguinte índice automático numa nova página a seguir à capa.

Índice

Introdução **3**

Anorexia **4**

Características da anorexia nervosa 5

Consequências 5

Possível tratamento 6

Bulimia **6**

Causas da Bulimia 7

Consequências da bulimia 8

Outros distúrbios alimentares **9**

7. Ajuste o texto relativo às causas da **Bulimia** em 2 colunas, com linha a separar e espaçamento entre colunas de 1cm

8. Envie o documento para o *Moodle*. **Boa sorte.**

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA Direção Regional de Educação do Norte	**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE AMARES** **Escola Secundária de Amares**	ANO LETIVO 2012 / 2013

Nome: _____ Nº: ____ 9º C 2

Professor:_____ Classificação:_____

PRÁTICA

Descarregue do *moodle* o documento **Disturbios_Alimentares** e guarde-o com o nome **TIC4_9C_** seguido do seu número de aluno e nome (Exemplo: **TIC4_9C_03_Nome**) no **Ambiente de Trabalho**.

Efetue as seguintes alterações ao documento:

1. Insira a partir da página 2 o rodapé contendo um **limite superior ondulado**, à esquerda o seu nome e à direita o número da página atual, tal como apresentado no seguinte exemplo:

Nome Apelido Página 2

2. Insira a partir da página 2 o cabeçalho contendo um **limite inferior ondulado**, à esquerda "Distúrbios Alimentares" e à direita "Teste Prático", tal como apresentado no seguinte exemplo:

Distúrbios alimentares Teste Prático

3. No seguinte texto aplique a marca apresentada (a marca é um símbolo do tipo de letra *Symbol*):

Características da anorexia nervosa

⇒ Recusa em manter o peso corporal igual ou acima do mínimo normal adequado à idade e à altura.

⇒ Medo intenso de ganhar peso ou se tornar gordo, mesmo quando está com o peso abaixo do normal.

⇒ Perturbação no modo de vivenciar o peso ou a forma do corpo (negação do baixo peso corporal).

4. Ajuste o texto relativo às causas da **Bulimia** em 2 colunas, com linha a separar e espaçamento entre colunas de 1,1cm

5. Localize o seguinte texto e aplique-lhe as marcas de lista apresentadas:

Consequências da bulimia

a) **Cerebrais e psicológicos:**
   - Ansiedade;
   - Vergonha;
   - Baixa auto-estima;
   - Depressão.

b) **Cabelo**: enfraquecimento e queda de cabelo.

c) **Cardiovasculares:**
   - Batimentos cardíacos irregulares (arritmias cardíacas);
   - Pressão arterial baixa (hipotensão);
   - Paragem cardíaca.

d) **Fluidos corporais:**
   - Desidratação;
   - Inchaço das extremidades por retenção de líquidos.

6. Crie a seguinte tabela, abaixo do texto "**Outros distúrbios alimentares**":

Nome	Consequências
Obesidade	Hipertensão arterial
	Angina de peito
	Insuficiência cardíaca
Colesterol	Trombose cerebral (AVC)
Diabetes	Possível cegueira
	Amputação de membros

- Letra: Cor branca, negrito
- Sombreado verde-escuro.

Respeite os limites e alinhamentos da tabela.

7. Crie o seguinte índice automático numa nova página a seguir à capa.

Índice

Introdução 3

Anorexia 4

Características da anorexia nervosa 5

Consequências 5

Possível tratamento 6

Bulimia 6

Causas da Bulimia 7

Consequências da bulimia 8

Outros distúrbios alimentares 9

8. Envie o documento para o *Moodle*. **Boa sorte.**

Curso Profissional: **Técnico/a de Organização de Eventos**

Disciplina: **Gestão e Produção de Eventos**

Módulo 14 – **Projecto II**

Utilização do ProjectLibre no planeamento do projeto

Objetivos

- Identificar e compreender o conceito de projeto;
- Definir calendário do projeto;
- Realizar operações com tarefas;
- Estruturar as tarefas para criar o cronograma
- Definir relações de dependência entre as tarefas;
- Identificar o caminho crítico;
- Gerir recursos;
- Atribuir recursos a tarefas;
- Guardar a baseline;
- Registar dados reais;
- Elaborar a planificação do projeto integrado.

Objetivos

- Identificar e compreender o conceito de projeto;
- Iniciar o ProjectLibre;
- Criar um novo projeto;
- Navegar no ambiente de trabalho do ProjectLibre

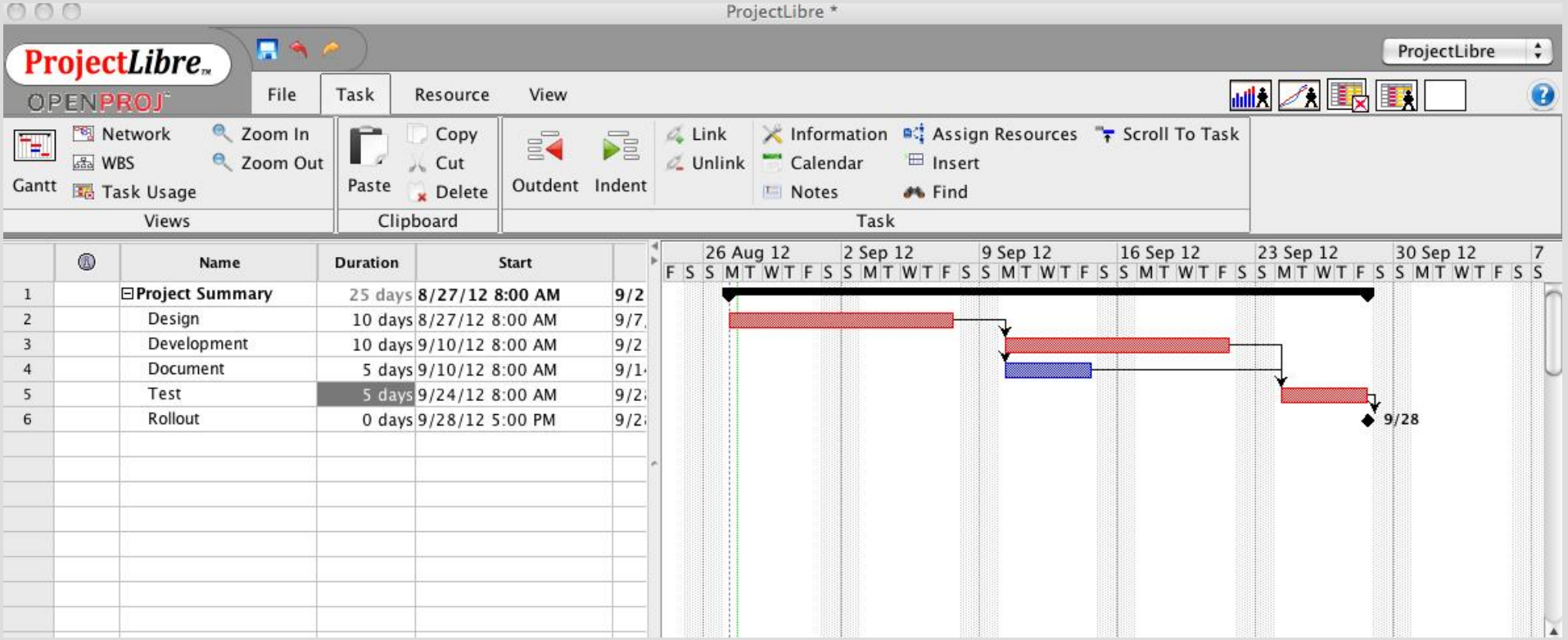
Noção de Projeto

"Empreendimento temporário elaborado progressivamente, com o objetivo de criar um produto ou serviço único"

Um **projeto** é um conjunto de **tarefas** específicas **encadeadas**, cuja realização visa atingir um objetivo específico pré-determinado. Este objetivo deverá ser atingido dentro de determinadas restrições: datas de inicio ou conclusão precisamente especificadas, utilização limitada de **recursos** e **custos**.

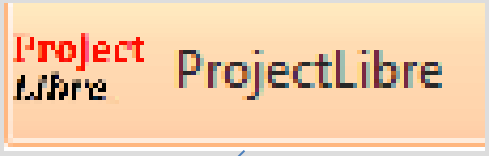
ProjectLibre™

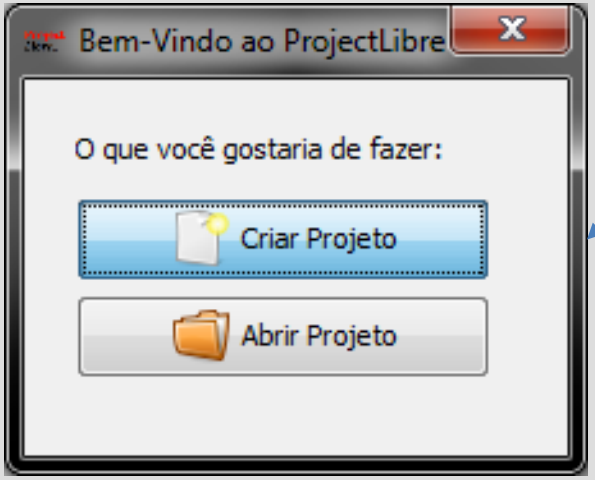
O software ProjectLibre destina-se à gestão de projetos. Ajuda-nos a conceber, planear, gerir e comunicar as tarefas de projetos ao grupo de trabalho envolvido.



Abrir o ProjectLibre

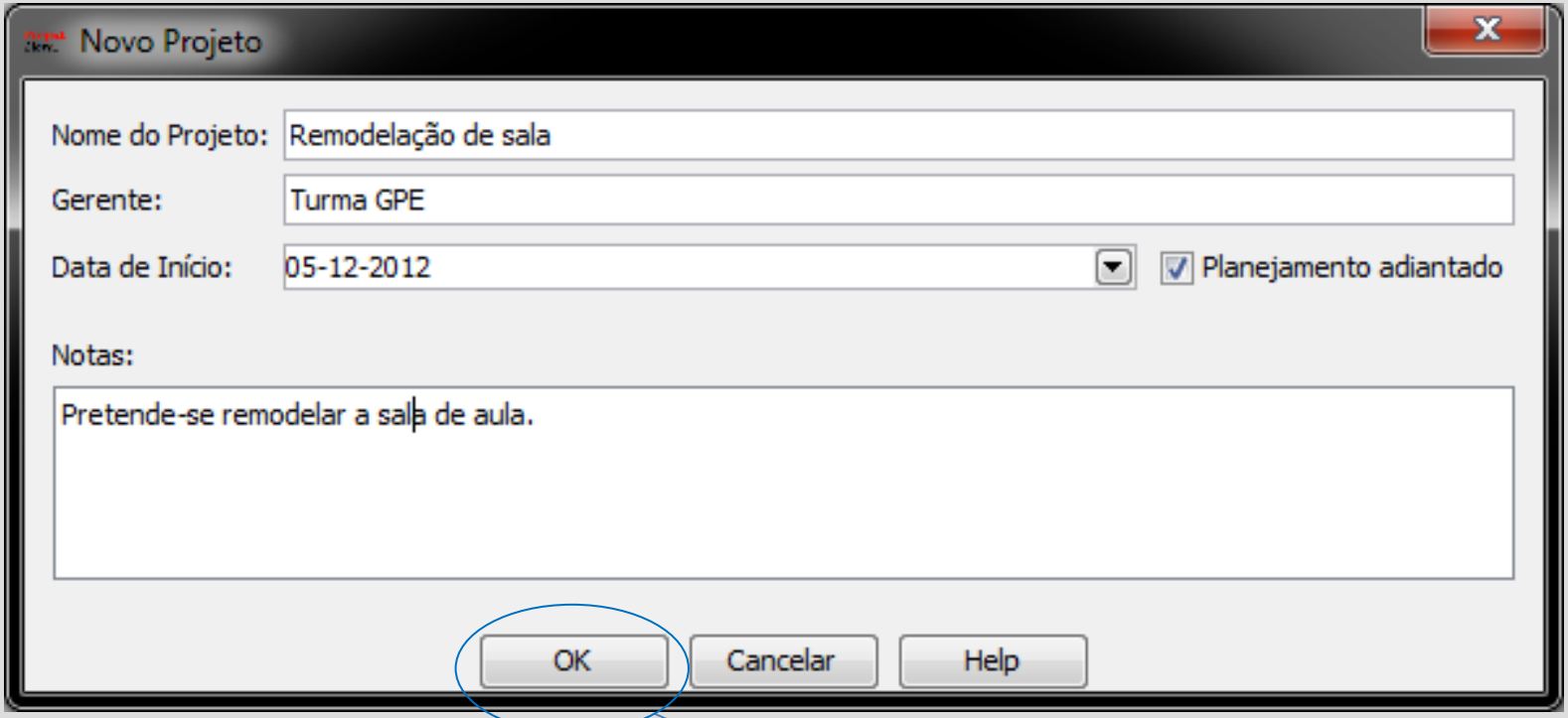
Iniciar / Todos os Programas / ProjectLibre / ProjectLibre

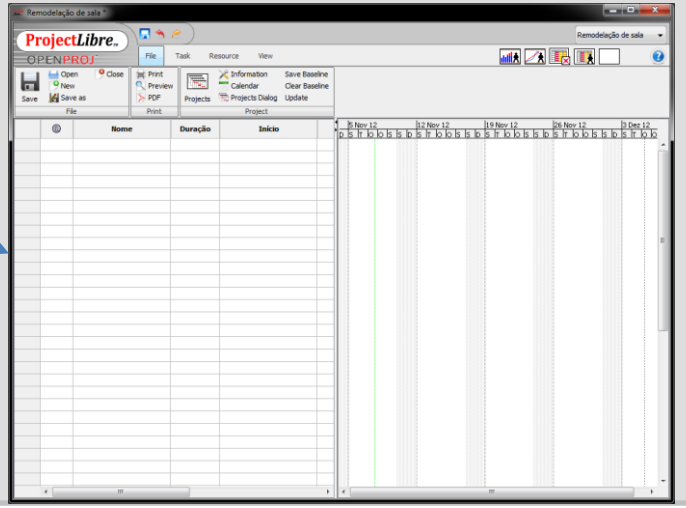




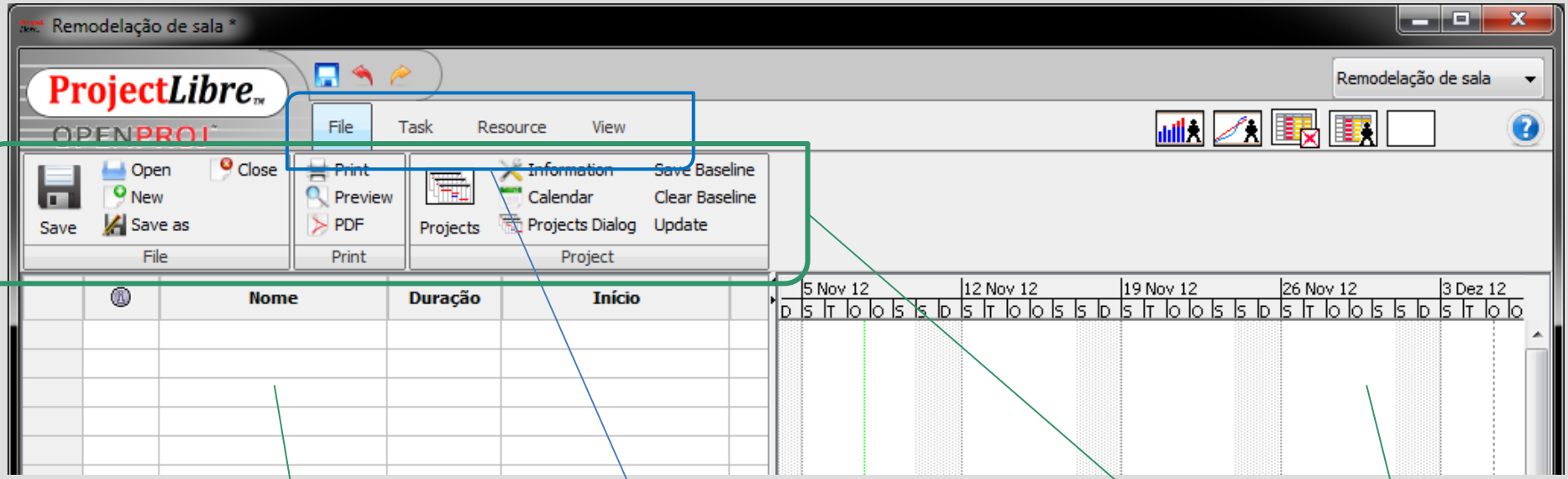
Poderá optar por criar um novo projeto ou abrir um existente

Criar um novo projeto





Ambiente de trabalho



Folha de trabalho

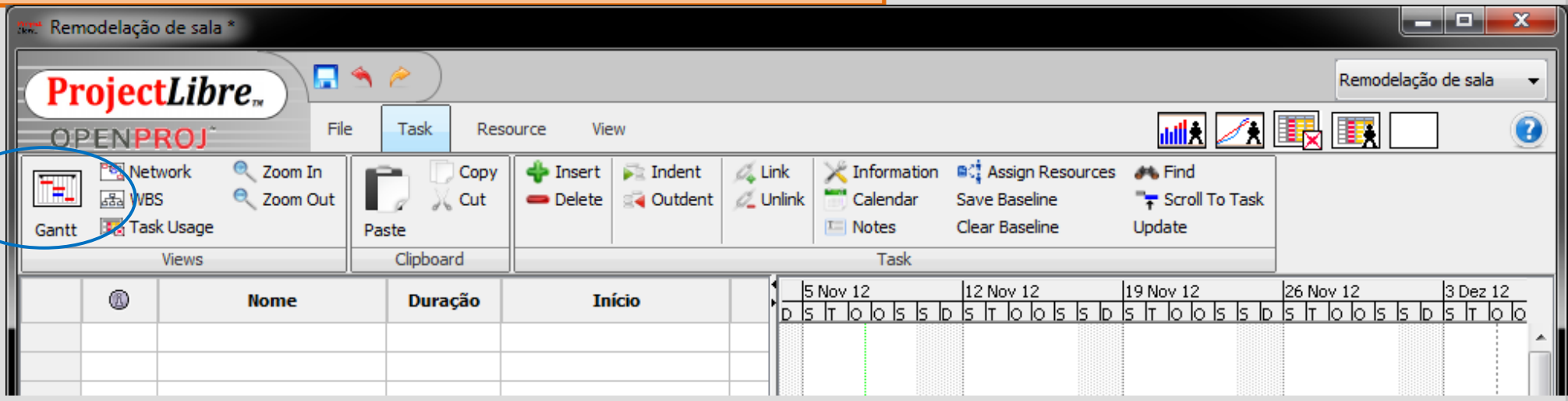
Barra de ferramentas (do controlo Ficheiro)

Gráfico de Gantt

Navegação com os controlos primários (Linha superior)
File (Ficheiro); *Task* (Tarefas); *Resource* (Recursos); *View* (Ver)

Ambiente de trabalho

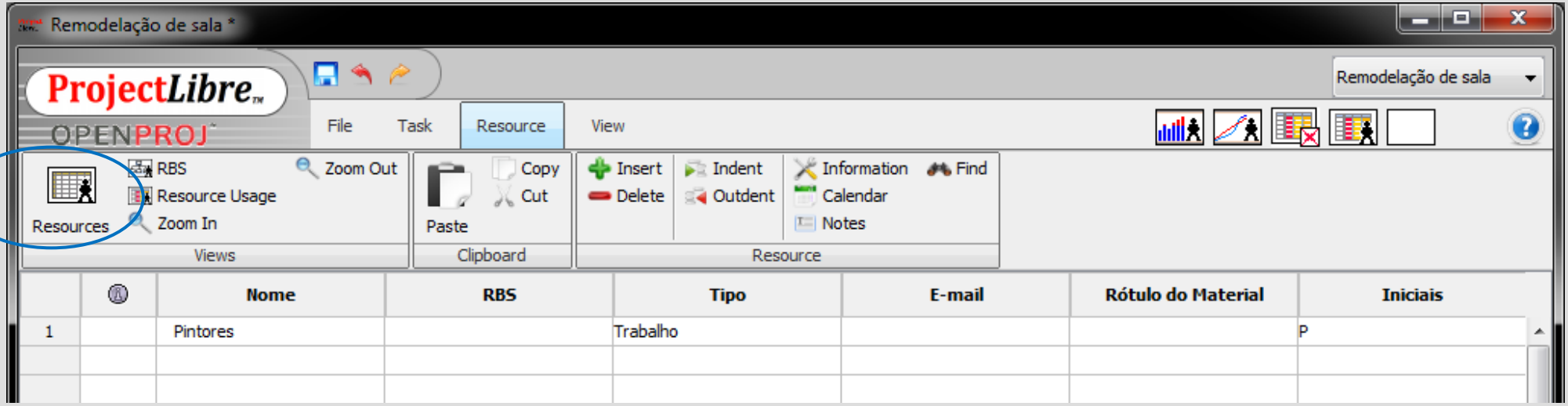
Controlos primários (Task – Tarefas)



A folha de trabalho contém uma coleção de linhas e colunas que formam as células. O nome do campo ou coluna aparece na parte superior de cada coluna. Cada linha contém as informações para uma única tarefa

Ambiente de trabalho

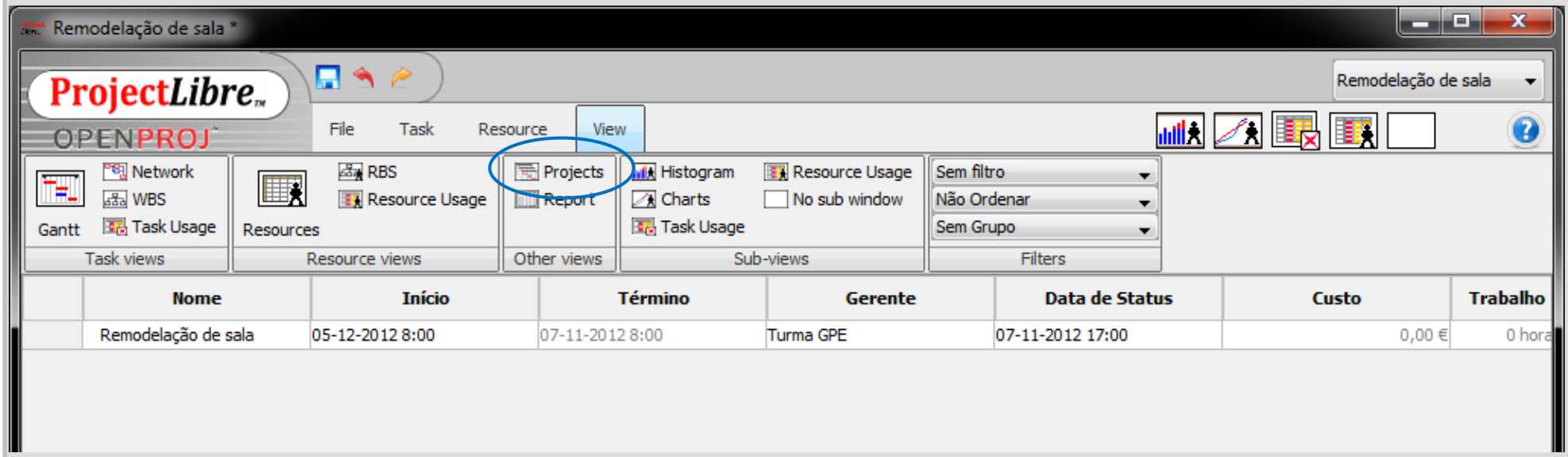
Controlos primários (Resource – Recursos)



Permite gerir os recursos do projeto

Ambiente de trabalho

Controlos primários (View – Ver)



Permite visualizar vários elementos do nosso projeto.
Neste exemplo visualizamos a informação do projeto

Curso Profissional: **Técnico/a de Organização de Eventos**

Disciplina: **Gestão e Produção de Eventos**

Módulo 14 – **Projecto II**

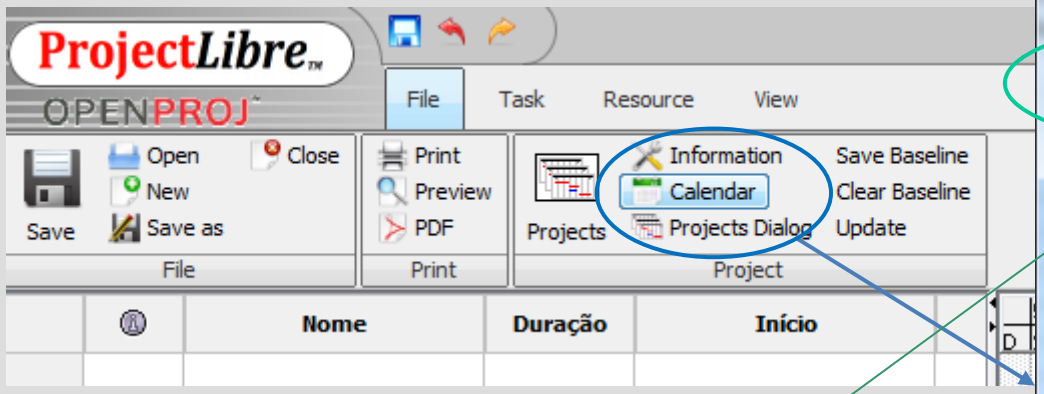
Utilização do ProjectLibre no planeamento do projeto

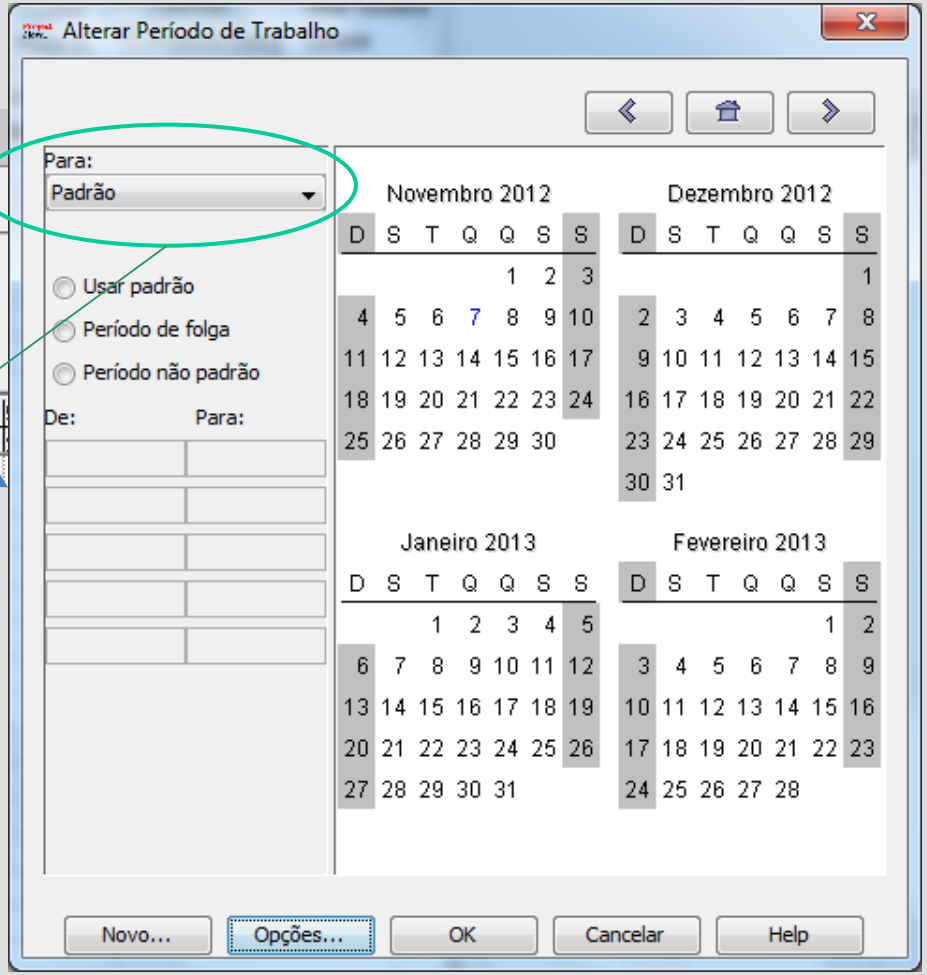
Objetivos

- Definir calendário do projeto;
- Realizar operações com tarefas;
- Especificar duração de uma tarefa;
- Estruturar as tarefas para criar o cronograma

Calendário do Projeto

O ProjectLibre vem com três calendários definidos: Padrão, 24 horas e trabalho noturno. Deverá ser personalizado o calendário, refletindo dias de folga, feriados, etc.

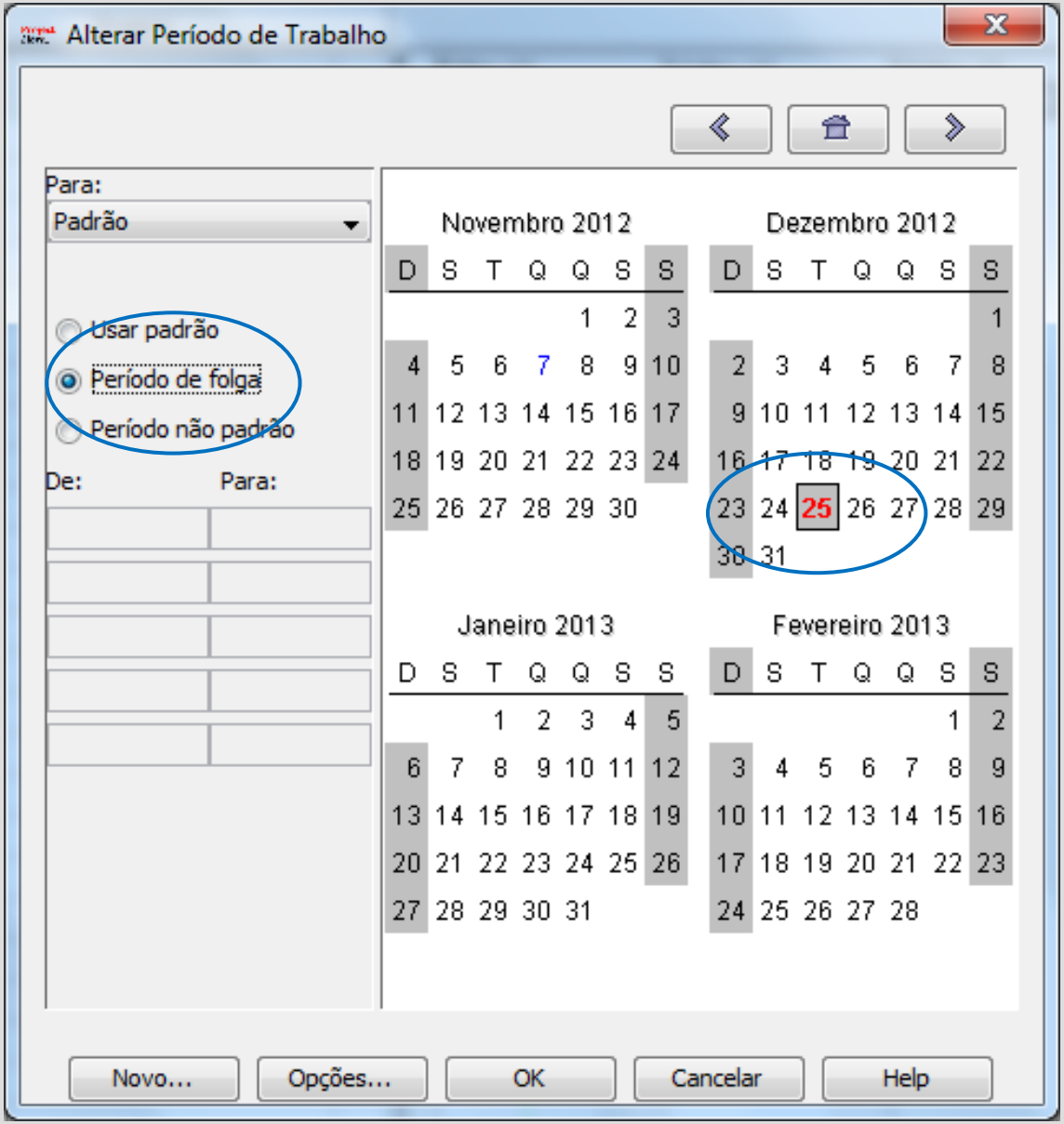




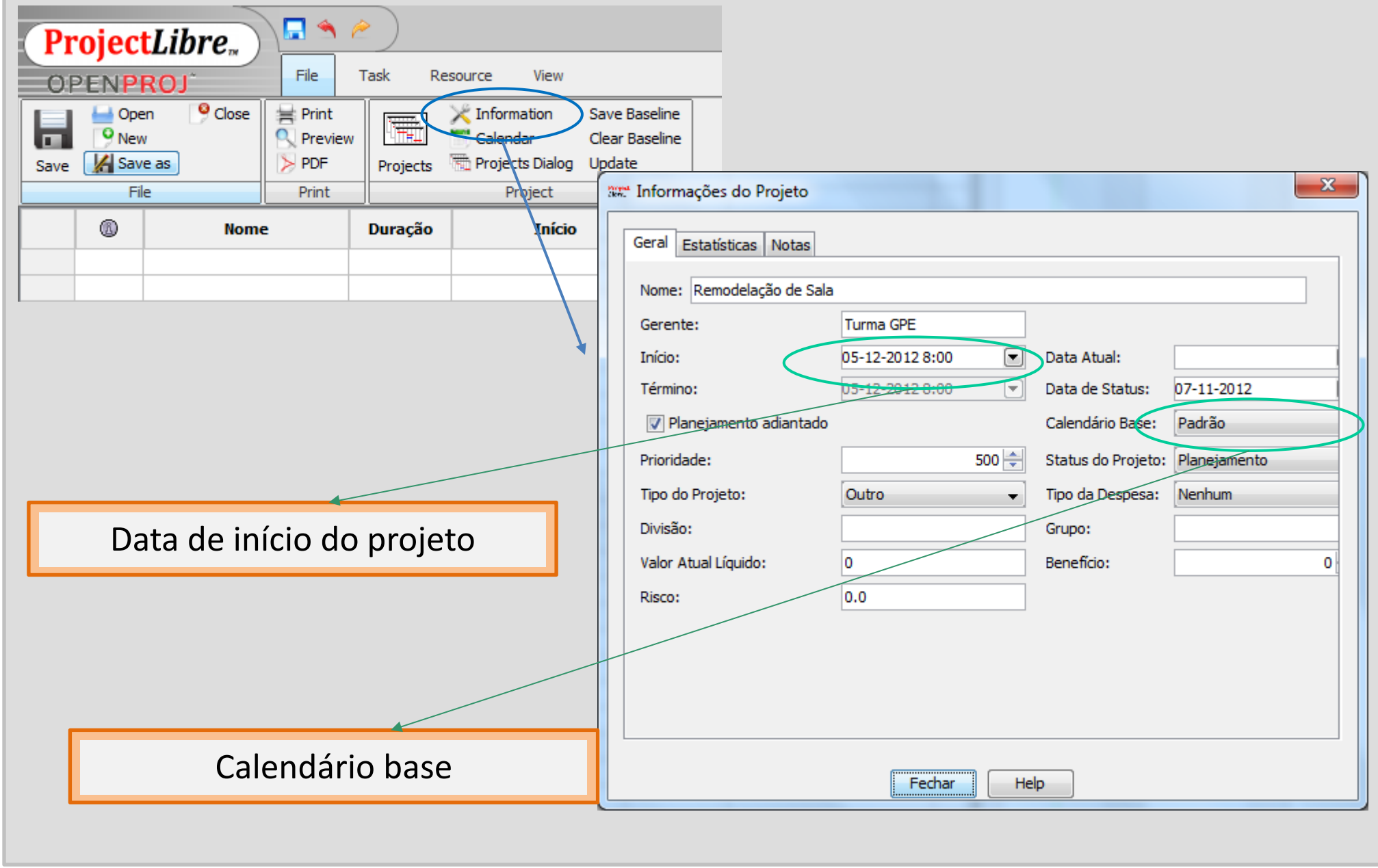
Calendário base

Calendário do Projeto

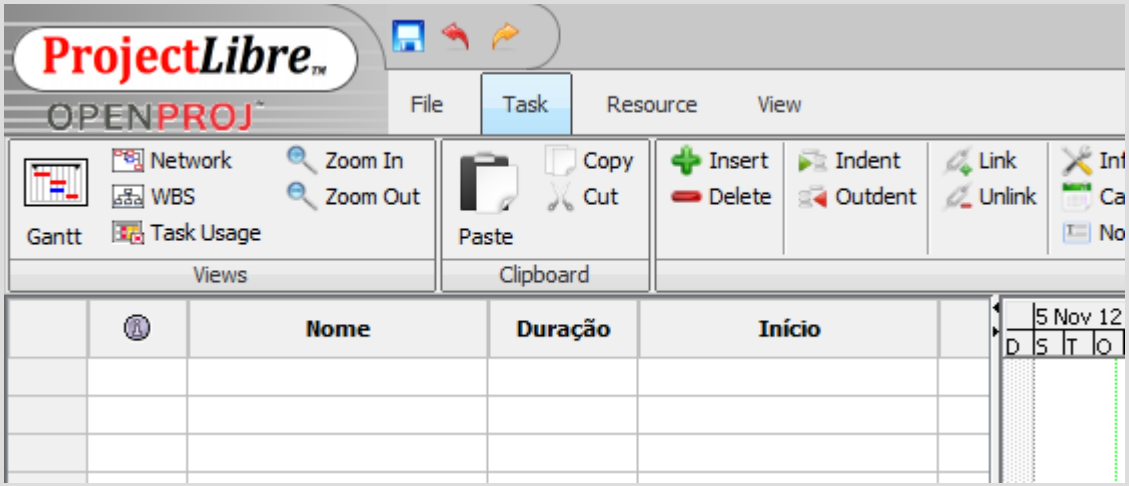
Definir dia 25 de Dezembro de 2012 como feriado (período de folga)



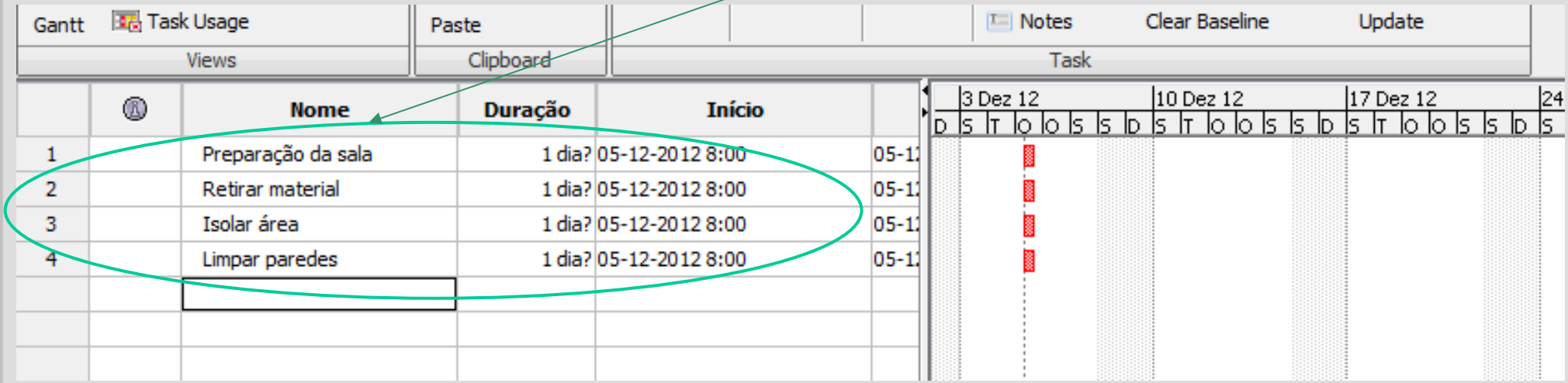
Informação do projeto



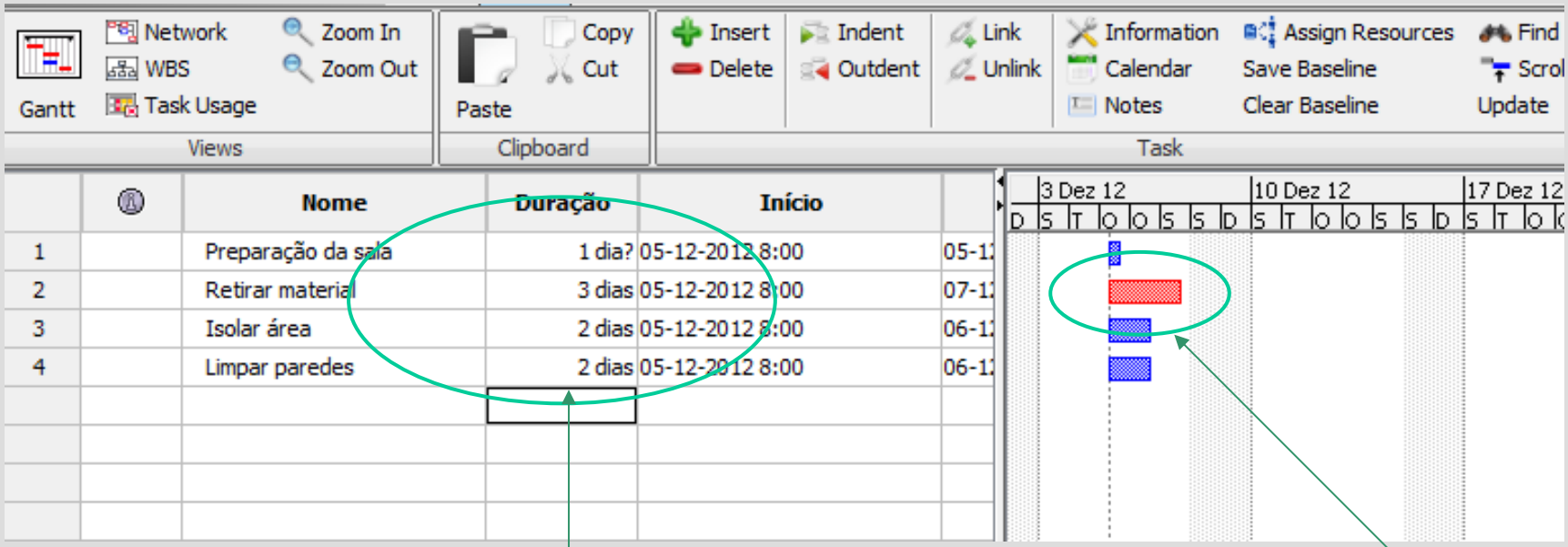
Tarefas



Começamos por identificar as várias tarefas. Cada tarefa é identificada por um número



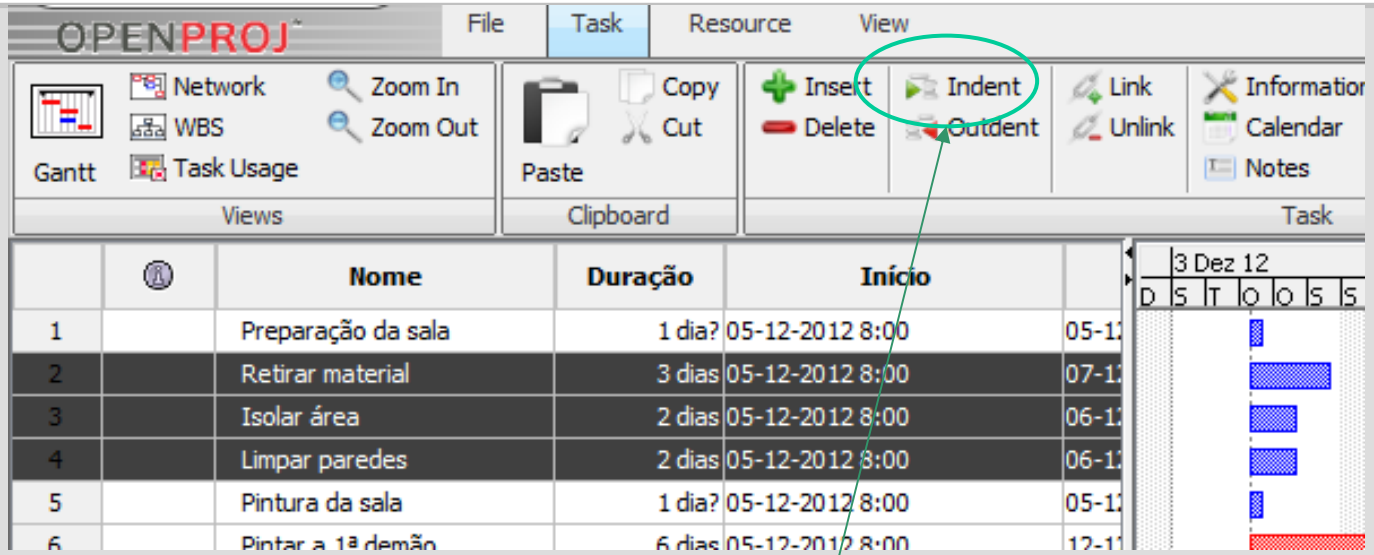
Tarefas



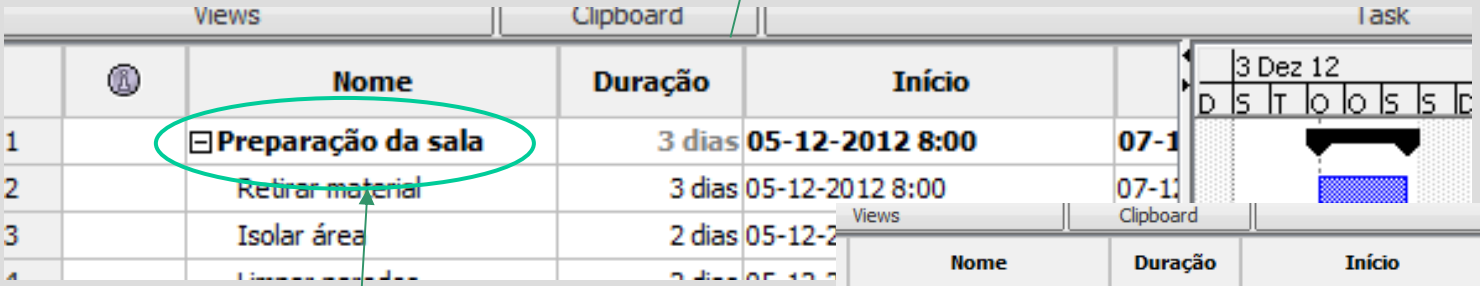
Tarefa crítica (a vermelho).
Se esta tarefa atrasar o projeto irá atrasar.

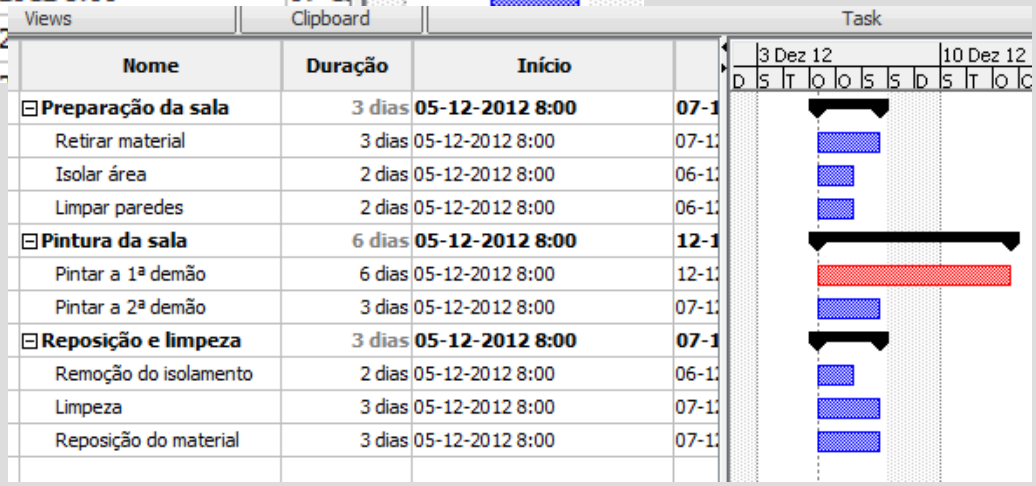
A duração da tarefa indica o tempo necessário para a tarefa ser concluída. Poderá ser expressa em horas, dias, semanas

Tarefas - organizar



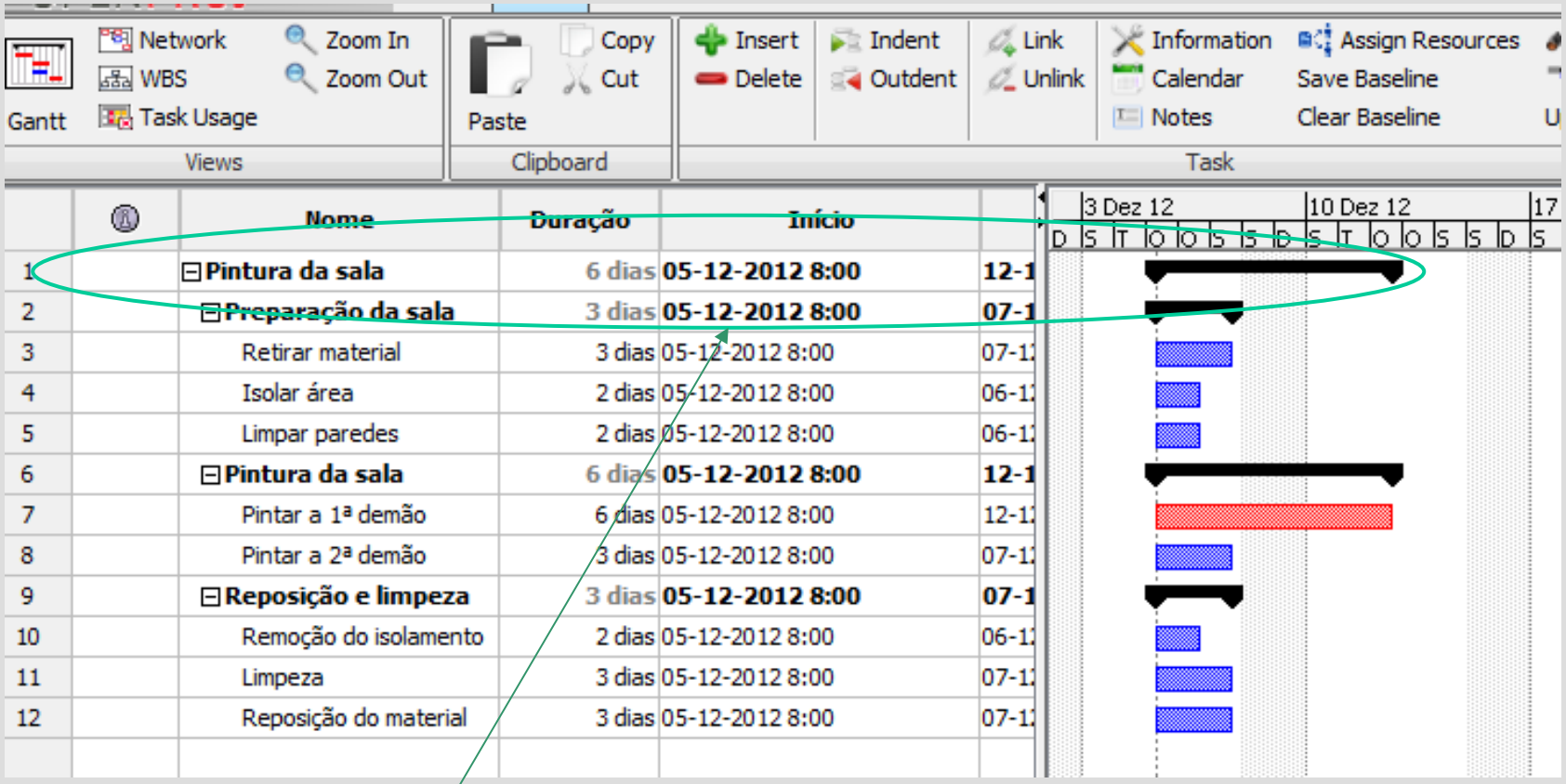
Organizar as tarefas em grupos lógicos de tarefas relacionadas





Tarefa resumo.
Agrega a informação das tarefas que compõem o grupo

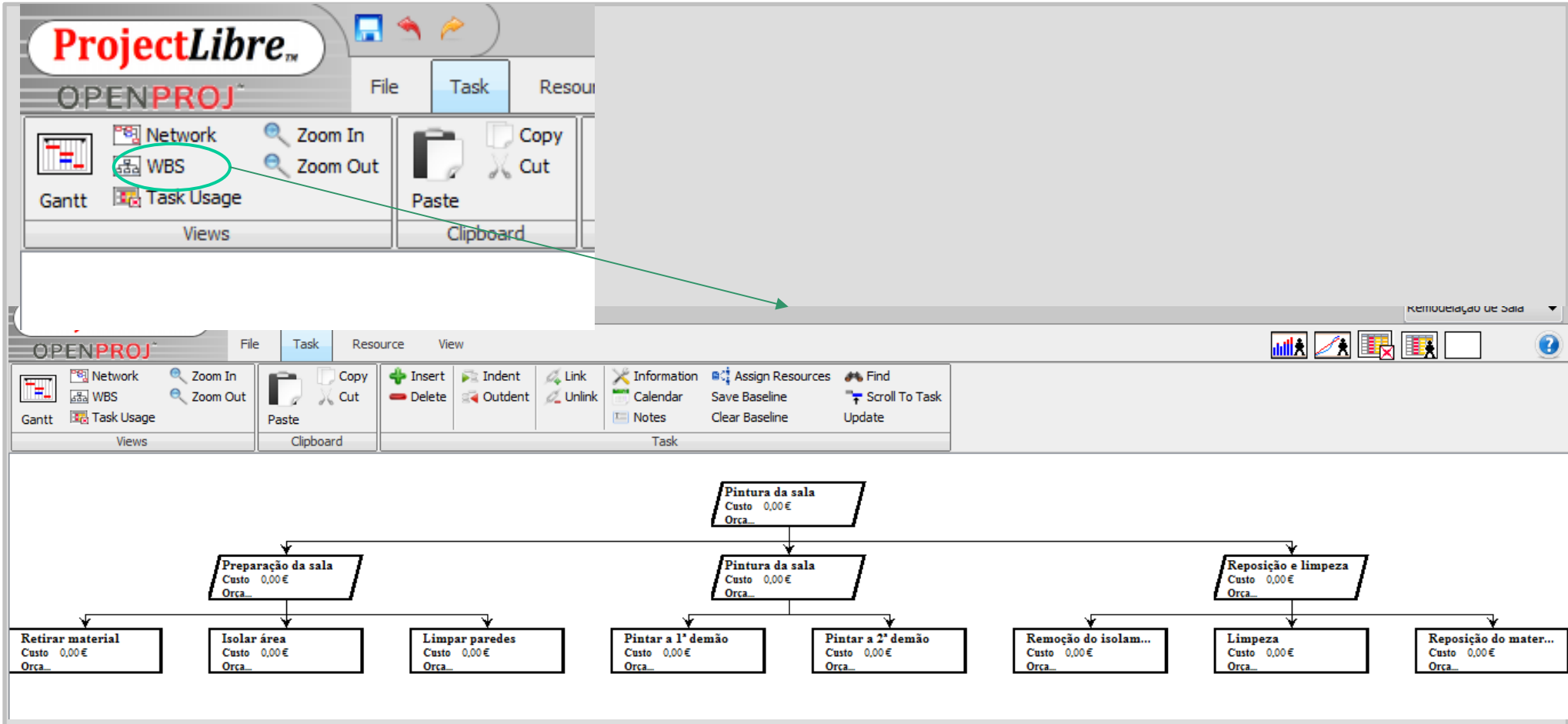
Tarefas - organizar



	Nome	Duração	Início	
1	**Pintura da sala**	6 dias	**05-12-2012 8:00**	**12-1**
2	**Preparação da sala**	3 dias	**05-12-2012 8:00**	**07-1**
3	Retirar material	3 dias	05-12-2012 8:00	07-1
4	Isolar área	2 dias	05-12-2012 8:00	06-1
5	Limpar paredes	2 dias	05-12-2012 8:00	06-1
6	**Pintura da sala**	6 dias	**05-12-2012 8:00**	**12-1**
7	Pintar a 1ª demão	6 dias	05-12-2012 8:00	12-1
8	Pintar a 2ª demão	3 dias	05-12-2012 8:00	07-1
9	**Reposição e limpeza**	3 dias	**05-12-2012 8:00**	**07-1**
10	Remoção do isolamento	2 dias	05-12-2012 8:00	06-1
11	Limpeza	3 dias	05-12-2012 8:00	07-1
12	Reposição do material	3 dias	05-12-2012 8:00	07-1

A tarefa “Pintura da sala” foi inserida para criar uma tarefa resumo que sumarize todas as tarefas do projeto

Tarefas - WBS



A **WBS** (*Work Breakdown Structure*) é uma decomposição hierárquica das tarefas. Representa o trabalho de topo requerido para concluir o projeto.

Curso Profissional: **Técnico/a de Organização de Eventos**

Disciplina: **Gestão e Produção de Eventos**

Módulo 14 – **Projecto II**

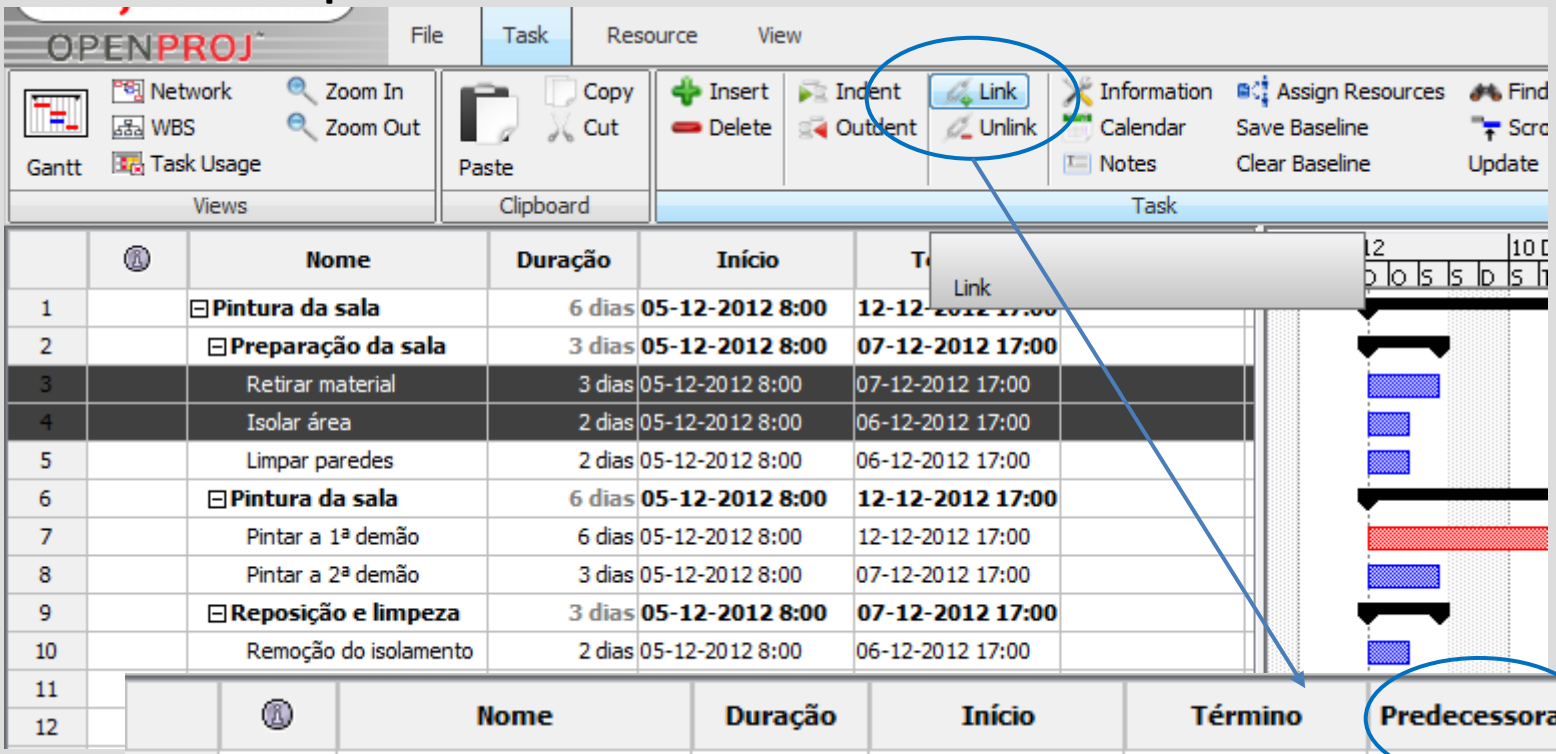
Utilização do ProjectLibre no planeamento do projeto

Objetivos

- Definir relações de dependência entre as tarefas;
- Criar e identificar restrições;
- Localizar e filtrar informação;
- Identificar o caminho crítico

Tarefas – Relações de dependência

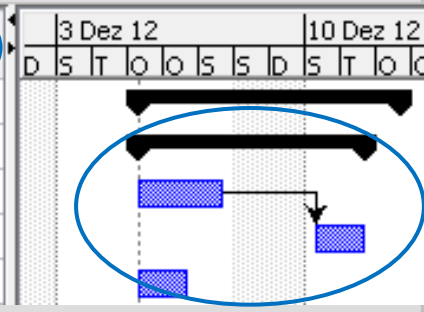
A tarefa 4 (Isolar área) tem uma relação de dependência com a tarefa 3 (retirar material). A tarefa 4 só poderá iniciar após terminar a tarefa 3.



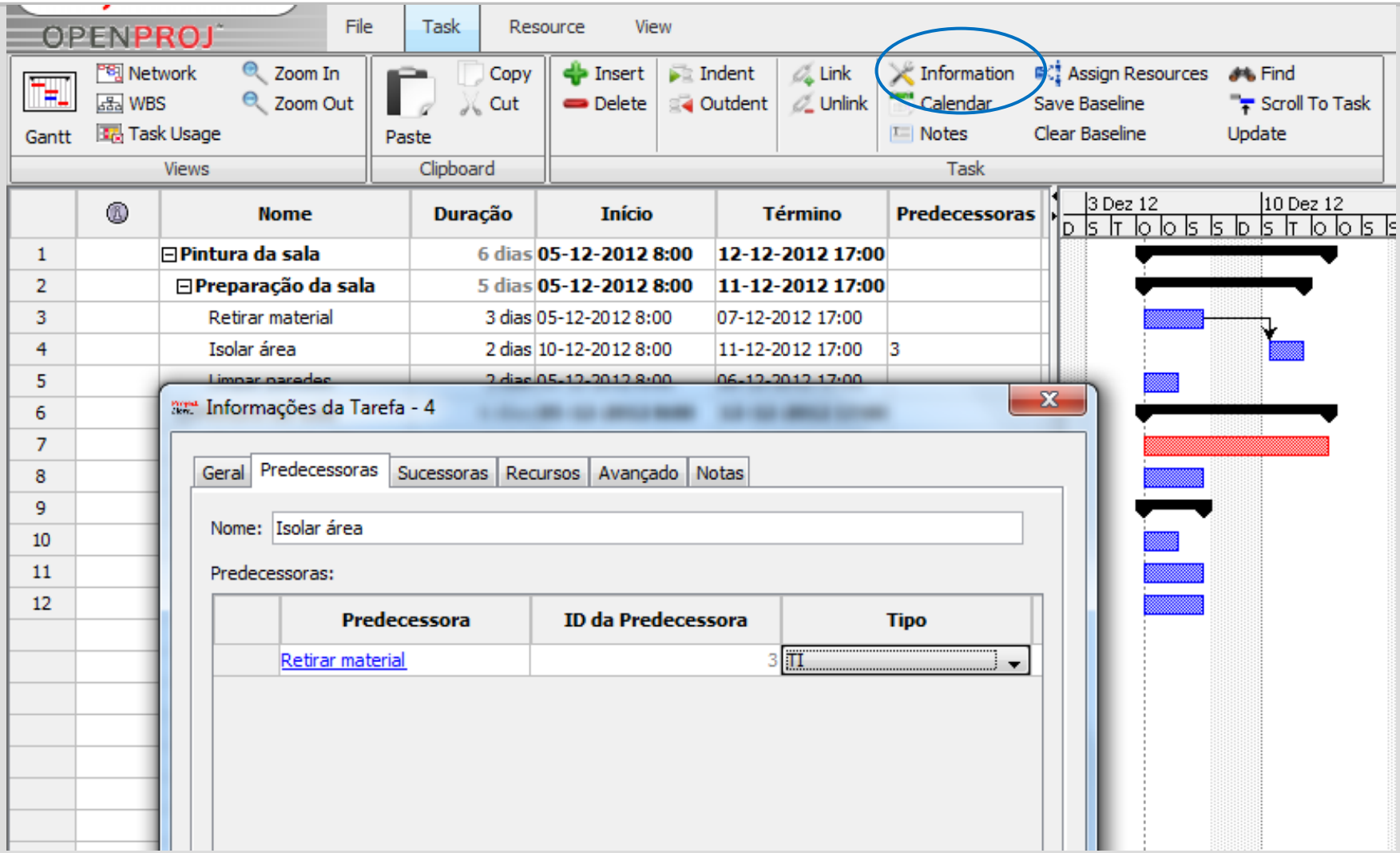
	Nome	Duração	Início	Término
1	**Pintura da sala**	6 dias	**05-12-2012 8:00**	**12-12-2012 17:00**
2	**Preparação da sala**	3 dias	**05-12-2012 8:00**	**07-12-2012 17:00**
3	Retirar material	3 dias	05-12-2012 8:00	07-12-2012 17:00
4	Isolar área	2 dias	05-12-2012 8:00	06-12-2012 17:00
5	Limpar paredes	2 dias	05-12-2012 8:00	06-12-2012 17:00
6	**Pintura da sala**	6 dias	**05-12-2012 8:00**	**12-12-2012 17:00**
7	Pintar a 1ª demão	6 dias	05-12-2012 8:00	12-12-2012 17:00
8	Pintar a 2ª demão	3 dias	05-12-2012 8:00	07-12-2012 17:00
9	**Reposição e limpeza**	3 dias	**05-12-2012 8:00**	**07-12-2012 17:00**
10	Remoção do isolamento	2 dias	05-12-2012 8:00	06-12-2012 17:00
11				
12				

A tarefa 3 é **predecessora** da tarefa 4

	Nome	Duração	Início	Término	Predecessoras
1	**Pintura da sala**	6 dias	**05-12-2012 8:00**	**12-12-2012 17:00**	
2	**Preparação da sala**	5 dias	**05-12-2012 8:00**	**11-12-2012 17:00**	
3	Retirar material	3 dias	05-12-2012 8:00	07-12-2012 17:00	
4	Isolar área	2 dias	10-12-2012 8:00	11-12-2012 17:00	3
5	Limpar paredes	2 dias	05-12-2012 8:00	06-12-2012 17:00	

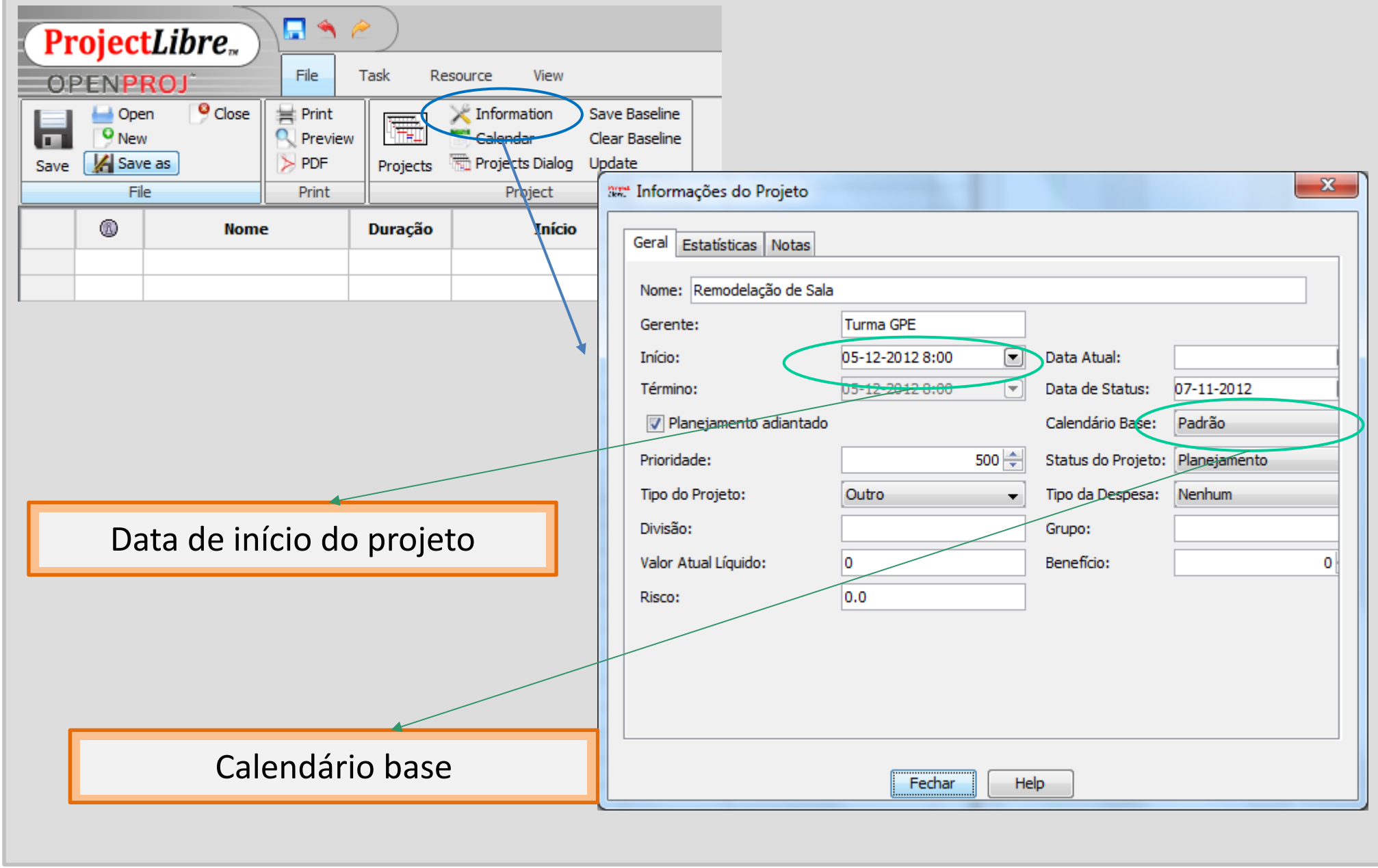


Tarefas – Relações de dependência

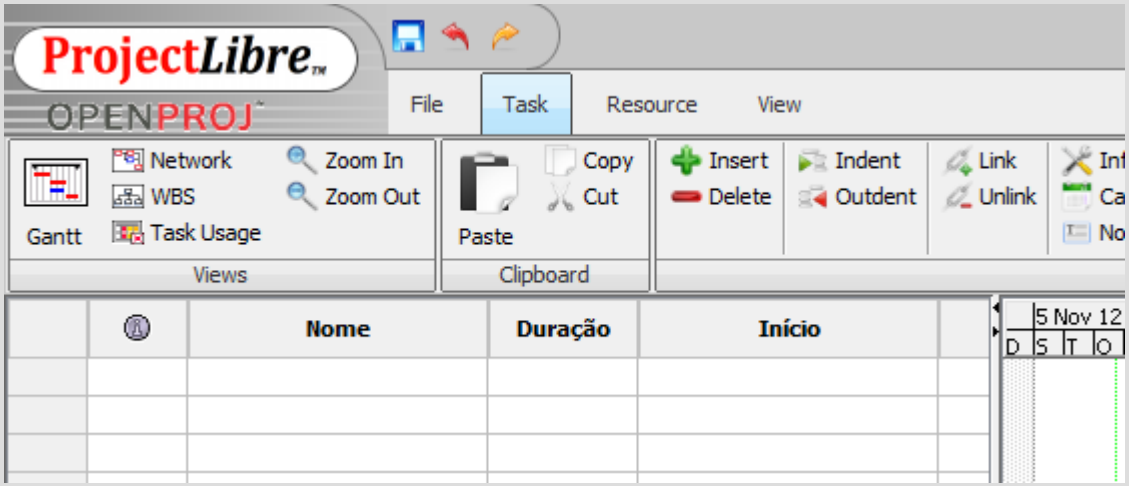


Na existe coluna “Predecessoras” da Informação da tarefa podemos visualizar / editar a informação da(s) tarefa(s) predecessoras

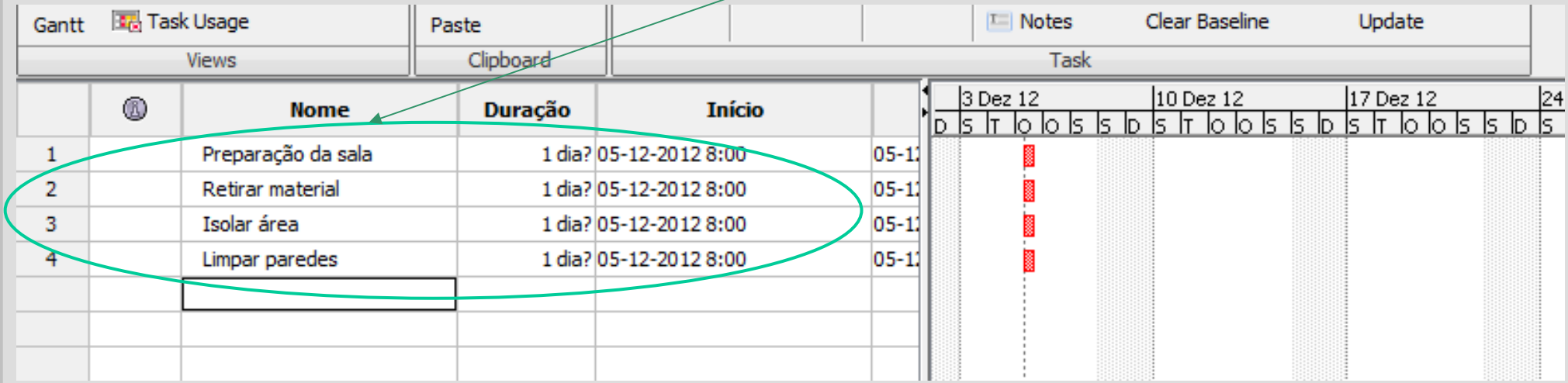
Informação do projeto



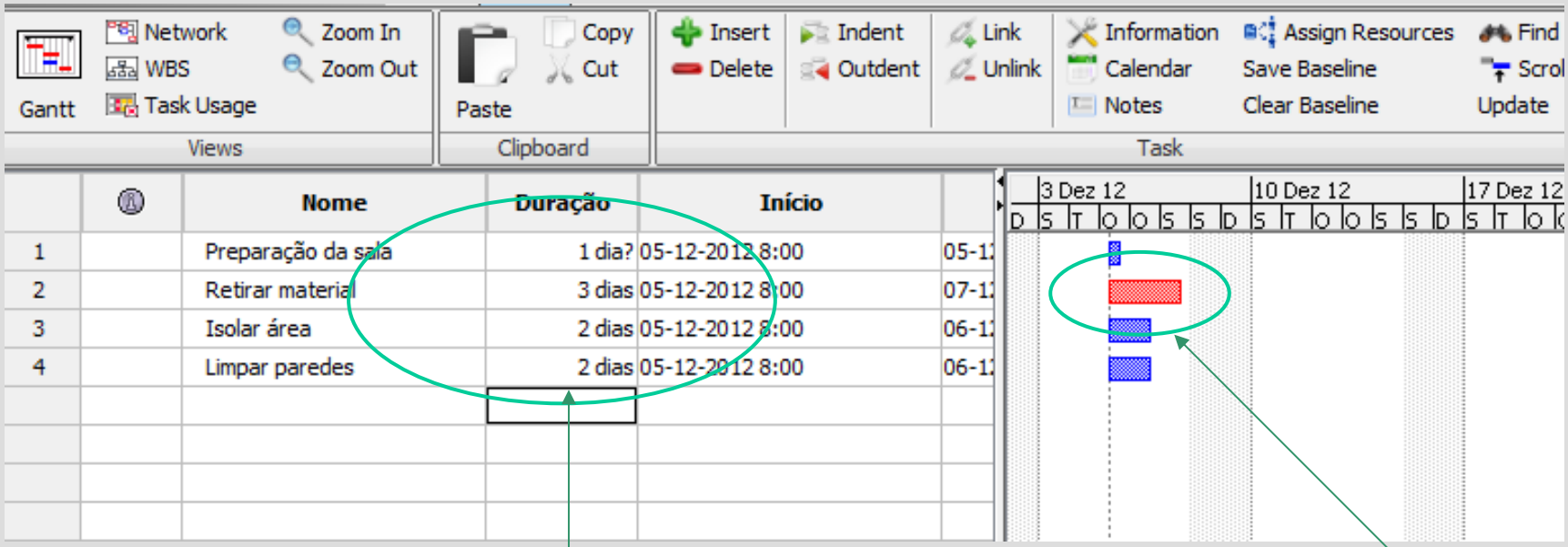
Tarefas



Começamos por identificar as várias tarefas. Cada tarefa é identificada por um número



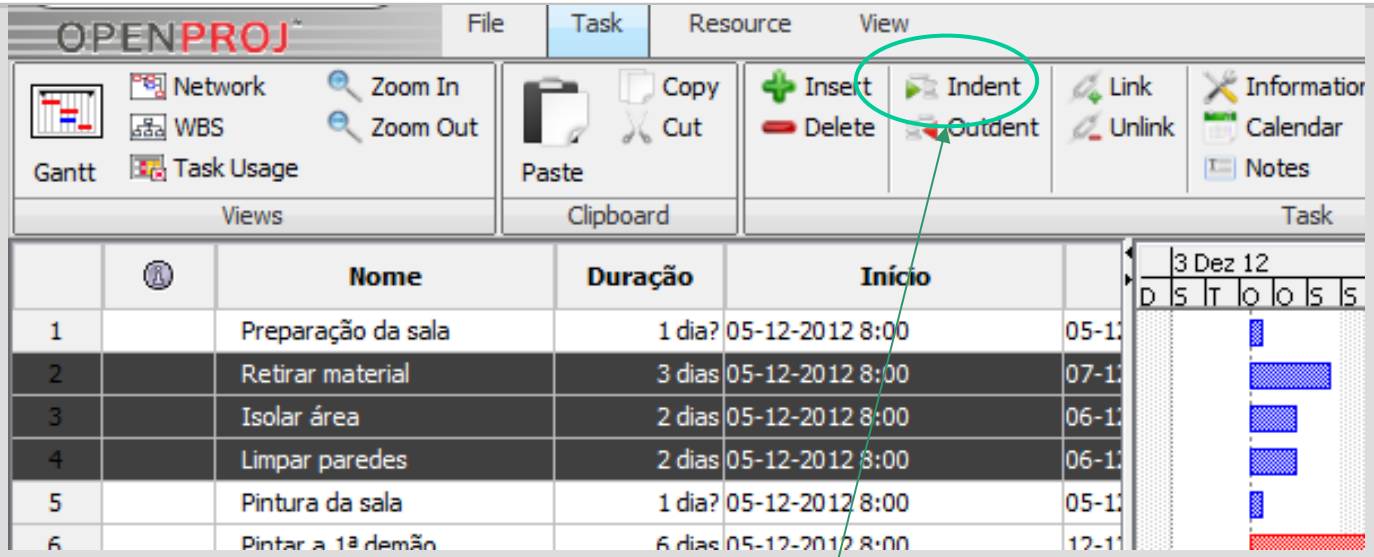
Tarefas



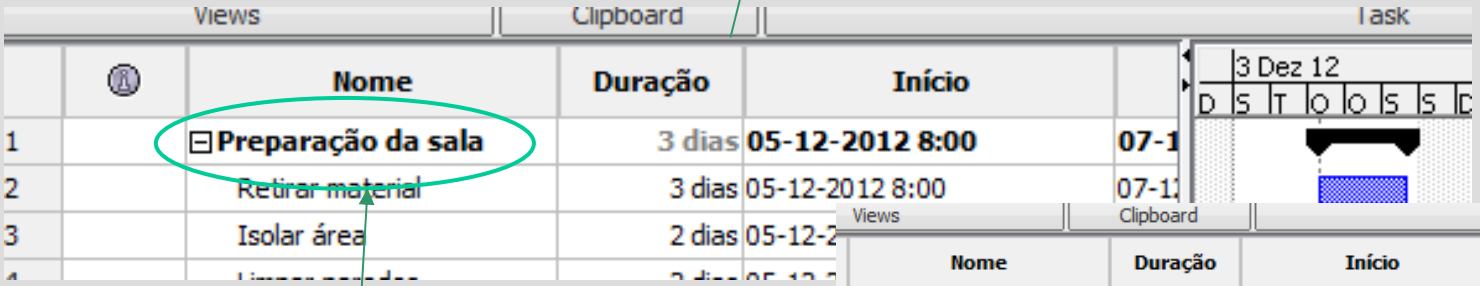
Tarefa crítica (a vermelho).
Se esta tarefa atrasar o projeto irá atrasar.

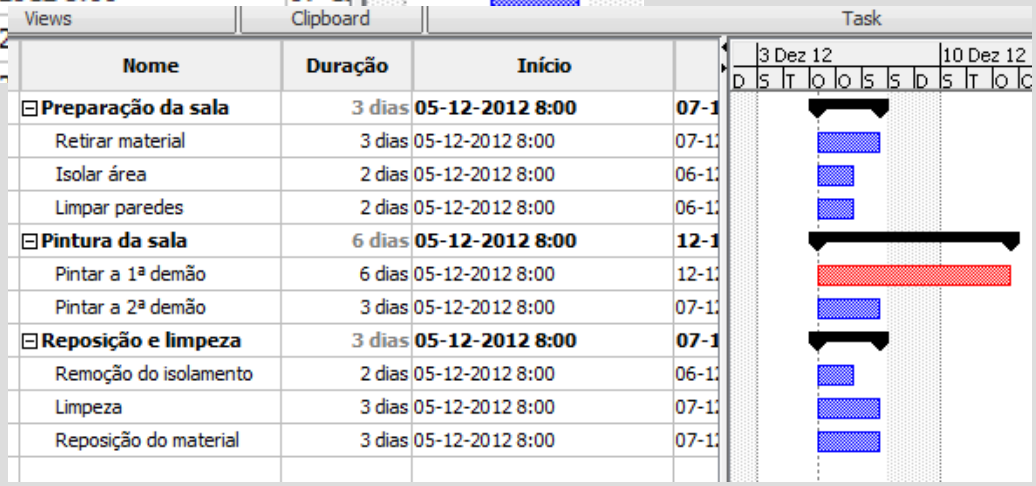
A duração da tarefa indica o tempo necessário para a tarefa ser concluída. Poderá ser expressa em horas, dias, semanas

Tarefas - organizar



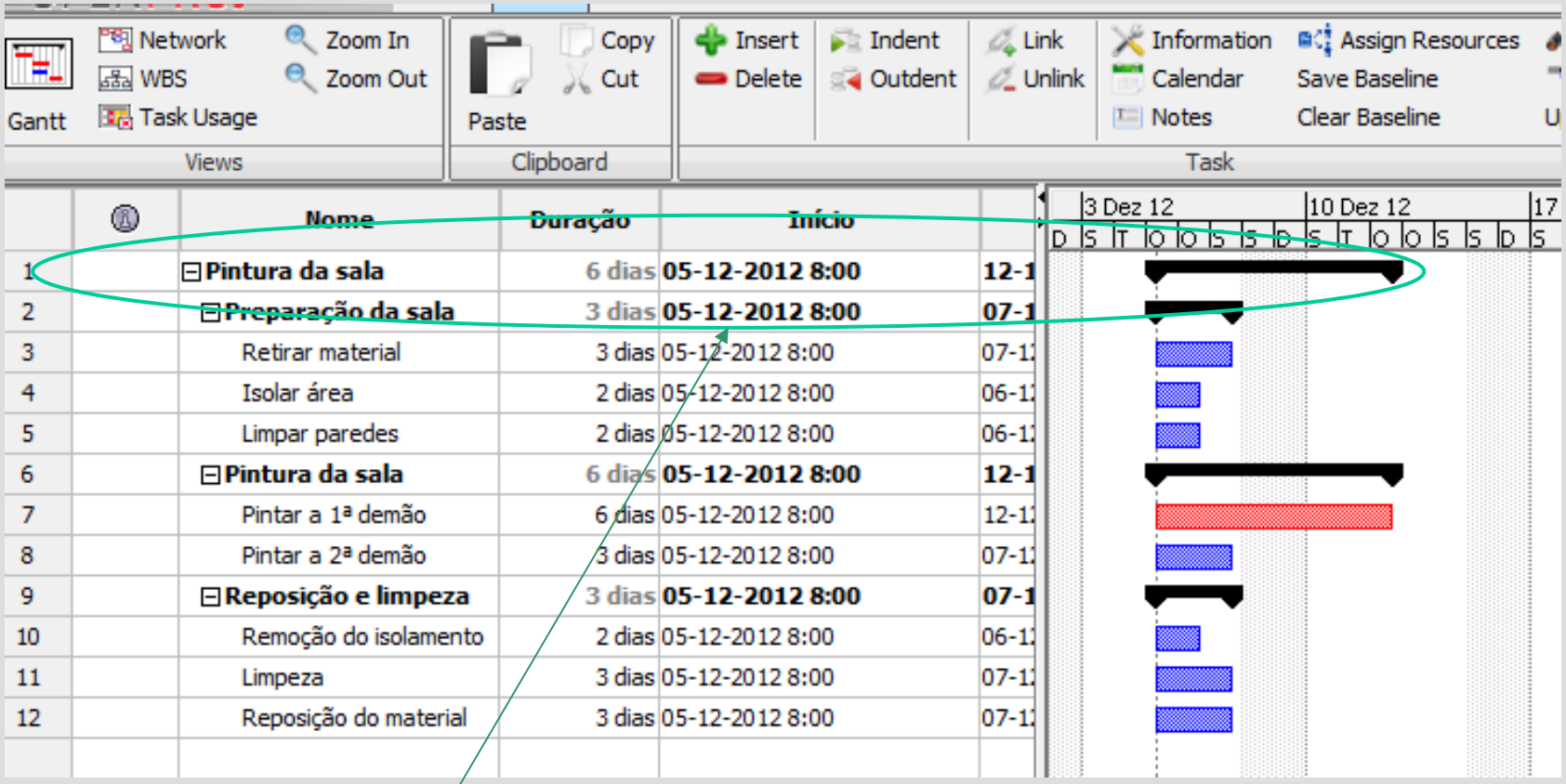
Organizar as tarefas em grupos lógicos de tarefas relacionadas





Tarefa resumo.
Agrega a informação das tarefas que compõem o grupo

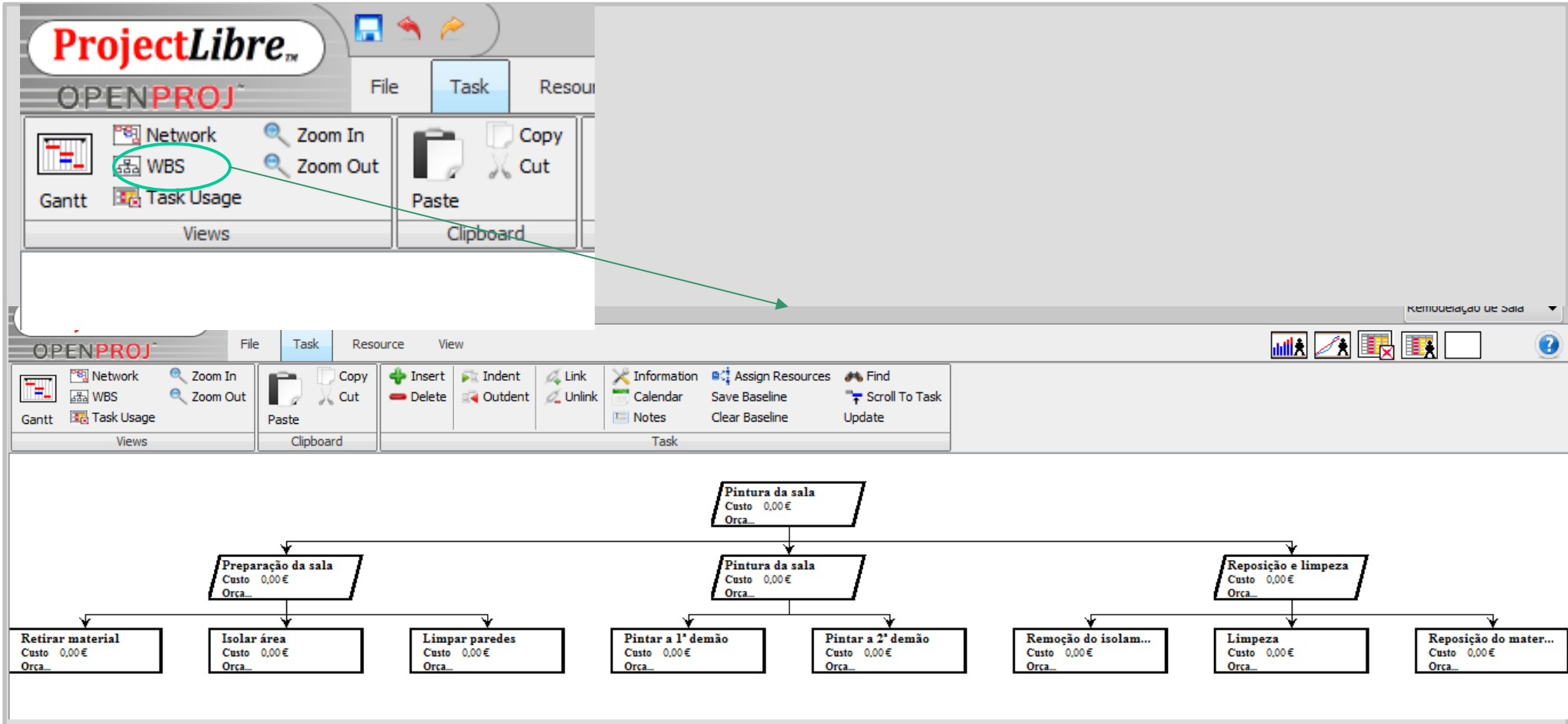
Tarefas - organizar



	Nome	Duração	Início	
1	**Pintura da sala**	6 dias	**05-12-2012 8:00**	**12-1**
2	**Preparação da sala**	3 dias	**05-12-2012 8:00**	**07-1**
3	Retirar material	3 dias	05-12-2012 8:00	07-1
4	Isolar área	2 dias	05-12-2012 8:00	06-1
5	Limpar paredes	2 dias	05-12-2012 8:00	06-1
6	**Pintura da sala**	6 dias	**05-12-2012 8:00**	**12-1**
7	Pintar a 1ª demão	6 dias	05-12-2012 8:00	12-1
8	Pintar a 2ª demão	3 dias	05-12-2012 8:00	07-1
9	**Reposição e limpeza**	3 dias	**05-12-2012 8:00**	**07-1**
10	Remoção do isolamento	2 dias	05-12-2012 8:00	06-1
11	Limpeza	3 dias	05-12-2012 8:00	07-1
12	Reposição do material	3 dias	05-12-2012 8:00	07-1

A tarefa “Pintura da sala” foi inserida para criar uma tarefa resumo que sumarize todas as tarefas do projeto

Tarefas - WBS



A **WBS** (*Work Breakdown Structure*) é uma decomposição hierárquica das tarefas. Representa o trabalho de topo requerido para concluir o projeto.

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE AMARES

ESCOLA SECUNDÁRIA AMARES

Tecnologias de Informação e Comunicação

Ano	
Turma	

GRELHA DE OBSERVAÇÃO DE AULA: 28/02/2013

Nº	ALUNO(A)	Aspetos a Observar							
		Autonomia	Responsabilidade	Comportamento	Participação	Cumprimento de Regras	Interesse	Concentração	Empenho

I = Insuficiente; S = Suficiente; B = Bom; MB = Muito Bom

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO TIC – 9º ano (3º Ciclo)

Domínios avaliação	Parâmetros	Instrumentos de recolha de informação	Nº de Instrumentos (por período)
Saberes e aptidões (60%)	• Familiarizar-se com os conceitos e ferramentas fundamentais das tecnologias de informação e comunicação; • Consolidar a apropriação destes conceitos e ferramentas; • Fomentar a disponibilidade para uma aprendizagem ao longo da vida como condição necessária à adaptação a novas situações e à capacidade de resolver problemas no contexto da sociedade do conhecimento; • Promover a autonomia, a criatividade, a responsabilidade, bem como a capacidade para trabalhar em equipa na perspectiva de abertura à mudança, à diversidade cultural e ao exercício de uma cidadania activa; • Fomentar o interesse pela pesquisa, pela descoberta e pela inovação à luz da necessidade de fazer face aos desafios resultantes; • Promover o desenvolvimento de competências na utilização das tecnologias da informação e comunicação que permitam uma literacia digital generalizada, tendo em conta a igualdade de oportunidade e coesão social; • Fomentar a análise crítica da função e do poder das novas tecnologias da informação e comunicação; • Desenvolver a capacidade de pesquisar, tratar, produzir e comunicar informação, quer pelos meios tradicionais, quer através das novas tecnologias da informação e comunicação;	• Testes de avaliação **80%** • Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula; • Elaboração de fichas de trabalho; • Coordenação dos projetos elaborados pelos alunos em grupo. **20%**	Duas fichas de avaliação e pelo menos outro instrumento de avaliação, por período
Atitudes e comportamentos (40%)	**Responsabilidade** Assume responsabilidades pela sua aprendizagem: - mantém o caderno diário organizado; - traz o material necessário para a aula; - revela hábitos de estudo; - cumpre prazos; - é pontual, - é assíduo; - realiza os trabalhos de casa. **Comportamento** Revela um comportamento adequado respeitando e cumprindo regras de convivência e trabalho.	Observação direta; registo diário do aluno, através da ficha de registo do professor. **30%** **27%**	Com regularidade nas aulas Observação direta; registo diário do aluno, através da ficha de registo do professor

Rua da Escola Secundária, nº73 – 4720-143 BESTEIROS AMR tel.: 253 90 93 30 Fax: 253 99 31 02
www.esamares.com ; e-mail: info@esamares.com

	Empenho: - é persistente na realização das tarefas; - realiza as atividades propostas pelo professor, na sala de aula; - está atento; - participa ativamente (expõe dúvidas, coloca questões).	**27%**	
	Autonomia: Realiza autonomamente as tarefas que lhe são incumbidas.	**16%**	

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO TIC PARA OS ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO

9º ano (3º Ciclo)

DISCIPLINA: TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – 9ºANO

Plano Curricular

1ºPeríodo	2ºPeríodo	3ºPeríodo
• Conceitos básicos relacionados com as TIC • Áreas de aplicação das TIC • Introdução à estrutura e funcionamento de um sistema informático • Introdução ao Sistema Operativo em Ambiente gráfico • As operações básicas do sistema operativo de interface gráfico • Programa de gestão de ficheiros em ambiente gráfico • Os acessórios	• Introdução à Internet • Serviços básicos da Internet • Introdução ao Processamento de Texto • Criação e guarda de documentos • Edição e formatação de um documento	• Iniciação ao programa de apresentações • Criação de apresentações com o programa de apresentações

PONDERAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Domínio de avaliação	Parâmetros e instrumentos de recolha de informação	Ponderação
Saberes e aptidões	1. Nota dos Testes de Avaliação (80%) 2. Nota dos Trabalhos a. Individuais (10%) b. Em grupo (10%)	**60%**
Atitudes e comportamentos	Responsabilidade – 30%; Comportamento – 27%; Autonomia – 16%; Empenho – 27%.	**40%**

Rua da Escola Secundária, nº73 – 4720-143 BESTEIROS AMR tel.: 253 90 93 30 Fax: 253 99 31 02
www.esamares.com ; e-mail: info@esamares.com

Ministério da Educação
Direcção-Geral da Inovação e Desenvolvimento Curricular

PROGRAMA
DE
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

9º e 10º Anos

Autora
Sónia Mildred João

Junho de 2003

ÍNDICE

1. Introdução---------- 3
2. Apresentação do programa ---------- 5
2.1. Finalidades---------- 5
2.2. Sugestões Metodológicas Gerais ---------- 6
2.3. Competências essenciais ---------- 9
2.4. Visão geral dos conteúdos ---------- 11
2.5. Recursos ---------- ---------- 13
2.6. Avaliação ---------- 13
3. Desenvolvimento do programa ---------- 14
3.1. 9º ano ---------- 14
Unidade 1 - Tecnologias da Informação e Comunicação ---------- 15
1.1. Conceitos Introdutórios ---------- 15
1.2. Sistema Operativo em Ambiente Gráfico ---------- 17
1.3. Internet ---------- 21
Unidade 2 - Processamento de Texto ---------- 23
Unidade 3 - Criação de Apresentações ---------- 26
Unidade Alternativa - Sistema Operativo Linux ---------- 28
3.2. 10º ano ---------- 30
Unidade 4 - Introdução à Metodologia de Trabalho de Projecto ---------- 31
Unidade 5 - Folha de Cálculo ---------- 32
Unidade 6 - Introdução aos Sistemas de Gestão de Base de Dados ---- 34
Unidade 7 - Criação de Páginas *Web* ---------- 37
Unidade 8 - Trabalho de Projecto ---------- 41
Unidade Alternativa - Aquisição e Tratamento de Imagem Estática (Mapa de *Bits*) ---------- 42
Unidade Alternativa - Aquisição e Tratamento de Imagem Vectorial ---- 46
4. Bibliografia ---------- 52

1. INTRODUÇÃO

O sistema educativo português assume como objectivo estratégico a necessidade de assegurar a todos os jovens o acesso às tecnologias da informação e comunicação como condição indispensável para a melhoria da qualidade e da eficácia da educação e formação à luz das exigências da sociedade do conhecimento. Esta medida integra-se na prossecução dos objectivos e metas para o futuro do espaço de educação e formação europeu, definidos pelo Conselho Europeu aquando da aprovação do "Programa de Trabalho Pormenorizado sobre o seguimento dos objectivos dos sistemas de educação e formação na Europa" e por forma a contribuir para o sucesso da Estratégia de Lisboa (in versão definitiva Reforma do Ensino Secundário).

Assim, a disciplina de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) constitui-se como disciplina obrigatória integrando o plano de estudos do 9º ano de escolaridade, bem como a componente de formação geral do 10º ano dos cursos científico-humanísticos e dos cursos tecnológicos.

O programa desta disciplina foi projectado no respeito pelo princípio da igualdade de oportunidades, garantindo a todos os alunos o domínio de um conjunto de competências e conhecimentos básicos em TIC e promovendo a integração, a articulação e o desenvolvimento das aprendizagens nesta área de formação. Tendo em vista estes propósitos, foi pensado um programa único, composto por duas partes, que correspondem basicamente à disciplina de TIC naqueles dois anos de escolaridade. Estas componentes, tendo em conta as especificidades dos respectivos ciclos de escolaridade, e apesar de estarem intimamente articuladas, possuem características distintas no que diz respeito às competências a desenvolver, aos conteúdos e à avaliação.

A carga horária semanal da disciplina é, no 9º ano, de um bloco de 90 minutos e, no 10º ano, de dois blocos de 90 minutos.

Este programa tem como finalidade fundamental promover a utilização generalizada, autónoma e reflectida das Tecnologias da Informação e Comunicação pelos alunos a partir do 9º ano e tem como ambição ser uma mais-valia na sua formação, promovendo as suas capacidades e aptidões para pesquisar, gerir, tratar, gerar e difundir informação. Pretende-se desenvolver estas competências básicas criando condições para, de forma autónoma e responsável, o aluno produzir os seus próprios materiais, investir na sua aprendizagem ao longo da vida, ao mesmo tempo, ter acesso a certificações externas decorrentes das exigências do mercado de trabalho e fazer face aos desafios da globalização.

Pretende-se que seja uma disciplina essencialmente prática e experimental, orientada para a formação de utilizadores competentes nestas tecnologias. Para atingir esta meta, o ensino de TIC deverá ser feito em articulação e interacção com as demais disciplinas, por forma a que os alunos sejam confrontados com a utilização das aplicações informáticas mais comuns em contextos concretos e significativos.

Dada a natureza desta área do conhecimento, os alunos, ao iniciarem a disciplina de TIC do 9º ano de escolaridade, apresentam-se com níveis de conhecimento muito diversos, dependentes, de entre outros factores, do percurso escolar de cada aluno, bem como do contexto socioeconómico e das suas dinâmicas culturais. Neste enquadramento, torna-se absolutamente necessário que os docentes procedam, numa fase inicial, a um diagnóstico dos conhecimentos dos alunos e que, com base nesse diagnóstico, pensem as suas planificações de forma a, por um lado, dar possibilidade de progressão aos alunos que se encontram num estádio mais avançado de conhecimento na área e, ao mesmo tempo, permitir àqueles que tenham tido pouco contacto com as TIC iniciarem os seus estudos com os ritmos e sequências adequados a uma boa aprendizagem de base.

Assim, por forma a garantir os níveis de apropriação de competências consideradas fundamentais e respeitar uma gestão diferenciada do programa, são indicadas para cada ano (9º e 10º) as competências essenciais. Tomando em linha de conta que, no final de cada ano de escolaridade, todos os alunos deverão ter desenvolvido estas competências, que se constituem como verdadeiros marcos orientadores do processo de ensino/aprendizagem, são também apresentados outros conteúdos (unidades alternativas) que poderão ser desenvolvidos nas turmas ou com alunos que mostrem já dominar as competências essenciais.

Os docentes deverão dar especial atenção às actualizações frequentes de *software* e *hardware*, bem como à adequação dos conteúdos às necessidades dos alunos. Deve usar-se sempre o *software* mais adequado para a aprendizagem de cada unidade do programa e escolher a versão em português mais recente. O *software* que se propõe para as aulas práticas é constituído por aplicações que correm sobre o ambiente gráfico.

2. APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA

2.1. FINALIDADES

São finalidades da disciplina de TIC dos 9º e 10º anos:

- Fomentar a disponibilidade para uma aprendizagem ao longo da vida como condição necessária à adaptação a novas situações e à capacidade de resolver problemas no contexto da sociedade do conhecimento;
- Promover a autonomia, a criatividade, a responsabilidade, bem como a capacidade para trabalhar em equipa na perspectiva de abertura à mudança, à diversidade cultural e ao exercício de uma cidadania activa;
- Fomentar o interesse pela pesquisa, pela descoberta e pela inovação à luz da necessidade de fazer face aos desafios resultantes;
- Promover o desenvolvimento de competências na utilização das tecnologias da informação e comunicação que permitam uma literacia digital generalizada, tendo em conta a igualdade de oportunidade e coesão social;
- Fomentar a análise crítica da função e do poder das novas tecnologias da informação e comunicação;
- Desenvolver a capacidade de pesquisar, tratar, produzir e comunicar informação, quer pelos meios tradicionais, quer através das novas tecnologias da informação e comunicação;
- Desenvolver capacidades para utilizar adequadamente e manipular com rigor técnico aplicações informáticas, nomeadamente em articulação com as aprendizagens e tecnologias específicas das outras áreas de formação;
- Promover as práticas inerentes às normas de segurança dos dados e da informação;
- Promover as práticas que estejam relacionadas com os condicionalismos das profissões da área da informática, nomeadamente a ergonomia e a saúde ocular.

2.2. SUGESTÕES METODOLÓGICAS GERAIS

Como foi referido anteriormente, os alunos, ao iniciarem a disciplina de TIC do 9º ano de escolaridade, apresentam níveis de conhecimento nesta área muito diversos. Assim, no início de cada ano lectivo, o professor deverá efectuar uma avaliação diagnóstica com o propósito de poder orientar as suas planificações de modo a permitir aos alunos que mostrem dominar as competências essenciais delineadas para o respectivo ano de escolaridade o desenvolvimento de competências mais avançadas.

Com o fim de respeitar uma gestão diferenciada do programa, além das competências consideradas essenciais para cada ano de escolaridade, desenvolvidas nas chamadas unidades essenciais, são também apresentadas unidades de ensino alternativas, que o professor poderá leccionar às turmas ou alunos que mostrem já dominar as referidas competências essenciais.

As unidades Folha de Cálculo e Criação de Páginas *Web*, por integrarem o elenco de unidades essenciais do 10º ano, surgem apresentadas no Desenvolvimento do Programa deste ano de escolaridade. A unidade Sistema Operativo Linux, que se constitui como unidade alternativa para os dois anos de escolaridade, é apresentada no Desenvolvimento do Programa do 9º ano.

A disciplina de TIC tem um carácter predominantemente prático e experimental. Torna-se, por isso, necessário implementar metodologias e actividades que incidam sobre a aplicação prática e contextualizada dos conteúdos, a experimentação, a pesquisa e a resolução de problemas. Neste sentido, as aulas deverão privilegiar a participação dos alunos em projectos, na resolução de problemas e de exercícios que simulem a realidade das empresas e instituições ou que abordem temas de outras áreas disciplinares.

Neste contexto, a articulação de saberes das várias disciplinas deverá ser posta em prática através da realização de pequenos projectos que permitam ao aluno encarar a utilização das aplicações informáticas não como um fim em si, mas, pelo contrário, como uma ferramenta poderosa para facilitar a comunicação, o tratamento de dados e a resolução de problemas. Deste modo, torna-se imprescindível e fundamental que o docente de TIC articule eficazmente com o conselho de turma. Sugere-se também a realização de projectos de investigação colaborativa com alunos de outras escolas portuguesas e mesmo de escolas de outros países, optimizando assim as potencialidades de comunicação via Internet e correio electrónico.

A unidade inicial do 10º ano, Introdução à Metodologia de Trabalho de Projecto, constitui-se como um espaço privilegiado para a iniciação dos alunos na metodologia de trabalho de projecto, podendo proporcionar-lhes o planeamento e a concepção de projectos, individuais ou em grupo, que se deverão desenvolver ao longo do ano lectivo e que culminarão na última unidade, Trabalho de Projecto, com a sua concretização, apresentação, discussão e avaliação.

O professor deverá adoptar estratégias que motivem o aluno a envolver-se na sua própria aprendizagem e lhe permitam desenvolver a sua autonomia e iniciativa.

Propomos a adopção de uma metodologia orientada para a prática, para a experimentação e para a pesquisa, flexível e ajustável às diferentes situações e fases da aprendizagem:

- APRESENTAÇÃO DE CONCEITOS

  Sempre que seja necessária a abordagem de conteúdos mais teóricos, será aconselhável a utilização de apresentações electrónicas e a utilização de um projector de vídeo ou *data-show*.

- INTRODUÇÃO A UM NOVO *SOFTWARE*

  Nas aulas de introdução a um novo *software*, para exemplificação e/ou demonstração de aspectos práticos, o professor deve recorrer à projecção, tornando-os visíveis a toda a turma.

- INICIAÇÃO À UTILIZAÇÃO DE APLICAÇÕES

  Para as aulas de iniciação à utilização de aplicações, numa primeira fase, sugere-se a metodologia da aprendizagem por execução de tarefas. O professor poderá propor exercícios sob a forma de fichas de trabalho, onde estejam listadas e discriminadas as tarefas a executar pelos alunos.

  Numa segunda fase, deverá ser dada maior ênfase à descoberta dos conteúdos por parte dos alunos, pelo que sugerimos a metodologia da descoberta guiada. Mediante fichas de trabalho contendo o exemplo do resultado a obter e em que são indicados alguns passos para a sua obtenção, é pedido aos alunos que experimentem e descubram os procedimentos que estão em falta e os executem, a fim de conseguirem o resultado pretendido.

- CONSOLIDAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE APLICAÇÕES

  O professor poderá utilizar a metodologia da resolução de problemas. O método é idêntico ao anterior, mas aos alunos apenas é fornecido o modelo do resultado a atingir ou o enunciado do problema ou situação que se pretende resolver. Competirá aos alunos fazerem a pesquisa, a experimentação e a descoberta das soluções que conduzam ao resultado pretendido.

- APROFUNDAMENTO DA UTILIZAÇÃO DE APLICAÇÕES

  Numa fase final e mais avançada, utilizando a metodologia de trabalho de projecto, será solicitado ao aluno o desenvolvimento de um ou vários projectos informáticos que integre(m) a utilização das aplicações abordadas e saberes adquiridos nesta disciplina e nas outras disciplinas do seu curso, que seja(m) significativo(s) para o aluno e se aplique(m), tanto quanto possível, a situações concretas.

O professor deverá também:

- Realizar um breve enquadramento teórico de cada tema e proceder à demonstração do funcionamento global do *software* de aplicações;
- Exemplificar com a ajuda do computador;
- Privilegiar as aulas práticas para que os alunos utilizem o computador;
- Estimular o trabalho de grupo;
- Propor aos alunos actividades de carácter experimental e de pesquisa;
- Propor aos alunos a realização de trabalhos práticos (que possam eventualmente ser postos ao serviço da comunidade), nos quais tenham de aplicar os conhecimentos adquiridos;
- Apresentar aos alunos situações novas em que tenham de aplicar as competências desenvolvidas;
- Fomentar actividades de investigação tecnológica ou ligadas a problemas reais do meio empresarial e da sua vida quotidiana;
- Incutir nos alunos a procura, o manuseamento e a utilização de outro *software* de aplicações do mesmo tipo do proposto nas aulas.

As cargas horárias indicadas para cada unidade deverão ser consideradas como uma sugestão, que será ajustada às características e necessidades específicas de cada turma ou aluno.

2.3. COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS

No final do 9º ano todos os alunos deverão ser capazes de:

- Rentabilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação nas tarefas de construção do conhecimento em diversos contextos do mundo actual;
- Mobilizar conhecimentos relativos à estrutura e funcionamento básico dos computadores, de modo a poder tomar decisões fundamentadas na aquisição e/ou remodelação de material informático;
- Utilizar as funções básicas do sistema operativo de ambiente gráfico, fazendo uso das aplicações informáticas usuais;
- Evidenciar proficiência na utilização e configuração de sistemas operativos de ambiente gráfico;
- Configurar e personalizar o ambiente de trabalho;
- Utilizar as potencialidades de pesquisa, comunicação e investigação cooperativa da Internet, do correio electrónico e das ferramentas de comunicação em tempo real;
- Utilizar os procedimentos de pesquisa racional e metódica de informação na Internet, com vista a uma selecção criteriosa da informação;
- Utilizar um processador de texto e um aplicativo de criação de apresentações;
- Cooperar em grupo na realização de tarefas;
- Aplicar as suas competências em TIC em contextos diversificados.

No final do 10º ano todos os alunos deverão ser capazes de:

- Realizar projectos interdisciplinares utilizando os procedimentos da metodologia de trabalho de projecto;
- Utilizar a folha de cálculo nos mais variados contextos;
- Utilizar as potencialidades e características das bases de dados relacionais nas suas múltiplas funções;
- Executar operações em bases de dados relacionais;
- Criar e publicar páginas na *Web*, utilizando editores e programas de animação gráfica;

- Criar e manter um *Web site* pessoal.
- Instalar e configurar as aplicações informáticas mais comuns;
- Cooperar em grupo na realização de tarefas e na pesquisa de soluções para situações-problema.

2.4. VISÃO GERAL DOS CONTEÚDOS

9º ANO	
UNIDADES ESSENCIAIS	**UNIDADES ALTERNATIVAS**
1. <u>TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</u> 1.1. CONCEITOS INTRODUTÓRIOS • Conceitos básicos • Áreas de aplicação das TIC • Estrutura básica de um computador • Noções básicas de funcionamento de um computador 1.2. SISTEMA OPERATIVO EM AMBIENTE GRÁFICO • Ambiente gráfico • Configurações • Acessórios 1.3. INTERNET • Navegação na *Web* utilizando um *Browser* • Utilização de uma aplicação para Correio Electrónico **2. <u>PROCESSAMENTO DE TEXTO</u>** • Conceitos básicos • Criação de documentos • Edição e formatação de documentos • Funções avançadas **3. <u>CRIAÇÃO DE APRESENTAÇÕES</u>** • Conceitos básicos • Criação de apresentações • Apresentação de diapositivos	**<u>SISTEMA OPERATIVO LINUX</u>** • Conceitos básicos • Ambiente gráfico • Configuração • Gestão de ficheiros e directórios • Principais aplicações (*Open Office)* **<u>FOLHA DE CÁLCULO</u>** • Conceitos básicos • Criação de uma folha de cálculo • Elaboração de uma folha de cálculo • Geração de gráficos e listas **<u>CRIAÇÃO DE PÁGINAS *WEB*</u>** • Conceitos básicos. • Técnicas de implantação de páginas na *Web* • Criação de páginas: - Opção 1: Programa de edição *Web: FrontPage* - Opção 2: Programa de animação gráfica *Web: Flash* - Opção 3: Programa de edição *Web: Dreamweaver* • Publicação

10º ANO	
UNIDADES ESSENCIAIS	**UNIDADES ALTERNATIVAS**
4. <u>INTRODUÇÃO À METODOLOGIA DE TRABALHO DE PROJECTO</u> • Conceitos básicos • Preparação e planeamento do(s) projecto(s) **5. <u>FOLHA DE CÁLCULO</u>** • Conceitos básicos • Criação de uma folha de cálculo • Elaboração de uma folha de cálculo • Geração de gráficos e listas **6. <u>INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS DE GESTÃO DE BASE DE DADOS</u>** • Conceitos básicos • Introdução às bases de dados • SGBD • Programa de gestão de bases de dados • Criação e gestão de bases de dados **7. <u>CRIAÇÃO DE PÁGINAS *WEB*</u>** • Conceitos básicos • Técnicas de implantação de páginas na *Web* • Criação de páginas: - Opção 1: Programa de edição *Web*: *FrontPage* - Opção 2: Programa de animação gráfica *Web: Flash* - Opção 3: Programa de edição *Web: Dreamweaver* • Publicação **8. <u>TRABALHO DE PROJECTO</u>** • Concretização, apresentação e discussão do(s) projecto(s) do ano	**<u>SISTEMA OPERATIVO LINUX</u>** • Conceitos básicos • Ambiente gráfico • Configuração • Gestão de ficheiros e directórios • Principais aplicações (*Open Office)* **<u>AQUISIÇÃO E TRATAMENTO DE IMAGEM ESTÁTICA (MAPA DE *BITS*)</u>** • Introdução ao tratamento da cor e da imagem • Criação e edição de imagens • Trabalho com cores, selecções e camadas • Adição de filtros, deformações, molduras e efeitos • Criação de imagens para a *Web* **<u>AQUISIÇÃO E TRATAMENTO DE IMAGEM VECTORIAL</u>** • Ferramentas interactivas • Desenho e manipulação de formas geométricas • Transformação e organização de objectos • Trabalho com contornos e preenchimentos • Tratamento de texto • Manipulação de nós e formas • Utilização dos diferentes efeitos especiais • Publicação para a *Web*

2.5. RECURSOS

A disciplina de Tecnologias da Informação e Comunicação pressupõe a existência de um laboratório de informática equipado com *hardware* ajustado às características e exigências do *software* mais recente, e que permita um máximo de dois alunos por posto de trabalho, promovendo a formação recíproca.

É também desejável a existência de meios de projecção que permitam a comunicação eficaz com toda a turma. Deverão ainda ser considerados outros suportes de informação, tais como vídeos, revistas e manuais técnicos que sirvam de apoio aos conteúdos leccionados e às necessidades de pesquisa e descoberta por parte dos alunos.

2.6. AVALIAÇÃO

Os procedimentos de avaliação dos alunos nesta disciplina têm de ser articulados de forma coerente com o seu carácter eminentemente prático e experimental. Assim, a avaliação deverá privilegiar o seu carácter formativo e permitir a orientação do processo ensino/aprendizagem.

É fundamental que, no início do ano lectivo, seja realizada uma avaliação diagnóstica que permita identificar grupos diferenciados e estabelecer um plano de acção para cada grupo de alunos, não perdendo de vista o desenvolvimento, para todos eles, das competências essenciais que se encontram definidas neste programa.

Deve ser privilegiada a observação directa do trabalho desenvolvido pelos alunos durante as aulas, utilizando para isso grelhas de observação que permitam registar o seu desempenho nas situações que lhe são proporcionadas, a sua evolução ao longo do ano lectivo, o interesse e a participação, a capacidade de desenvolver trabalho em grupo, a capacidade de explorar, investigar e mobilizar conceitos em diferentes situações, a qualidade do trabalho realizado e a forma como o gere, organiza e auto-avalia.

A avaliação é fundamentalmente contínua, permitindo o registo da evolução do aluno aula a aula e a recuperação, em tempo útil, de qualquer dificuldade. Estão previstos momentos de avaliação sumativa, procedendo-se à realização de provas de carácter prático ou teórico-prático que permitam avaliar da consolidação dos conhecimentos adquiridos e das competências desenvolvidas ao longo do processo de ensino/aprendizagem.

Outra fonte de informação que pode dar um contributo importante para a avaliação reside na concepção, na realização, na apresentação e discussão em turma de um ou vários projectos interdisciplinares, que permitem a mobilização dos saberes adquiridos na disciplina em função de problemas ou temas de pesquisa que poderão estar ligados a outras áreas do conhecimento.

3. DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

3.1. 9º ANO

Unidade 1 - Tecnologias da Informação e Comunicação

1.1. Conceitos Introdutórios

1.2. Sistema Operativo em Ambiente Gráfico

1.3. Internet

Unidade 2 - Processamento de texto

Unidade 3 - Criação de Apresentações

Unidades Alternativas

- Sistema Operativo LINUX
- Folha de Cálculo (a)
- Criação de Páginas *Web* (a)

(a) As unidades alternativas Folha de Cálculo e Criação de Páginas *Web* surgem no Desenvolvimento do Programa do 10º ano (pp. 30 e 35, respectivamente).

Unidade de Ensino/Aprendizagem 1 - Tecnologias da Informação e Comunicação

1.1. CONCEITOS INTRODUTÓRIOS

Objectivos	Conteúdos	Sugestões metodológicas / Situações de aprendizagem	N.º de aulas (90 min)
- Diagnosticar o estádio de desenvolvimento das competências em TIC dos alunos. - Conhecer os conceitos básicos relacionados com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) - Conhecer a terminologia relacionada com as TIC - Caracterizar Informação - Distinguir Informação de Dados - Identificar e caracterizar as áreas das TIC e as suas principais aplicações - Definir os conceitos de *hardware* e *software*	¾ Conceitos básicos ƒ Informática ƒ Tecnologias da Informação ƒ Tecnologias da Informação e Comunicação ƒ A Informação – Características da Informação – Informação Digital e Dados ¾ Áreas de aplicação das TIC ƒ Computador – Informática – Burótica ƒ Comunicação – Telecomunicações – Telemática ƒ Controlo e Automação – Robótica – CAD-CAM ¾ Introdução à estrutura e funcionamento de um sistema informático (computador) ƒ *Hardware* e *software*	- O professor deverá proceder a uma avaliação diagnóstica de modo a que possa efectuar uma gestão diferenciada do currículo, adequando as unidades a leccionar às características dos alunos. - O professor deve apresentar esquematicamente os conceitos, fomentando, sempre que possível, o debate com os alunos. - O professor deve fazer uma abordagem teórica e simples, por forma a despertar nos alunos a consciência da importância da utilização da informação e das TIC na actualidade. - Os alunos deverão pesquisar informação relacionada com as TIC recorrendo aos diferentes suportes, meios de circulação e difusão da informação. - Os alunos, com a ajuda do professor, deverão fazer recurso aos Multimédia e Internet para uma melhor compreensão das potencialidades das TIC. - Os alunos, recorrendo às suas experiências pessoais, deverão elaborar um trabalho de grupo cuja temática aborde o impacto das novas TIC na nossa sociedade actual, trabalho esse que	3

Objectivos	Conteúdos	Sugestões metodológicas / Situações de aprendizagem	N.º de aulas (90 min)
- Identificar as unidades que compõem a CPU e suas relações - Distinguir os diversos tipos de memórias - Identificar os componentes instalados na placa principal - Explicitar a noção de barramento - Reconhecer os vários tipos de periféricos de Entrada e Saída - Distinguir *Input* de *Output* - Escolher adequadamente computadores e material informático - Identificar os principais tipos de *software*	ƒ A CPU- Unidade Central de Processamento ƒ Memórias – Primárias: RAM, ROM e Cache – Secundárias: Suportes de Armazenamento ƒ A placa principal (*motherboard*) ƒ O barramento (*bus*) ƒ Dispositivos de Entrada e Saída de dados ¾ Decisões fundamentais na aquisição e/ou remodelação de material informático ¾ Os programas Informáticos ƒ Tipos de *software*	poderá servir de base para a avaliação. - O professor deve apresentar esquematicamente a estrutura e funcionamento básico de um computador e, sempre que possível, mostrar aos alunos os respectivos componentes de *Hardware*. - Os alunos devem identificar os componentes de um computador. - Os alunos deverão simular a aquisição e/ou remodelação de material informático, nomeadamente através da Internet, a fim de lhes ser possível a tomada de decisões fundamentadas na compra de um computador. - O professor deve apresentar e demonstrar as potencialidades dos diversos tipos de programa de *software* existentes no mercado. - Deverão organizar-se visitas de estudo a empresas cuja actividade se centre na utilização das TIC, tais como empresas de telecomunicações e de imprensa escrita.	

Unidade de Ensino/Aprendizagem 1 – Tecnologias da Informação e Comunicação

1.2. SISTEMA OPERATIVO EM AMBIENTE GRÁFICO

Objectivos	Conteúdos	Sugestões Metodológicas/ Situações de aprendizagem	N.º aulas (90 min)
- Definir o conceito de sistema operativo - Caracterizar os diferentes elementos da interface - Explicar a finalidade da barra de tarefas - Trabalhar ao mesmo tempo com várias janelas - Definir pastas; ficheiros; ícones e atalhos - Utilizar correctamente os principais menus do sistema operativo - Introduzir informação numa caixa de diálogo - Descrever as funções da Ajuda - Executar correctamente programas e ficheiros - Especificar como criar um atalho para abrir directamente um ficheiro	¾ Ambiente gráfico ƒ Iniciação ¾ Os elementos básicos da *interface* de utilizador ƒ O ambiente de trabalho ƒ A barra de tarefas ƒ As janelas ƒ As pastas ƒ Os ícones ƒ Os atalhos ¾ Os menus ¾ As caixas de diálogo ¾ As operações básicas do sistema operativo de interface gráfico ƒ Obtenção de ajuda ƒ Activação de programas e ficheiros em ambiente gráfico ƒ Criação de atalhos	- Breve introdução teórica sobre o ambiente de trabalho fazendo uso do projector vídeo ou *data-show* - O professor deve: ƒ Privilegiar aulas práticas para que os alunos utilizem o computador; ƒ Estimular o trabalho de grupo; ƒ Apresentar esquematicamente os conceitos. - Os alunos, com a ajuda do professor, devem descrever sucintamente os elementos que constituem a interface de utilizador. - O professor deve apresentar detalhadamente as potencialidades e ferramentas do sistema operativo. - Os alunos devem usar o computador para acompanharem a demonstração do funcionamento global do sistema operativo e executarem operações básicas, nomeadamente sobre os menus, as caixas de diálogo, a Ajuda, programas, ficheiros, atalhos e pastas.	5

Objectivos	Conteúdos	Sugestões Metodológicas/ Situações de aprendizagem	N.º aulas (90 min)
- Criar pastas para guardar ficheiros - Terminar uma sessão do ambiente gráfico - Iniciar o gestor de ficheiros - Distinguir os vários modos de visualização - Executar correctamente os principais comandos sobre pastas e atalhos - Seleccionar; abrir; imprimir; mover e copiar ficheiros - Formatar e copiar disquetes - Localizar ficheiros e pastas - Configurar o equipamento - Personalizar o sistema operativo utilizando o Painel de Controlo - Indicar as opções de configuração da Barra de Tarefas - Indicar as principais características dos programas de navegação (*Browsers*)	ƒ Criação de pastas ƒ Encerramento do ambiente de trabalho ¾ Programa de gestão de ficheiros em ambiente gráfico ƒ Iniciação ƒ Modos de visualização ƒ Os comandos com pastas e atalhos ƒ Os comandos com ficheiros ƒ Os comandos com discos ƒ A pesquisa de ficheiros e pastas ¾ Configuração do computador com o sistema operativo de *interface* gráfico ƒ O Painel de Controlo ƒ A Barra de Tarefas ¾ O sistema operativo de *interface* gráfico e a Internet ƒ Os programas de navegação (*Browsers*)	- Os alunos deverão executar fichas de trabalho práticas, sobre operações com ficheiros, que contêm o resultado a obter e em que são indicados alguns passos para a sua obtenção, nas quais terão de descobrir os procedimentos que estão em falta. - Os alunos deverão iniciar um programa de aplicação e abrir um novo documento para compreenderem o funcionamento do gestor de ficheiros. - Os alunos, com a ajuda do professor, devem proceder à configuração do computador. - Os alunos devem usar o computador para acompanharem a demonstração do funcionamento global dos programas de navegação (*Browsers*).	

Objectivos	Conteúdos	Sugestões Metodológicas/ Situações de aprendizagem	N.º aulas (90 min)
- Explicar a finalidade de cada aplicação do *pacote de software* - Saber iniciar aplicações do *pacote de software* - Caracterizar os diversos tipos de *pacotes de software de produtividade* - Reconhecer os principais acessórios do sistema operativo de *interface* gráfico - Utilizar correctamente as ferramentas de sistema	¾ Iniciação ao *pacote de software de produtividade pessoal* ¾ Outros *pacotes de software de produtividade pessoal* ¾ Os acessórios ƒ O Bloco de notas ƒ O Programa de desenho ƒ O Processador de texto ƒ A Calculadora ¾ Utilitários ƒ Os utilitários do sistema - Desfragmentador de disco - Cópia de segurança - Limpeza do disco rígido ƒ Outros utilitários - Compactador de ficheiros - Antivírus - *Firewall*	- O professor deve: ƒ Fazer uma breve descrição geral das aplicações do *pacote de software*; ƒ Demonstrar o funcionamento do *pacote de software*; ƒ Referir e caracterizar outros produtos do tipo do *pacote de software*. - Os alunos devem: ƒ utilizar o computador para acompanharem a demonstração do funcionamento global dos acessórios e executarem operações básicas sobre os mesmos; ƒ Verificar melhorias no desempenho do sistema; ƒ Comprimir ficheiros para caberem em disquetes; ƒ Limpar vírus do sistema operativo.	

Unidade de Ensino/Aprendizagem 1 – Tecnologias da Informação e Comunicação

1.3. INTERNET

Objectivos	Conteúdos	Sugestões Metodológicas/ Situações de aprendizagem	N.º aulas (90 min)
- Aferir sobre a finalidade da Internet - Identificar os componentes necessários para aceder à Internet - Estabelecer a distinção entre *Web* e Internet - Explicar a evolução e tendências actuais da Internet - Utilizar correctamente a Internet em termos éticos - Reconhecer os principais serviços básicos - Indicar as potencialidades do Correio Electrónico (*e-mail*) - Definir o que é a *World Wide Web* - Obter documentos a partir da Internet - Explicar o que são Grupos de Discussão - Criar e utilizar uma Lista de Endereços de Correio Electrónico - Comunicar (conversar, enviar e receber mensagens) na Internet em tempo real - Comunicar oralmente e visualmente (em tempo real) com outras pessoas - Navegar na *Web* utilizando os comandos do programa de navegação - Navegar entre as páginas da *Web* utilizando as *hiperligações* - Enunciar os conceitos básicos de	¾ Introdução à Internet ƒ O que é a Internet? ƒ O que é preciso para aceder à Internet? ƒ Qual a diferença entre *Web* e Internet? ƒ História da Internet ƒ *NetEtiquette* ƒ Serviços Básicos - Correio Electrónico - *World Wide Web* (WWW) - Transferência de Ficheiros (FTP) - Grupos de Discussão (*Newsgroups*) - Listas de Correio - Comunicação em tempo real (*Chat*: IRC; ICQ) - Videoconferência (*Netmeeting*) ¾ Navegação na WWW (*Web*): ƒ Utilização dos programas de navegação (*Browsers*) ƒ *Hiperligações* ƒ Conceitos básicos de	- O professor deve: ƒ Fazer uma breve introdução teórica e apresentação aos alunos, fazendo uso do projector vídeo ou *data-show*; ƒ Apresentar resumidamente uma perspectiva histórica da evolução da Internet; ƒ Salientar a importância da Internet na sociedade de informação; ƒ Aferir sobre a correcta utilização deste recurso em termos éticos (NetEtiquette) e relacioná-lo com a educação para a cidadania. - Durante esta fase os alunos deverão estar ligados à Internet. - Os alunos devem identificar os componentes para efectuar uma ligação à Internet. - Os alunos deverão pesquisar informação relacionada com as diferentes opções de mercado das empresas fornecedoras de acesso (ISP). - A aprendizagem dos conteúdos desta unidade deverá ser efectuada em contextos concretos, ou seja, os alunos deverão aprender a navegar, pesquisar e comunicar no contexto de trabalhos ou projectos pertencentes à própria disciplina de TIC ou às outras disciplinas do currículo. - Numa 1ª fase, o professor deve apresentar os	7

Objectivos	Conteúdos	Sugestões Metodológicas/ Situações de aprendizagem	N.º aulas (90 min)
navegação - Reconhecer os conceitos de endereços e *sites* da WWW (*Web*) - Aceder a *sites* - Abrir uma página na *Web* através da barra de endereços - Procurar pastas e abrir ficheiros a partir da barra *Endereço* - Explicar a importância da função *Histórico* - Definir os conceitos de *sites de procura, favoritos e canais* - Utilizar motores de busca e directórios - Procurar com eficácia informações na Internet - Criar e organizar em pastas uma lista de *Favoritos* - Configurar um *Web site* para visualização *offline* - Visualizar e adicionar um canal à lista *Favoritos* - Aceder a um *site* de *Software* gratuito e fazer *Downloads* - Enviar e receber mensagens através do programa de correio electrónico - Abrir uma conta de correio num servidor de acesso à Internet - Enviar ficheiros anexos a uma mensagem - Identificar e usar utilitários antivírus	navegação ƒ Visualização e manutenção de uma lista *Histórico* ƒ Compreensão dos conceitos de *sites de procura, Favoritos e canais* ƒ Procura de informações na Internet ƒ Criação e organização da lista *Favoritos* ƒ Visualização dos *Favoritos offline* ƒ Adição de um canal ƒ *Download* de *Software* ¾ Utilização do Correio Electrónico ƒ O programa de Correio Electrónico ƒ Criação de contas de correio em servidores ƒ Envio de documentos anexos por Correio Electrónico ¾ Segurança ƒ Protecção contra vírus	conceitos básicos de navegação e siglas mais usuais. - Numa 2ª fase, os alunos devem utilizar convenientemente os vários programas necessários para aceder aos serviços da Internet, nomeadamente: *Browsers*, motores de busca, programas de correio electrónico e programas de comunicação em tempo real. - Os alunos devem usar o computador para acederem a serviços telemáticos e a *site*s de comércio *online* para conhecerem os principais serviços disponibilizados pela Internet. - Os alunos devem efectuar a ligação a *sites* para melhor compreensão dos conceitos de *endereço* e *site*. - Os alunos devem abrir uma página na *Web* e navegar utilizando as *Hiperligações* - O professor deve apresentar e estudar em profundidade os conceitos de documentos HTML e de *Hiperligações*, de modo a serem utilizados pelos alunos. - Os alunos deverão executar fichas de trabalho práticas, sobre operações com documentos HTML e *Hiperligações*. - Os alunos deverão enviar ficheiros anexos a uma mensagem. - Os alunos deverão realizar trabalhos e investigações em cooperação com outras turmas ou escolas do país ou do estrangeiro, sobre temas que lhes interessem ou projectos em que estejam envolvidos.	

Unidade de Ensino/Aprendizagem 2 – Processamento de Texto

Objectivos	Conteúdos	Sugestões Metodológicas/ Situações de aprendizagem	N.º aulas (90 min)
- Especificar as principais características do processador de texto - Iniciar um processador de texto a partir da barra de tarefas do ambiente gráfico - Descrever a Janela da aplicação - Reconhecer os diferentes modos de visualização - Utilizar correctamente os principais menus - Utilizar adequadamente as barras de ferramentas - Criar um novo documento - Abrir um documento - Gravar documentos em diferentes modos - Explicar o conceito de HTML - Pré-visualizar o conteúdo e as propriedades de um documento - Imprimir um documento - Fechar um documento - Introduzir e editar texto num documento - Seleccionar as entradas de texto automático fornecidas com o processador de texto	¾ Introdução ao Processamento de Texto ƒ Iniciação do Processador de Texto ƒ Visualização da Janela ƒ Modos de visualização ƒ Navegação na barra de menus e nas barras de ferramentas ¾ Criação e guarda de documentos ƒ Criação de um novo documento ƒ Abertura de um documento ƒ Guarda de um documento ƒ Guarda como HTML ƒ Pré-visualização ƒ Impressão ƒ Encerramento ¾ Edição e formatação de um documento ƒ Digitalização de um documento - Inserção de texto automático e Símbolos	- O professor deve efectuar uma introdução teórica ao ambiente de trabalho de um processador de texto, fazendo uso do projector vídeo ou *data-show.* - O professor deve: ƒ Usar o computador para demonstrar o funcionamento global do processador de texto; ƒ Privilegiar aulas práticas para que os alunos utilizem o computador; ƒ Estimular o trabalho de grupo. - Os alunos devem usar o computador para acompanharem a demonstração do funcionamento global do processador de texto e executarem operações básicas, nomeadamente: iniciar um processador de texto; visualizar a janela; navegar nas barras de menus e de ferramentas; criar e guardar um documento; proceder à impressão de um documento. Na iniciação à utilização de aplicações, numa 1ª fase, sugere-se a metodologia da aprendizagem por execução de tarefas. O professor poderá preparar exercícios sob a forma de fichas de trabalho, onde estejam listadas e discriminadas as tarefas a executar pelo aluno.	11

Objectivos	Conteúdos	Sugestões Metodológicas/ Situações de aprendizagem	N.º aulas (90 min)
- Adicionar números de página, data e hora ao rodapé - Inserir cabeçalhos e notas de rodapé - Inserir imagens digitalizadas importadas de outros programas - Seleccionar uma moldura - Deslocar-se num documento utilizando várias ferramentas - Definir o conceito de *Hiperligação* - Procurar informação - Reconhecer os comandos para substituir texto - Aplicar efeitos de formatação ao texto de um documento - Aplicar os diferentes tipos de alinhamento de texto - Ajustar/alterar o espaçamento entre linhas - Diferenciar as principais opções de formatação de caracteres - Formatar parágrafos - Adicionar e remover um limite a um parágrafo, a uma tabela e a uma página - Adicionar, alterar, remover sombreado em tabelas e texto - Activar e desactivar as alterações automáticas - Criar listas	- Inserção de números de página, data e hora - Inserção de cabeçalhos e notas de rodapé - Inserção de imagens - Selecção de objectos f Movimentação num documento - As *hiperligações* - Localização e substituição de informação f Formatação de um documento - O alinhamento do texto - O espaçamento entre linhas - A formatação de caracteres - A formatação de parágrafos - Limites - Sombreado f Formatação automática - Criação de listas com marcas e numeradas	Numa 2ª fase, preconiza-se a metodologia da descoberta guiada, mediante uma ficha de trabalho contendo o exemplo do resultado a obter e em que são indicados alguns passos para a sua obtenção. É pedido ao aluno que experimente e descubra os procedimentos que estão em falta e que os execute, a fim de conseguir o resultado pretendido. Numa 3ª fase, na consolidação da utilização de aplicações, o professor poderá utilizar a metodologia da resolução de problemas. O método é idêntico ao anterior, mas ao aluno apenas é fornecido o modelo do resultado a atingir ou o enunciado do problema ou situação que se pretende resolver. Competirá ao aluno fazer a experimentação e a descoberta dos procedimentos que conduzem ao resultado pretendido. Neste sentido, o professor deverá fomentar a interacção com as outras disciplinas, propondo ou fomentando a realização de trabalhos interdisciplinares ou mesmo a realização de trabalhos propostos nas outras disciplinas.	

Objectivos	Conteúdos	Sugestões Metodológicas/ Situações de aprendizagem	N.º aulas (90 min)
- Activar e desactivar a correcção automática - Utilizar os correctores ortográficos e sintácticos - Localizar sinónimos - Modificar o tamanho do papel e a orientação da página - Inserir e eliminar uma quebra de página forçada - Utilizar os vários estilos e modelos - Introduzir figuras, imagens, gráficos, etc. para criar *designs* de páginas - Editar um documento organizando o texto em colunas e listas - Trabalhar adequadamente com tabelas - Proceder à criação de índices automáticos - Criar uma carta de formulário com impressão em série - Automatizar endereços - Endereçar e imprimir envelopes e etiquetas - Explicar como se pode participar na edição de uma obra colectiva - Reconhecer a importância das macros na automatização de rotinas - Explicar o conceito de *hipertexto*	ƒ Ortografia e gramática - Localização das palavras certas ƒ Configuração de páginas - Inserção de novas páginas e Secções ƒ Utilização de outras ferramentas ƒ Personalização de estilos e modelos. - Criação de *designs* para páginas ƒ Organização do texto em colunas e listas ƒ Operações com tabelas ƒ Criação de índices automáticos ƒ Criação de cartas personalizadas ƒ Criação de envelopes e etiquetas ƒ Utilização do Processador de Texto em grupos de trabalho ƒ Automatização de tarefas com macros ƒ Introdução ao *hipertexto*	- O ensino desta unidade é claramente prático, sendo necessário levar essa prática aos alunos. O professor deverá exemplificar com a ajuda do computador e propor aos alunos a realização de um trabalho prático em que tenham de aplicar as técnicas de edição e formatação, estilos e modelos apresentados. Esse trabalho poderá servir de base para a avaliação formativa dos alunos.	

Unidade de Ensino/Aprendizagem 3 – Criação de Apresentações

Objectivos	Conteúdos	Sugestões Metodológicas/ Situações de aprendizagem	N.º aulas (90 min)
- Explicar o conceito de apresentação electrónica - Reconhecer a estrutura de um programa de apresentação - Descrever correctamente a janela de apresentação - Elaborar, convenientemente, uma apresentação - Reconhecer os métodos (as opções) de criação de uma apresentação - Reconhecer a importância do *assistente de conteúdo automático* para criar uma nova apresentação: um diapositivo - Demonstrar como se trabalha com as *Vistas* diferentes que o programa de apresentações proporciona - Alterar as *Vistas* de apresentação - Introduzir texto num diapositivo - Adicionar texto nas *Vistas* "destaque" e "diapositivos" - Exemplificar como se formata texto através do menu "formatar" - Indicar como se configura a caixa de texto - Elaborar uma caixa de texto - Reorganizar diapositivos utilizando a *Vista de organização de diapositivos* - Guardar uma apresentação no disco rígido - Exemplificar como se aplica um esquema de cores a diapositivos	¾ Iniciação ao programa de apresentações ¾ A janela de apresentação do programa de apresentações ¾ Criação de apresentações com o programa de apresentações ¾ Criação de uma apresentação – O *assistente de conteúdo automático* ¾ As *Vistas* do programa de apresentações ¾ Introdução e edição de texto ¾ Formatação de texto ¾ Criação e edição duma caixa de texto ¾ Reorganização de diapositivos ¾ Guarda de uma apresentação ¾ Aplicação de um esquema de cores a uma apresentação	- O professor deve: ƒ Efectuar uma introdução teórica ao ambiente de trabalho do *software* de apresentações. Na apresentação aos alunos deve fazer-se uso do projector vídeo ou *data-show*; ƒ Leccionar esta unidade de forma a que os alunos aprendam, fazendo apresentações de trabalhos concretos, que poderão ser de outras disciplinas; ƒ Usar o computador para demonstrar o funcionamento global do *software* de apresentações; ƒ Privilegiar aulas práticas para que os alunos utilizem o computador; ƒ Estimular o trabalho de grupo. - Os alunos devem usar o computador para acompanharem a demonstração do funcionamento global do programa de apresentações e executarem operações básicas, nomeadamente: criar apresentações com o assistente de conteúdo; introduzir e formatar texto; organizar diapositivos; proceder a uma apresentação de diapositivos; difundir uma apresentação na Internet. - O ensino desta unidade é eminentemente prático	7

Objectivos	Conteúdos	Sugestões Metodológicas/ Situações de aprendizagem	N.º aulas (90 min)
- Indicar como se inserem imagens, sons e vídeos - Explicar como se editam objectos - Adicionar e eliminar objectos - Executar convenientemente uma apresentação de diapositivos - Reconhecer os *atalhos de navegação* para aceder a diapositivos - Indicar como se adicionam transições entre diapositivos - Explicar como se adiciona som a uma transição - Adicionar efeitos de animação utilizando a barra de ferramentas - Exemplificar como animar o texto de um diapositivo - Especificar o tempo atribuído a cada diapositivo - Reconhecer correctamente os vários tipos de apresentação de diapositivos - Indicar como se inicia uma apresentação de diapositivos usando o menu de contexto da *Vista apresentação de diapositivos* - Reconhecer as técnicas de impressão de uma apresentação - Explicar como se faz a difusão de uma apresentação na Internet - Especificar como mostrar diapositivos existentes na *Web* usando as *hiperligações* - Utilizar a barra de ferramentas da Internet para saltar entre *hiperligações* abertas	¾ Utilização do *ClipArt* – Inserção de imagens, sons e vídeos – Edição de objectos – Adição e eliminação de objectos ¾ Mostra de uma apresentação de diapositivos ¾ Navegação na *Vista apresentação de diapositivos* ¾ Criação de transições entre diapositivos ¾ Aplicação de efeitos de animação ¾ Definição de intervalos entre diapositivos ¾ Configuração da apresentação ¾ Execução de uma apresentação de diapositivos ¾ Impressão da apresentação ¾ Difusão de uma apresentação na Internet ƒ Criação de uma *hiperligação* à Internet ƒ Navegação com a barra de ferramentas da Internet	sendo necessário levar essa prática aos alunos. O professor deverá exemplificar com a ajuda do computador e propor aos alunos a realização de um trabalho prático em que tenham de aplicar as técnicas de criação de uma apresentação e executar uma apresentação de diapositivos. - Os alunos deverão executar fichas de trabalho práticas - cuja temática seja a criação, organização e execução de um trabalho de apresentação - que contenham o resultado a obter e em que sejam indicados alguns passos para a sua obtenção, tendo de descobrir os procedimentos em falta. - Sugere-se que os alunos procedam à apresentação oral e electrónica dos trabalhos efectuados. - Nesta unidade deverá também ser uma competência a avaliar a própria prestação do aluno ou grupo de alunos durante o acto de apresentar os trabalhos.	

Unidade de Ensino/Aprendizagem Alternativa – Sistema Operativo Linux

Objectivos	Conteúdos	Sugestões Metodológicas/ Situações de aprendizagem	N.º aulas (90 min)
- Definir o conceito de sistema operativo - Enunciar as principais características - Distinguir os conceitos de multiutilizador, utilizador e superutilizador - Aceder ao Linux utilizando *Login* e *password* - Indicar os ambientes gráficos do Linux - Iniciar o sistema gráfico do KDE - Indicar as áreas principais do ambiente KDE - Reconhecer os elementos fundamentais do ambiente de trabalho - Indicar as opções da Barra de Ferramentas - Manusear ficheiros utilizando o *Ark* - Indicar as principais combinações de teclas de atalho do KDE - Personalizar o ambiente de trabalho	¾ O Sistema Operativo Linux ƒ Apresentação ƒ Características - Flexibilidade - Economia - Fiabilidade ƒ Acesso ao Linux - Conceito de multiutilizador - Conceito de utilizador e superutilizador - *Login* e *password* ƒ Ambientes gráficos do Linux ƒ Gestor de janelas - KDE - Áreas principais do ambiente KDE - O ambiente de trabalho do KDE - Barra de ferramentas - Meu computador - Lixo - Relógio ƒ Manipulação de janelas de trabalho - Utilização do *Ark* ƒ Principais combinações de teclas do KDE ƒ Configuração do ambiente de trabalho	- O professor deve: ƒ Fazer uma breve introdução teórica sobre o Sistema Operativo Linux, fazendo uso do projector vídeo ou *data-show*; ƒ Apresentar de forma detalhada as potencialidades e ferramentas do sistema operativo; ƒ Privilegiar aulas práticas para que os alunos utilizem o computador; ƒ Estimular o trabalho de grupo. - Os alunos devem usar o computador para acompanharem a demonstração do funcionamento global do sistema operativo e executarem operações básicas, nomeadamente sobre menus, caixas de diálogo, Ajuda, programas, ficheiros, atalhos e pastas. - Apresentar esquematicamente os conceitos de: multiutilizador; utilizador; superutilizador; *login* e *password*. - *Site* para consulta: www.caixamagica.org Este *site* permite fazer a consulta de manuais e respectivo *download*. - O professor poderá pedir aos alunos que descrevam sucintamente os elementos que constituem a interface de utilizador. - Os alunos deverão executar fichas de trabalho práticas sobre operações com ficheiros, as quais contêm o resultado a obter e em que são indicados alguns passos para a sua obtenção, tendo de descobrir os procedimentos que estão em falta.	

Objectivos	Conteúdos	Sugestões Metodológicas/ Situações de aprendizagem	N.º aulas (90 min)
- Iniciar o gestor de ficheiros - Executar correctamente os principais comandos sobre Directorias e Ficheiros - Seleccionar; abrir; imprimir; mover e copiar ficheiros - Localizar Directorias e Ficheiros - Comprimir e descomprimir ficheiros - Reconhecer as principais aplicações instaladas no Linux - Utilizar os principais acessórios do Linux - Explicar como gravar um CD - Explicar a finalidade de cada aplicação incluída no Menu *Office* - Iniciar as aplicações do Menu *Office* - Executar os principais comandos	¾ O Gestor de Ficheiros *Konqueror* ƒ Gestão de Ficheiros e Directórios - Criação de Directorias - Remoção de Directorias e Ficheiros - Cópia de Directorias e Ficheiros - Procura de Directorias e Ficheiros - Compactação e Descompactação de Ficheiros ¾ Principais aplicações do Linux ƒ Menu de Acessórios - Arquivador - Calculadora - Editor de imagens - Editor de texto - Formatação de disquetes - Organizador - Pintura - Terminal - Visualizador de imagens ƒ Menu Jogos ƒ Menu Internet ƒ Menu Multimédia - Gravação de CD - Leitura de CD áudio ƒ Menu *Office* - Aplicação de Apresentações - Folha de Cálculo (*StarCalc*) - Processador de Texto (*Starwriter*) - Desenho Vectorial (*StarDraw*) ¾ Comandos ƒ Conceitos básicos	- O professor deve: ƒ Explicar o conceito de ambiente de janelas; ƒ Fazer referência a outros ambientes de janelas do Linux, nomeadamente o *Gnome*. - *Site*s para consulta: http://www.kde.org http://www.gnome.org http://www.xfree86.org - Os alunos, com a ajuda do professor, devem proceder à configuração do ambiente de trabalho. - Os alunos deverão iniciar um programa de aplicação e abrir um novo documento para compreenderem o funcionamento do gestor de ficheiros. - Os alunos devem comprimir ficheiros para caberem em disquetes. - O professor deve fazer uma breve descrição geral das aplicações incluídas no Linux. - Os alunos devem usar o computador para acompanharem a demonstração do funcionamento global das aplicações, nomeadamente dos diferentes acessórios, e executarem operações básicas sobre os Menus. - O professor deve: ƒ Demonstrar o funcionamento das aplicações incluídas no Menu *Office*; ƒ Referir e caracterizar outros produtos do mesmo tipo. - Os alunos deverão realizar fichas de trabalho práticas, cuja temática se centre nos cuidados a ter com a sintaxe dos comandos, dado que o Linux é um sistema operativo tipo *case sensitive*. Essas fichas poderão ser consideradas na avaliação formativa dos alunos.	

4. BIBLIOGRAFIA

LIVROS

Tecnologias da Informação e da Comunicação / Aplicações Informáticas

Antas, A. *et al*. (2001*). Tecnologias - 10º ano Curso Tecnológico de Comunicação.* Lisboa: Plátano Editora.

Manual de apoio.

Azul, A. (2001). *Aplicações Informáticas - 11º ano Curso Tecnológico de Informática.* Porto: Porto Editora.

Manual de apoio. Desenvolve o ambiente Windows, o processador de texto e a folha de cálculo.

Azul, A. (2002*). Introdução às Tecnologias de Informação Bloco1.* Porto: Porto Editora.

Manual de apoio.

Azul, A. (2002*). Técnicas e Linguagens de Programação - 10º ano Curso Tecnológico de Informática.* Porto: Porto Editora.

Manual de apoio.

Baptista, C. (2002). *Fundamental dos Sistemas Digitais.* Lisboa: FCA – Editora Informática.

Este livro debruça-se sobre o funcionamento interno e lógico dos circuitos electrónicos. Aborda, entre outros, os seguintes temas: Sistemas de Numeração; Circuitos Lógicos, Combinatórios e Sequenciais; Memórias.

Carneiro, A. (2002). *Introdução à segurança dos sistemas de informação.* Lisboa: FCA – Editora Informática.

Livro para professores. Esta obra integra as noções básicas e introdutórias à problemática da segurança dos sistemas de informação.

Ferreira, M. e Sá, D. (2003*). Tecnologias - 10º ano Curso Tecnológico de Informática.* Porto: Porto Editora.

Manual de apoio.

Gouveia, J. e Magalhães, A. (2002). *Curso Técnico de Hardware.* Lisboa: FCA – Editora Informática.

Livro para professores e alunos que pretendam aprofundar os seus conhecimentos. Apresenta os mais variados componentes de *hardware* de um computador, o seu modo de funcionamento e as principais diferenças entre eles. Esta obra explica, entre outros, o processo de montagem de um PC.

Pinto, M. S. (2002). *Práticas educativas numa sociedade global.* Porto: Edições ASA.

No início do século XXI, uma das questões educacionais que se coloca com maior pertinência é a da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação nos processos educativos. Esta obra procura colocar em destaque o aparecimento e a contextualização deste problema, bem como descrever algumas das principais abordagens teóricas das práticas educacionais associadas às TIC.

Sousa, S. (1999). *Tecnologias de Informação. O que são? Para que servem?* (3ª ed. actualizada). Lisboa: FCA – Editora Informática.

Apresenta ao leitor uma abordagem completamente actualizada das T.I; bem como novas soluções: unidades CD-RW e DVD; uma vertente empresarial das T.I.

Sistemas Operativos - *pacote de software de produtividade pessoal*

Ankit, F. *et al*. (2002). *O Guia prático do Linux.* Lisboa: Centro Atlântico.
Este guia apresenta uma colectânea de dicas, sugestões e tutores.

Beça, V. e Castelo, J. (2001). *Fundamental do Windows 2000.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Obra fundamental, com uma linguagem clara e acessível; uma metodologia de ilustração sequencial e abordagem dos temas duma forma gradual e simplificada

Beça, V. e Castelo, J. (2001). *Fundamental do Windows XP.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Livro especificamente indicado para os utilizadores principiantes.

Câmara, J. e Ferreira, V. (2002). *Linux.* Lisboa: CTI – Centro de Tecnologias de Informação, Lda.
Este livro trata, entre outros temas, as noções básicas e os ambientes gráficos do Linux.

Campos, L. (2000). *Windows 2000 Professional* (vols. 1 e 2). Lisboa: Abril/Controljornal.

Candeias, N. (2002). *Windows Millennium curso completo.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Esta obra aborda de forma simples e objectiva o *Windows Me.* Destina-se tanto aos utilizadores sem experiência, como àqueles que querem aprender técnicas avançadas.

Catapult inc. (2000). *Microsoft Office 2000 8 - em -1 passo a passo.* Lisboa: McGraw-Hill.
Trata-se de um guia de auto-aprendizagem.

Catapult inc. (2000*). Microsoft Word 2000 passo a passo.* Lisboa: McGraw-Hill.

Cox, J. *et al*. (2000). *Manual Prático do Office 2000.* Lisboa: Texto Editora.
O objectivo deste manual é ajudar os novos utilizadores a tornarem-se produtivos rapidamente. Este livro proporciona uma aprendizagem clara e uniformizada, sob a forma de exercícios e aplicações directas e concisas.

Gonçalves, V. e Pires, L. (2000). *Fundamental do Word 2000.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Contém inúmeras figuras, apresenta em paralelo os comandos em português e em inglês.

Gonçalves, V. e Pires, L. (2001). *Fundamental do Word XP.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Contém inúmeras figuras, apresenta em paralelo os comandos em português e em inglês.

Halvorson, M., Young, M. (1999). *Running Microsoft Office 2000 Professional.* Lisboa: McGraw-Hill.
Os livros da série *Running* são edições especiais e completas. É um manual de referência para ajudar o utilizador a ser mais produtivo, inclui tudo, desde respostas rápidas e claras para os principiantes até respostas avançadas para os utilizadores experientes.

Marques, A. (2001). *Guia prático do Microsoft Windows XP.* Lisboa: Centro Atlântico.
Aborda as novas capacidades da versão *XP*.

Milheiro, C. e Ribeiro, P. (2000). *Domine a 110% o Word 2000* (2ª ed.). Lisboa: FCA – Editora Informática.
Livro para aprender os temas ditos "complicados", através de explicações simples mas profundas. Inclui comandos avançados e lista completa de teclas de atalho.

Neves, J. (1999*). Microsoft Office 2000.* Lisboa: Abril/Controljornal.

Neves, J. (2001). *Windows Me para todos nós.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Explicações passo a passo do *Windows Millennium*, com comandos apresentados em português e em inglês.

Neves, J. (2001). *Windows XP- Depressa e Bem*(2ª ed.). Lisboa: FCA – Editora Informática.
Trata-se de um guia por imagens com explicações passo a passo e com comandos apresentados em português e inglês.

Neves, J. (2002). *Domine a 110% Windows XP.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Explicações, passo a passo, do *Windows XP*, para aprender a trabalhar com as funcionalidades que a nova versão do *Windows* disponibiliza.

Pereira, F. (2002). *Linux curso completo* (3ª ed.). Lisboa: FCA – Editora Informática.
Esta obra apresenta os conceitos fundamentais do Linux; os comandos de utilização em modo texto; o sistema de janelas; os ambientes KDE e *Gnome* e as ferramentas que o Linux disponibiliza para os vários tipos de utilização. Inclui 2 CD-Rom com Linux *Red Hat 7.1*, já com instalação em português.

Perspection Inc. (2000). *Microsoft Office 2000 professional em imagens.* Lisboa: McGraw-Hill.
É um guia de referência visual, rápida e clara. Através de imagens, permite ao utilizador debruçar-se sobre uma tarefa específica e mostra-lhe, com passos claros e numerados, qual a forma mais fácil de a executar.

Ribeiro P. M. e Milheiro, C. (2001). *Domine a 110% o Word XP.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Apresenta em paralelo os comandos em português e em inglês.

Sousa, S. e Sousa, M. J. (1999). *Microsoft Office 2000 para todos nós.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Livro para alunos e professores. Nesta obra são explicadas e demonstradas as principais potencialidades dos programas *Word, Excel, PowerPoint, Access, Outlook* e *Publisher*, através de exemplos práticos, exercícios e centenas de imagens.

Sousa, S. e Sousa, M. J. (2000). *Microsoft Office 2000 sem fronteiras.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Livro para professores. Trata as aplicações do *Office* e Internet, inclui Funções Avançadas e Macros. É Apoiado por exercícios e exemplos práticos. Trata-se de uma ferramenta de trabalho excelente.

Sousa, S. e Sousa, M. J. (2001). *Microsoft Office XP para todos nós.* Lisboa: FCA – Editora

Informática.
Livro para alunos e professores. Nesta obra são explicadas e demonstradas as principais potencialidades dos programas *Word XP, Excel XP, PowerPoint XPt, Access XP, Outlook XP.*

Trezentos, P. (2002). *Linux para PCs Caixa Mágica – o Linux em português.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Este livro acompanha o utilizador nas três fases principais: instalação do Linux; configuração e comandos avançados; utilização como estação de trabalho. Inclui ainda um CD com a versão completa do Linux Caixa Mágica.

Trezentos, P. e Cardoso, A. (2002). *Fundamental do Linux* (2ª ed.). Lisboa: FCA – Editora Informática.
Este livro trata, entre outros temas, a instalação do Linux e a instalação da Caixa Mágica, incluindo ainda uma secção de perguntas e respostas mais frequentes destinada à resolução rápida dos problemas que com mais frequência surgem ao utilizador.

Vaz, I. e Oliveira, L. (2002). *Word XP e 2000 - Depressa e Bem.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Este livro privilegia a explicação apoiada com imagens reais do programa.

Criação de Apresentações

Catapult (2000). *Microsoft PowerPoint 2000 passo a passo.* Lisboa: McGraw-Hill.

Esteves, B. (2002). *PowerPoint em 60 minutos.* Porto: Porto Editora.

Sousa, M. (2000). *Fundamental do PowerPoint 2000.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Contém inúmeras figuras, apresenta em paralelo os comandos em português e em inglês.

Internet e Criação de Páginas *Web*

Alves, W. (2002). *Criação de sites com o Dreamweaver 4 em português.* São Paulo: Érica
Nesta obra, além dos conceitos relacionados com a Internet e o ambiente de trabalho do *Dreamweaver*, o leitor pode encontrar o que é necessário para criar os seus trabalhos através de exemplos práticos e de um projecto de *site*.

Capitão, V. (2002). *Dreamweaver 4 - Criar e gerir sites de nível profissional.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Ensina a criar *site*s de nível profissional, utilizando as ferramentas do *Dreamweaver.*

Castanheira, A. *et al*. (2001). *Guia prático do Flash 5.* Lisboa: Centro Atlântico.
Este guia apresenta dicas, sugestões, técnicas e programas organizados em 25 tutores de 12 autores portugueses.

Catapult inc. (2000). *Microsoft Internet Explorer 2000 passo a passo.* Lisboa: McGraw-Hill.

Coelho, P. (1998). *Criação de páginas na World Wide Web com HTML 4 & JAVA.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Ensina como construir e publicar páginas HTML na *Web*.

Coelho, P. (2000). *Criação fácil de páginas Web com Office 2000 e Frontpage 2000.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Ensina como construir e publicar páginas *Web*.

Coelho, P. (2002). *Frontpage 2002.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Ensina como construir e publicar páginas *Web* passo a passo. Com exemplos e casos práticos. Exemplos e resolução dos exercícios propostos na página desta obra no *site* da FCA.

Cox, J. *et al.* (2000). *Manual Prático do Microsoft Internet Explorer 5.* Lisboa: Texto Editora.

Edideco (2000). *Manual de sobrevivência na Internet.* Lisboa: Edideco Editores.
Manual editado pela Associação de Defesa do Consumidor. Tem por objectivo explicar termos técnicos; escolher a forma mais vantajosa de se ligar à Internet; ensinar como evitar os vírus; encontrar programas gratuitos...

Ferreira, A. (2002). *Dicionet- dicionário da Internet, telecomunicações e TV interactiva*, Lisboa, FCA – Editora Informática
Livro de referência para conhecer melhor o que significa cada um dos novos termos e expressões utilizados actualmente no âm*bit*o da Internet, telecomunicações e TV interactiva.

Ferreira, A. M. (1999). *Encontrar a informação certa na Web.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Guia para o gigantesco mundo da informação. Para aprender a utilizar vários mecanismos de pesquisa (sapo, aeiou, yahoo, lycos, déjànews, altavista), consoante o tipo de informação de que se necessita.

Ferreira, P. (2002). *Flash MX - Conceitos e prática.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Livro para utilizadores profissionais, estudantes e professores. Aborda, entre outros temas, as técnicas de animação, incorporação de média, formulários e programação em *ActionScript*. Exemplos e resolução dos exercícios propostos na página desta obra no *site* da FCA.

Figueiredo, B. (2002). *Web Design – Estrutura, concepção e produção de sites Web.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Este livro ensina passo a passo a elaborar páginas dinâmicas, atractivas e funcionais, focando-se mais no *design* do que na programação.

Gonçalves, A. e Urbano, M. (2002). *Flash MX: Design, Animação e Programação.* Lisboa: Centro Atlântico.
Guia para profissionais.

Gonçalves, V. e Pires, L. (2000). *Fundamental do Outlook 2000.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Contém inúmeras figuras, apresenta em paralelo os comandos em português e em inglês.

Kalbag, A. (1997). *W.W.W para principiantes.* Lisboa: Verbo.
Guia da W.W.W., para principiantes, com numerosas ilustrações.

Kennedy, A. J. (2000). *Guia de navegação Internet e W.W.W.* Lisboa: Texto Editora.

Lobo, M. (2002). *Flash MX & 5 – Optimização de sites.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Este livro, destinado a quem já tem experiência de utilização do *Flash*, oferece uma perspectiva global e profunda de todas as capacidades do *Flash.* Exemplos e resolução dos exercícios propostos na página desta obra no *site* da FCA.

Manzi, F. (2002). *Flash MX – Criando e animando para a Web.* São Paulo: Érica .
Livro para utilizadores profissionais, estudantes e professores que desejam utilizar a fundo o *Flash MX.*

Manzi, F. (2003). *Dreamweaver MX – Utilizando totalmente.* São Paulo: Érica.
Livro para utilizadores profissionais, estudantes e professores que desejam utilizar a fundo o *Dreamweaver.*

Marques, F. e Mendes, A. (2002). *Frontpage 2000 curso completo* (2ª ed.). Lisboa: FCA – Editora Informática.
Esta obra apresenta as inúmeras potencialidades do *Frontpage 2000,* na criação de uma simples página pessoal, bem como na construção e na gestão de um *site* empresarial. Ensina como construir, passo a passo, um *site Web* completo. Exemplos e resolução dos exercícios propostos na página desta obra no *site* da FCA.

Marques, F. e Mendes, A. (2002). *Frontpage XP curso completo.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Esta obra apresenta as inúmeras potencialidades do *Frontpage XP,* na criação de uma simples página pessoal e na construção e na gestão de um *site* empresarial, assim como na criação de uma Intranet.

Oliveira, W. (2003). *Técnicas para Hackers – soluções para segurança* (2ª ed.). Lisboa: Centro Atlântico.
Apresenta ao leitor os perigos que a sua informação corre sempre que o seu computador tem algum contacto com o exterior e fornece-lhe soluções para impedir invasões de *Hackers.*

Porto Editora (2002). *Internet em 60 minutos.* Porto: Porto Editora.

Silva, R. (2000). *Domine a 110% o Outlook XP e 2000.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Livro para aprender os conceitos avançados do *Outlook*, apresenta em paralelo os comandos em português e em inglês.

Urbano, M. (2002). *Guia prático do Adobe Photoshop 7.* Lisboa: Centro Atlântico.
Este guia apresenta uma colectânea de dicas, sugestões e técnicas relativas ao uso da versão 7 em diante, no tratamento de imagens em computador.

Vaz, I. (2002). *Utilizar a Internet - depressa e bem.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Este livro pretende fornecer a informação fundamental para aceder à Internet, "navegar" e explorar as potencialidades dos vários serviços da *Web*, de uma forma rápida e eficiente.

Worsley, T. (2000). *Criar um Website.* Porto: Liv. Civilização Editora.
Ensina como criar um *Website* com o *Frontpage* para utilizadores sem experiência.

Folha de Cálculo

Afonso, A. P. (2001). *O Guia prático do Excel 2002.* Lisboa: Centro Atlântico.
Aborda as técnicas principais, intermédias e avançadas do *Excel*.

Catapult inc. (2000). *Microsoft Excel 2000 passo a passo.* Lisboa: McGraw-Hill.

Frye, C. (2002). *Excel versão 2002 em imagens*, Lisboa, McGraw-Hill
É um guia de referência visual, rápida e clara. Através de imagens, permite ao utilizador debruçar-se sobre uma tarefa específica e mostra-lhe, com passos claros e numerados, qual a forma mais fácil de a executar.

Loureiro, H. (2001). *Excel XP e 2000 Macros e VBA curso completo.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Destinado a quem quer aprender a programar no *Excel*.

Oliveira, L. (2001). *Excel XP e 2000 – Depressa e Bem.* Lisboa: FCA – Editora Informática.

Porto Editora (2002). *Excel em 60 minutos.* Porto: Porto Editora.

Ribeiro, P. M. (2000). *O Guia prático do Excel 2000.* Lisboa: McGraw-Hill.
Guia com exemplos práticos e explicação das principais funções.

Sousa, M. J. (1999). *Domine a 110% o Excel 2000*, (2ª ed.). Lisboa: FCA – Editora Informática.
Livro para professores. Para aprofundar os conhecimentos através de explicações práticas

concretas e aprender na prática as vertentes mais complexas do *Excel*.

Sousa, M. J. (1999). *Fundamental do Excel 2000.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Este livro pretende fazer uma abordagem aos conceitos básicos do *Excel*, ajudando o leitor a explorar a folha de cálculo através de exemplos práticos, permitindo-lhe, assim, aprender com facilidade as capacidades deste programa.

Sousa, M. J. (2002). *Domine a 110% o Excel XP.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Livro para professores. Para aprofundar os conhecimentos através de explicações práticas concretas e aprender na prática as vertentes mais complexas do *Excel*.

Sousa, M. J. (2002). *Fundamental do Excel XP.* Lisboa: FCA – Editora Informática.

Aquisição e Tratamento de Imagem Estática

Gertler, N. (2000). *Complete Idiots Guide to Paint Shop Pro 7.* Indianapolis/U.S.A.: Ed. QUE.
Livro escrito com humor e numa linguagem acessível, com boas ilustrações e tutores.

Guedes, A. (2001). *Fundamental do Paint Shop Pro 7.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Livro para alunos e professores. É a primeira obra em português da versão 7. Para conhecer detalhadamente as funcionalidades e as opções do P.S.P., explorá-lo na Internet e testar conhecimentos com exercícios práticos.

Pruitt, R. e Pruitt, J. (2000). *Paint Shop Pro 6 Visual insight.* Scottsdale/U.S.A.: Ed. Coriolis Group.
Livro com instruções concisas e imagens em todas as páginas.

Shafran, A. e Davis, L. (2001). *Paint Shop Pro Web Graphics* (3ª ed.). U.S.A.: Muska & Lipman Publishing.
Guia completo do PSP, com numerosas ilustrações. Ensina o leitor a editar e publicar imagens para a *Web.*

Aquisição e Tratamento de Imagem Vectorial

Altman, R. (2000). *Dominando o CorelDraw 9 " A Bíblia".* São Paulo: Makron Books.
Guia para especialistas, oferece um exame profundo e claro de todas as características e recursos, incluindo fundamentos básicos e técnicas avançadas.

Carvalho, A. e Carvalho, F. (2002). *CorelDraw 10 curso completo.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Livro para alunos e professores. Obra de referência, apresenta uma vertente teórica apoiada por conceitos básicos e uma faceta prática que guia o leitor passo a passo na execução de exercícios. O livro inclui ainda um CD-ROM que contém uma *trial version do* CorelDraw 10.

Makron Books (2000). *CorelDraw 9 passo a passo Lite.* São Paulo: Makron Books.
Guia para principiantes.

Mink, C. e Mazzetti, G. (2000). *CorelDraw 9 e Corel Photo-Paint 9 Guia do usuário brasileiro.* São Paulo: Makron Books.

Bases de Dados

Altman, R. (2000). *Dominando o CorelDraw 9 "A Bíblia".* São Paulo: Makron Books.
Guia para especialistas. Oferece um exame profundo e claro de todas as características e recursos, incluindo fundamentos básicos e técnicas avançadas.
Azevedo, A. *et al.* (2002). *Desenho e implementação de base de dados com Microsoft Access XP.* Lisboa: Centro Atlântico.
Aborda os procedimentos e funcionalidades associados à concepção, implementação e manutenção de uma base de dados.
Frye, C. (2002). *Access versão 2002 em imagens.* Lisboa: McGraw-Hill.
É um guia de referência visual, rápida e clara. Através de imagens, permite ao utilizador debruçar-se sobre uma tarefa específica e mostra-lhe, com passos claros e numerados, qual a forma mais fácil de a executar.
Gomes, L. e Correia, M. (2000). *Fundamental do Access 2000.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Contém inúmeras figuras, apresenta em paralelo os comandos em português e em inglês.
Miranda, A. (1999). *Guia Prático Microsoft Access 2000.* Lisboa: Abril/Controljornal.
Pereira, J. L. (1998). *Tecnologia de bases de dados* (3ª ed. Actualizada). Lisboa: FCA – Editora Informática.
Livro para professores. Apresenta de uma forma clara e pragmática os conceitos fundamentais e o estado-da-arte da tecnologia de bases de dados.
Sousa, S. (2001). *Domine a 110% ACCESS 2000* (2ª ed.). Lisboa: FCA – Editora Informática.
Livro para aprender, de forma clara e simples, apoiada por centenas de imagens e exemplos práticos, a explorar as capacidades avançadas da versão 2000.

Sousa, S. (2002). *Domine a 110% ACCESS XP.* Lisboa: FCA – Editora Informática.
Livro para aprender, de forma clara e simples, apoiada por centenas de exemplos práticos, a explorar as capacidades avançadas da versão *XP*. Exemplos e resolução dos exercícios propostos na página desta obra no *site* da FCA.
Viescas, J. (2000). *Running Microsoft Access 2000.* Lisboa: McGraw-Hill.
Manual de referência completo.

Trabalho de Projecto

Barbier, J. (1993). *Elaboração de projectos de acção e planificação.* Porto: Porto Editora.

Castro, L. e Ricardo, M. (1993). *Gerir o trabalho de projecto.* Lisboa: Texto Editora.

REVISTAS

PC Guia

PC Mais

Guia da Internet; Guia do Linux; Guia do computador

Exame Informática

Ciber Gui@

Windows2000 magazine, Renton media, USA

PC World, edição USA

PC Win

WEBSITES (Janeiro de 2003)

www.caixamagica.org

Este *site* permite fazer a instalação do Linux Caixa Mágica através de *download*, assim como a consulta de manuais e respectivo *download.*

www.kde.org

Relacionado com o Linux ambiente KDE.

www.gnome.org

Relacionado com o Linux ambiente *gnome.*

www.xfree86.org

Relacionado com o Linux.

www.microsoft.com

www.microsoft.com/downloads/

Downloads. Variedade de *updates*, aplicações gratuitas e versões beta.

www.win2000mag.com

Relacionado com o *Windows*

www.pcworld.com

Site da revista.

www.ciberlandia.com

Site das revistas Guia da Internet; Guia do Linux; Guia do computador.

www.aeiou.pt

Índice de pesquisa (*Web*) português bastante completo.

www.yahoo.com

Índice de referência da *Web*. Apresenta a informação por assuntos.

www.altavista.com

Motor de busca da *Web*. É uma gigantesca base de dados que armazena todas as palavras existentes na *Web* e nos *Newsgroups*.

www.altavista.pt

Versão portuguesa do altavista.

www.google.pt

Motor de pesquisa.

www.geocites.com

www.terravista.pt

www.sausage.com

Editor *Hotdog shareware*.

www.sq.com

Editor *Hotmetal shareware.*

http://www.winfiles.com

Aplicações de *shareware.*

http://www.tucows.com

Aplicações de *shareware.*

http://www.ftpsearch.ntnu.no/ftpsearch

Aplicações de *shareware.*

www.winzip.com

Compressor / descompressor de referência (praticamente todos os *downloads* efectuados na Internet vêm comprimidos em formato ZIP).

www.itknowledge.com

Site de acesso a informação sobre livros, tutores e manuais técnicos de informática.

www.jasc.com

Site oficial do *Paint Shop Pro*. Permite efectuar o *download* para a versão *shareware*; ligações para tutores *on-line* e *picture tubes* para *download.*

www.pspug.org

Relacionado com o PSP.

www.toutsurpsp.com

Relacionado com o PSP, contém fichas práticas e exemplos de trabalhos realizados no PSP.

www.macromedia.com/sofware/flash

Relacionado com o *Flash.*

www.macromedia.com/br/sofware/flash

Site, em português do Brasil, relacionado com o *Flash.*

www.macromedia.com/sofware/dreamweaver

Relacionado com o *Dreamweaver.*

www.macromedia.com/br/sofware/dreamweaver

Site, em português do Brasil, relacionado com o *Dreamweaver.*

www.corel.com

Site oficial do *CorelDraw.*

www.geocities.com/siliconvalley/horizon/5557/draw/coreldrawmenu.htm

www.ocreat.com/logiciels.htm

Este *site* disponibiliza tutores e exemplos de trabalhos práticos realizados com o *CorelDraw.*

NEWSGROUPS

Comp.graphics.apps.paint-shop-pro

Direção Regional de Educação do Norte	**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE AMARES** Escola Secundária de Amares **Ficha de Auto-Avaliação**	Ano Lectivo 2012 /2013

Disciplina:_____

Nome: _____ **N.º:** ____ **Turma:** __º___

1-Nunca 2-Raras vezes 3-Por vezes 4-Muitas vezes 5-Sempre

NA AULA:	**1ºP**	**2ºP**	**3ºP**
Participei oralmente?			
Auxiliei os meus colegas?			
Empenhei-me na realização das tarefas propostas?			
Realizei todas as fichas de trabalho?			
Exprimi as minhas dúvidas e dificuldades?			
Estive atento(a)?			
Tive um comportamento que não perturbou os			
Fui pontual?			
Fui assíduo(a)?			
Tive uma postura adequada nas aulas?			
Participei activamente no trabalho de grupo?			
Respeitei o professor e colegas?			

Tendo em conta a avaliação acima mencionada, mereço que me seja atribuído
1ºP_____ **2ºP**_____ **3ºP**_____

O que deverei fazer para melhorar:
2ºPeríodo_____
_____
_____
_____
_
3ºPeríodo_____
_____
_____
_____

Diagnóstico e Plano de Desenvolvimento Social (PDS) 2010-2013

AMARES

REDE SOCIAL

AMARES

Índice

Introdução 4

I Capítulo

Parte A – Concelho de Amares: Diagnóstico Social 6

1.1 Caracterização Quantitativa 7

1.1.1. Localização Geográfica do Concelho de Amares 7

1.1.2. Indicadores Territoriais 8

1.1.3. Indicadores Demográficos 8

1.1.3.1. Movimentos da População 9

1.1.3.2. População Residente com deficiência, segundo tipo de deficiência e sexo, por grau de incapacidade atribuído 9

1.1.3.3. Taxas (permilagem) 10

1.1.4. Acessibilidades 10

1.1.4.1. Cobertura da Rede de Transportes 10

1.1.4.2. Percursos por Empresa e Horários 11

1.1.5. Indicadores de Educação 12

1.1.5.1. N.º Alunos por Nível Ensino e Turmas 13

1.1.5.2. Taxas de Sucesso Escolar (Ano Lectivo 2008/09) 16

1.1.5.3. Ensino Especial 17

1.1.5.4. Distribuição do Pessoal Docente e N/Docente 17

1.1.5.5. Outras Actividades Escolares e Projectos 18

1.1.5.6. Ensino Profissional – Oferta Formativa em 2009/10 19

1.1.5.7. Ensino Profissional – Perspectivas Oferta Formativa 21

1.1.6. Indicadores de Emprego, Formação e Empreendedorismo 23

1.1.6.1. Indicadores de Emprego 23

1.1.6.1.1. Gabinete de Inserção Profissional (GIP) de Amares 25

1.1.6.1.2. Gabinete de Apoio ao Investimento (GAEI) 26

1.1.6.2. Indicadores Empresariais 27

1.1.7. Indicadores de Saúde: Centro de Saúde de Amares 27

1.1.7.1. Serviços Prestados 27

1.1.7.2. Recursos Humanos 28

1.1.7.3. Utentes do Centro de Saúde 28

1.1.8. Acção Social 29

1.1.8.1. Distribuição de Serviços e Equipamentos Sociais 29

1.1.8.1.1. Associação de Fomento Amarense (AFA) 29

1.1.8.1.2. Casa do Povo do Vale do Cávado 30
1.1.8.1.3. Centro de Apoio aos Idosos de Bouro Santa Maria (CAIB) 30
1.1.8.1.4. Centro Social e Paroquial de Lago (CSPL) 31
1.1.8.1.5. Santa Casa da Misericórdia de Amares 31
1.1.8.2. Comissão de Protecção de Crianças e Jovens – CPCJ (2009) 32
1.1.8.3. Intervenção Social Municipal 33
1.1.8.3.1. Principais Respostas Sociais/intervenção 34
1.1.8.4.Ajuda Alimentar 35
1.1.8.5. Rendimento Social de Inserção – RSI (2009) 36
1.1.8.6. Indicadores relativos à População Idosa (≥65 anos) 37
1.1.8.6.1. Características da Amostra e Principais Resultados do Estudo 38
1.1.8.6.2. Actividades Básicas da Vida Diária (AVD) 41
1.1.8.6.3. Actividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD) 42
1.1.8.6.4. Rotinas 43
1.1.8.6.5. Auto-Perpecção do Estado de Saúde 43
1.1.8.6.6. Satisfação com a Vida 44
1.1.8.6.7. Perspectivas para o Futuro 44
1.1.8.6.8. Necessidades auto-identificadas 44
1.1.8.6.9. Considerações 45
1.2. Caracterização Qualitativa 46
1.2.1. Resultado do "Focus Group" realizado no âmbito das Comissões Sociais Inter-Freguesias (CSIF) 46
1.2.1.1. Envelhecimento 47
1.2.1.2. Deficiência 48
1.2.1.3. 1ª Infância (0-3 ANOS) 48
1.2.1.4. Habitação 48
1.2.2. Resultado do "Focus Group" realizado no âmbito dos "Sectores" e IPSS´s 49

II Capítulo

2.1. 1º Eixo: Envelhecimento 52
2.1.1. Problema (s) prioritário (s) 52
2.1.2. Recursos/Forças/Oportunidades face aos problema(s) 52
2.1.3. População-alvo 53
2.2. 2º Eixo: Deficiência 53
2.2.1. Problema (s) prioritário (s) 53
2.2.2. Recursos/Forças/Oportunidades face aos problema(s) 53
2.2.3. População-alvo 53
2.3. 3º Eixo: 1ª Infância (0-3 ANOS) 53

2.3.1. Problema (s) prioritário (s) 53
2.3.2. Recursos/Forças/Oportunidades face aos problema(s) 53
2.3.3. População-alvo 54
2.4. 4º Eixo: Habitação 54
2.4.1. Problema (s) prioritário (s) 54
2.4.2. Recursos/Forças/Oportunidades face aos problema(s) 54
2.4.3. População-alvo 55

Parte B – Concelho de Amares: PDS 2010-2013 56
3.1. 1º Eixo: Envelhecimento Activo e Saudável 56
3.1.2. Objectivo Geral 56
3.1.3. Objectivos Específicos 56
3.1.4. Resultados Esperados 56
3.1.5. Indicadores de Avaliação 57
3.2. 2º Eixo: Melhoria da Qualidade de Vida da População Portadora de Deficiência e do Respectivo cuidador/agregado familiar 57
3.2.1. Pressupostos de Intervenção 57
3.2.2. Objectivo Geral 57
3.2.3. Objectivos Específicos 57
3.2.4. Resultados Esperados 58
3.2.5. Indicadores de Avaliação 58
3.3. 3º Eixo: Melhoria/Alargamento do Serviço de Apoio à 1ª Infância 58
3.3.1. Pressupostos de Intervenção 58
3.3.2. Objectivo Geral 58
3.3.3. Objectivo Específico 58
3.3.4. Resultados Esperados 58
3.3.5. Indicadores de Avaliação 59
3.4. 4º Eixo: Oportunidades de Acesso a Habitação condigna 59
3.4.1. Pressupostos de Intervenção 59
3.4.2. Objectivo Geral 59
3.4.3. Objectivo Específico 59
3.4.4. Resultados Esperados 59
3.4.5. Indicadores de Avaliação 60
Plano de Acção 2010 61

INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Diagnóstico e o Plano de Desenvolvimento Social (PDS) 2010-2013 do concelho de Amares. Dito de outra forma, constitui um Instrumento de Planeamento para o período compreendido entre 2010 e 2013.

O seu objectivo é conduzir, neste período de tempo, a intervenção social concelhia a partir duma forma de planeamento estratégico que incide nos problemas do território, abarca a sua multidimensionalidade e os prioriza de acordo com a sua relevância. Sempre no sentido da resolução dos problemas da comunidade local, melhorando a sua qualidade de vida e potenciando o desenvolvimento integrado do concelho de Amares.

A construção deste Instrumento de Planeamento (IP) assentou em cinco princípios fundamentais, pressupostos do Programa Rede Social: Articulação, Inovação, Integração, Participação e Subsidiariedade.

O princípio da Articulação é visível tanto nas parcerias estabelecidas para identificação das principais necessidades e problemas do concelho, como também ao nível da planificação da intervenção, que é articulada em prol da concretização de objectivos comuns, dum projecto global de desenvolvimento concelhio. Falamos na concertação de esforços, na mobilização da diversidade de competências e recursos existentes localmente em torno de objectivos estratégicos e colectivamente assumidos.

O princípio da Inovação é notório, logo à partida, na própria metodologia subjacente à elaboração do IP, já que houve total partilha de responsabilidades e união de esforços, na consciência de que todos (comunidade no geral), e não esta ou aquela Instituição em particular, sairiam beneficiados. Mas também se nota inovação nas respostas, que garantem adequabilidade a cada problema em concreto, isto é, são pensadas à medida das necessidades locais.

O princípio da Integração remete-nos para a necessidade das intervenções serem integradas, congregando e fazendo convergir os recursos de todos os agentes locais em prol da resolução de problemas multi-causais e multi-sectoriais. A diversidade de parceiros envolvidos neste Diagnóstico e PDS realça a consciência de que a sectorização das áreas de intervenção não é um método eficaz na intervenção social. O

social é o "todo" e, como tal, é necessário intervir-se de forma"completa", multidimensional.

O princípio da Participação assume essencialmente duas dimensões: compromisso e decisão. A aplicação deste Princípio está bem visível no presente IP, que concretiza a implicação dos agentes locais (organizações dos Sectores público e particular e um Grupo específico da população – população idosa), no processo quer de conhecimento quer de planeamento do território. Foi com eles que chegamos ao Resultado final: Diagnóstico e PDS 2010-2013 de Amares.

O princípio da Subsidiariedade implica, a nível local, rentabilização/maximização de recursos e poder de decisão, já que é no Local, próximo das populações, que se devem identificar problemas e necessidades, recursos e potencialidades, e nesta conformidade perspectivar a mudança, pensando e planificando intervenções. Ora, o Diagnóstico e o PDS consubstanciam este pressuposto, ao serem pensados e elaborados com/para/no Local.

Estamos perante um Documento (Instrumento de Planeamento) construído localmente, resultado duma parceria efectiva e dinâmica que articula a intervenção social dos diferentes agentes locais. Ao materializar a vontade dos actores e agentes locais, estão favorecidas as condições para o "sucesso" das intervenções, estrategicamente planeadas, e colectivamente assumidas e consensualizadas.

Feito o preâmbulo, importa elucidar que Diagnóstico e Planeamento não existem dissociados um do outro, integrando um mesmo Processo (o Diagnóstico é o primeiro passo do processo de Planeamento). Nesta conformidade, estamos perante um único Documento, organizado da seguinte forma:

- A primeira parte (Parte A) é dedicada ao Diagnóstico. Está dividida em dois capítulos, que correspondem, respectivamente, à caracterização quantitativa e qualitativa do concelho, e à identificação das principais áreas problemáticas (organizadas por Eixos).

- A segunda parte (Parte B) é dedicada ao PDS 2010-2013 e ao Plano de Acção para 2010.

Parte A

CONCELHO DE AMARES: DIAGNÓSTICO SOCIAL

Capítulo 1

Este primeiro Capítulo organiza e sistematiza um conjunto de informação qualitativa e quantitativa sobre o concelho de Amares. O objectivo da articulação de abordagens quantitativas e qualitativas é aprofundar o conhecimento sobre a realidade, buscando o máximo de informação no sentido dum retrato fiel do concelho que permita priorizar adequadamente problemas e intervenções.

A caracterização/análise *quantitativa* remete-nos para as estatísticas, para uma informação objectiva sobre a realidade local, para "números". Dá-nos uma perspectiva dos fenómenos "a partir de fora". É orientada para o resultado. Assume uma realidade estável.

Este tipo de caracterização/análise permitiu organizar e sistematizar um conjunto de dados/informação, referentes a variadas áreas temáticas, que retratam o concelho de Amares no sentido duma leitura imediata e objectiva dos problemas e recursos locais.

A informação de carácter quantitativo foi recolhida junto de diferentes agentes locais, públicos e particulares, bem como junto dum Grupo específico e relevante da população (população idosa), no âmbito da definição do Perfil das Necessidades dos idosos.

A caracterização/análise *qualitativa*, por seu lado, conduz-nos a um tipo de informação orientada para a compreensão dos fenómenos "a partir de dentro", isto é, a partir da conduta dos actores envolvidos, do seu "sentir". Valoriza aquilo que os actores sociais têm a dizer e querem fazer relativamente àquilo que vivenciam. É orientada para o processo. Assume uma realidade dinâmica.

Este tipo de caracterização/análise é aquela que melhor permite identificar e compreender a causa dos fenómenos sociais, e aí fazer convergir e concentrar esforços.

A informação de carácter qualitativo foi recolhida junto dos diferentes Sectores públicos, IPSS's e Grupo específico e relevante da população (população idosa) no âmbito da definição do Perfil das Necessidades dos idosos.

1.1. Caracterização Quantitativa

1.1.1. Localização geográfica do concelho de Amares

Mapa 1

O concelho de Amares é composto por 24 freguesias, encontrando-se localizado na Região do *Minho*, Distrito de Braga.

A Norte confina com o concelho de Terras de Bouro, a Nascente com os concelhos de Vieira do Minho e Terras de Bouro, a Sul com o concelho de Braga e Póvoa de Lanhoso e a Poente com o concelho de Vila Verde.

1.1.2. Indicadores Territoriais

Com uma área total de 82 km2, a densidade populacional do Concelho é de 241 Hab/Km2.

Área, perímetro, extensão e altimétrica

	Área (Km2)	***Perímetro (Km)***	***Comprimento Máx. (Km)***		***Altitude (m)***	
			Norte-Sul	***Este-Oeste***	***Máx.***	***Mín.***
AMARES	***82***	***53***	***11***	***16***	***901***	***24***

Tabela 1

Segundo a *Tipologia de Áreas Urbanas*, das vinte e quatro (24) Freguesias do concelho de Amares:

- Dezassete (17) são **Medianamente Urbanas** - *(Barreiros, Besteiros, Bico, Bouro Santa Maria, Caires, Caldelas, Carrazedo, Dornelas, Figueiredo, Fiscal, Goães, Lago, Portela, Prozelo, Rendufe, Torre e Vilela;*
- Cinco (5) são **Predominantemente Rurais** - Bouro Santa Marta, Paranhos, Paredes Secas, Sequeiros e Seramil;
- Duas (2) são **Predominantemente Urbanas** - Amares e Ferreiros;

Fonte: INE

1.1.3. Indicadores Demográficos

INDICADORES	***Anuário Estatístico 2007***	***Censos 2001***
População residente por Sexo	19756 HM / 9694H	18521 HM / 9013H
População residente por Escalão etário	<14 anos - 3307 HM / 1687H 15/24 anos – 2868HM / 1475H 25/64 anos – 10589HM / 5246H >65 anos – 2992HM / 1286H	<14 anos - 3585HM / 1780H 15/24 anos – 3140HM / 1604H 25/64 anos –9099 HM / 4468H >65 anos – 2697HM / 1161H
População Presente	18027 HM	17872 HM
Famílias Clássicas residentes	5489	5489

Tabela 2

1.1.3.1. Movimentos da População

Nados-vivos					Óbitos			
Total			Fora do casamento		Total			Com menos de um ano
HM	H	M	Total	Com coabitação dos pais	HM	H	M	
172	81	91	28	18	153	80	73	0

Tabela 3

1.1.3.2. População Residente com deficiência, segundo o tipo de deficiência e sexo, por grau de incapacidade atribuído

Concelho Amares	**Total**		**Auditiva**		**Visual**		**Motora**		**Mental**		**Paralisia Cerebral**		**Outras deficiências**	
	HM	H	HM	H	HM	H	HM	H	HM	H	HM	H	HM	H
	1090	597	113	61	347	162	274	170	132	75	21	9	203	120
Sem grau atribuído	574	287	73	37	243	108	108	54	54	34	3	-	93	54
Inferior a 30%	109	78	7	5	23	10	36	32	11	6	1	1	31	24
De 30 a 59%	144	82	12	6	42	20	37	23	27	17	2	2	24	14
De 60 a 80%	143	92	15	9	22	12	51	41	22	11	4	-	29	19
Superior a 80%	120	58	6	4	17	12	42	20	18	7	11	6	26	9

Tabela 4

1.1.3.3. Taxas (permilagem):

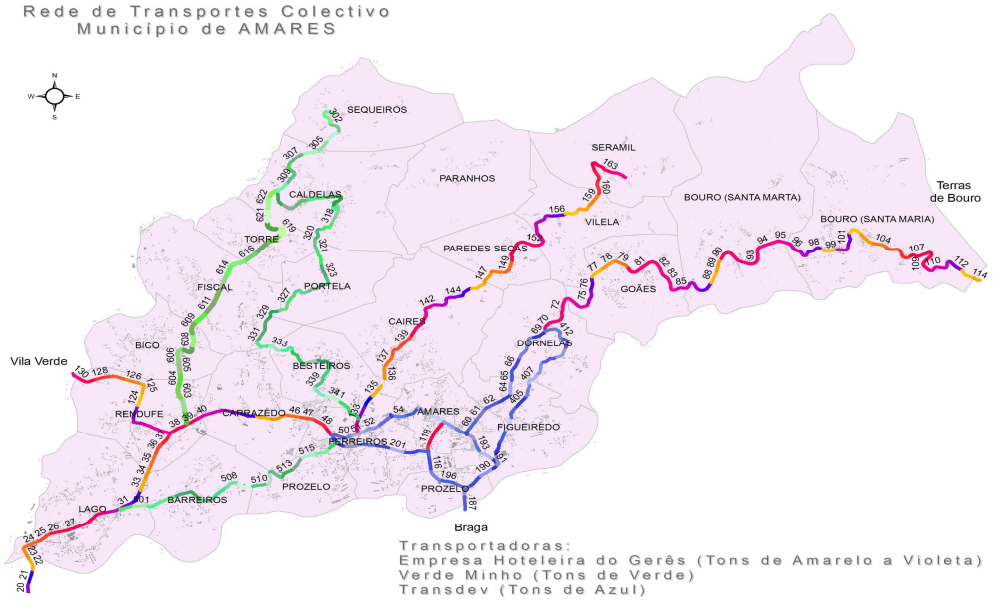
INDICADORES	*Anuário Estatístico 2007*	*Censos 2001*
Natalidade	8,7%	12,2%
Mortalidade	7,8%	7,8%
Nupcialidade	5,0%	7,9%
Fecundidade	33,1%	46,1%
Índice Envelhecimento	90,5%	71%
Proporção Casamentos entre Portugueses e Estrangeiros	4,1%	

Tabela 5

Fonte: INE

1.1.4. Acessibilidades

1.1.4.1. Cobertura da Rede de Transportes



Mapa 2

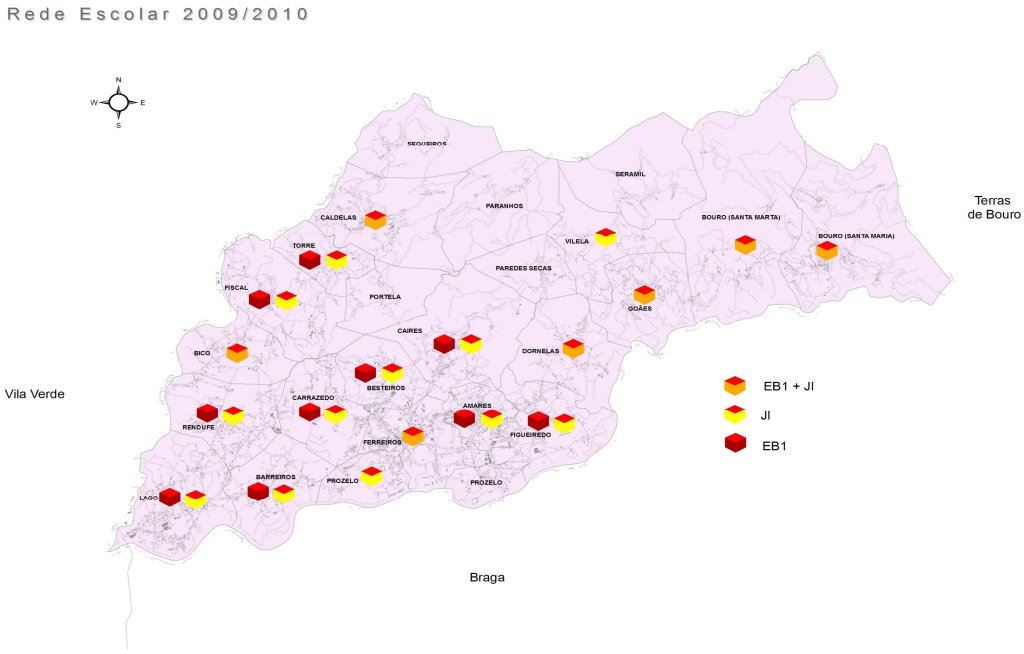
1.1.4.2. Percursos por Empresa e Horários

Empresa	Percurso	Número de Carreiras	Horário	Periodicidade
AVIC	Braga – Vila Verde	29	07:00 às 20:15	
	Vila Verde – Braga	30	06:30 às 19:30	
EMPRESA HOTELEIRA DO GERÊS	Braga – Gerês	11	07:05 às 20:00	
	Braga – Bouro	15	07:05 às 20:00	
	Braga – Amares	20	07:05 às 20:00	
	Gerês – Braga	11	06:30 às 18:30	
	Bouro – Braga	14	06:30 às 19:08	
	Amares – Braga	20	06:50 às 19:28	
	Amares – Vila Verde	7	07:32 às 19:37	
	Vila Verde – Amares	7	08:00 às 19:05	
SALVADOR	Braga – Arcos de Valdevez	21	05:00 às 19:45	
	Arcos de Valdevez – Braga	22	06:20 às 21:05	
VERDE MINHO	Braga – Terras de Bouro	6	10:20 às 18:50	
	Terras de Bouro – Braga	6	07:00 às 17:45	
	Terras de Bouro – Caldelas	7	07:00 às 17:45	
	Braga – Bico – Caldelas	2	17:50 às 19:30	
	Braga – Neves – Caldelas	6	08:50 às 18:50	
	Caldelas – Neves – Braga	6	06:40 às 18:10	
	Caldelas – Terras de Bouro	7	08:25 às 19:20	
	Braga – Amares	1	17:55	
	Amares – Braga	1	08:45	
	Braga – Prozelo – Amares	9	09:10 às 19:30	
	Amares – Prozelo – Braga	7	06:50 às 16:35	
	Braga – Sertão – Amares	3	07:35 às 12:30	
	Amares – Sertão – Braga	5	08:05 às 18:35	
	Feira Nova – Terras de Bouro	1	13:30	
	Feira Nova – Caldelas	1	18:35	
	Amares – Terras de Bouro	3	10:25 às 17:30	
	Terras de Bouro – Amares	4	07:30 às 13:10	
	Terras de Bouro – Feira Nova	3	07:30 às 13:10	
TRANSDEV	Braga – Ponte do Porto	5	10:35 às 19:20	
	Ponte do Porto – Amares	10	08:05 às 19:15	
	Braga – Amares	10	07:40 às 20:20	
	Amares – Ponte do Porto	11	06:35 às 18:30	
	Ponte do Porto - Braga	13	06:45 às 18:40	
	Amares – Braga	10	06:35 às 18:30	
	Braga – Vila Verde	8	07:40 às 19:40	
	Vila Verde – Braga	8	07:15 às 20:00	
	Braga – Campo do Gerês	4	07:15 às 18:30	
	Braga – Terras de Bouro	4	07:15 às 18:30	
	Campo do Gerês – Braga	5	06:05 às 17:05	
	Vila verde – Carvalheira	2	13:30 às 18:15	
	Vila Verde – Covas	3	10:00 às 18:15	
	Carvalheira – Vila Verde	1	07:10	
	Covas – Vila Verde	3	07:45 às 16:20	
	Vila Verde – Amares	4	08:05 às 18:30	
	Amares – Vila Verde	3	07:35 às 18:15	

Periodicidade
- <30mn
- [30-60[mn
- [60-90[mn
- [90-120[mn
- [120-150[mn
- [150-180]mn
- >180mn
- n.c.

Tabela 6

1.1.5. Indicadores de Educação



Mapa 3

Ao nível de JI e 1º ciclo, o parque escolar do Concelho no ano lectivo 2009/2010 encontra-se distribuído da forma que o Mapa 2 especifica. Importa, no entanto, ressalvar que o mesmo sofrerá alterações significativas já no próximo ano lectivo.

Em Amares existe um único Agrupamento de Escolas, com sede na Escola Básica do 2º e 3ºciclos (EB2,3).
Os dados a seguir apresentados reportam-se ao presente ano lectivo (2009/2010).

1.1.5.1. Nº Alunos por Nível Ensino e Turmas

Nº Alunos por Nível Ensino

Nível Ensino	*Nº Alunos*
Ensino Pré-Escolar	**457**
Ensino Básico	
1º Ciclo	**807**
1º ano	173
2º ano	220
3º ano	198
4º ano	216
2º Ciclo	**497**
5º ano	265
6º ano	232
3º Ciclo (EB2,3)	**207**
7º ano	86
8º ano	64
9º ano	57
3º Ciclo (ESA)	**411**
3º Ciclo EPATV*	**40**
Ensino Sec. ESA	**445**
Ensino Sec. EPATV	**130**

Tabela 7

**EPATV – Escola Profissional Amar Terra Verde*

Nº Crianças e Turmas por Jardim Infância (JI)

Freguesia	***JI***	***Nº Crianças***	***Nº Turmas***
Amares	Cancela da Cruz	66	3
Barreiros	Sameiro	20	1
Besteiros	Igreja	10	1
Bico	Igreja	25	1
Bouro Santa Maria	Sobreira	9	0
Bouro Santa Marta	Igreja	11	1
Caires	Outeiro	22	1
Caldelas	Passos	16	1
Carrazedo	Romão	17	0
Dornelas	Rua	17	1
Ferreiros	Feira Nova	68	3
Figueiredo	Igreja	25	1
Fiscal	Passos	7	0
Goães	Boucinha	10	1
Lago	Veiga	44	2
Prozelo	Igreja	21	1
Rendufe	Neves	34	2
Torre	Largateira	15	1
Vilela	Quintães	20	0
TOTAL		**457**	**25**

Tabela 8

Nº Alunos e Turmas por EB1

Freguesia	***Escolas EB1***	***Nº Alunos***	***Nº Turmas***
Amares	EB1 Eirado	108	6
Barreiros	EB1 Sameiro	29	2
Bico	EB 1Igreja	34	2
Bouro Santa Maria	EB1 Sobreira	22	2
Bouro Santa Marta	EB1 Igreja	15	1
Caires	EB1 Outeiro	75	4
Caldelas	EB1 Passos	35	2
Carrazedo	EB1 Romão	35	2
Dornelas	EB1 Rua	13	2
Ferreiros	EB1 Feira Nova	193	9
Figueiredo	EB1 Igreja	32	2
Fiscal	Integrados na EB1 de Rendufe	0	0
Goães	EB1 Boucinha	26	2
Lago	EB1 Veiga	72	4
Prozelo	Integrados na EB1 de Prozelo	0	0
Rendufe	EB1 Neves	78	4
Torre	EB1 Largateira	20	2
Vilela	Integrados na EB1 de Caires	0	0
TOTAL		**807**	**48**

Tabela 9

Nº Alunos e Turmas EB2,3, ESA e EPATV

Estabelecimento de Ensino	*Freguesia*	*NºAlunos*	*Nº Turmas*
EB2,3	Ferreiros	704	31
ESA	Besteiros	856	18 (3ºciclo) 22 (secund.)
EPATV	Amares	40 130	4 (3ºciclo) 8 (secund.)

Tabela 10

1.1.5.2. Taxas de Sucesso Escolar (ano lectivo 2008/09)

Taxas de Sucesso escolar por Níveis de Ensino

Níveis Ensino	*Agrupamento Escolas*	*ESA*
1º Ciclo		
1ºano	99,5%	
2ºano	93,6%	
3ºano	96,7%	
4ºano	98%	
2º Ciclo		
5ºano	91,7%	
6ºano	87,9%	
3º Ciclo		
7ºano	84%	93%
8ºano	87,5%	85%
9ºano	93,2%	96%
Secundário		
10ºano		89%
11ºano		85%
12ºano		52%

Tabela 11

1.1.5.3. Ensino Especial

O Ensino Especial está contemplado em todos os níveis de ensino e estabelecimentos escolares.

Paralelamente, funciona nas instalações da EB1 de Amares (entre as 9h00 e as 15h00) uma Unidade de Apoio Especializado (UAE) para crianças com deficiência. A UAE é frequentada por 4 crianças, com idades até aos 12 anos, e decorre duma parceria entre o Município e a Direcção Regional de Educação do Norte (DREN).

Em concreto, as responsabilidades do Município no que respeita ao funcionamento da UAE remetem para o pagamento de despesas gerais de funcionamento do espaço, do material didáctico adequado às especificidades das crianças e do transporte das mesmas, assegurado pela Delegação de Amares da Cruz Vermelha Portuguesa.

1.1.5.4. Distribuição do Pessoal Docente e N/Docente

	Pessoal Docente	*Pessoal N/Docente*
Agrupamento Escolas		73
JI	27	
1º Ciclo	80	
2º Ciclo	58	
3º Ciclo	38	
ESA	132	42
EPATV	43	5

Tabela 12

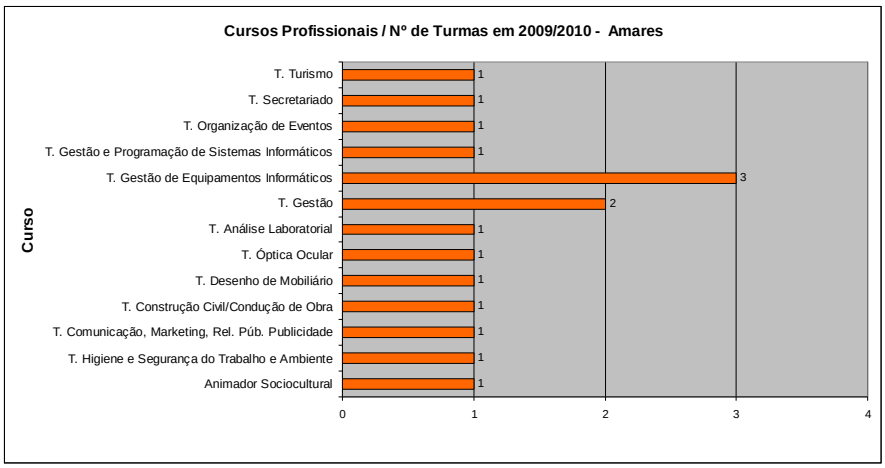
1.1.5.5. Outras Actividades Escolares e Projectos

EB2,3	ESA
ACTIVIDADES	
Clube das Artes Clube dos Bordados Clube do Desporto Escolar Clube da Floresta Clube da Hortofloricultura Clube da Jardinagem Clube das Línguas Clube das Madeiras Clube da Matemática Clube da Música Clube do Teatro	Oficinas de Escrita Olimpíadas da Física Olimpíadas do Ambiente Concursos de Robótica Escola Electrão Segurança na Internet Oficinas de escrita Conversas com escritores Actividades desportivas Torneio de voleibol Torneio de basquetebol 3x3 Dia do Atletismo Triatlo ESA Open de Orientação CLUBES Grupo de Teatro ESANIMA Clube Europeu Atelier de Artes Clube de Astronomia Clube do Desporto Escolar (Natação, Voleibol feminino e masculino e Futsal feminino)
PROJECTOS (em curso ou a desenvolver)	
Astronomia no Dia a Dia Plano de Acção da Matemática nº2 Escola "Electron"	Concurso "Prémio da Fundação Ilídio Pinho – Ciência na escola" Concurso "Faz Portugal Melhor" Campanha "Tampa Solidária" Revista Toque de Saída

Tabela 13

1.1.5.6. Ensino Profissional – Oferta Formativa em 2009/10

Gráfico 1.



Fonte: DREN

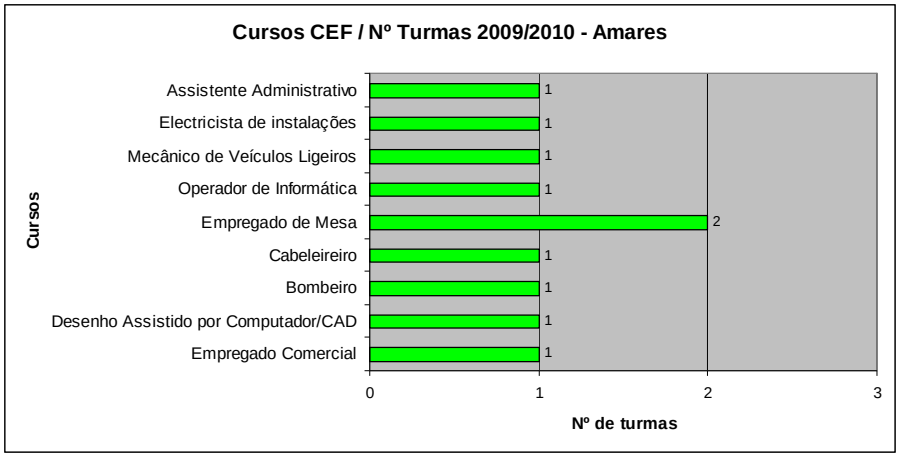
Os Cursos Profissionais são uma modalidade do nível secundário de educação, caracterizada por uma forte ligação com o mundo profissional.

Tendo em conta os interesses do aluno, a aprendizagem realizada nestes cursos valoriza o desenvolvimento de competências para o exercício de uma profissão, em articulação com o sector empresarial local.

A conclusão, com aproveitamento, de um Curso Profissional confere um diploma de nível secundário de educação e um certificado de qualificação profissional de nível 3.

A conclusão de um Curso Profissional permite, ainda, o prosseguimento de estudos/formação num Curso de Especialização Tecnológica ou o acesso ao ensino superior, mediante o cumprimento dos requisitos previstos no regulamento de acesso ao ensino superior.

Gráfico 2.



Fonte: DREN

CURSOS DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO (CEF)				
		2009-2010		
Estabelecimento	Saída Profissional	Tipo	1º Ano	**2ºano**
EP Amar Terra Verde	**Empregado Comercial**	2		1
	Cabeleireiro	2	1	
	Carpinteiro de Limpos	2		
	Operador de Cad	2		1
	Operador de Informática	2		
	Bombeiro	2	1	
	Operador de Informática	3		
EB2,3 de Amares	**Empregado de Mesa**	2/3	1	1
	Jardineiro	2	C	
	Mecânico de Veículos Ligeiros	2	1	
	Operador de Informática	2		1
ES/3 de Amares	Assistente/Empregado Administrativas	2		
	Assistente/Empregado Administrativas	2	1	
	Electricista de Instalações	2	1	

Tabela 14

Fonte: DREN

Os Cursos de Educação e Formação (CEF) são percursos formativos organizados numa sequência de etapas de formação (desde o Tipo 1 ao Tipo 7), consoante as habilitações de acesso e a duração das formações.
No Concelho de Amares, funcionam cursos de Tipologia 2 e 3.
Os cursos de tipo 2, com a duração de dois anos e conferindo o 9º ano de escolaridade e uma qualificação profissional de nível 2, destinam-se a jovens, em risco de abandono, que completaram o 6º ano de escolaridade ou frequentaram, com ou sem aproveitamento, o 7º ano de escolaridade, ou ainda àqueles que frequentaram, sem aproveitamento, o 8º ano de escolaridade.
Os cursos de tipo 3, com a duração de um ano e conferindo o 9º ano de escolaridade e uma qualificação profissional de nível 2, destinam-se a jovens, em risco de abandono, com aproveitamento no 8º ano de escolaridade, ou com frequência, sem aproveitamento, do 9º ano de escolaridade.
A conclusão de um CEF Tipo 2 ou 3 permite o ingresso num dos cursos do nível secundário de educação.

1.1.5.7. Ensino Profissional – Perspectivas da Oferta Formativa para os anos lectivos 2010-2011-2012

Na Tabela abaixo (15) é possível verificar que terminam 5 Cursos Profissionais no actual ano lectivo (última coluna da direita).

Paralelamente, efectuaram-se candidaturas para abertura de novos Cursos no próximo ano lectivo, visíveis na coluna com o número 1. Estas candidaturas aguardam aprovação, sendo que o seu funcionamento dependerá do número de alunos inscritos.

A coluna com o número 2 reflecte os alunos que frequentam o 1º ano em 2009/10, frequentarão o 2º em 2010/11, e o 3º em 2011/2012.

A coluna com o número 3 evidencia os alunos que em 2009/10 frequentam o 2º ano, e o 3º e último em 2010/11.

CURSOS PROFISSIONAIS 2010-2011-2012					
Estabelecimento	**Curso**	**Anos / Turmas**			**Finalistas** **2009/2010**
		1	2	3	
EP Amar Terra Verde	Técnico de Análise Laboratorial			1	
	Técnico de Com. - Mark., Rel Publ e Publicidade		1		
	Técnico de Higiene e Segurança no Trabalho e Ambiente		1		
	Técnico de Comércio				
	Téc de Construção Civil- Condução de Obra		1		
	Técnico de Design	1			
	Técnico de Recuperação de Património Edificado	1			
	Téc de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos		1		
	Animador Sociocultural	1			1
	Técnico de Óptica Ocular	1			1
	Técnico de Desenho do Mobiliário	1			1
ES/3 de Amares	Técnico de Gestão		1		1
	Téc de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos	1			1
	Técnico de Organização de Eventos	1		1	
	Técnico de Informática de Gestão	1		1	
	Técnico de Turismo		1		
	Técnico de Secretariado		1		
	Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos			1	
	Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos		1	1	

Tabela 15

Fonte: DREN

1.1.6. Indicadores de Emprego, Formação e Empreendedorismo

1.1.6.1. Indicadores de Emprego

Taxas de Variação do Desemprego

Janeiro/2010

Indicadores	DEZ-09	JAN-10	Tx Variação Jan.09-Jan.10	JAN-09
Nº total de desempregados	1095	1180	43% ▲	827
Nº de desempregados à procura de 1º emprego	89	100	45% ▲	69
Nº de desempregados à procura de novo emprego	1006	1080	42% ▲	758
Nº de desempregados abaixo dos 25 anos de idade	145	148	24% ▲	119
Nº de desempregados acima dos 25 anos de idade	950	1032	46% ▲	708
Nº de desempregados por tempo de inscrição no Centro de Emprego [- de 12 meses]	768	819	37% ▲	599
Nº de desempregados por tempo de inscrição no Centro de Emprego [+ de 12 meses]	327	361	58% ▲	228
Nº de desempregados do sexo Masculino	430	471	45% ▲	325
Nº de desempregados do sexo Feminino	665	709	41% ▲	502

Tabela 16

Publicação: Governo Civil de Braga
Fonte: IEFP

A tendência para o agravamento da situação de desemprego é evidente na Tabela 16. Entre Janeiro de 2009 e Janeiro de 2010 o nº de desempregados aumentou em qualquer um dos indicadores analisados.
Verifica-se que grande parte dos desempregados se encontra à procura de novo emprego (1080) e inscrito no Centro de Emprego há menos de 1 ano (819).
As Mulheres continuam a ser o grupo mais atingido por este fenómeno.

Desemprego por Género, Tempo de Inscrição e Situação Face à Procura de Emprego (Fev. 2010)

Género		**Tempo Inscrição**		**Situação face à procura de emprego**		Total
Homens	**Mulheres**	**<1 ano**	**1 ano e +**	**1º Emprego**	**Novo emprego**	
475	692	802	358	90	1077	1167

Tabela 17

No final do mês de Fevereiro 2010 registam-se 1167 desempregados do concelho de Amares inscritos no Centro de Emprego de Braga, o que configura uma taxa de desemprego de 8,6%

Desemprego por Níveis de Escolaridade

< 1º ciclo	**1º ciclo**	**2º ciclo**	**3º ciclo**	**Secundário**	**Superior**	**Total**
48	364	276	214	193	72	1167

Tabela 18

Analisando a Tabela 18 constata-se que o 1º e 2º Ciclos representam os níveis de escolaridade de quase 50% do nº de desempregados do concelho de Amares inscritos no Centro de Emprego de Braga.

Desemprego por Grupo Etário

< 25 anos	**25-34 anos**	**35-54 anos**	**55 anos e +**	**Total**
48	364	276	214	1167

Tabela 19

O grupo etário com maior incidência de situações de desemprego é o dos 25-34 anos.

Fonte: IEFP Braga

1.1.6.1.1. Gabinete de Inserção Profissional (GIP) de Amares

Desempregados por freguesias do Concelho inscritos no GIP

Freguesias	Inscrições GIP
Amares	109
Barreiros	29
Besteiros	34
Bico	37
Bouro Stª Maria	45
Bouro Stª Marta	19
Caires	47
Caldelas	31
Carrazedo	38
Dornelas	25
Ferreiros	244
Figueiredo	75
Fiscal	30
Goães	34
Lago	99
Portela	8
Prozelo	1
Rendufe	54
Paredes Secas	13
Torre	27
Vilela	23
Seramil	11
Sequeiros	10
Paranhos	2
TOTAL	**1045**

Tabela 20

Colocações efectuadas pelo GIP durante o ano 2009

Nº Ofertas Emprego	**Encaminhamentos**	**Colocações**
165	690	62

Tabela 21

Em 2009, dos 690 encaminhamentos para ofertas de emprego foram colocados 62 indivíduos.

Indicadores de Formação do GIP relativos a 2009

Inscritos	**Colocados**	**Encaminhados p/CNO**
374 Desempregados	310 Desempregados	80
86 Activos	32 Activos	

Tabela 22

Fonte: GIP

Em 2009 procuraram formação 374 desempregados e 86 activos. Dos primeiros, frequentaram-na efectivamente 310 indivíduos, o que representa um excelente trabalho de mediação entre oferta e procura formativas. No caso dos activos, apenas 32 acabaram por frequentar, o que em grande parte se deve à dificuldade de conciliação dos horários laborais com os de formação.

Para o processo de Reconhecimento e Validação de Competências (RVCC) foram encaminhados cerca de 80 desempregados pelo GIP e GAEI, e ainda 65 beneficiários de Rendimento Social de Inserção (RSI) pela Equipa de RSI. Destes, 45 finalizaram a respectiva formação.

1.1.6.1.2. Gabinete de Apoio ao Emprego e Investimento (GAEI)

Actividade do GAEI

Procedimento	2009	Até Março 2010
Nº Atendimentos de orientação para criação do próprio emprego	242	86
Nº Candidaturas entregues	19	13
Nº Empresas criadas em Amares	0	0
Nº Empresas criadas noutros concelhos	13	2
Nº Postos de trabalho criados	25	4

Tabela 23

Fonte: GAEI

O Gabinete de Apoio ao Emprego e Investimento (Acção do Projecto *Progredir Amares*) encontra-se pleno funcionamento desde o início de 2006. Durante o ano de 2009 recebeu 242 indivíduos com intenções de criar/desenvolver o seu próprio emprego/negócio. Destes, apenas 19 entregaram as candidaturas (junto de diferentes entidades financiadoras), das quais foram alvo de aprovação 13. Assim, criaram-se 13 novas empresas e 25 postos de trabalho.

Nenhuma destas empresas ficou sediada em Amares, mas sim nos concelhos limítrofes.

1.1.6.2. Indicadores Empresariais

Dada a necessidade de conhecer de forma mais profunda e realista o mercado empresarial Amarense, o Projecto *Progredir Amares* elaborou um Estudo (2008) constituído por uma amostra de 482 empresas, de um universo de 704.

Das empresas inquiridas, 443 pertencem ao Sector Terciário, integrando essencialmente as áreas de *Comércio por Grosso e a Retalho* e *Manutenção e Reparação de Automóveis*; 34 integram o Sector Secundário, destacando-se a *Construção Civil e Obras Públicas* e a *Indústria da Madeira e Fabrico de Mobiliário*; apenas 5 desenvolvem actividade no âmbito do Sector Primário.

Quanto à empregabilidade, cerca de 78% das empresas do concelho têm menos que 10 trabalhadores e 9% têm entre 10 e 49 trabalhadores.

Regra geral, as empresas são pouco criativas e inovadoras.

Em 2009 existem cerca de 756 empresas com actividade aberta em Amares, sendo que 52 têm menos de 1 ano de actividade.

1.1.7. Indicadores de Saúde: *Centro de Saúde de Amares*

O Centro de Saúde de Amares integra o Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) Cávado 2 - *Gerês Cabreira*, a par dos Centros de Saúde de Vila Verde, Terras de Bouro, Póvoa de Lanhoso e Vieira do Minho.
O Centro de Saúde de Amares, com duas extensões, uma na freguesia de Caldelas e outra na de Bouro Santa Marta, é Sede de ACES.

1.1.7.1. Serviços prestados

- **Consultas de Vigilância** nas áreas da Saúde Infantil, Saúde Materna Obstétrica, Saúde Adultos, Diabetes e Planeamento Familiar;
- **Consultas de Especialidade** nas áreas da Nutrição e Psicologia;

- ***Consulta Aberta*** (2ª a 6ª das 10h/14h-16h/20h), particularmente destinadas a situações de doença Aguda;
- **Consultas de Recurso** (2ª a 6ª das 8h/10h-14h/16h), destinadas a situações de recurso em que o Médico de Família se encontra indisponível;
- **Serviços de Enfermagem** tais como Preparação para o Parto, *Cantinho da Amamentação*, Saúde Escolar, Saúde do Idoso, Visitas domiciliárias a doentes dependentes, Vacinação;
- **Saúde Pública**, assegurada pela Delegada de Saúde e um Técnico de Saúde Ambiental
- **Gabinete do Cidadão** (2ª a 6ª das 8h-20h), que durante o ano de 2009 analisou/averiguou 44 reclamações do Livro Amarelo;
- **Serviço Social** (2ª a 6ª das 10h-18h).

1.1.7.2. Recursos Humanos

Recursos Humanos por Profissão

Profissionais	Nº
Médicos Clínica Geral	10 (+ 2)
Outras Especialidades	2
Enfermeiros	15
Outros	
Assistentes Operacionais	11
Assistentes Técnicos	6

Tabela 24

1.1.7.3. Utentes do Centro de Saúde

O Centro de Saúde de Amares tem cerca de 19 664 Utentes, dos quais aproximadamente 3000 não têm Médico de Família. Salvaguarde-se que os Utentes sem Médico de Família têm sempre os Serviços de Saúde assegurados, nomeadamente os *Grupos de Risco*.

Importa salientar que a organização e funcionamento dos Centros de Saúde se encontra num processo de total reorganização, com a criação dos Agrupamentos dos Centros de Saúde (ACES). Nesta conformidade, o panorama actual de funcionamento sofrerá grandes alterações a curto prazo.

Fonte: Centro Saúde de Amares

1.1.8. Acção Social

1.1.8.1. Distribuição de Serviços e Equipamentos Sociais

Em Amares existem cinco (5) instituições Particulares de Solidariedade Social *activas* que asseguram a prestação de variados serviços à comunidade.

1.1.8.1.1. Associação de Fomento Amarense (AFA)

A AFA, sediada na freguesia de Amares, presta serviço à comunidade nas valências de Creche, Actividades Tempos Livres (ATL), e componente Sócio - Educativa do Jardim de Infância (JI)

Caracterização dos Serviços prestados

Valências	Nº de Utentes	Nº de Utentes em lista de Espera
Creche	46	16
ATL	22	___
Comp. Sóc.-Educ. JI	50	___

Tabela 25

A AFA é ainda a Entidade promotora dos Projectos *Progredir Amares (*Programa Progride) e do *(Re)vestir*, e gestora local da Equipa de RSI (equipa multidisciplinar de acompanhamento da Medida RSI em Amares).

1.1.8.1.2. Casa do Povo de Vale do Cávado

A Casa do Povo de vale do Cávado, sediada na freguesia de Goães, presta serviço à comunidade nas valências de Centro de Dia (CD) e Serviço de Apoio Domiciliário (SAD).

Caracterização dos serviços prestados

Valências	Nº utentes c/acordo	Nº total utentes apoiados	Nº utentes Lista de espera
Centro de Dia	7	9	2
Apoio Domiciliário	17	21	4

Tabela 26

1.1.8.1.3. Centro Apoio aos Idosos de Bouro Santa Maria (CAIB)

O CAIB, sediado na freguesia de Bouro Santa Maria, presta serviço à comunidade nas valências de Lar de Idosos e Serviço de Apoio Domiciliário.

Caracterização dos serviços prestados

Valências	Nº utentes c/ acordo	Nº total utentes apoiados	Nº utentes Lista de espera
Lar de Idosos	16	16	20
Apoio domiciliário	7	9	2

Tabela 27

1.1.8.1.4. Centro Social e Paroquial de Lago (CSPL)

O CSPL, sediado na freguesia de Lago, presta serviço à comunidade nas valências de Centro de Dia (CD), Serviço de Apoio Domiciliário (SAD), Actividades para Tempos Livres (ATL), e ainda assegura a componente Sócio - Educativa do Jardim de Infância Ferreiros (nas instalações de Centro Educativo de Ferreiros, Rendufe e Lago.

Caracterização dos serviços prestados

Tipo de Valência	Nº utentes c/ acordo	Nº total utentes apoiados	Nº utentes Lista de espera
Centro de Dia	10	27	17
Apoio Domiciliário	22	29	7
ATL	39	___	___
Prolongamento Horário	74	___	___

Tabela 28

1.1.8.1.5. Santa Casa da Misericórdia de Amares

A Santa Casa da Misericórdia de Amares presta serviço à comunidade nas valências de Lar de Idosos, Centro de Dia (CD), Serviço de Apoio Domiciliário (SAD), Creche, Jardim de Infância (JI) e ATL.

A Santa Casa da Misericórdia encontra-se em processo de Certificação de Qualidade.

Caracterização dos Serviços prestados

Valências	Nº utentes c/ acordo	Nº total utentes apoiados	Nº utentes Lista de espera
Lar de Idosos	45	45	Cerca 100
Centro de Dia	17	23	___
Serviço de Apoio Domiciliário	20	38	25
Creche	46	46	31
Jardim de Infância	47	47	9
ATL	96	96	___

Tabela 29

1.1.8.2. Comissão de Protecção de Crianças e Jovens - CPCJ (2009)

Dos 209 processos que deram entrada na CPCJ de Amares em 2009, 97 encontram-se activos e 112 arquivados, dos quais 15 por não se confirmar a situação de perigo, 16 por deixar de subsistir o problema, 8 por se devolver a situação a entidades com competências em matéria de infância e juventude, entre outros motivos.

Motivos de Intervenção

Problemáticas	**Crianças 0 aos 5**		**Crianças 6 aos 10**		**Crianças 11 aos 14**		**Crianças c/ mais de 15 anos**	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Abandono	0	0	0	0	0	0	0	0
Abandono / Absentismo Escolar	0	0	1	4	7	4	8	5
Abuso Sexual	0	0	1	0	0	0	0	0
Exposição a modelos de comportamentos desviantes	1	1	3	1	1	1	3	1
Maus-tratos físicos	0	0	0	0	0	0	0	0
Maus-tratos Psicológicos/Abuso emocional	3	3	5	4	6	5	5	5
Negligência	25	22	20	14	15	9	9	13
Prática de facto qualificado como crime	0	0	0	0	0	0	0	0
Problemas de Saúde	0	0	1	0	0	1	0	2
TOTAIS	29	26	31	23	29	20	25	26
	55		54		49		51	

Tabela 30

Conforme evidencia a Tabela 30, as problemáticas mais frequentes em 2009 no âmbito da CPCJ são: a negligência parental (127), associada à fraca prestação dos cuidados parentais aos filhos, ao nível da sua supervisão, higiene, alimentação e saúde, não recebendo os cuidados ou a afeição adequados à sua idade e situação pessoal; os maus tratos psicológicos (36), tendo em consideração que muitas vezes os filhos presenciam episódios de violência doméstica entre o casal de progenitores, estando sujeitos a comportamentos que afectam gravemente a sua segurança e/ou o seu equilíbrio emocional; o abandono/absentismo escolar (29), que correspondem às situações de abandono e/ou absentismo do ensino obrigatório por crianças e jovens em idade escolar (entre os 6 e os 15 anos de idade) e, por fim, a exposição a modelos de comportamentos desviantes (12) por parte dos progenitores e/ou principais responsáveis pelas funções parentais junto dos menores, onde o adulto potencia na criança padrões de conduta

desviantes ou anti-sociais, por ex. através do consumo excessivo de álcool e outras drogas, o que vem reforçar a necessidade de se trabalhar com os pais, no sentido de fortalecer os aspectos positivos da família, aumentando e desenvolvendo as suas competências e capacidades; facultando-lhes todo o apoio e ajuda necessária para que assumam a sua função parental de forma positiva e responsável.

Pode ainda salientar-se que as medidas aplicadas mais preponderantes foram no meio natural de vida (116 medidas), designadamente, Apoio junto dos pais (109), Apoio junto de outro familiar (6) e Apoio para autonomia de vida (1), em contraste com as medidas de colocação (5 medidas), nomeadamente, Acolhimento Institucional (4) e Acolhimento familiar (1), sendo assim possível de se constatar que a intervenção da CPCJ de Amares obedece a alguns princípios fundamentais orientadores da sua intervenção contemplados no artigo 4.º da Lei de Protecção de Crianças e Jovens em Perigo (LPCJP), tais como o princípio da prevalência dos menores na família.

Fonte: CPCJ Amares

1.1.8.3. Intervenção Social Municipal

A intervenção social municipal tem como objectivo estratégico promover o desenvolvimento social do concelho de Amares, em articulação e com a participação dos agentes sociais locais (desenvolvimento integrado). Nesta conformidade, pode dizer-se que o Serviço Social municipal se situa a dois níveis: junto da população que recorre aos serviços sociais, promovendo-se a sua aprendizagem e autonomia/emancipação (desvinculação dos serviços); e, por outro lado, junto das instituições/entidades locais, apoiando-se a qualificação das suas intervenções e na captação de recursos para o concelho. É uma intervenção voltada para fora, isto é, focada na comunidade, e consciente das suas responsabilidades na promoção do desenvolvimento local e na melhoria da qualidade de vida da população do concelho.

A avaliação das situações ao nível da concessão de apoios, independentemente do tipo de requerimento em causa, assenta sempre em três pressupostos: comprovada carência

económica; pro-actividade na alteração da situação de desfavorecimento; necessidade comprovada do apoio solicitado.

1.1.8.3.1. Principais Respostas Sociais / intervenção

Acção Social Geral

No âmbito da *Acção Social Geral* o Município analisa/avalia uma grande diversidade de situações, que remetem também para uma grande variedade de necessidades. Incluem-se aqui apoios ao nível do acesso gratuito a Transportes; Serviços Municipais, etc.

Até Março de 2007 constam do Serviço de Acção Social Geral do Município 127 Processos abertos (5 em 2002; 33 em 2003; 18 em 2004; 19 em 2005; 14 em 2006; 12 em 2007; 15 em 2008; 8 em 2009; e 3 em 2010).

Parte considerável dos requerimentos ao nível da acção social remete para o apoio na deslocação entre Amares e Instituições de Apoio à Deficiência noutros concelhos, nomeadamente Braga e Vila Verde.

Apoios ao nível da Habitação

Ao nível da *Habitação* o Município tem dois tipos de apoio implementados: o *Apoio ao Arrendamento* e *Apoio na realização de Melhorias Habitacionais*, através de obras de beneficiação.

Em Março de 2010 beneficiam do Apoio ao Arrendamento 43 agregados familiares, perfazendo uma despesa de 2 480€ mensais. No mesmo mês, encontram-se em processo de análise no âmbito do Apoio para realização de Melhorias Habitacionais 28 situações.

O Município está a desenvolver um trabalho conjunto com a HABITAT, Associação Humanitária cujo objecto de intervenção é a qualificação habitacional. Com esta parceria pretende-se chegar, a curto/médio prazo, a um maior nº de famílias em situação de precariedade habitacional.

Regalias Sociais a grupos específicos

O Município concede regalias sociais aos Bombeiros Voluntários de Amares bem como aos Socorristas da Delegação de Amares da Cruz Vermelha Portuguesa.

Bolsas de Estudo

No ano lectivo 2008/2009 foram apoiados pelo Município 22 Estudantes Universitários através de Bolsas de Estudo, num total de 17 269€.

Apoio Técnico às Freguesias e IPSS's

Apoio técnico na captação de recursos para o concelho (elaboração de Candidaturas a diferentes Programas e Medidas) e no desenvolvimento de acções que visem o aumento da qualidade das intervenções dos diferentes agentes locais.

Rede Social

A Rede Social é um Programa Metodológico assente no Planeamento Estratégico e na Avaliação das Intervenções, no sentido da adequabilidade das mesmas às reais necessidades da população. Os resultados mais evidentes da Rede são o Diagnóstico e o Plano de Desenvolvimento Social (PDS) concelhios.

1.1.8.4. Ajuda Alimentar

No concelho de Amares existem diferentes tipologias de Apoio Alimentar, cada qual com critérios específicos de atribuição.

Os agregados familiares beneficiários são identificados pelas respectivas Técnicas de acompanhamento social (da Segurança Social, do Município e da Equipa de RSI).

Tipologia do apoio, Nº agregados beneficiários e Periodicidade apoio (2010)

Tipologia do Apoio	Nº Agregados beneficiários (última entrega)	Periodicidade
Banco Alimentar Nacional	40	Mensal
Banco Alimentar Local	66	3 x ano
Programa Comunitário de Ajuda Alimentar a Carenciados (PCAAC)	81	2 x ano

Tabela 31

1.1.8.5. Rendimento Social de Inserção – RSI

Beneficiário RSI em 2009, por Freguesia, Sexo e Idade

	Nº PROCESSOS					SEXO		IDADE			
	Total	**Deferidos**	**Indeferidos**	**Cessados**	**Activos**	**M**	**F**	**< 25**	**25/39**	**40/54**	**> 55**
Amares	17	9	1	9	7	2	5	1	4	1	1
Barreiros	11	1	0	2	9	2	7	0	0	7	2
Besteiros	7	1	0	2	5	0	5	0	4	1	0
Bico	9	3	1	3	5	0	5	0	2	2	1
Bouro (Sta. Maria)	8	1	1	3	4	2	2	0	2	0	2
Bouro (Sta. Marta)	9	1	2	3	4	1	3	0	0	2	2
Caires	9	2	0	3	6	0	6	0	3	3	0
Caldelas	3	2	0	1	2	0	2	0	0	1	1
Carrazedo	10	3	1	3	6	1	5	0	3	1	2
Dornelas	13	1	3	4	6	1	5	0	5	1	0
Ferreiros	59	15	6	15	38	8	30	3	17	17	1
Figueiredo	15	3	5	3	7	3	4	0	3	3	1
Fiscal	6	1	0	3	3	1	2	0	2	0	1
Goães	8	1	3	2	3	1	2	1	0	2	0
Lago	15	3	1	7	7	0	7	2	3	1	1
Paranhos	2	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0
Paredes Secas	3	1	0	0	3	0	3	0	1	2	0
Portela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prozelo	12	3	0	3	9	1	8	1	3	4	1
Rendufe	7	2	2	3	2	1	1	0	1	1	0
Sequeiros	3	0	0	0	3	0	3	0	0	1	2
Seramil	2	1	0	0	2	1	1	0	0	1	1
Torre	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
Vilela	5	0	2	1	2	0	2	0	1	1	0
TOTAL	**234**	**55**	**28**	**71**	**135**	**26**	**109**	**8**	**54**	**54**	**19**

Tabela 32

Fonte: Equipa RSI

1.1.8.6. Indicadores relativos à População Idosa (≥ 65 anos)

No sentido de fundamentar aquilo que é uma percepção de praticamente todos os agentes de intervenção local relativamente ao envelhecimento da população no concelho de Amares, e principalmente de intervir o mais adequadamente possível face às reais necessidades da população idosa, foi elaborado um estudo no sentido de caracterizar a população amarense com mais de 65 anos, bem como fazer um diagnóstico daquelas que constituem as suas necessidades mais prementes.

Elaborado entre final do ano de 2008 e início de 2009 por duas Estagiárias do Curso de *Educação Social Gerontológica* do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, o *Estudo* utilizou uma Amostra de 259 indivíduos (*N*=259) entre os 65 e os 95 anos, número que de acordo com os censos 2001 constitui cerca de 10% do total de idosos residentes nas vinte e quatro freguesias concelhias. Tratou-se duma amostragem não probabilística do tipo *Bola de Neve*, ou seja, os indivíduos entrevistados foram seleccionados aleatoriamente e eles próprios foram identificando outros pertencentes à mesma população-alvo.

Agentes locais como os Presidentes de Junta e proprietários/utilizadores de estabelecimentos comerciais e de restauração foram muito importantes no acesso aos idosos em cada freguesia, no sentido de se saber "onde os mesmos se encontravam". Os Inquéritos - Inquérito de *Avaliação de Necessidades dos Idosos na Comunidade* (*IANIC, Bastos, Faria & Moreira, 2009*) - foram na sua maioria realizados na própria residência dos idosos, de acordo com a sua conveniência. Importa referir que do inquérito constaram algumas questões de carácter mais aberto, nomeadamente relacionadas com a percepção do idoso relativamente às próprias necessidades, ao futuro e do que necessitaria para ficar mais satisfeito com a vida. Do total (259) dos indivíduos abordados, apenas 3 recusaram participar.

A informação recolhida foi analisada/tratada recorrendo-se à *Análise de Conteúdo* e ao *SPSS (Statistical Package for Social Sciences)*, articulando-se as análises qualitativa e quantitativa.

A abordagem quantitativa foi utilizada na descrição das características sociodemográficas, percepção de saúde, rotinas, autonomia e funcionalidade.

A abordagem qualitativa, por sua vez, aplicou-se exclusivamente à análise das questões com menor grau de directividade, de carácter aberto, mais relacionadas com a satisfação com a vida, necessidades e perspectivas face ao futuro.

1.1.8.6.1. Características da Amostra e principais Resultados do Estudo

De seguida encontramos as principais características da Amostra bem como os principais resultados do Estudo, sempre que possível ilustrados através de Tabelas ou Gráficos para melhor percepção da informação por parte do leitor.

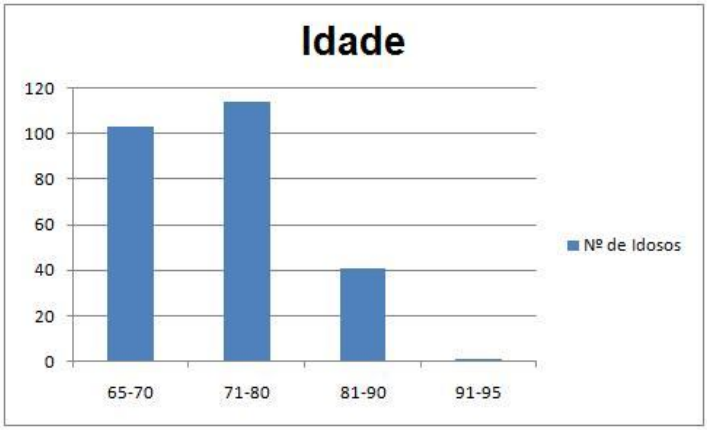
Características da amostra (*N*=259)

Homens	111 (42,9%)
Mulheres	148 (57,1%)
Idade Media	73,6 anos (dp 6,4)
65-70	103 (39,4%)
71-80	114 (44,0%)
81-90	41 (15,8%)
91-95	1 (0,4%)
Solteiros	16 (6,2%)
Casados	161 (62,2%)
Viúvos	76 (29,3%)
Separados/ Divorciados	6 (2,3%)
Vivem com filhos	38 (14,7%)
Vivem com cônjuge	104 (40,2%)
Vivem com cônjuge e filhos	53 (20,5%)
Vivem sós	34 (13,1%)
Vivem com outros familiares	14 (5,4%)
Vivem na família de acolhimento/ cuidador	16 (6,2%)
≤ 2 anos de escolaridade	98 (37,8%)
3-4 anos de escolaridade	136 (52,5%)
5-9 anos de escolaridade	24 (9,3%)
≥ 10 anos de escolaridade	1 (0,4%)
Agricultor (a)	86 (33,2%)
Construtor Civil	19 (7,3%)
Empregado (a) de Limpeza	9 (3,5%)
Domestica	73 (28,2%)
Comerciante	11 (4,2%)
Operário(a) especializado(a)	19 (7,3%)
Serviços	17 (6,6%)
Empresário (a)	7 (2,7%)
Empregado (a) de restauração	1 (0,4%)
Costureira/ Alfaiate	10 (3,9%)
Operário(a) Fabril	4 (1,5%)
Outros	3 (1,2%)

dp – desvio-padrao do valor medio.

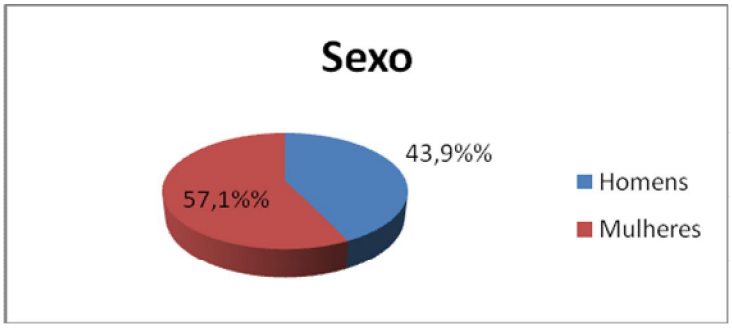
Tabela 33

Gráfico 3. Distribuição por Faixa Etária



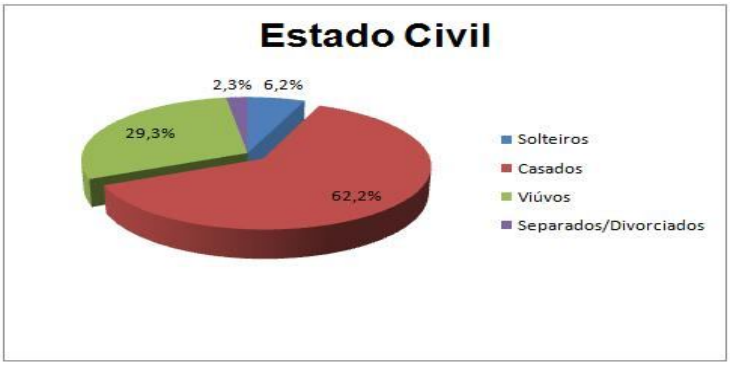
O Grupo Etário que compreende as idades entre os 71 e os 80 anos é o predominante, constituindo os 74 anos a Média etária.

Gráfico 4. Distribuição por Género



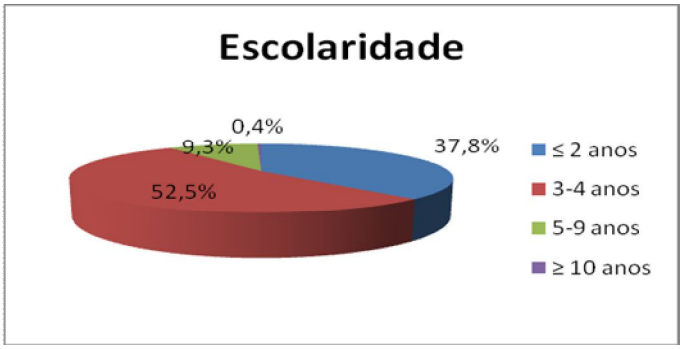
O Género feminino (57,1%) predomina face ao Género masculino (42,9%).

Gráfico 5. Distribuição por Estado Civil



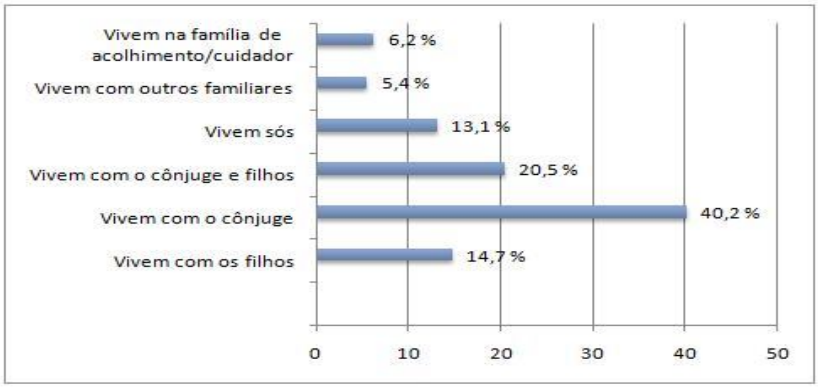
O Estado Civil que mais se evidencia é o de Casado (62,2%), sendo que o menos visível é o de Separado/Divorciado (2,3%), que assume um valor residual.

Gráfico 6. Distribuição por Grau de Escolaridade



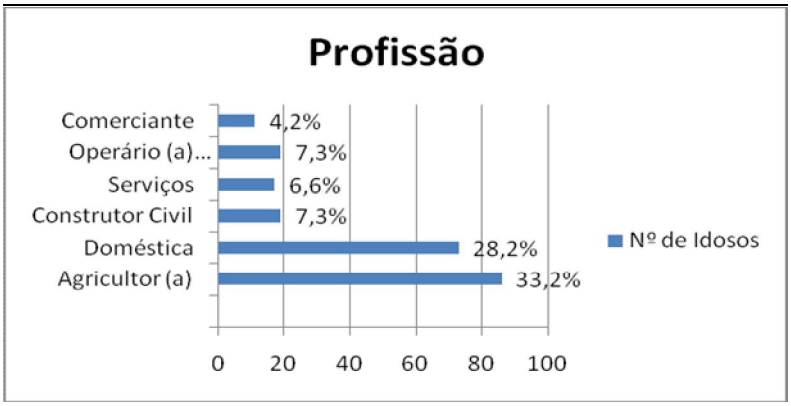
O Grau de Escolaridade mais comum resume os anos de escola aos 3-4.

Gráfico 7. Distribuição por Situação Familiar



Cerca de 40,2% dos idosos vive com o conjugue, sendo que apenas 5,4% vivem com outros familiares.

Gráfico 8. Distribuição por Actividade Profissional



A Profissão *Agricultor/a* é aquela com maior predominância ao longo da vida dos idosos.

1.1.8.6.2. Actividades Básicas da Vida Diária (AVD)

Actividades Básicas da Vida Diária (AVD)

Actividades	*Capaz sozinho(a)*	*Necessita alguma ajuda*	*Necessita de ajuda totalmente*
Caminhar em casa	225 (86,9)	21 (8,1)	13 (5,0)
Caminhar na rua	208 (80,3)	27 (10,4)	23 (8,9)
Subir escadas	198 (76,4)	40 (15,4)	21 (8,1)
Sair da cama, cadeira ou carro	215 (83,0)	31 (12,0)	13 (5,0)
Alimentar-se	230 (88,8)	17 (6,6)	12 (4,6)
Vestir-se	217 (83,8)	28 (10,8)	14 (5,4)
Tomar banho	197 (76,1)	32 (12,4)	28 (10,8)
Fazer a higiene corporal	204 (78,8)	31 (12,0)	23 (8,9)
Utilizar a casa de banho	228 (88,0)	16 (6,2)	15 (5,8)
n (%)			

Tabela 34

n - nº de casos; % - valor percentual

Autonomia Vs Dependência nas AVD

Como facilmente se verifica, o grau de autonomia dos idosos relativamente às AVD é considerável, sendo que a maioria é capaz de por si só as realizar. Onde há maior autonomia é na actividade "Alimentar-se", e menor na actividade "Tomar banho". Esta é, portanto, a actividade em que os idosos se sentem mais dependentes, seguidamente de "Caminhar na rua" e "Fazer a higiene corporal".

1.1.8.6.3. Actividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD)

Actividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD)

Actividades	*Capaz sozinho*	*Nunca fez, mas seria capaz*	*Nunca fez, e teria dificuldade*	*Necessita alguma ajuda*	*Necessita ajuda total*
Cuidar da casa	123 (47,5)	26 (10,0)	41 (15,8)	31 (12,0)	38 (14,7)
Lavar a roupa	136 (52,5)	27 (10,4)	42 (16,2)	17 (6,6)	36 (13,9)
Preparar a comida	164 (63,3)	18 (6,9)	26 (10,0)	15 (5,8)	36 (13,9)
Aquecer água ou comida, fazer chá	204 (78,8)	7 (2,7)	9 (3,5)	5 (1,9)	34 (13,1)
Ir às compras	166 (66,1)	10 (3,9)	8 (3,1)	32 (12,4)	43 (16,6)
Utilizar Tlf / Tlm	176 (68,0)	7 (2,7)	20 (7,7)	10 (3,9)	45 (17,4)
Andar autocarro	191 (73,7)	4 (1,5)	7 (2,7)	18 (6,9)	39 (15,1)
Conduzir	82(31,7)	22 (8,5)	130 (50,2)	4 (1,5)	21 (8,1)
Utilizar o dinheiro	217 (83,8)	2 (0,8)	1 (0,4)	13 (5,0)	26 (10,0)
Escolher e tomar a medicação	207 (79,9)	4 (1,5)	1 (0,4)	19 (7,3)	28 (10,8)
Estar a par dos acontecimentos da vizinhança	208 (80,3)	2 (0,8)	4 (1,5)	22 (8,5)	23 (8,9)
Entender e discutir um programa de rádio, TV ou Jornal	198 (76,4)	5 (1,9)	7 (2,7)	28 (10,8)	20 (7,7)
Recordar-se de compromissos e acontecimentos familiares	216 (83,4)	1 (0,4)	3 (1,2)	24 (9,3)	15 (5,8)
Lembrar-se do caminho para casa	228 (88,0)	1 (0,4)	2 (0,8)	10 (3,9)	18 (6,9)
Conhecer as pessoas e cumprimentá-las na rua	222 (85,7)	1 (0,4)	3 (1,2)	13 (5,0)	20 (7,7)
Estar sozinho(a) em casa	225 (83,0)	1 (0,4)	3 (1,2)	9 (3,5)	31 (12,0)

Tabela 35

<u>Autonomia Vs Dependência nas AIVD</u>

Tendo em consideração que o máximo de autonomia é ser *Capaz sozinho*, a actividade *Lembrar-se do caminho para casa* é aquela onde mais idosos são autónomos (88%), e *Conduzir* onde menos idosos o são (31,7%).

Já na perspectiva do *Necessita de ajuda total*, isto é, na perspectiva dos idosos com maior grau de dependência, a actividade onde a mesma é mais acentuada é *Utilizar o Tlf/Tlm*, e menos *Recordar-se de compromissos e acontecimentos familiares.*

Como se pode reparar, as actividades onde os níveis de dependência são maiores são aquelas de carácter mais "físico", mais instrumentais, que necessitam de alguma agilidade motora. Já as de índole mais intelectual, tais como *Recordar-se de compromissos e acontecimentos familiares* ou *Lembrar-se do caminho para casa* são aquelas onde a necessidade de ajuda total é menor.

Uma das conclusões a tirar é que a prevenção da dependência física poderá implicar um menor nº de idosos dependentes no futuro.

1.1.8.6.4. Rotinas

No que respeita às rotinas diárias, é possível identificar nos idosos um Padrão característico. Têm por hábito levantarem-se entre as 7h e as 8h (43,8%), tomarem o pequeno-almoço e logo de seguida desempenharem tarefas como cuidar da casa (14,2%), quintal (16,9%) e animais (13,9%). Após o almoço, alguns dos idosos aproveitam para conviver um pouco com os amigos ou irem ao café (11,0%). Os que ficam em casa, vêem televisão ou ouvem rádio (19,0%), ou dedicam-se a tarefas relacionadas com a agricultura e/ou jardinagem (12,3%). À noite, após o jantar, os idosos não têm por hábito desempenhar qualquer tipo de tarefa. Optam por ficar em casa a ver televisão ou ouvir rádio (88,2%), deitando-se cedo. Já aos fins-de-semana, mais propriamente aos domingos, a rotina sofre algumas alterações, com a introdução de actividades de carácter religioso (29,5%).

1.1.8.6.5. Auto-Percepção do Estado de Saúde

Os homens revelaram ter uma percepção de si próprios mais saudável do que as mulheres, que referem mais sintomas de doença embora se considerem mais capazes de cuidar de si próprias.

As dificuldades de mobilidade são o factor mais relevante na auto-percepção dos idosos em termos de saúde, independentemente do género.

No que respeita à visão e audição os idosos não apresentam grandes dificuldades, embora a maioria use óculos. Já em termos de mastigação consideram não ter quaisquer dificuldades.

Do ponto de vista da saúde mental, as mulheres referem mais sintomas de ansiedade moderada e depressão, o que poderá sugerir que neste grupo há uma maior prevalência de quadros depressivos e/ou ansiosos. São também as mulheres que visitam o médico com mais frequência.

1.1.8.6.6. Satisfação com a Vida

Os idosos apresentam-se globalmente satisfeitos com o *tipo de vida* que têm, sendo que os homens encontram na Família as principais fontes de satisfação. Globalmente, os principais factores que contribuem para redução da satisfação com a vida são a saúde debilitada, as limitações económico-financeiras, a falta de assistência médica, a dependência e a preocupação com a saúde dos entes queridos.

1.1.8.6.7. Perspectivas para o Futuro

Em termos de perspectivas para o futuro, a maioria dos idosos é pessimista. Destacam-se os medos/receios da doença, do sofrimento, da incapacidade/ perda de autonomia, do envelhecimento, da solidão, da ausência de recursos financeiros, de ter de sair de casa.
A maioria dos idosos tem reduzidas expectativas em relação ao futuro, perspectivando-o pior do que a situação actual.

1.1.8.6.8. Necessidades auto-identificadas

a) Os idosos apresentam grande preocupação com a Saúde, daí que a A*ssistência Médica* seja identificada como uma necessidade prioritária;
b) A*s Redes Sociais, Familiares e de Vizinhança* são consideradas vulneráveis. Prevalece o sentimento de que os laços mantidos com os familiares e amigos são reduzidos, sendo escassas as actividades que promovem o fortalecimento das relações interpessoais;
c) A *fraca Rede de Transportes e Acessibilidades* constitui um grande obstáculo ao acesso a serviços básicos, e ao mesmo tempo potencia o isolamento face à comunidade;
d) As *Infra-Estruturas* destinadas à 3ª idade, ou seja, as respostas sociais como Centro de Dia, Centro de Noite, Serviço de Apoio Domiciliário, Centro de Convívio, etc, incluem as necessidades apontadas pelos idosos. Saliente-se que a

maioria destes desconhece a existência de Serviços desta natureza no Concelho, considerando mesmo que não existem.

e) A não satisfação de necessidades ao nível do *Saneamento, Higiene e Luz* é também identificada por vários idosos, que não usufruem da totalidade destes serviços;
f) Os baixos *Recursos Financeiros* são outro motivo de grande desânimo, sendo as baixas Pensões de Reforma apontadas frequentemente como insuficientes;
g) Ao *nível Ocupacional e dos Tempos Livres* os idosos sentem necessidade de ocuparem o seu tempo com novas actividades, tais como viagens e passeios.
h) A preocupação com a *Insegurança* pessoal é notória na ameaça que os idosos sentem perante o elevado aumento de burlas e roubos.
i) Finalmente destaca-se a *Insuficiente/Falta Assistência por parte de alguns Serviços*, como é o caso dos Correios e de Bibliotecas.

1.1.8.6.9. Considerações

Considerando o contexto global duma sociedade cada vez mais envelhecida, o contexto local duma comunidade em que os idosos apresentam um conjunto de necessidades limitadoras da sua qualidade de vida, e ainda a mais-valia dum Estudo que permite intervir de forma adequada a essas mesmas necessidades, importa agora implementar um conjunto de Medidas que, mais do que reparadoras, sejam principalmente preventivas, no sentido dum Envelhecimento activo e bem-sucedido assente no pressuposto de cada indivíduo enquanto ser bio-psico-social.

1.2. Caracterização Qualitativa

A análise qualitativa, caracterizadora da realidade social do concelho a partir do "sentir" dos agentes locais, resultou da implementação duma metodologia designada de "Focus Groups" (Grupos de Discussão). Estes "Grupos de Discussão" foram dinamizados no âmbito das três Comissões Sociais Inter-Freguesias; bem como no âmbito dos cinco principais sectores de intervenção no *Território*, isto é, Educação, Emprego/Formação, Poder Local, Saúde e Segurança Social, conjuntamente com as IPSS's. E ainda, como já fora referido, através de entrevistas efectuadas a um grupo específico da população com relevância e importância para o concelho, no âmbito do *Estudo de Avaliação das Necessidades dos Idosos* (indivíduos com mais de 65 anos).

1.2.1. Resultado do "Focus Group" realizado no âmbito das *Comissões Sociais Inter-Freguesia (CSIF)*

CSIF's	Problemas Prioritários Identificados	Propostas de Resolução
CSIF A	1. Desemprego 2. Escassez de respostas sociais de apoio à 3ª Idade 3. Ausência de respostas direccionadas à população portadora de deficiência	1. Identificar as pessoas em situação de desemprego sem qualquer acompanhamento e encaminhá-las para as estruturas locais de apoio à integração no mercado de trabalho 2.1.Alargar e melhorar a resposta social Serviço de Apoio Domiciliário 2.2.Criar um Centro de Noite 2.3.Aumentar a capacidade local da resposta social Lar de Idosos 3. Criar dum Centro Actividades Ocupacionais (CAO)
CSIF B	1. Ausência de respostas direccionadas à população portadora de deficiência 2. Escassez de respostas sociais de apoio à 1ª infância 3. Inexistência de Habitação social 4. Necessidade de melhorar - em quantidade e qualidade - os Serviços prestados no âmbito da resposta social Serviço de Apoio Domiciliário	1. Criar um Centro de Actividades Ocupacionais 2. Aumentar e descentralizar as respostas sociais de apoio à 1ª infância 3. Construção de Fogos de Habitação Social recorrendo-se medidas / programas como o PROHABITA 4. Criar um Serviço de Apoio Domiciliário personalizado às necessidades individuais de cada idoso; com cobertura aos fins-de-semana; dinamizador de actividades preventivas de situações de dependência e solidão

CSIF C	1. Isolamento dos idosos 2. Escassez de respostas sociais de apoio à 1ª infância 3. Ausência de respostas direccionadas à população portadora de deficiência 4. Ausência de rede de voluntariado organizada 5. Escassez de actividades direccionadas à ocupação dos tempos livres dos jovens 6. Insuficiência de apoios favorecedores do acesso a habitação condigna	1. Organizar actividades lúdicas direccionadas aos idosos; Melhorar/reorganizar o Serviço de Apoio Domiciliário; Intervir de forma integrada e coordenada 2. Aumentar a localmente a cobertura de respostas sociais de apoio à 1ª Infância: Creche, Creche Familiar ou Amas 3. Criar um Centro de Actividades Ocupacionais 4. Criar uma Rede organizada de voluntariado 5. Criar condições/oportunidades para o desenvolvimento de actividades de ocupação de tempos livres ligadas à Arte e à Cultura 6. Melhorar/aumentar as respostas sociais favorecedoras do acesso a habitação condigna

Tabela 36

Analisando o Resultado do "*Focus Group*" das CSIF facilmente se identificam problemas comuns a pelo menos duas ou mesmo às três Comissões.

A partir do momento em que o mesmo problema é identificado em pelo menos duas das CSIF, considera-se ter relevância para "subir" ao Diagnóstico e Plano de Desenvolvimento Social concelhios, não ficando, portanto, o seu "tratamento" circunscrito ao território de CSIF.

Nesta conformidade, os principais problemas identificadas comuns a duas ou às três CSIF, e consequentemente onde a intervenção é assumida como prioritária, enquadram-se nas seguintes Áreas:

1.2.1.1. ENVELHECIMENTO

A necessidade duma maior adequabilidade/potenciação das respostas sociais já existentes na área da Terceira Idade às necessidades específicas de cada idoso, com particular enfoque no *Serviço de Apoio Domiciliário* (SAD).

Esta Resposta social é encarada como aquela que terá maior possibilidade de se "ajustar" às necessidades individuais de cada idoso; por ex. com o seu alargamento aos fins-de-semana bem como o alargamento a outras áreas, dimensões, tais como o desenvolvimento de actividades preventivas de situações de dependência e solidão;

1.2.1.2. DEFICIÊNCIA

A necessidade de implementar uma Resposta social de apoio à População portadora de Deficiência, especificamente a Resposta *Centro de Actividades Ocupacionais (CAO).*

Cerca de 22 jovens/adultos de Amares estão integrados em CAO noutros Concelhos, sendo que muitos outros (para cima de 20), por falta de vaga, se encontram em casa, sem qualquer tipo de estimulação adaptada à sua condição "especial". Por outro lado, e na perspectiva do cuidador, a própria vida fica muitas vezes totalmente reduzida à prestação dos cuidados, invalidando, por ex., a integração no mercado de trabalho, ao que pode estar associado muitas outras problemáticas (baixos rendimentos; isolamento social, entre outras);

1.2.1.3. 1ª INFÂNCIA (0-3 ANOS)

A necessidade de aumentar/alargar a capacidade de acolhimento ao nível das Respostas sociais de Apoio à 1ª Infância.

O nº de crianças em Lista de Espera para integração em Creche ou em Ama no concelho de Amares ascende as 70. Quase sempre, este fenómeno traz associado a não disponibilidade para o Trabalho das mães que não têm onde deixar as suas crianças, o que muitas vezes obriga a uma "compensação" financeira através de medidas como o Rendimento Social de Inserção ou apoios económicos eventuais.

1.2.1.4. HABITAÇÃO

A necessidade de melhorar/criar/captar mecanismos/recursos que possibilitem o acesso a Habitação condigna a um maior nº de pessoas e agregados familiares.

No concelho de Amares as habitações próprias que não reúnem quaisquer condições para um viver digno, com as necessidades básicas minimamente garantidas, são em nº considerável

O melhoramento/alargamento da Medida de apoio implementada pelo Município que remete para *obras de beneficiação de habitações* (com 28 requerimentos em análise) e a construção de Habitação Social aparecem como propostas de resolução/diminuição dos problemas habitacionais concelhios.

1.2.2. Resultado do "Focus Group" realizado no âmbito dos "Sectores" e IPSS's

Áreas Problemáticas	Problemas Prioritários Identificados	Propostas de Resolução
ENVELHECIMENTO	1. Abandono/Isolamento dos idosos (desresponsabilização da família) 2. Insuficiência/falta de diversidade de respostas adequadas a uma população envelhecida 3. Necessidade de reorganização das respostas existentes, nomeadamente o Serviço de Apoio Domiciliário 4. Necessidade de reforço/diversidade do Serviço de Apoio Domiciliário no sentido dum envelhecimento activo e saudável	1. Criar "Bolsa de Recursos Humanos Voluntários" 2. Repensar/reorganizar o SAD, no sentido da prevenção de situações de dependência e da melhoria da qualidade de vida dos idosos no seu meio habitual de vida 3. Criar um "Centro de Recursos" ao nível de Ajudas Técnicas
DEFICIÊNCIA	5. Falta de estimulação adequada à população com Deficiência 6. Ausência de Equipamentos Sociais de apoio a pessoas portadoras de deficiência e seus familiares 7. Dificuldade de integração no Mercado de Trabalho da População com deficiência	4. Criar um CAO
EDUCAÇÃO / FORMAÇÃO	8. Baixa qualificação da população 9. Desvantagens dalgumas crianças quando chegam ao sistema educativo, decorrentes da ausência/inadequação de estimulação	5. Incentivar a inscrição e frequência dos Centros das Novas Oportunidades (CNO) 6. Organizar Formação Contínua / Modelar adequada às ofertas de trabalho 7. Melhorar e rentabilizar os apoios existentes, nomeadamente o ensino especial, o apoio pedagógico acrescido, os currículos alternativos, os planos individuais de apoio aos alunos

EMPREGO	10. Escassez de ofertas de trabalho 11. Baixa motivação/disponibilidade dos desempregados para integração de postos de trabalho fora do concelho 12. Desconhecimento, por parte dos técnicos, dos circuitos rodoviários existentes quer dentro, quer para fora/para dentro do concelho, no sentido das possibilidades de integração no mercado de trabalho serem alargadas	8. Organizar Formação Contínua / Modelar adequada às ofertas de trabalho 9. Mapear os circuitos rodoviários locais
1ª INFÂNCIA	13. Insuficiência de respostas sociais na área da 1ª infância (amas/creche)	10. Organizar/concretizar Formação inicial e contínua para Amas recorrendo a recursos locais 11. Alargamento/aumento das respostas sociais de apoio à 1ª infância, como por ex. as Amas
COMPETÊNCIAS PARENTAIS	14. Menores em risco 15. Famílias de risco 16. Alcoolismo 17. Ausência total de Rendimentos (por ex. período que medeia o requerimento e a recepção do Subsídio de Desemprego ou do Rendimento Social de Inserção)	12. Criar/Implementar um Centro de Apoio Familiar e Aconselhamento Parental (CAFAP) 13. Organizar/concretizar Formação inicial/contínua para Famílias de Acolhimento de Menores recorrendo-se a recursos técnicos locais 14. Garantir o acesso ao Banco Alimentar Nacional ou Local dos agregados familiares mais carenciados economicamente
SAÚDE	18. Insuficiência de Médicos de Famílias 19. Necessidade de reforço dos Cuidados Primários	15. Reforçar / melhorar os cuidados de saúde primários

Tabela 37

Na sequência dum primeiro momento em que o objectivo do Grupo foi identificar um conjunto de Problemas/Áreas Problemáticas com relevância e importância local, bem como, em simultâneo, propor estratégias de intervenção; num segundo momento o mesmo Grupo discutiu e consensualizou quais destas mesmas áreas deveriam integrar o Plano de Desenvolvimento Social 2010-2013. Dada a importância e relevância de todas as áreas identificadas para o local, a selecção assentou, essencialmente, no critério pertinência, medido pelo indicador "*Áreas menos protegidas"*.

Ou seja, considerando-se as Áreas do Emprego, da Educação/Formação, das Competências Parentais e da Saúde "mais protegidas", através, respectivamente, das Medidas inerentes à *Iniciativa Emprego*, dos *Centros Novas Oportunidades*, da Candidatura concelhia ao *Centro de Apoio Familiar e Aconselhamento Parental (CAFAP)*, e dos *Agrupamentos de Centros de Saúde (ACES)*, as restantes Áreas – *Envelhecimento*, *Deficiência* e *1ª Infância* – foram aquelas onde consensualmente se considerou ser mais pertinente fazer convergir e concentrar esforços.

II Capítulo

Na sequência de toda a informação recolhida e compilada no I Capítulo, segue a identificação/priorização das Áreas Problemáticas, organizadas por Eixos.

2.1. *1º Eixo: ENVELHECIMENTO*

2.1.1. Problemas) prioritário(s):

- Abandono / isolamento dos idosos (desresponsabilização da família)
- Idosos sem retaguarda em situação de dependência/falta de autonomia
- Insuficiência e pouca diversidade de respostas preventivas de situações de dependência, e propiciadoras da manutenção do idoso no seu meio habitual de vida
- Perspectiva/intervenção redutora e minimizadora das possibilidades que o Serviço de Apoio Domiciliário (SAD) encerra (necessidade do SAD redimensionar/repensar/expandir o tipo de apoio prestado, enquanto Serviço "*por excelência"* de proximidade à população
- Insuficiência de recursos humanos com formação específica nas problemáticas associadas ao envelhecimento e à prestação de cuidados em faixas etárias mais avançadas

2.1.2. Recursos/Forças/Oportunidades *face* aos problema(s):

- Vontade Política (PNAI; Programa PARES; QREN)
- Consciência dos problemas e vontade de intervir ao nível das entidades e actores locais
- Consciência da necessidade de rentabilização/maximização dos recursos e das potencialidades locais
- Ajudas Técnicas da Segurança Social

2.1.3. **População-Alvo:**

- População em processo de envelhecimento/envelhecida a partir dos 65 anos
- Cuidadores formais (Instituição) e informais (familiares, vizinhos, amigos)

2.2. *2º Eixo: DEFICIÊNCIA*

2.2.1. **Problema(s) prioritário(s):**

- Inexistência de equipamentos sociais de retaguarda à população portadora de deficiência
- Inadequação das respostas existentes localmente
- Falta de apoio aos cuidadores

2.2.2. **Recursos/Forças/Oportunidades *face* aos problema(s):**

- Vontade Política (PNAI; Programa PARES; QREN)
- Consciência dos problemas e vontade de intervir ao nível das entidades e actores locais
- Incentivos às Entidades empregadoras de pessoas portadoras de deficiência
- Ajudas Técnicas do IEFP e Segurança Social

2.2.3. **População-Alvo:**

- Pessoas portadoras de deficiência e seus familiares

2.3. *3º Eixo: 1ª INFÂNCIA (0-3 ANOS)*

2.3.1. **Problema(s) prioritário(s):**

- Insuficiência de respostas sociais de retaguarda à 1ª infância

2.3.2. Recursos/Forças/Oportunidades *face* aos problema(s):

- Vontade Política (PNAI; Programa PARES; QREN)
- Consciência dos problemas e vontade de intervir ao nível das entidades e actores locais
- Consciência da necessidade de rentabilização/maximização dos recursos e das potencialidades locais

2.3.3. População-Alvo:

- Crianças até aos 3 anos e respectivo agregado familiar
- Agregados familiares acompanhados pela CPCJ, Acção Social e RSI

2.4. *4º Eixo: HABITAÇÃO*

2.4.1. Problema(s) prioritário(s):

- Precariedade habitacional
- Baixos recursos (obstáculo ao arrendamento de habitação condigna ou realização de melhorias habitacionais em casa própria)

2.4.2. Recursos/Forças/Oportunidades *face* aos problema(s):

- Consciência do problema e vontade de intervir ao nível das entidades e actores locais
- Política de Apoio à Habitação do Município
- Colaboração com Associação Humanitária HABITAT
- Outros apoios/incentivos possíveis de serem captados (Prohabita; Habitat)

2.4.3. **População-Alvo:**

- Agregados familiares com baixos recursos económicos residentes em habitações que não reúnam condições mínimas de segurança e habitabilidade, prioritariamente que integrem menores, pessoas com deficiência e idosos.

Parte B

CONCELHO DE AMARES: PDS 2010-2013

3. EIXOS ESTRATÉGICOS para a INTERVENÇÃO

3.1. *1º Eixo:* ENVELHECIMENTO ACTIVO E SAUDÁVEL

3.1.1. Pressupostos de intervenção

- Desenvolver recursos e condições de suporte ao processo de envelhecimento
- Desenvolver estratégias promotoras de um envelhecimento activo e bem-sucedido na comunidade;
- Aumentar o conhecimento específico e contextualizado da população idosa e do processo de envelhecimento no concelho de Amares
- Melhorar a qualidade de vida dos idosos do Concelho

3.1.2. Objectivo Geral

- Combater a Pobreza e a Exclusão Social

3.1.3. Objectivos Específicos

- Até Dezembro de 2013 está criado 1 Gabinete de Apoio ao Idoso
- Até Dezembro de 2013 estão qualificados pelo menos 50% dos Activos prestadores de Serviços e Voluntários com intervenção na área da Terceira Idade
- Até Dezembro de 2013 estão (re)criados/qualificados pelo menos 50% dos serviços e equipamentos locais de apoio à população idosa
- Até Dezembro de 2013 estão criados 2 "Espaço Idoso"

3.1.4. Resultados Esperados

- Apoio personalizado aos idosos
- Cuidadores formais e informais melhor qualificados
- Bolsa de recursos humanos solidária qualificada

- Respostas locais potenciadas e mais adequadas às necessidades da população
- Relações inter-pessoais e laços sociais potenciados e reforçados

3.1.5. Indicadores de Avaliação

- Nº de *Gabinete de Apoio ao Idoso* criado
- Nº de *Bolsa de Recursos Humanos Solidária* criada
- % de Cuidadores formais e informais alvo de formação adequada às necessidades mais prementes dos Serviços
- Nº de Respostas sociais já existentes repensadas/recriadas/potenciadas
- Nº de "Espaço Idoso" criados

3.2. *2º Eixo:* MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO PORTADORA DE DEFICIÊNCIA E DO RESPECTIVO CUIDADOR / AGREGADO FAMILIAR

3.2.1. Pressupostos de intervenção

- Proporcionar às pessoas portadoras de Deficiência a estimulação adequada a um desenvolvimento físico e psicológico saudável, no sentido da plena exploração das suas capacidades e potencialidades
- Melhorar a qualidade de vida do agregado familiar em geral e do elemento cuidador em particular

3.2.2. Objectivo Geral

- Combater a Pobreza e a Exclusão Social

3.2.3. Objectivos Específicos

- Até Dezembro de 2013 está criado um Centro de Actividades Ocupacionais (CAO)

3.2.4. Resultados Esperados

- Pessoas portadoras de Deficiência adequadamente estimuladas no sentido do pleno desenvolvimento das suas capacidades e competências
- Agregados familiares, particularmente os elementos cuidadores, disponíveis para novos projectos de vida
- Qualidade de vida dos agregados familiares melhorada

3.2.5. Indicadores de Avaliação

- Nº de CAO criado

3.3. *3ºEixo:* MELHORIA/ALARGAMENTO DO SERVIÇO DE APOIO À 1ª INFÂNCIA

3.3.1. Pressupostos de intervenção

- Proporcionar retaguarda a crianças até aos três anos ajudando-as a adquirir o maior nº possível de competências no sentido do seu desenvolvimento
- Possibilitar a concretização dos projectos de vida dos pais, nomeadamente a integração no mercado de trabalho, com a certeza de que as suas crianças se encontram em segurança
- Melhorar a qualidade de vida das famílias

3.3.2. Objectivo Geral

- Combater a Pobreza e a Exclusão Social

3.3.3. Objectivo Específico

- Até Dezembro de 2013 está melhorado/alargado o Serviço de apoio à 1ª Infância

3.3.4. Resultados Esperados

- Listas de espera nas valências de Ama e Creche diminuídas para metade

- Maior disponibilidade dos pais, principalmente das mães, para a integração no mercado de trabalho
- Crianças socializadas e adequadamente estimuladas

3.3.5. Indicadores de Avaliação

- Nº de Respostas de apoio à 1ª Infância criadas/alargadas
- Nº de crianças em lista de espera nas valências de Ama e Creche
- Nº de mães com crianças até aos três anos e beneficiárias de RSI com Acordo de Inserção assinado na área de emprego

3.4. *4ºEixo:* OPORTUNIDADE DE ACESSO A HABITAÇÃO CONDIGNA

3.4.1. Pressupostos de intervenção

- Possibilitar o acesso de agregados familiares em situação económica desfavorecida a Habitação que lhes garanta um viver com dignidade
- Aumentar o conhecimento da situação habitacional do concelho
- Melhorar a qualidade de vida das famílias

3.4.2. Objectivo Geral

- Combater a Pobreza e a Exclusão Social

3.4.3. Objectivos Específicos

- Até Dezembro de 2013 está diminuído em 50% o nº de famílias do concelho que vive em habitações sem condições mínimas de habitabilidade mediante a realização de obras de beneficiação nas mesmas
- Até Dezembro de 2013 estão construídos pelo menos 2 fogos de habitação social

3.4.4. Resultados Esperados

- Beneficiadas 50% das habitações previamente caracterizadas como não possuindo condições mínimas de habitabilidade e salubridade

- Existência de pelo menos 2 fogos de habitação social no Concelho
- Acordo de cooperação com o Instituto da Habitação e Reabilitação Urbana (IHRU)
- Acordo de cooperação com a Associação Humanitária *HABITAT*

3.4.5. Indicadores de Avaliação

- Nº de habitações alvo de obras de beneficiação
- Nº de fogos de habitação social existentes
- Nº de parcerias estabelecidas no âmbito da intervenção ao nível da Habitação

INSPECÇÃO-GERAL DA EDUCAÇÃO

Ministério da Educação

INSPECÇÃO-GERAL DA EDUCAÇÃO

Avaliação Externa das Escolas

Relatório de escola

Agrupamento de Escolas de Amares

Delegação Regional do Norte da IGE

Datas da visita: 9 a 11 de Novembro de 2010

I – INTRODUÇÃO

A Lei n.º 31/2002, de 20 de Dezembro, aprovou o sistema de avaliação dos estabelecimentos de educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário, definindo orientações gerais para a auto-avaliação e para a avaliação externa.

Após a realização de uma fase-piloto, da responsabilidade de um Grupo de Trabalho (Despacho Conjunto n.º 370/2006, de 3 de Maio), a Senhora Ministra da Educação incumbiu a Inspecção-Geral da Educação (IGE) de acolher e dar continuidade ao programa nacional de avaliação externa das escolas. Neste sentido, apoiando-se no modelo construído e na experiência adquirida durante a fase-piloto, a IGE está a desenvolver esta actividade, entretanto consignada como sua competência no Decreto Regulamentar n.º 81-B/2007, de 31 de Julho.

O presente relatório expressa os resultados da avaliação externa do Agrupamento de Escola de Amares, na sequência da visita efectuada entre 9 e 11 de Novembro de 2010.

Os capítulos do relatório – *Caracterização do Agrupamento*, *Conclusões da Avaliação por Domínio*, *Avaliação por Factor* e *Considerações Finais* – decorrem da análise dos documentos fundamentais do Agrupamento de Escolas de Amares, da sua apresentação e da realização de entrevistas em painel.

Espera-se que o processo de avaliação externa fomente a auto-avaliação e resulte numa oportunidade de melhoria para o Agrupamento, constituindo este relatório um instrumento de reflexão e de debate. De facto, ao identificar pontos fortes e pontos fracos, bem como oportunidades e constrangimentos, a avaliação externa oferece elementos para a construção ou o aperfeiçoamento de planos de melhoria e de desenvolvimento de cada escola, em articulação com a administração educativa e com a comunidade em que se insere.

A equipa de avaliação externa congratula-se com a atitude de colaboração demonstrada pelas pessoas com quem interagiu na preparação e no decurso da avaliação.

O texto integral deste relatório está disponível
no sítio da IGE na área
Avaliação Externa das Escolas 2010-2011

ESCALA DE AVALIAÇÃO

Níveis de classificação dos cinco domínios

Muito Bom – Predominam os pontos fortes, evidenciando uma regulação sistemática, com base em procedimentos explícitos, generalizados e eficazes. Apesar de alguns aspectos menos conseguidos, a organização mobiliza-se para o aperfeiçoamento contínuo e a sua acção tem proporcionado um impacto muito forte na melhoria dos resultados dos alunos.

Bom – A escola revela bastantes pontos fortes decorrentes de uma acção intencional e frequente, com base em procedimentos explícitos e eficazes. As actuações positivas são a norma, mas decorrem muitas vezes do empenho e da iniciativa individuais. As acções desenvolvidas têm proporcionado um impacto forte na melhoria dos resultados dos alunos.

Suficiente – Os pontos fortes e os pontos fracos equilibram-se, revelando uma acção com alguns aspectos positivos, mas pouco explícita e sistemática. As acções de aperfeiçoamento são pouco consistentes ao longo do tempo e envolvem áreas limitadas da escola. No entanto, essas acções têm um impacto positivo na melhoria dos resultados dos alunos.

Insuficiente – Os pontos fracos sobrepõem-se aos pontos fortes. A escola não demonstra uma prática coerente e não desenvolve suficientes acções positivas e coesas. A capacidade interna de melhoria é reduzida, podendo existir alguns aspectos positivos, mas pouco relevantes para o desempenho global. As acções desenvolvidas têm proporcionado um impacto limitado na melhoria dos resultados dos alunos.

II – CARACTERIZAÇÃO DO AGRUPAMENTO

O Agrupamento de Escolas de Amares localiza-se no concelho de Amares e integra os estabelecimentos da educação pré-escolar e do 1.º ciclo, que se encontram dispersos pelas 24 freguesias do referido concelho. Para além da Escola-Sede (Escola Básica dos 2.º e 3.º ciclos de Amares), o Agrupamento é constituído por 15 jardins-de-infância e 13 escolas básicas do 1.º ciclo, três das quais são centros escolares. Os jardins-de-infância apresentam boas condições para a socialização e para a prática pedagógica, ainda que, em alguns deles, a componente de apoio à família tenha que ser desenvolvida em espaços alternativos. Os estabelecimentos da educação pré-escolar e do 1.º ciclo inseridos nos três centros escolares (Ferreiros, Vale do Homem e Vale do Cavado) usufruem de condições estruturais diferentes dos restantes, dado que dispõem de espaços e equipamentos mais adequados para o desenvolvimento das componentes curriculares. A Escola-Sede, apesar de bem apetrechada no campo das tecnologias da informação e comunicação, revela necessidades de requalificação, particularmente na impermeabilização das coberturas e apresenta-se sobrelotada, dado que funciona com 35 turmas quando a tipologia de construção é adequada para 24.

A população escolar é de 2018 crianças/alunos, distribuída por 103 grupos/turmas, 22,4% na educação pré-escolar (23 grupos), 41,7% no 1.º ciclo (43 turmas), 19,4% no 2.º ciclo (20 turmas), 10,7% no 3.º ciclo (11 turmas), 3,9% em cursos de educação e formação, tipologia 3 (4 turmas) e 1,9% em cursos de educação e formação de adultos, B2 e B3 (2 turmas). A diversidade linguística não tem qualquer expressão. Do total de alunos matriculados, 37,6% beneficiam de auxílios económicos no âmbito da Acção Social Escolar (22,7% são abrangidos pelo escalão A e 14,9% pelo escalão B). Têm computador, em casa, 41,1% dos alunos e, destes, 59,3% têm *Internet*.

São conhecidas as profissões de 38,4% dos encarregados de educação, e destes, 52% são operários, artífices e trabalhadores da indústria, 23% são trabalhadores não qualificados, 14,4% trabalham nos serviços e comércio, 4,9% integram-se nos técnicos e profissões de nível intermédio, 3,7% são quadros superiores, dirigentes e profissões intelectuais e 2% dedicam-se à agricultura e trabalho qualificado da agricultura e pescas. São conhecidas as habilitações académicas de 82,9% dos pais e encarregados de educação e, destes, 39,7% têm o 2.º ciclo, 27,3% o 1.º ciclo, 16,3% o 3.º ciclo, 11,1% o ensino secundário, 5% formação superior (pós-graduação, bacharelato, licenciatura, mestrado ou doutoramento) e 0,6% não têm habilitações.

O corpo docente é constituído por 178 elementos, dos quais 65,2% pertencem ao quadro do Agrupamento, 21,9% ao quadro de zona pedagógica e 12,9% são contratados. A maioria dos docentes (74,2%) tem idade superior a 40 anos e 61,2% têm até 19 anos de serviço. Do pessoal não docente fazem parte 72 trabalhadores, sendo 64 assistentes operacionais, sete assistentes técnicos e um técnico superior (psicólogo). Destes, 83,3% têm entre 40 e 60 anos de idade e 62,5% têm até 19 anos de serviço.

III – CONCLUSÕES DA AVALIAÇÃO POR DOMÍNIO

1. Resultados — SUFICIENTE

Estão instituídos, em diferentes órgãos e estruturas de coordenação educativa e supervisão pedagógica, procedimentos de análise e tratamento dos resultados escolares. Nas provas de aferição e nos exames nacionais do ensino básico, estes resultados, particularmente em Matemática no último triénio, situam-se abaixo dos nacionais, com excepção dos resultados obtidos pelos alunos do 4.º ano nas provas de aferição de Língua Portuguesa e Matemática. Acresce que na disciplina de Matemática nas provas de aferição do 6.º ano e nos exames nacionais do 9.º ano se observa uma tendência decrescente dos resultados, no último triénio. As taxas de transição/conclusão do ensino básico reportadas ao último ano lectivo superam ligeiramente as nacionais nos 1.º e 3.º ciclos e situam-se abaixo no 2.º ciclo. Para combater as áreas de maior insucesso, o Agrupamento tem apostado em respostas diversificadas ao nível da oferta educativa disponibilizada aos alunos o que teve um forte impacto na redução do abandono escolar. Ainda que os alunos tenham nas aulas de Formação Cívica um espaço privilegiado para a sua auscultação, não existem iniciativas concretas para promover as dimensões de cidadania e de responsabilização ou o seu envolvimento na discussão dos documentos estruturantes do Agrupamento. Ainda assim o sentimento de pertença dos alunos é positivo.

A persistência de focos de indisciplina tem merecido a atenção do Agrupamento e, fruto de um trabalho articulado da direcção com os directores de turma e as famílias, estas ocorrências têm vindo a diminuir significativamente nos últimos dois anos.

No sentido de elevar as baixas expectativas dos alunos e das famílias e de encontrar respostas que assegurem a continuidade dos percursos escolares, durante e para além do ensino básico, o Agrupamento tem procurado através de novas ofertas formativas, incluindo as dirigidas aos adultos, e, também, pelas actividades desenvolvidas pelo Serviço de Psicologia e Orientação, através de sessões dirigidas a alunos e pais, acrescentar factores de motivação que possam elevar essas expectativas. No campo da valorização dos saberes e das aprendizagens é de relevar o Projecto *Construir a Brincar* que envolve as crianças da educação pré-escolar na construção de materiais didácticos, proporcionando-lhe, desta forma, vivenciar novas experiências nas diferentes áreas de conteúdo e o Projecto *poder pintar o céu*, no 1.º ciclo, que procura motivar os alunos para o desenvolvimento da escrita criativa. Em simultâneo, a adesão a um conjunto variado de projectos e clubes e a dinamização das várias bibliotecas escolares do Agrupamento, constituem oportunidades para que os alunos possam enriquecer e diversificar as suas experiências de aprendizagem.

2. Prestação do serviço educativo — BOM

Para a operacionalização das suas competências, os departamentos curriculares organizam-se de maneira diversa, se bem que de, uma forma geral, partilhem metodologias, projectos e actividades e concebam, dentro de uma lógica de grupo/disciplina, as planificações a médio e a longo prazo. Na educação pré-escolar e no 1.º ciclo são consistentes os procedimentos de articulação vertical e horizontal, que se traduzem num trabalho cooperativo de partilha de experiências, de planificações e concepção de materiais. Este nível de partilha permanece frágil entre os docentes dos restantes ciclos, não obstante a existência de reuniões de trabalho entre os professores dos 4.º e 5.º anos, no final do ano lectivo, para uma abordagem à especificidade dos alunos, bem como ao ritmo de aprendizagem das turmas.

Não são evidentes procedimentos sistematizados e generalizados de acompanhamento e supervisão da prática lectiva em sala de aula**.** Esse acompanhamento e a supervisão realizam-se de forma indirecta nas estruturas de coordenação educativa e supervisão pedagógica. Os departamentos curriculares formularam as suas propostas para a definição dos critérios de avaliação por ano e ciclo de escolaridade.

A referenciação, o acompanhamento e a avaliação das crianças e dos alunos com necessidades educativas decorrem de um trabalho articulado entre o Serviço de Psicologia e Orientação e os docentes da educação especial, em colaboração com docentes e pais. Os alunos com dificuldades de aprendizagem são apoiados de forma directa e indirecta através dos docentes de apoio educativo. O Agrupamento procura dar resposta às diferentes necessidades e à heterogeneidade dos seus alunos, seja através da diversificação da oferta formativa e educativa com impacto na promoção de saberes profissionais e no sucesso escolar dos alunos/formandos, seja através de parcerias com instituições e empresas do meio circundante. A promoção de outros saberes e conhecimentos é dinamizada através da adesão a um número significativo e diversificado de clubes e projectos que valorizam a dimensão experiencial das aprendizagens e, desta forma, a motivação dos alunos. Porém, as actividades experimentais não são efectivadas de forma sistemática e continuada e as práticas pedagógicas não apelam, na sua maioria, a um papel activo por parte do aluno. Pela observação dos contextos de trabalho é uma evidência que as práticas das educadoras e dos docentes do 1.º ciclo proporcionam uma participação mais activa do discente.

3. Organização e gestão escolar — BOM

Os documentos estruturantes do Agrupamento apresentam-se articulados entre si, partindo do Projecto Educativo a definição dos objectivos que são assumidos e operacionalizados pelo Plano Anual de Actividades. O Projecto Educativo contextualiza e caracteriza o Agrupamento, aponta as problemáticas a enfrentar e desenha os correspondentes planos de acção. Porém, a falta de metas definidas e de calendarização dos momentos de avaliação fragiliza a avaliação das acções programadas e a sua reorientação estratégica.

A definição dos critérios para a distribuição do serviço docente e não docente é reconhecida e aceite por todos, considerando-se que são tidas em consideração as competências profissionais para o desempenho de cargos e

para a definição dos conteúdos funcionais do pessoal não docente. Docentes e não docentes salientam o bom ambiente que se vive no Agrupamento.

É notório o investimento efectuado a nível de edifícios, nomeadamente nos centros escolares recentemente construídos e nos diferentes espaços das unidades educativas visitadas, que se encontram bem cuidados e embelezados. A Escola-Sede apresenta, no entanto, carências em termos de espaços específicos, como por exemplo espaços laboratoriais, e apresenta-se sobrelotada, o que não facilita a dinamização de novos espaços de aprendizagem.

O Agrupamento promove actividades que apelam à participação dos pais. A maioria dos pais dos alunos dos 2.º e 3.º ciclos não tem uma participação tão activa na vida escolar dos seus educandos, como a que acontece na educação pré-escolar e no 1.º ciclo. Os directores de turma e os docentes titulares de grupo e de turma estão disponíveis para atender os pais e encarregados de educação.

O Agrupamento aposta na diversidade da oferta educativa e formativa como forma de combater o insucesso e o abandono escolares e promover assim a equidade entre os alunos. Os órgãos de direcção, administração e gestão promovem valores como a solidariedade, a equidade, a justiça e o respeito entre todos. Este sentimento é extensivo aos alunos que se sentem avaliados com rigor, transparência e equidade.

4. Liderança — BOM

A liderança está enquadrada pelos documentos estruturantes e orientadores do Agrupamento, onde se definem os objectivos e as prioridades, se bem que não tenham sido estabelecidas as metas a atingir. A visão institucional é ainda pouco estratégica, dado que não existe, de forma sistemática e direccionada, uma definição de intervenção a médio e longo prazos, nem reflexão prospectiva que valorize as capacidades existentes no ambiente interno e externo. A actual direcção pauta a sua acção por uma gestão de proximidade e revela-se muito empenhada em melhorar a imagem social do Agrupamento, bem como os seus resultados, particularmente nos 2.º e 3.º ciclos. Existe articulação entre os diferentes órgãos de direcção, administração e gestão e as estruturas intermédias que partilham objectivos comuns e expressam a vontade de os atingir a curto prazo. Os níveis de assiduidade de docentes e não docentes são elevados e não há registo de incidentes críticos nestes grupos profissionais.

A abertura à inovação é trabalhada de forma consistente na educação pré-escolar e no 1.º ciclo, através do desenvolvimento de projectos que reflectem as dinâmicas pedagógicas que marcam o quotidiano e permitem a partilha de experiências e práticas entre os profissionais destes níveis de educação e ensino. Com enfoque na melhoria dos resultados escolares, o Agrupamento tem procurado a solução para os problemas de literacia, através da participação activa no Plano Nacional de Leitura, na dinamização das bibliotecas escolares e na criação de núcleos de leitura nas diferentes escolas e centros educativos. A Educação para a Saúde, centrada na educação sexual e na violência doméstica, e a oferta de formação para os pais são trabalhadas de forma inovadora e articulada, envolvendo parcerias com entidades externas, entre as quais, a Câmara Municipal de Amares, e visam responder a problemas específicos da comunidade escolar. Em simultâneo, a adesão a projectos de âmbito nacional e regional é uma aposta estratégica que tem permitido a mobilização dos apoios necessários para que possam ser trabalhadas outras dimensões da vida escolar, com impacto na qualidade de vida quer dos alunos, quer das respectivas famílias.

5. Capacidade de auto-regulação e melhoria do Agrupamento — BOM

O Agrupamento já deu início ao seu processo de auto-avaliação através da criação de uma equipa no ano lectivo transacto, integrando docentes dos diferentes níveis de educação e ensino, que implementou esse processo com base no quadro de referência da avaliação externa das escolas. Ainda que deste trabalho tenha resultado um relatório de auto-avaliação que identifica os pontos fracos e as áreas de maior debilidade interna, permanecem fragilidades pela não auscultação da comunidade educativa que possibilite conhecer mais detalhadamente os pontos fortes e fracos do Agrupamento e as oportunidades e constrangimentos do contexto em que se insere. Apesar de não ter sido elaborado um plano de melhoria concreto para responder às debilidades apontadas, é de registar que foram implementadas mudanças na organização do serviço docente e na gestão curricular que decorreram do processo de auto-avaliação. A mais-valia do trabalho já realizado e o seu contributo para o aprofundamento de

uma cultura de questionamento interno não ultrapassa a necessidade de lhe conferir um carácter mais coerente e estratégico que permita mobilizar todos os agentes educativos em prol da sustentabilidade e do progresso futuro do Agrupamento.

IV – AVALIAÇÃO POR FACTOR

1. Resultados

1.1 Sucesso académico

O Agrupamento, nos diversos órgãos e estruturas de coordenação educativa e supervisão pedagógica, procede à monitorização, análise e reflexão dos resultados escolares obtidos, comparando-os com os resultados nacionais, ainda que não tenha sido prática, nos últimos anos, a comparação com os resultados de outros agrupamentos da região. O dispositivo existente permite o conhecimento das áreas de maior sucesso e insucesso e os resultados da avaliação externa. Na educação pré-escolar são realizados registos da evolução das aprendizagens das crianças que, periodicamente, são dados a conhecer aos encarregados de educação. Em termos de comparação com os valores nacionais, os resultados do Agrupamento apresentam uma evolução diferenciada nos diferentes ciclos de estudo, com destaque para os do 1.º ciclo que, nos últimos três anos, têm superado os nacionais. Assim, a percentagem de alunos com níveis iguais ou superiores a Satisfaz nas provas de aferição do 4.º ano em Língua Portuguesa (90,9%, 93,1% e 95,2%) e em Matemática (93%, 92,7% e 93,8%, respectivamente) foi sempre superior à nacional. De forma diferente evoluíram os resultados do 6.º ano nestas provas, no mesmo período, já que em Língua Portuguesa (96%, 84,4% e 88,4%) o valor nacional só foi superado no ano de 2008 e igualado no ano de 2010. Com um registo menos positivo encontram-se os resultados na Matemática (76%,76,6% e 73,9%) já que se situam sempre abaixo dos nacionais e apresentam uma tendência decrescente.

Nos exames nacionais do 3.º ciclo, as médias das classificações na disciplina de Língua Portuguesa, nos últimos três anos (2,7; 2,5; 3), ficaram sempre abaixo das nacionais, com excepção do ano de 2010 em que esse valor foi igualado. Em Matemática, as médias alcançadas (2,6; 2,4; 2,4) permanecem abaixo das nacionais e não têm evoluído numa trajectória de aproximação a esse valor. Relativamente às taxas de transição/conclusão alcançadas, no ano de 2010, nos 1.º, 2.º e 3.º ciclos do ensino básico (96,1%, 90,7% e 86,3%, respectivamente) verifica-se que superam ligeiramente as nacionais no 1.º e 3.º ciclos (0,3% e 1,1%) e situam-se abaixo (1,2%), no 2.º ciclo. O Agrupamento ainda não procede, de forma sistemática, ao tratamento dos resultados dos alunos que foram alvo de planos de recuperação e de acompanhamento no sentido de monitorizar a sua eficácia. O abandono escolar teve reduzida expressão, nos últimos três anos, com taxas que passaram de 0,4% em 2007-2008 para 0,1% em 2009-2010. Tendo consciência das debilidades, o Agrupamento tem procurado respostas diversificadas para melhorar os resultados escolares dos alunos. Neste sentido e com impacto positivo na prevenção do risco de abandono, foi feita uma aposta estratégica no alargamento da oferta formativa que passa pela criação de cursos de educação e formação (cursos de Serviço de Mesa e Mecânica) e cursos de educação e formação de adultos para certificação escolar.

1.2 Participação e desenvolvimento cívico

O Plano Anual de Actividades contempla um conjunto diversificado de iniciativas que envolvem os alunos em contexto de sala de aula, em sala de actividades (*e.g.*, clubes) ou nos espaços exteriores que valorizam a participação, a solidariedade e a preservação do meio ambiente. Porém, é nas aulas de Formação Cívica que se promove a auscultação dos alunos quer no plano individual, quer no plano colectivo, não existindo outras iniciativas tendentes ao envolvimento sistemático dos alunos na discussão dos documentos estruturantes do Agrupamento. O Projecto Educativo assume esta problemática e já contempla planos de acção para a sua melhoria, a qual se concretizou, em parte, pela auscultação dos alunos no processo de auto-avaliação, através do preenchimento de questionários. Ainda que sejam frágeis os procedimentos instituídos com vista à auscultação, responsabilização e dinâmica participativa dos alunos, estes evidenciam uma forte identificação com a sua escola, particularmente no 1.º ciclo, pelo que o índice geral de satisfação revelado abre espaço para o aprofundamento destas dinâmicas, bem como o ambiente propício ao desenvolvimento da cidadania.

1.3 Comportamento e disciplina

São percepcionadas, pelos diferentes actores educativos, situações de alguma indisciplina na Escola-Sede, a que se atribuem, como causas principais, o número reduzido de assistentes operacionais para vigilância interna e externa e a própria sobrelotação do estabelecimento de ensino. No entanto, o Agrupamento já tem instituídos planos de acção que visam minimizar este problema, tais como a criação de tutorias e a monitorização sistemática dos casos ocorridos, que é sustentada num trabalho de estreita articulação da direcção com o respectivo director de turma e o encarregado de educação. Ainda assim, o número de ocorrências disciplinares, com especial incidência nos alunos do 2.º ciclo e dos cursos de educação e formação, tem vindo a diminuir, dado que no ano lectivo de 2008-2009 foram registadas 127 ocorrências, das quais 29 resultaram em procedimento disciplinar e, no ano lectivo de 2009-2010, esse número baixou para 52 ocorrências, das quais 24 deram origem a procedimento disciplinar. Os alunos, ainda que não tenham colaborado activamente na elaboração do Regulamento Interno, têm conhecimento das regras de funcionamento do Agrupamento, através de uma brochura que lhes é distribuída no início do ano lectivo e também pelos professores titulares de grupo/turma e directores de turma que utilizam diferentes momentos, com destaque para as aulas de Formação Cívica, para a discussão e divulgação dessas regras. Os níveis de pontualidade e assiduidade dos alunos não sugerem especial preocupação por parte dos docentes e, tendo como suporte a informação constante do relatório de auto-avaliação do Agrupamento, o relacionamento entre alunos e professores é percepcionado como bom pela maioria dos alunos inquiridos.

1.4 Valorização e impacto das aprendizagens

No sentido de contrariar as baixas expectativas dos alunos e das famílias, que se traduz num défice de acompanhamento do percurso escolar dos seus educandos, o Agrupamento tem procurado, através de novas ofertas formativas, incluindo as dirigidas aos adultos e, em particular, pelas actividades desenvolvidas pelo Serviço de Psicologia e Orientação, com sessões dirigidas a alunos e pais, elevar essas expectativas, pretendendo que os alunos se integrem nessas novas ofertas e prossigam os seus estudos no final do ensino básico. A opção por cursos que garantam altos níveis de empregabilidade na região tem-se revelado estimulante para garantir continuidade nos percursos escolares de muitos dos seus alunos. Por outro lado, o Agrupamento valoriza os sucessos individuais no domínio dos resultados académicos através da instituição de prémios de mérito entregues em cerimónia de encerramento do ano lectivo.

Apesar de os espaços da Escola-Sede reflectirem o desgaste da sobreutilização, existem alguns trabalhos elaborados pelos alunos, mormente ao nível da expressão plástica, que contribuem para valorizar as aprendizagens e melhorar o aspecto visual. Neste âmbito, merece também referência a Mostra Pedagógica e Criativa intitulada *Construir a Brincar* que envolve as crianças da educação pré-escolar na construção de materiais didácticos de acordo com os seus projectos curriculares. Em paralelo, o Projecto *poder pintar o céu*, desenvolvido no 1.º ciclo, é corporizado na publicação de um livro de poesia com o mesmo título, que teve na sua génese a motivação para o desenvolvimento da escrita criativa e a valorização dos saberes. A adesão a um conjunto variado de projectos e clubes e a dinamização das várias bibliotecas escolares do Agrupamento, constituem oportunidades para que os alunos possam diversificar as suas experiências de aprendizagem.

2. Prestação do serviço educativo

2.1 Articulação e sequencialidade

Os departamentos partilham metodologias, experiências educativas e materiais e concebem as planificações de médio e longo prazo. Cada departamento divide-se em vários grupos de acordo com a disciplina. Os procedimentos nem sempre são coincidentes entre si, existindo grupos dentro do mesmo departamento que elaboram em conjunto as matrizes relativas às fichas de avaliação, que articulam os conteúdos da área disciplinar, enquanto outros grupos não têm estes procedimentos sistematizados. Os docentes das áreas de Língua Portuguesa e de Matemática dos 2.º e 3.º ciclos têm, semanalmente, um tempo comum de 90 minutos em que analisam os novos programas de Língua Portuguesa e de Matemática, os resultados dos alunos, as suas dificuldades, articulam procedimentos e elaboram materiais pedagógicos em conjunto. No ano lectivo anterior formaram-se equipas de trabalho de todos os níveis de educação e ensino com o objectivo de iniciarem

a articulação vertical e seleccionarem os conteúdos prioritários e menos prioritários de forma a adequarem o tempo e a forma de explorarem esses conteúdos. Na educação pré-escolar e no 1.º ciclo são visíveis procedimentos de articulação vertical e horizontal, verificando-se um trabalho cooperativo em termos de partilha de experiências, planificações e concepção de materiais. Os docentes do 4.º ano e do 5.º ano reúnem no final do ano lectivo para uma passagem de testemunho, com referências aos alunos, à sua aprendizagem e comportamento. Os testes de diagnóstico do 5.º ano são elaborados exclusivamente pelos docentes do 2.º ciclo. Os docentes da educação pré-escolar e do 1.º ciclo realizam a supervisão e acompanhamento das actividades de animação, de apoio à família e de enriquecimento curricular. O Serviço de Psicologia e Orientação realiza actividades de orientação vocacional, direccionadas essencialmente aos pais e alunos do 9.º ano.

2.2 Acompanhamento da prática lectiva em sala de aula

Não são evidentes procedimentos sistematizados e generalizados de acompanhamento e supervisão da prática lectiva em sala de aula. Este acompanhamento e supervisão realizam-se de forma indirecta nas estruturas de coordenação educativa e supervisão pedagógica, essencialmente, através da elaboração das planificações a longo e médio prazo, da definição de formas de operacionalização dos critérios gerais e modalidades de avaliação aprovados em Conselho Pedagógico e da verificação do cumprimento dos programas e das orientações curriculares. O Agrupamento definiu critérios de avaliação por ano e ciclo de escolaridade. Alguns departamentos elaboram matrizes comuns para os instrumentos de avaliação, fazem uma reflexão sobre os resultados dos alunos e definem estratégias em função dos resultados obtidos, caso, por exemplo, do 1.º ciclo em que os alunos do 1.º ano, em função da avaliação realizada no final do 1.º período, podem usufruir de apoio educativo.

2.3 Diferenciação e apoios

A referenciação, o acompanhamento e a avaliação das crianças e alunos com necessidades educativas especiais de carácter permanente decorrem de um trabalho articulado entre o Serviço de Psicologia e Orientação e os docentes da educação especial, em colaboração com docentes e pais. É patente a preocupação destes serviços em apoiar os alunos com este tipo de necessidades, articulando também com o núcleo de intervenção precoce na infância de forma a atender estas crianças o mais atempadamente possível. O Agrupamento tem, ainda, a funcionar na EB1 do Eirado uma unidade de apoio especializado à multideficiência. Os alunos com dificuldades de aprendizagem são apoiados pelos docentes de apoio educativo. Nos 2.º e 3.º ciclos, a percentagem de alunos com planos de recuperação e de acompanhamento é elevada, o que dificulta um apoio efectivo por parte dos docentes a estes alunos. O Agrupamento tem parcerias com instituições do meio, nomeadamente com o Centro de Saúde de Amares, a Associação de Desenvolvimento das Terras Altas do Homem, Cávado e Ave, o Futebol Clube de Amares, Bombeiros Voluntários de Amares, Santa Casa da Misericórdia, Comissão de Protecção de Crianças e Jovens de Amares, Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente Mental, a empresa de formação, consultoria e turismo Forminho e a empresa de informática AmarInfo entre outras, o que lhe permite ter apoios para desenvolver determinadas actividades e dar resposta à necessidade de integração dos seus alunos. O apoio pedagógico, a sala de Informática, a Biblioteca/Centro de Recursos Educativos e as actividades de enriquecimento curricular são alguns dos recursos que o Agrupamento utiliza para responder às necessidades educativas especiais e às dificuldades de aprendizagem dos alunos, bem como a atribuição que faz da área de Estudo Acompanhado a docentes de Matemática nos 8.º e 9.º anos e a um docente de Língua Portuguesa no caso do 7.º ano. Os 45 minutos de oferta de escola foram atribuídos aos professores que leccionam a disciplina de Língua Portuguesa.

2.4 Abrangência do currículo e valorização dos saberes e da aprendizagem

O Agrupamento apresenta uma oferta educativa diversificada no domínio da educação e formação dos jovens e dos adultos, o que lhe permite responder às diferentes necessidades educativas dos alunos, valoriza os saberes práticos e profissionais e faz diminuir o abandono escolar que, neste momento, é já residual. São dinamizadas também actividades de enriquecimento curricular com o intuito de promover nos alunos interesses e curiosidade por questões relativas ao conhecimento artístico, social, cultural, nomeadamente, através de clubes como o de Matemática, História, Inglês, Bordados, Teatro, Artes, Astronomia, Floresta, Jardinagem e Música.

Com os mesmos pressupostos são realizadas visitas de estudo, concursos, torneios desportivos, campeonatos de jogos de Matemática, actividades como o problema do mês, a adesão a projectos como o Plano Nacional de Leitura, Plano da Matemática II, Programa Nacional de Ensino do Português, Plano Tecnológico, Projecto de Sensibilização e Educação Florestal da População Escolar, Desporto Escolar, Eco-Escolas, Ciência Viva, Programa regional de educação sexual em saúde escolar, Projecto Educação e Saúde, Programa de Alimentação Saudável em Saúde Escolar e Projecto de Higiene e Saúde Oral. O Centro de Recursos/Biblioteca da Escola-Sede, que funciona ininterruptamente no horário escolar, assegura a articulação com as restantes bibliotecas do Agrupamento, sendo dinamizadas actividades para enriquecimento e apoio às aprendizagens. Está prevista a abertura da Biblioteca um dia por semana, em horário nocturno, a fim de proporcionar aos formandos dos cursos de educação e formação de adultos a utilização deste espaço. As actividades experimentais não são uma prática constante no Agrupamento e ainda não se promove, de forma sistemática, o papel activo do aluno na sua aprendizagem. Excepção feita à educação pré-escolar e ao 1.º ciclo onde se evidencia uma organização mais direccionada para a participação activa dos alunos.

3. Organização e gestão escolar

3.1 Concepção, planeamento e desenvolvimento da actividade

A comunidade escolar foi auscultada aquando da elaboração dos documentos de referência do Agrupamento, concretamente do Projecto Educativo e do Plano Anual de Actividades. Estes documentos de orientação estratégica apresentam-se articulados, cabendo ao segundo a operacionalização dos objectivos constantes do primeiro, objectivos também assumidos pelo Projecto Curricular. O Projecto Educativo contextualiza o Agrupamento, identifica as problemáticas mais marcantes (dificuldades de aprendizagem nas áreas de Matemática, Língua Portuguesa, História e Geografia de Portugal, no 2.º ciclo e Língua Estrangeira, no 3.º ciclo) e propõe os planos de acção para as ultrapassar. Porém, a falta de definição de metas e de calendarização dos momentos de avaliação fragiliza a avaliação das acções programadas e a sua reorientação estratégica.
Assim, e no sentido de debelar os problemas diagnosticados, o Projecto Educativo apresenta cinco objectivos: assegurar o sucesso educativo dos alunos; combater o abandono escolar; garantir a formação contínua e permanente dos agentes educativos; criar uma cultura de avaliação/reflexão interna e valorizar uma identidade e uma imagem própria do Agrupamento.
Na planificação do ano lectivo são incorporadas as opções estratégicas a seguir, tais como a definição de critérios para a gestão do tempo escolar e para a atribuição das áreas transversais (Área de Projecto e Estudo Acompanhado) e a distribuição, por exemplo, de tempos comuns aos docentes para facilitar as articulação curricular. É patente o esforço conjunto da Câmara Municipal de Amares e do Agrupamento na articulação entre os horários dos alunos e os transportes escolares. No entanto, os discentes ainda têm tempos de espera no final do dia devido a desajustamentos nos horários e também à sobrelotação dos autocarros.

3.2 Gestão dos recursos humanos

No que concerne à distribuição de serviço docente, os critérios subjacentes são a continuidade pedagógica e o conhecimento das competências profissionais e pessoais de cada docente. O pessoal não docente considera que o seu trabalho é valorizado e que as suas competências pessoais e profissionais são tidas em conta aquando da distribuição de serviço. A Escola-Sede debate-se com falta de assistentes operacionais, tornando-se difícil gerir a vigilância e respectiva segurança no espaço exterior devido à sua grande extensão. Foram identificadas as necessidades de formação do pessoal docente e não docente e tem sido feita formação interna para os docentes, nomeadamente na área dos quadros interactivos. Docentes e não docentes referem ser muito bem acolhidos pelo Agrupamento, realçam a cooperação e a forma eficaz como lhes são dadas a conhecer as normas internas de funcionamento e salientam, ainda, o humanismo, a tolerância e o respeito que se vive no Agrupamento.

3.3 Gestão dos recursos materiais e financeiros

É notório o investimento efectuado a nível dos edifícios, nomeadamente nos centros escolares recentemente construídos e nos diferentes espaços das unidades educativas visitadas, que se encontram bem cuidados e

embelezados, sendo visíveis trabalhos dos alunos nos diversos espaços. Para além de novos equipamentos informáticos, está em curso, num centro escolar, a instalação de um laboratório que poderá representar uma mais valia para o aprofundamento do ensino experimental das ciências na educação pré-escolar e no 1.º ciclo.

A Escola-Sede está bem apetrechada de quadros interactivos, projectores multimédia, tem sala de informática e uma Biblioteca/Centro de Recursos Educativos que integra a Rede de Bibliotecas Escolares, articulando com outras seis bibliotecas, que também integram a Rede de Bibliotecas Escolares, no 1.º ciclo. Todavia, apresenta carências em termos de espaços específicos, como, por exemplo, espaços laboratoriais, e apresenta-se sobrelotada, o que impossibilita a dinamização de clubes e de espaços específicos. O Agrupamento procura captar verbas, para além daquelas que são provenientes do Orçamento do Estado, nomeadamente através do bufete, da cedência a título oneroso do pavilhão gimnodesportivo e da candidatura a projectos.

3.4 Participação dos pais e outros elementos da comunidade educativa

O Agrupamento promove iniciativas que apelam à participação dos pais, nomeadamente as reuniões no início e no final do ano lectivo, as actividades festivas e a feira do livro, entre outras, que constam do Plano Anual de Actividades. Os directores de turma e os docentes titulares de grupo/turma encontram-se disponíveis para atenderem os pais e encarregados de educação no horário especificamente definido para esse efeito, mas também em outro horário sempre que necessário. Os pais envolvem-se mais na vida escolar e na aprendizagem dos seus educandos na educação pré-escolar e no 1.º ciclo, participando inclusivamente em actividades curriculares e na concepção de materiais para actividades festivas. A maioria dos pais dos alunos dos 2.º e 3.º ciclos não tem uma participação marcante na escola e na vida escolar dos seus educandos.

A Associação de Pais e Encarregados de Educação está atenta aos problemas que surgem e procura encontrar soluções, em parceria com o Agrupamento e a Câmara Municipal de Amares que tem revelado preocupação em equipar e melhorar as infra-estruturas das unidades educativas da educação pré-escolar e do 1.º ciclo. O Agrupamento tem parcerias com entidades locais como forma de desenvolver as suas actividades e promover o sucesso escolar.

3.5 Equidade e justiça

O Agrupamento aposta na diversidade da oferta educativa/formativa, através dos cursos de educação e formação de jovens e adultos e na dinamização de projectos, dos apoios educativos e do acompanhamento dos alunos com necessidades educativas especiais e dificuldades de aprendizagem, como forma de combater o insucesso e o abandono escolares e promover assim a equidade. Os entrevistados referem que a direcção e os restantes órgãos de direcção, administração e gestão, em geral, promovem valores como a solidariedade, a equidade, a justiça e o respeito entre todos. Os alunos conhecem os critérios de avaliação e consideram que são avaliados com rigor, transparência e equidade. Não existem no Agrupamento situações graves de indisciplina, no entanto, subsistem, por vezes, alguns problemas que têm sido resolvidos. Salienta-se em todo este processo, o papel dos directores de turma, das tutorias, do Gabinete de Apoio ao Aluno e do Serviço de Psicologia e Orientação na implementação de medidas de discriminação positiva e de promoção da inclusão socioescolar.

4. Liderança

4.1 Visão e estratégia

Estão definidos e hierarquizados os objectivos pelos órgãos de direcção, administração e gestão do Agrupamento e as prioridades definidas são claras e operacionalizadas pelos responsáveis, nomeadamente no que respeita à melhoria dos resultados escolares dos 2.º e 3.º ciclos, se bem que não tenham sido formuladas as metas a atingir. Os problemas existentes, nomeadamente os relacionados com o aproveitamento dos alunos, são objecto de vários tipos de intervenção desde a elaboração de planos de recuperação/acompanhamento, tutorias e a ocupação plena dos tempos escolares. Os casos mais difíceis, envolvendo alunos em risco de retenção ou abandono, são frequentemente encaminhados para os cursos de educação e formação. Neste momento, a oferta educativa no Agrupamento é já significativa e de sucesso, nomeadamente nos cursos de educação e formação de Serviço de Mesa e Mecânica, com bons níveis de empregabilidade no concelho,

sobretudo o primeiro. A identificação das áreas de excelência, reconhecidas interna e externamente, está relacionada com a educação pré-escolar, os bons resultados no 1.º ciclo, com o bom clima escolar e a cultura do bom acolhimento e coesão na sede do Agrupamento. O enquadramento e o acompanhamento dos alunos, o clima de segurança, bem como o serviço de refeições, são referenciados como pontos positivos para o aumento de permanência de alunos do 3.º ciclo que poderiam optar pela escola secundária, embora esta se mantenha ainda com grande força de atracção.

A visão do Agrupamento está perspectivada e orientada para o curto prazo, evidenciando alguma falta de prospectiva, não se mobilizando totalmente o potencial interno para a construção de alternativas de futuro. Face ao sentimento generalizado de que a Escola Secundária de Amares funciona como pólo de atracção para os alunos com melhor desempenho escolar no final do 2.º ciclo, permanecem frágeis as estratégias para contrariar esta situação, bem como a identificação das oportunidades que importaria explorar num futuro próximo.

4.2 Motivação e empenho

Os responsáveis do Agrupamento, nomeadamente a direcção, são empenhados e motivados. Conhecem bem as áreas de intervenção relativas às diferentes lideranças e as problemáticas relacionadas com os resultados dos 2.º e 3.º ciclos. Porém, apesar de medidas enunciadas para inverter a situação, ainda não foram definidas metas para os resultados das aprendizagens. A articulação entre as diferentes estruturas e ciclos permanece como área de melhoria. A dispersão geográfica dos diferentes estabelecimentos é um factor negativo para o aprofundar desta articulação, mas o Director realiza frequentes visitas de trabalho às diferentes escolas para melhorar a coesão e a articulação, sentida como necessária, ainda que não totalmente operacionalizada. Fazem-se esforços no sentido de reforçar a coesão interna e há durante o ano lectivo momentos de convívio a que acorrem docentes, não docentes, alunos pais e elementos da comunidade, salientando-se a festa de fim de ano lectivo em que são distribuídos os diplomas de mérito e se realiza um arraial minhoto, muito participado por todos. Os níveis de assiduidade de docentes e não docentes são bons. Não se têm verificado incidentes críticos nestes grupos profissionais, fruto da cultura e do clima institucionais vividos.

4.3 Abertura à inovação

Existe alguma abertura à inovação, concretizando-se sobretudo no envolvimento em projectos potenciadores de melhoria de processos e de resultados, relacionados com a Língua Portuguesa e a Matemática. Estão em funcionamento muitos clubes, embora nem sempre suficientemente divulgados entre os alunos e de difícil acesso, devido à incompatibilidade de horários e à sobrelotação da Escola-Sede. O Agrupamento tem procurado a solução para os problemas de literacia, através da participação activa no Plano Nacional de Leitura, na modernização, valorização e animação das bibliotecas escolares e na criação de núcleos de leitura nas diferentes escolas e centros educativos. A Educação para a Saúde é também trabalhada de forma inovadora, integrando múltiplas vertentes e parcerias, tentando responder a problemas específicos da população escolar, nomeadamente a educação sexual e a violência doméstica. Em articulação com o pelouro da Cultura da Câmara Municipal de Amares são desenvolvidas iniciativas inovadoras a nível da formação de pais e que se encontram inscritas no Plano Anual de Actividades do Agrupamento.

4.4 Parcerias, protocolos e projectos

O Agrupamento tem estabelecido um conjunto significativo de parcerias, materializadas em protocolos e outras formas de associação com entidades sediadas na comunidade educativa ou fora dela, salientando-se sobretudo a Câmara Municipal de Amares, as juntas de freguesia, os serviços públicos de saúde e os Bombeiros Voluntários de Amares. Não existem parcerias científicas e as actualmente existentes centram-se nas áreas da saúde/higiene, segurança, cultura e formação. As lideranças do Agrupamento mobilizam os apoios necessários para que as parcerias existentes se operacionalizem em projectos, dos quais resultem melhorias perceptíveis na organização e segurança dos espaços e na aquisição, por parte dos alunos e suas famílias, de conhecimentos e práticas que possam melhorar a sua qualidade de vida, embora se notem lacunas apreciáveis, como por exemplo, a nível da prevenção do alcoolismo, nomeadamente o feminino, que constitui um problema no concelho. O Agrupamento aderiu a projectos de âmbito nacional e regional com destaque para o Plano Nacional de Leitura, Plano da Matemática II, Programa Nacional de Ensino do Português, Plano Tecnológico da Educação, Projecto de Sensibilização e Educação Florestal da População Escolar, Eco-Escolas, Ciência Viva, Programa

regional de educação sexual em saúde escolar, Projecto Educação e Saúde, Programa de Alimentação Saudável em Saúde Escolar e Projecto de Higiene e Saúde Oral.

5. Capacidade de auto-regulação e melhoria do Agrupamento

5.1 Auto-avaliação

No ano lectivo 2009-2010 foi constituída uma equipa de auto-avaliação com docentes dos diferentes níveis de educação e ensino que implementou um processo de auto-avaliação com base no quadro de referência do actual modelo de avaliação externa das escolas. Com enfoque nos resultados escolares, nas causas do sucesso/insucesso e do abandono escolar, esta equipa desenvolveu um trabalho de análise e reflexão a partir de fontes internas e externas para avaliar a evolução dos resultados escolares e a sua comparação com os dados nacionais. Efectuou, também, análises de conteúdo às actas das estruturas de coordenação educativa e supervisão pedagógica, bem como aos inquéritos aplicados aos alunos, pais, pessoal docente e não docente, aquando da elaboração do Projecto Educativo. Ainda que sejam de referir algumas fragilidades metodológicas na concretização deste trabalho e na definição das áreas a avaliar, o relatório produzido identifica os pontos fracos e as áreas de maior debilidade no domínio dos resultados, das práticas e das dinâmicas pedagógicas. O relatório foi analisado nos órgãos do Agrupamento e divulgado a todos os docentes. Apesar de já ter percorrido uma parte do caminho, ainda não é evidente um trabalho sistemático e estruturado de auscultação da comunidade educativa, que possibilite conhecer mais detalhadamente os pontos fortes e fracos do Agrupamento e as oportunidades e constrangimentos do contexto em que se insere. Embora não tenha sido elaborado um plano de melhoria concreto para responder às debilidades apontadas, é de registar que foram implementadas mudanças na organização do serviço docente e na gestão curricular que decorreram do processo de auto-avaliação.

5.2 Sustentabilidade do progresso

O processo de auto-avaliação do Agrupamento, se bem que ainda não tenha adquirido uma abrangência que lhe permita causar um forte impacto nas dinâmicas educativas e na melhoria sustentada dos resultados escolares, já permitiu a identificação de aspectos organizacionais menos conseguidos nas áreas analisadas e a implementação de medidas alinhadas com essas problemáticas. O trabalho entretanto desenvolvido preparou o terreno para que se possa vir a aprofundar uma cultura interna de questionamento, embora permaneça frágil a identificação das oportunidades e dos constrangimentos que poderão potenciar ou ameaçar o alcançar dos seus objectivos, apesar de existir um conhecimento informal sobre os mesmos. Ainda assim, o trabalho já realizado e a valorização que tem merecido por parte das lideranças são condições que reforçam a sustentabilidade e o progresso futuro do Agrupamento.

V – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, apresenta-se uma selecção dos atributos do Agrupamento de Escolas de Amares (pontos fortes e fracos) e das condições de desenvolvimento da sua actividade (oportunidades e constrangimentos). A equipa de avaliação externa entende que esta selecção identifica os aspectos estratégicos que caracterizam o agrupamento e define as áreas onde devem incidir os seus esforços de melhoria.

Entende-se aqui por:

- **Pontos fortes** – atributos da organização que ajudam a alcançar os seus objectivos;
- **Pontos fracos** – atributos da organização que prejudicam o cumprimento dos seus objectivos;
- **Oportunidades** – condições ou possibilidades externas à organização que poderão favorecer o cumprimento dos seus objectivos;
- **Constrangimentos** – condições ou possibilidades externas à organização que poderão ameaçar o cumprimento dos seus objectivos.

Os tópicos aqui identificados foram objecto de uma abordagem mais detalhada ao longo deste relatório.

Pontos fortes

- Os resultados nas provas de aferição do 4.º ano no último triénio, superiores aos nacionais;
- Os procedimentos de articulação entre a educação pré-escolar e o 1.º ciclo promotores da construção sequencial das aprendizagens;
- A diversificação da oferta formativa e educativa com impacto na promoção de saberes profissionais e no sucesso escolar dos alunos/formandos;
- A articulação entre os documentos estruturantes e de orientação educativa do Agrupamento;
- A valorização e embelezamento dos espaços de aprendizagem com trabalhos dos alunos, particularmente nos centros escolares do Agrupamento;
- O desenvolvimento de projectos inovadores no campo das práticas pedagógicas e a valorização da oferta formativa dirigida às famílias.

Pontos fracos

- Os resultados dos alunos, particularmente em Matemática, nas provas de aferição do 6.º ano e nos exames nacionais do 9.º ano, inferiores aos nacionais no último triénio**;**
- A insuficiente valorização das dimensões participativa e cívica dos alunos;
- A falta de mecanismos de supervisão e acompanhamento generalizados da prática lectiva em sala de aula;
- A débil articulação e sequencialidade entre os três ciclos do Agrupamento;
- A inexistência de metas e de calendarização dos momentos para avaliação do Projecto Educativo, condicionando a avaliação das acções programadas e a sua reorientação estratégica;
- A ausência de prospectiva de desenvolvimento do Agrupamento nos próximos anos;
- O reduzido impacto do processo de auto-avaliação na elaboração de planos de melhoria.

Oportunidade

- A instalação, ainda em curso, de um laboratório num dos centros escolares do Agrupamento poderá contribuir para a instituição e disseminação de boas práticas no âmbito do ensino experimental das ciências na educação pré-escolar e no 1.º ciclo.

Constrangimento

- A sobrelotação da Escola-Sede e a consequente insuficiência de espaços de trabalho poderá dificultar o desenvolvimento de iniciativas tendentes à diversificação das aprendizagens.

AGRUPAMENTO

DE

ESCOLAS DE AMARES

REGULAMENTO INTERNO

2013-2017

MARÇO 2013

ÍNDICE GERAL

Introdução 5

CAPÍTULO I

Disposições gerais 5

CAPÍTULO II

Administração e gestão do AEAmares 5

SECÇÃO I - Conselho Geral 6
SECÇÃO II - Diretor 7
SECÇÃO III - Conselho pedagógico 11
SECÇÃO IV - Garantia do serviço público 12
SECÇÃO V - Conselho administrativo 12
SECÇÃO VI – Coordenação de estabecimento 13

CAPÍTULO III

Comunidade Educativa 13
SECÇÃO I - Alunos 14
Subsecção I – Matrículas e constituição de turmas 15
Subsecção II – Avaliação e mérito escolar 16
Subsecção III - Assiduidade 22
Subsecção IV – Medidas educativas disciplinares 27
Subsecção V – Representação dos alunos 29
SECÇÃO II – Pessoal docente 30
Subsecção I – Avaliação de desempenho 31
SECÇÃO III – Pessoal não docente 31
SECÇÃO IV – Pais e encarregados de educação 32
Subsecção I – Associação de pais e encarregados de educação 33
SECÇÃO V – Órgãos de poder local 34
Subsecção I - Município 34
Subsecção II – Outros órgãos (Juntas de Freguesia) 34
Subsecção III – Conselho Municipal de Educação 34

CAPÍTULO IV

Estruturas de coordenação educativa e supervisão pedagógica 34
SECÇÃO I – Departamentos curriculares 35
SECÇÃO II – Grupos disciplinares 37
Subsecção I – Português língua não materna 38
SECÇÃO III – Docente titular de grupo / turma e Conselhos de turma e Equipas pedagógicas 38
Subsecção I – Docente titular de grupo / turma 38
Subsecção II – Conselhos de turma do 2º e 3º ciclos do ensino básico e ensino secundário 39
Subsecção III – Equipas pedagógicas 40
SECÇÃO IV – Direção de turma 40
Subsecção I – 2º e 3º ciclos do ensino básico e ensino secundário 40
Subsecção II – Ensino profissionalizante 41
SECÇÃO V – Conselho de diretores de turma 42
SECÇÃO VI – Conselho de coordenação do ensino profissionalizante 43
SECÇÃO VII – Direção de cursos do ensino profissionaliante 44
SECÇÃO VIII – Plano anual de atividades 44
Subsecção I - Coordenação 44
Subsecção II – Projetos, clubes e ateliers 45

Subsecção III – Parceiros educativos 45
Subsecção IV – Visitas de estudo 45
SECÇÃO IX – Autoavaliação do Agrupamento 47

CAPÍTULO V

Serviços técnico-pedagógicos 47
SECÇÃO I – Bibliotecas escolares 47
SECÇÃO II – Educação para a saúde 50
SECÇÃO III – Desporto Escolar 51
SECÇÃO IV – Plano tecnológico da educação 52
SECÇÃO V – Serviços especializados de apoio à comunidade educativa 53
Subsecção I – Serviços de psicologia e orientação 53
Subsecção II – Educação especial 54
Subsecção III - Apoio educativo 56
Subsecção IV - Tutoria 57
Subsecção V – Equipa técnica de apoio especializado 57
Subsecção VI – Ação social escolar (ASE) 58
SECÇÃO VI – Atividades de enriquecimento curricular 59
SECÇÃO VII – Componente de animação e apoio à familia no pré-escolar 59

CAPÍTULO VI

Normas gerais de funcionamento e utilização dos espaços/instalações 60
SECÇÃO I – Regime de funcionamento 60
Subsecção I – Pré-escolar, componente letiva 60
Subsecção II – 1º ciclo do ensino básico 61
Subsecção III – 2º e 3º ciclos e ensino secundário 61
SECÇÃO II – Ocupação plena dos tempos escolares 61
SECÇÃO III – Instalações e espaços específicos 61
SECÇÃO IV – Normas gerais 64
SECÇÃO V - Segurança 64

CAPÍTULO VII

Disposições finais 65

ANEXOS

Anexo I - Regulamentos eleitorais

Anexo II - Regulamento da prova de aptidão profissional

Anexo III - Regulamento da formação em contexto de trabalho do ensino profissional

Anexo IV - Regulamento da formação em contexto de trabalho dos cursos de educação e formação

Anexo V - Normas de utilização dos pavilhões gimnodesportivos

SIGLAS

ADT - Assembleia de delegados de turma
AEAmares - Agrupamento de Escolas de Amares
AEC - Atividades de enriquecimento curricular
APAEA - Associação de pais do agrupamento de escolas de Amares
ASE – Ação social escolar
BEs - Bibliotecas escolares
CAF - Componente de apoio à família
CDE – Clube do desporto escolar
DE – Desporto escolar
FCT - Formação em contexto de trabalho
G/E – Grupo/equipa
GIAA - Gabinete individual de apoio ao aluno
NE - Necessidades educativas
NEE - Necessidades educativas especiais
PAA - Plano anual de atividades
PAF - Prova de avaliação final
PAP - Prova de aptidão profissional
PEA – Projeto educativo do Agrupamento
PEI - Programa educativo individual
PIT – Plano individual de transição
PLNM - Português língua não materna
PTE – Plano tecnológico de educação
PTT – Professor titular de turma
RI - Regulamento interno
SPO - Serviços de psicologia e orientação
TIC – Tecnologias de informação e comunicação
UAAM - Unidade de apoio a alunos com multideficiência

INTRODUÇÃO

O Agrupamento de Escolas de Amares (a seguir identificado com a sigla AEAmares) foi constituído no dia 4 de julho de 2012 e resultou da fusão entre o Agrupamento de Escolas de Amares e a Escola Secundária de Amares.

O AEAmares (código 150459), com sede na Escola Secundária de Amares, tem como área de influência pedagógica as freguesias que constituem o concelho de Amares.

Para a elaboração deste documento, o conselho geral transitório solicitou a todos os elementos da comunidade educativa contributos/sugestões com o objetivo de melhorar a sua eficácia.

O regulamento interno (a seguir identificado com a sigla RI) do AEAmares estipula e garante os direitos e deveres fundamentais, sempre em consonância com o estabelecido na Lei de Bases do Sistema Educativo. Tem presente como objetivo fundamental proporcionar aos alunos um desenvolvimento correto e harmonioso, adequado às suas necessidades específicas e ao seu desenvolvimento global, a nível das faculdades físicas, intelectuais e morais, promovendo e assegurando a dignidade de todos os intervenientes no processo educativo.

Assim, nos termos do Decreto-Lei nº137/2012, de 2 de julho, que reconhece a autonomia do agrupamento de escolas e que constitui o regulamento interno como um dos instrumentos dessa autonomia, respetivamente, no nº1 do artigo 8º e na alínea b) do nº1 do artigo 9º, o conselho geral transitório, no uso da competência que lhe está atribuída na alínea a) do nº1 do artigo 61º do mesmo diploma legal, aprova o seguinte RI do AEAmares.

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 1.º
Objeto

1. O presente RI pretende dispor sobre um conjunto de normas e regras específicas que contribuam para o bom funcionamento das escolas do AEAmares.

2. Define o regime de funcionamento do Agrupamento, desde os seus órgãos de administração e gestão, às estruturas de coordenação e orientação educativa, aos serviços administrativos, técnicos e técnico-pedagógicos, bem como estabelece direitos e deveres a observar por todos os membros da comunidade educativa.

Artigo 2.º
Âmbito de aplicação

1. O presente RI é elaborado com base nas disposições legais em vigor e aplica-se a toda a comunidade educativa.

2. O RI aplica-se a todas as escolas do AEAmares:

- Escola Secundária de Amares, sede do Agrupamento,
- Centro Escolar de Bouro,
- Centro Escolar de Caldelas,
- Centro Escolar D. Gualdim Pais,
- Centro Escolar de Ferreiros,
- Centro Escolar Vale do Cávado,
- Centro Escolar Vale do Homem,
- Escola EB 2,3 de Amares.

3. As normas definidas aplicam-se em todos os espaços escolares, na parte que lhe for aplicável, a todas as pessoas que se encontrem nos recintos escolares do Agrupamento.

4. As presentes normas aplicam-se ainda no exterior dos recintos escolares, sempre que os elementos da comunidade educativa se encontrem no desempenho de funções previstas neste RI.

5. Este documento será revisto ao fim de 4 anos de aplicabilidade, salvo determinação em contrário do Conselho Geral.

Artigo 3.º
Princípios orientadores

1. O AEAmares orienta a sua ação educativa com base nos princípios da cidadania, da democraticidade e participação, da igualdade, da solidariedade, da responsabilização, da cooperação institucional e da transparência.

2. Na prossecução destes princípios, são estabelecidas normas gerais de funcionamento com vista à promoção do sucesso educativo e que contribuam para o pleno desenvolvimento da personalidade, do carácter e da cidadania do aluno e a realização pessoal e profissional de todos quantos têm no AEAmares o seu local de trabalho.

3. Toda a comunidade educativa tem o dever de conhecer, cumprir e fazer cumprir o presente RI.

CAPÍTULO II

ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO DO AEAMARES

Artigo 4.º
Objeto

1. A administração e gestão do AEAmares são asseguradas por órgãos próprios, aos quais cabe cumprir e fazer cumprir os princípios e objetivos definidos no presente RI.

2. São órgãos de direção, administração e gestão do AEAmares:

a) O Conselho Geral;
b) O Diretor;
c) O conselho pedagógico;
d) O conselho administrativo.

SECÇÃO I

CONSELHO GERAL

Artigo 5.º
Definição

1. O Conselho Geral é o órgão de direção estratégica responsável pela definição das linhas orientadoras da atividade do AEAmares, assegurando a participação e representação da comunidade educativa, nos termos e para os efeitos do n.º 4 do artigo 48.° da Lei de Bases do Sistema Educativo.
2. Sem prejuízo do disposto no número anterior, a articulação com o município faz-se ainda através da Câmara Municipal de Amares no respeito pelas competências do Conselho Municipal de Educação, estabelecidas pelo Decreto-Lei n.°7/2003, de 15 de janeiro.

Artigo 6.º
Composição

1. A composição do Conselho Geral rege-se pelo disposto no artigo 12.° do Decreto-Lei n.º137/2012, de 2 de julho, sendo constituído por:
a) Oito representantes do pessoal docente;
b) Dois representantes do pessoal não docente;
c) Três representantes dos pais e encarregados de educação;
d) Dois representantes dos alunos, sendo eleitos de entre os alunos do ensino secundário;
e) Três representantes do município;
f) Três representantes da comunidade local, designadamente de instituições, organizações e atividades de caráter económico, social, cultural e científico.

Artigo 7.º
Competências

1. Ao Conselho Geral compete:
a) Eleger o respetivo presidente, de entre os seus membros, à exceção dos representantes dos alunos;
b) Eleger o Diretor, nos termos dos artigos 21.° a 23.° do Decreto-Lei n.º 137/2012;
c) Aprovar, acompanhar e avaliar a execução do Projeto Educativo do Agrupamento (a seguir identificado com a sigla PEA);
d) Aprovar o RI;
e) Aprovar os planos anual e plurianual de atividades, verificando da sua conformidade com o projeto educativo;
f) Apreciar os relatórios periódicos e aprovar o relatório final de execução do plano anual de atividades (a seguir identificado com a sigla PAA), ouvido o conselho pedagógico;
g) Aprovar as propostas de contratos de autonomia;
h) Definir as linhas orientadoras para a elaboração do orçamento;
i) Definir as linhas orientadoras do planeamento e execução, pelo Diretor, das atividades no domínio da ação social escolar;
j) Aprovar o relatório de contas de gerência;
k) Apreciar os resultados do processo de autoavaliação do AEAmares;
l) Pronunciar-se sobre os critérios de organização dos horários;
m) Acompanhar a ação dos demais órgãos de administração e gestão;
n) Promover e incentivar o relacionamento com a comunidade educativa;
o) Definir os critérios para a participação do AEAmares em atividades pedagógicas, científicas, culturais e desportivas;
p) Dirigir recomendações aos restantes órgãos, tendo em vista o desenvolvimento do PEA e o cumprimento do PAA;
q) Participar, nos termos definidos em diploma próprio, no processo de avaliação do desempenho do pessoal docente e do Diretor;
r) Decidir os recursos que lhe são dirigidos;
s) Aprovar o mapa de férias do Diretor;
t) Exercer as demais competências que lhe forem atribuídas na lei.
2. O presidente é eleito por maioria absoluta dos votos dos membros do Conselho Geral em efetividade de funções.
3. No desempenho das suas competências, o Conselho Geral tem a faculdade de requerer aos restantes órgãos as informações necessárias para realizar eficazmente o acompanhamento e a avaliação do funcionamento do AEAmares.
4. O Conselho Geral pode constituir no seu seio uma comissão permanente, na qual pode delegar as competências de acompanhamento da atividade do AEAmares entre as suas reuniões ordinárias.
5. A comissão permanente constitui-se como uma fração de nove elementos do Conselho Geral, respetivamente:
a) O presidente do Conselho Geral;
b) Três representantes do pessoal docente;
c) Um representante do pessoal não docente;
d) Um representante dos pais e encarregados de educação;
e) Um representante dos alunos, sendo representante do ensino secundário;
f) Um representante do município;
g) Um representante da comunidade local, designadamente de instituições, organizações e atividades de carácter económico, social, cultural e científico.

Artigo 8.º
Reunião

1. O Conselho Geral reúne, ordinariamente, uma vez por trimestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo respetivo presidente, por sua iniciativa, a requerimento de um terço dos seus

membros em efetividade de funções ou por solicitação do Diretor.

2. As reuniões do Conselho Geral devem ser marcadas em qualquer dia da semana, em horário que permita a participação de todos os seus membros.

Artigo 9.º
Designação de representantes

1. Os representantes do pessoal docente são eleitos por todos os docentes em exercício de funções no AEAmares.
2. Os representantes dos alunos e do pessoal não docente são eleitos, separadamente, pelos respetivos corpos, nos termos definidos no **Anexo I** do RI.
3. Os representantes dos pais e encarregados de educação são eleitos em assembleia geral de pais e encarregados de educação do AEAmares, sob proposta das respetivas organizações representativas.
4. No caso da inexistência de associação de pais, os representantes dos pais e encarregados de educação são eleitos em assembleia-geral de pais e encarregados de educação do AEAmares.
5. Os representantes do município são designados pela Câmara Municipal de Amares, podendo esta delegar tal competência nas juntas de freguesia.
6. Para efeitos da designação dos representantes da comunidade local ou representantes de atividades de caráter económico, social, cultural e científico, os demais membros do Conselho Geral, cooptam as individualidades ou escolhem as instituições e organizações.
7. Os representantes da comunidade local, cooptados pelos membros do Conselho Geral, quando se trate de representantes de instituições ou organizações são indicados pelas mesmas.

Artigo 10.º
Eleições

1. Os representantes referidos nos n.º 1 e 2 do artigo anterior candidatam-se à eleição, apresentando-se em listas separadas.
2. As listas devem conter a indicação dos candidatos a membros efetivos, em número igual ao dos respetivos representantes no Conselho Geral, bem como dos candidatos a membros suplentes.
3. As listas do pessoal docente devem assegurar, sempre que possível, a representação dos diferentes níveis e ciclos de ensino.
4. A conversão dos votos em mandatos faz-se de acordo com o método de representação proporcional da média mais alta de *Hondt*.
5. Os procedimentos a observar para o processo eleitoral são os constantes do **Anexo I** do RI.

Artigo 11.º
Mandato

1. O mandato dos membros do Conselho Geral tem a duração de quatro anos, sem prejuízo do disposto nos números seguintes.
2. Os membros do Conselho Geral são substituídos no exercício do cargo se entretanto perderem a qualidade que determinou a respetiva eleição ou designação.
3. As vagas resultantes da cessação do mandato dos membros eleitos são preenchidas pelo primeiro candidato não eleito, segundo a respetiva ordem de precedência, na lista a que pertencia o titular do mandato, com respeito pelo disposto no ponto 4 do artigo anterior.

SECÇÃO II

DIRETOR

Artigo 12.º
Diretor

O Diretor é o órgão de administração e gestão do AEAmares nas áreas pedagógica, cultural, administrativa, financeira e patrimonial.

Artigo 13.º
Subdiretor e adjuntos do Diretor

O Diretor é coadjuvado no exercício das suas funções por um subdiretor e por um, dois ou três adjuntos, de acordo com a lei.

Artigo 14.º
Competências

1. Compete ao Diretor submeter à aprovação do Conselho Geral o PEA elaborado pelo conselho pedagógico.
2. Ouvido o conselho pedagógico, compete também ao Diretor:
a) Elaborar e submeter à aprovação do Conselho Geral:
i) As alterações ao RI;
ii) Os planos anual e plurianual de atividades;
iii) O relatório anual de atividades;
iv) As propostas de celebração de contratos de autonomia.
b) Aprovar o plano de formação e de atualização do pessoal docente e não docente, ouvido também, no último caso, o Município.
3. No ato de apresentação ao Conselho Geral, o Diretor faz acompanhar os documentos referidos na alínea a) do número anterior dos pareceres do conselho pedagógico.
4. Sem prejuízo das competências que lhe sejam cometidas por lei, no plano da gestão pedagógica, cultural, administrativa, financeira e patrimonial, compete ao Diretor, em especial:
a) Definir o regime de funcionamento do AEAmares;
b) Elaborar o projeto de orçamento, em conformidade com as linhas orientadoras definidas pelo Conselho Geral;
c) Superintender na constituição de turmas e na

elaboração de horários;
d) Distribuir o serviço docente e não docente;
e) Designar os coordenadores de estabelecimento, bem como de outras estruturas de coordenação educativa e supervisão pedagógica;
f) Propor os candidatos ao cargo de coordenador de departamento curricular nos termos definidos no ponto 5 do artigo 43º do Decreto-Lei nº 137/2012;
g) Planear e assegurar a execução das atividades no domínio da ação social escolar, em conformidade com as linhas orientadoras definidas pelo Conselho Geral;
h) Analisar os requerimentos de férias e elaborar o respetivo mapa, de que conste todo o pessoal, docente e não docente, em serviço no AEAmares, o qual deverá ser afixado até meados do mês de maio e registado nos processos biográficos;
i) Coordenar o serviço de exames, velando pelo cumprimento das normas legais a que tal serviço deve obedecer;
j) Gerir as instalações, espaços e equipamentos, bem como os outros recursos educativos;
k) Estabelecer protocolos e celebrar acordos de cooperação ou de associação com outras escolas e instituições de formação, municípios e coletividades, em conformidade com os critérios definidos pelo Conselho Geral nos termos da alínea o) do ponto 1 do artigo 13.° do Decreto-Lei n.º 137/2012;
l) Proceder à seleção e recrutamento do pessoal docente, nos termos dos regimes legais aplicáveis;
m) Assegurar as condições necessárias à realização da avaliação do desempenho do pessoal docente e não docente, nos termos da legislação aplicável;
n) Dirigir superiormente os serviços administrativos, técnicos e técnico-pedagógicos.

5. Por despacho interno, o Diretor fixará as funções e competências a atribuir ao subdiretor e a cada um dos seus adjuntos.

6. Compete ainda ao Diretor, nos termos da legislação em vigor:
a) Representar o AEAmares;
b) Exercer o poder hierárquico em relação ao pessoal docente e não docente;
c) Exercer o poder disciplinar em relação aos alunos, nos termos da legislação aplicável;
d) Intervir, nos termos da lei, no processo de avaliação de desempenho do pessoal docente;
e) Proceder à avaliação de desempenho do pessoal não docente.

7. O Diretor exerce ainda as competências que lhe forem delegadas pelos órgãos superiores do Ministério da Educação e Ciência e Câmara Municipal.

8. O Diretor pode delegar e subdelegar no subdiretor e nos adjuntos ou nos coordenadores de estabelecimento as competências referidas nos números anteriores, com exceção da prevista na alínea d) do n.º 6.

9. Nas suas faltas e impedimentos, o Diretor é substituído pelo subdiretor.

Artigo 15.º
Recrutamento

1. O Diretor é eleito pelo Conselho Geral.

2. Para recrutamento do Diretor, desenvolve-se procedimento concursal, prévio à eleição, nos termos do artigo seguinte.

3. Podem ser opositores ao procedimento concursal referido no número anterior docentes de carreira do ensino público, dos quadros de nomeação definitiva do ensino público ou professores profissionalizados com contrato por tempo indeterminado do ensino particular e cooperativo, em ambos os casos com, pelo menos, cinco anos de serviço e qualificação para o exercício de funções de administração e gestão escolar, nos termos do número seguinte.

4. Consideram-se qualificados para o exercício de funções de administração e gestão escolar os docentes que preencham uma das seguintes condições:
a) Sejam detentores de habilitação específica para o efeito, nos termos das alíneas b) e c) do n.º 1 do artigo 56.° do Estatuto da Carreira Docente dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário;
b) Possuam experiência correspondente a, pelo menos, um mandato completo no exercício dos cargos de Diretor, subdiretor ou adjunto do diretor, presidente ou vice-presidente do conselho executivo, diretor executivo ou adjunto do diretor executivo, ou membro do conselho diretivo e ou executivo, nos termos dos regimes aprovados respetivamente pelo Decreto-Lei n.°137/2012, de 2 de julho, pelo Decreto-Lei n.º115-A/98, de 4 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 75/2008, de 22 de abril, pela Lei n.°24/99, de 22 de abril, pelo Decreto-Lei n.°172/91, de 10 de maio, e pelo Decreto-Lei n.°769 -A/76, de 23 de outubro;
c) Possuam experiência de, pelo menos, três anos como Diretor ou diretor pedagógico de estabelecimento do ensino particular e cooperativo;
d) Possuam currículo relevante na área da gestão e administração escolar, como tal considerado, em votação secreta, pela maioria dos membros da comissão prevista no n.º 5 do artigo 22º do Decreto-Lei n.º 137/2012.

5. O subdiretor e os adjuntos são nomeados pelo Diretor de entre os docentes de carreira que contem pelo menos cinco anos de serviço e se encontrem em exercício de funções no AEAmares.

Artigo 16.º
Procedimento concursal

1. Não sendo aprovada a recondução do Diretor cessante, o Conselho Geral delibera a abertura do procedimento concursal até 60 dias do termo do mandato daquele.

2. Em cada agrupamento de escolas, o procedimento concursal para preenchimento do cargo de Diretor é obrigatório, urgente e de interesse público.

3. O aviso de abertura do procedimento contém,

obrigatoriamente, os seguintes elementos:
a) O agrupamento de escolas para que é aberto o procedimento concursal;
b) Os requisitos de admissão ao procedimento concursal fixados no Decreto-Lei nº 137/2012;
c) A entidade a quem deve ser apresentado o pedido de admissão ao procedimento, com indicação do respetivo prazo de entrega, forma de apresentação, documentos a juntar e demais elementos necessários à formalização da candidatura;
d) Os métodos utilizados para a avaliação da candidatura.

4. O procedimento concursal é aberto por aviso publicitado do seguinte modo:
a) Em local apropriado das instalações do AEAmares;
b) Na página eletrónica do AEAmares e na do serviço competente do Ministério da Educação e Ciência;
c) Por aviso publicado no Diário da República, 2ª série, e divulgado em órgão de imprensa de expansão nacional através de anúncio que contenha referência ao Diário da República em que o referido aviso se encontra publicado.

5. Com o objetivo de proceder à apreciação das candidaturas, o Conselho Geral incumbe a sua comissão permanente ou uma comissão especialmente designada para o efeito de elaborar um relatório de avaliação.

6. Para efeitos da avaliação das candidaturas, a comissão referida no número anterior considera obrigatoriamente:
a) A análise do *curriculum vitae* de cada candidato, designadamente para efeitos de apreciação da sua relevância para o exercício das funções de Diretor e do seu mérito;
b) A análise do projeto de intervenção no Agrupamento;
c) O resultado de entrevista individual realizada com o candidato.

Artigo 17.º
Candidatura

1. A admissão ao procedimento concursal é efetuada por requerimento acompanhado, para além de outros documentos exigidos no aviso de abertura, pelo *curriculum vitae* e por um projeto de intervenção no Agrupamento.

2. É obrigatória a prova documental dos elementos constantes do currículo, com exceção daquela que já se encontre arquivada no respetivo processo individual existente no AEAmares.

3. No projeto de intervenção o candidato identifica os problemas, define a missão, as metas e as grandes linhas de orientação da ação, bem como a explicitação do plano estratégico a realizar no mandato.

Artigo 18.º
Avaliação das candidaturas

1. As candidaturas são apreciadas pela comissão permanente do Conselho Geral ou por uma comissão especialmente designada para o efeito por aquele órgão.

2. Sem prejuízo do disposto no número anterior, os métodos utilizados para a avaliação das candidaturas são aprovados pelo Conselho Geral, sob proposta da sua comissão permanente ou da comissão especialmente designada para a apreciação das candidaturas.

3. Previamente à apreciação das candidaturas, a comissão referida no número anterior procede à análise dos requisitos de admissão ao concurso, excluindo os candidatos que os não preencham, sem prejuízo da aplicação do artigo 76.º do Código do Procedimento Administrativo.

4. Das decisões de exclusão da comissão de apreciação das candidaturas cabe recurso, com efeito suspensivo, a interpor para o Conselho Geral, no prazo de dois dias úteis e a decidir, por maioria qualificada de dois terços dos seus membros em efetividade de funções, no prazo de cinco dias úteis.

5. A comissão que procede à apreciação das candidaturas, além de outros elementos fixados no aviso de abertura, considera obrigatoriamente os elementos constantes do n.º 4 do artigo 16º deste RI.

6. Após a apreciação dos elementos referidos no número anterior, a comissão elabora um relatório de avaliação dos candidatos, que é presente ao Conselho Geral, fundamentando, relativamente a cada um, as razões que aconselham ou não a sua eleição.

7. Sem prejuízo da expressão de um juízo avaliativo sobre as candidaturas em apreciação, a comissão não pode, no relatório previsto no número anterior, proceder à seriação dos candidatos.

8. A comissão pode considerar no relatório de avaliação que nenhum dos candidatos reúne condições para ser eleito.

9. Após a entrega do relatório de avaliação ao Conselho Geral, este realiza a sua discussão e apreciação, podendo para o efeito, antes de proceder à eleição, por deliberação tomada por maioria dos presentes ou a requerimento de pelo menos um terço dos seus membros em efetividade de funções, decidir efetuar a audição oral dos candidatos, podendo nesta sede serem apreciadas todas as questões relevantes para a eleição.

10. A notificação da realização da audição oral dos candidatos e as respetivas convocatórias são efetuadas com a antecedência de, pelo menos, oito dias úteis.

11. A falta de comparência do interessado à audição não constitui motivo do seu adiamento, podendo o Conselho Geral, se não for apresentada justificação da falta, apreciar essa conduta para o efeito do interesse do candidato na eleição.

12. Da audição é lavrada ata contendo a súmula do ato.

Artigo 19.º
Eleição e tomada de posse

1. Após a discussão e apreciação do relatório e a eventual audição dos candidatos, o Conselho Geral procede à eleição do Diretor, considerando-se eleito o candidato que obtenha maioria absoluta dos votos dos membros

do Conselho Geral em efetividade de funções.

2. No caso de nenhum candidato sair vencedor, nos termos do número anterior, o Conselho Geral reúne novamente, no prazo máximo de cinco dias úteis, para proceder a novo escrutínio, ao qual são apenas admitidos, consoante o caso, o candidato único ou os dois candidatos mais votados na primeira eleição, sendo considerado eleito aquele que obtiver maior número de votos favoráveis, desde que em número não inferior a um terço dos membros do Conselho Geral em efetividade de funções.

3. O resultado da eleição do Diretor é homologado pelo Diretor-Geral da Administração Escolar nos 10 dias úteis posteriores à sua comunicação pelo presidente do Conselho Geral, considerando-se após esse prazo tacitamente homologado.

4. A recusa de homologação apenas pode fundamentar-se na violação da lei ou dos regulamentos, designadamente do procedimento eleitoral.

5. O Diretor toma posse perante o Conselho Geral nos 30 dias subsequentes à homologação dos resultados eleitorais pelo Diretor-Geral da Administração Escolar, nos termos do n.º 3 deste artigo.

6. O Diretor designa o subdiretor e os seus adjuntos no prazo máximo de 30 dias, após a sua tomada de posse.

7. O subdiretor e os adjuntos do Diretor tomam posse nos 30 dias subsequentes à sua designação pelo Diretor.

Artigo 20.º

Mandato

1. O mandato do Diretor tem a duração de quatro anos.

2. Até 60 dias antes do termo do mandato do Diretor, o Conselho Geral delibera sobre a recondução do Diretor ou a abertura do procedimento concursal, tendo em vista a realização de nova eleição.

3. A decisão de recondução do Diretor é tomada por maioria absoluta dos membros do Conselho Geral em efetividade de funções, não sendo permitida a sua recondução para um terceiro mandato consecutivo.

4. Não é permitida a eleição para um quinto mandato consecutivo ou durante o quadriénio imediatamente subsequente ao termo do quarto mandato consecutivo.

5. Não sendo ou não podendo ser aprovada a recondução do Diretor de acordo com o disposto nos números anteriores, abre-se o procedimento concursal tendo em vista a eleição do Diretor, nos termos do artigo 21º do Decreto-Lei nº 137/2012.

6. O mandato do Diretor pode cessar:

a) A requerimento do interessado, dirigido ao Diretor-Geral da Administração Escolar, com a antecedência mínima de 45 dias, fundamentado em motivos devidamente justificados;

b) No final do ano escolar, por deliberação do Conselho Geral aprovada por maioria de dois terços dos membros em efetividade de funções, em caso de manifesta desadequação da respetiva gestão, fundada em factos comprovados e informações, devidamente fundamentadas, apresentados por qualquer membro do Conselho Geral;

c) Na sequência de processo disciplinar que tenha concluído pela aplicação de sanção disciplinar de cessação da comissão de serviço, nos termos da lei.

7. A cessação do mandato do Diretor determina a abertura de um novo procedimento concursal.

8. Os mandatos do subdiretor e dos adjuntos têm a duração de quatro anos e cessam com o mandato do Diretor.

9. Sem prejuízo do disposto no número anterior, e salvaguardadas as situações previstas nos artigos 35.º e 66.º do Decreto-Lei nº 137/2012, quando a cessação do mandato do Diretor ocorra antes do termo do período para o qual foi eleito, o subdiretor e os adjuntos asseguram a administração e gestão do Agrupamento até à tomada de posse do novo Diretor, devendo o respetivo processo de recrutamento estar concluído no prazo máximo de 90 dias.

10. Não sendo possível adotar a solução prevista no número anterior e não sendo aplicável o disposto no artigo 35.º do mesmo diploma, a gestão do AEAmares é assegurada nos termos estabelecidos no artigo 66.º do citado Decreto-Lei.

11. O subdiretor e os adjuntos podem ser exonerados a todo o tempo por decisão fundamentada do Diretor.

Artigo 21.º

Regime de exercício de funções

1. O Diretor exerce as funções em regime de comissão de serviço.

2. O exercício das funções de Diretor faz-se em regime de dedicação exclusiva.

3. O regime de dedicação exclusiva implica a incompatibilidade do cargo dirigente com quaisquer outras funções, públicas ou privadas, remuneradas ou não.

4. Excetuam -se do disposto no número anterior:

a) A participação em órgãos ou entidades de representação das escolas ou do pessoal docente;

b) Comissões ou grupos de trabalho, quando criados por resolução ou deliberação do Conselho de Ministros ou por despacho do membro do Governo responsável pela área da educação;

c) A atividade de criação artística e literária, bem como quaisquer outras de que resulte a perceção de remunerações provenientes de direitos de autor;

d) A realização de conferências, palestras, ações de formação de curta duração e outras atividades de idêntica natureza;

e) O voluntariado, bem como a atividade desenvolvida no quadro de associações ou organizações não governamentais.

5. O Diretor está isento de horário de trabalho, não lhe sendo, por isso, devida qualquer remuneração por trabalho prestado fora do período normal de trabalho.

6. Sem prejuízo do disposto no número anterior, o Diretor está obrigado ao cumprimento do período normal de trabalho, assim como do dever geral de

assiduidade.

7. O Diretor está dispensado da prestação de serviço letivo, sem prejuízo de, por sua iniciativa, o poder prestar na disciplina ou área curricular para a qual possua qualificação profissional.

Artigo 22.º
Direitos do diretor

O Diretor goza dos direitos definidos no artigo 27º do Decreto-Lei n.º 137/2012, de 2 de julho.

Artigo 23.º
Direitos específicos

O Diretor, o subdiretor e os adjuntos gozam dos direitos específicos definidos no artigo 28º do Decreto-Lei n.º 137/2012, de 2 de julho.

Artigo 24.º
Deveres específicos

O Diretor, o subdiretor e os adjuntos estão sujeitos aos deveres específicos constantes no artigo 29º do Decreto-Lei n.º 137/2012, de 2 de julho.

Artigo 25.º
Assessoria da direção

1. Para apoio à atividade do Diretor e mediante proposta deste, o Conselho Geral pode autorizar a constituição de assessorias técnico-pedagógicas, para as quais são designados docentes em exercício de funções no AEAmares.

2. Os critérios para a constituição e dotação das assessorias referidas no número anterior são definidos por despacho do membro do Governo responsável pela área da educação, em função da população escolar e do tipo e regime de funcionamento do AEAmares.

SECÇÃO III

CONSELHO PEDAGÓGICO

Artigo 26.º
Definição

O Conselho Pedagógico é o órgão de coordenação e supervisão pedagógica e orientação educativa do AEAmares, nomeadamente nos domínios pedagógico-didático, da orientação e acompanhamento dos alunos e da formação inicial e contínua do pessoal docente.

Artigo 27.º
Composição

1. A composição do Conselho Pedagógico é a seguinte:

a) O Diretor que é, por inerência, presidente do conselho pedagógico;

b) Os sete coordenadores dos departamentos curriculares;

c) Os três coordenadores dos diretores de turma dos 2º e 3° ciclos do ensino básico e do ensino secundário;

d) Um representante dos cursos profissionais;

e) Um representante dos serviços especializados de apoio educativo;

f) O coordenador da educação para a saúde;

g) O coordenador do clube do desporto escolar;

h) O coordenador da equipa das bibliotecas escolares;

i) O coordenador da equipa de autoavaliação.

2. Os representantes do pessoal docente no Conselho Geral não podem ser membros do Conselho Pedagógico.

Artigo 28.º
Competências

1. Sem prejuízo das competências que lhe sejam legalmente cometidas, ao Conselho Pedagógico compete:

a) Elaborar a proposta de projeto educativo a submeter pelo Diretor ao Conselho Geral;

b) Apresentar propostas para a elaboração do RI e dos planos anual e plurianual de atividade e emitir parecer sobre os respetivos projetos e suas avaliações periódicas;

c) Emitir parecer sobre as propostas de celebração de contratos de autonomia;

d) Apresentar propostas e emitir parecer sobre a elaboração do plano de formação e de atualização do pessoal docente e não docente em articulação com o respetivo Centro de Formação de Associação de Escolas, e acompanhar a respetiva execução;

e) Definir os critérios de avaliação para cada ciclo, ano de escolaridade e disciplina, sob proposta dos departamentos curriculares;

f) Definir critérios gerais nos domínios da informação e da orientação escolar e vocacional, do acompanhamento pedagógico e da avaliação dos alunos;

g) Propor aos órgãos competentes a criação de áreas disciplinares ou disciplinas de conteúdo regional e local, bem como as respetivas estruturas programáticas;

h) Definir princípios gerais nos domínios da articulação e diversificação curricular, dos apoios e complementos educativos e das modalidades especiais de educação escolar;

i) Adotar os manuais escolares, ouvidos os departamentos curriculares e os grupos disciplinares;

j) Propor o desenvolvimento de experiências de inovação pedagógica e de formação, no âmbito do AEAmares e em articulação com instituições ou estabelecimentos do ensino superior vocacionados para a formação e a investigação;

k) Promover e apoiar iniciativas de natureza formativa e cultural;

l) Definir os critérios gerais a que deve obedecer a

constituição de turmas;
m) Definir os critérios gerais a que deve obedecer a elaboração dos horários;
n) Definir os critérios para a contratação de pessoal docente, de acordo com o disposto na legislação aplicável;
o) Propor mecanismos de avaliação dos desempenhos organizacionais e dos docentes, bem como da aprendizagem dos alunos, credíveis e orientados para a melhoria da qualidade do serviço de educação prestado e dos resultados das aprendizagens;
p) Participar, nos termos regulamentados em diploma próprio, no processo de avaliação do desempenho do pessoal docente;
q) Proceder ao acompanhamento e avaliação da execução das suas deliberações e recomendações;
r) Definir as orientações gerais com vista à avaliação dos alunos;
s) Promover ações que favoreçam a interação AEAmares-meio.

Artigo 29.º
Funcionamento

1. O conselho pedagógico reúne, ordinariamente, uma vez por mês e, extraordinariamente, sempre que seja convocado pelo respetivo presidente, por sua iniciativa, a requerimento de um terço dos seus membros em efetividade de funções ou sempre que um pedido de parecer do Conselho Geral ou do Diretor o justifique.
2. O Conselho Pedagógico reúne em plenário, nos termos do número anterior, ou por secções, criadas com o objetivo de dar satisfação a uma ou a um conjunto de atribuições.
3. Nas reuniões plenárias ou de comissões especializadas, designadamente quando a ordem de trabalhos verse sobre as matérias previstas nas alíneas a), b), f), g), k) e m) do artigo anterior, podem participar, sem direito a voto, a convite do presidente do conselho pedagógico, representantes do pessoal não docente, dos pais e encarregados de educação e dos alunos.
4. O Conselho Pedagógico define o seu regime de funcionamento e a sua organização interna bem como os das suas secções:
a) Início de exercício de funções dos seus membros;
b) Duração das reuniões, quer ordinárias, quer extraordinárias;
c) Convocatórias, nomeadamente quanto à antecedência mínima e modo de divulgação;
d) Designação do membro que secretariará a reunião;
e) Registo e regime de faltas dos seus membros, salvaguardando o disposto na legislação em vigor.
5. Os membros do Conselho Pedagógico são responsáveis, individual e coletivamente, pelas deliberações tomadas.
6. Das decisões tomadas em Conselho Pedagógico deve ser elaborada uma súmula e divulgada junto das escolas e centros escolares do AEAmares.

SECÇÃO IV

GARANTIA DO SERVIÇO PÚBLICO

Artigo 30.º
Dissolução dos órgãos

1. A todo o momento, por despacho fundamentado do membro do Governo responsável pela área de educação, na sequência de processo de avaliação externa ou de ação inspetiva que comprovem prejuízo manifesto para o serviço público ou manifesta degradação ou perturbação da gestão do AEAmares, podem ser dissolvidos os respetivos órgãos de Direção, administração e gestão.
2. No caso previsto no número anterior, o despacho do membro do Governo responsável pela área da educação que determine a dissolução dos órgãos de direção, administração e gestão designa uma comissão administrativa encarregada da gestão do AEAmares.
3. A comissão administrativa referida no número anterior é ainda encarregada de organizar novo procedimento para a constituição do Conselho Geral, cessando o seu mandato com a eleição do Diretor, a realizar no prazo máximo de 18 meses a contar da sua nomeação.

SECÇÃO V

CONSELHO ADMINISTRATIVO

Artigo 31.º
Definição

O Conselho Administrativo é o órgão deliberativo em matéria administrativo-financeira do AEAmares nos termos da legislação em vigor.

Artigo 32.º
Composição

1. O Conselho Administrativo tem a seguinte composição:
a) O Diretor, que preside;
b) O subdiretor ou um dos adjuntos do Diretor, por ele designado para o efeito;
c) O chefe dos serviços administrativos, ou quem o substitua.
2. O Conselho Administrativo é presidido pelo Diretor, não podendo haver lugar à delegação desta competência.

Artigo 33.º
Competências

1. Sem prejuízo das competências que lhe sejam legalmente cometidas, compete ao Conselho Administrativo:
a) Estabelecer as regras a que deve obedecer a administração do AEAmares, de acordo com as leis gerais da contabilidade pública e a orientação da tutela;
b) Aprovar o projeto de orçamento anual, em conformidade com as linhas orientadoras

definidas pelo Conselho Geral;
c) Elaborar o relatório de contas de gerência;
d) Autorizar a realização de despesas e o respetivo pagamento, fiscalizar a cobrança de receitas e verificar a legalidade da gestão financeira;
e) Zelar pela atualização do cadastro patrimonial.

Artigo 34.º
Funcionamento

1. O Conselho Administrativo reúne, ordinariamente, uma vez por mês e, extraordinariamente, sempre que o presidente o convoque, por sua iniciativa ou a requerimento de qualquer dos restantes membros.
2. As sessões são convocadas com, pelo menos, quarenta e oito horas de antecedência, salvo em caso de especial urgência.
3. O regimento interno do Conselho Administrativo fixará as normas do seu funcionamento e da sua organização interna.

SECÇÃO VI

COORDENAÇÃO DE ESTABELECIMENTO

Artigo 35.º
Coordenador

A coordenação de cada estabelecimento de educação do AEAmares, excetuando, a da escola-sede, é assegurada por um Coordenador de acordo com o estipulado no artigo 40º do Decreto-Lei nº137/2012, de 2 de julho.

Artigo 36.º
Competências

1. Além das competências previstas no artigo nº 41 do diploma referido no artigo anterior, compete ainda ao Coordenador:
a) Gerir as instalações e os equipamentos afetos à escola e centros escolares;
b) Elaborar relações de necessidades;
c) Colaborar com o Diretor na distribuição de serviço e de horários de turmas, docentes e pessoal não docente;
d) Superintender o processo de registo de assiduidade do pessoal docente e não docente;
e) Apresentar propostas de aquisição de equipamentos e produtos necessários à escola e centros escolares;
f) Colaborar no processo de inventariação dos bens afetos à escola e centros escolares;
g) Diligenciar para que sejam reparados os equipamentos afetos à escola e centros escolares;
h) Relatar ao Diretor o desaparecimento de material;
i) Colaborar, com o coordenador do PTE, na gestão dos equipamentos;
j) Fazer cumprir as normas de segurança, limpeza e manutenção da escola e centros escolares;
k) Despachar pedidos de permutas, antecipações e reposições de aulas;
l) Participar no processo de avaliação do desempenho do pessoal não docente;
m) Acompanhar o desenvolvimento das atividades de enriquecimento curricular (de agora em diante designadas AEC) e a componente de apoio à família (de agora em diante designada CAF), articulando a ligação com as famílias.
n) Receber os pais e encarregados de educação que se dirijam à escola e centros escolares, respondendo às solicitações em conformidade com as suas competências;
o) Colaborar com os responsáveis das estruturas de coordenação educativa e supervisão pedagógica, auxiliando-os no desempenho das suas competências;
p) Acompanhar o serviço de apoio educativo e tutorias;
q) Colaborar na construção e execução do plano anual de atividades.
2. Compete ainda ao Coordenador cumprir e fazer cumprir as decisões do Diretor e exercer outras competências que por este lhe forem delegadas.

CAPÍTULO III

COMUNIDADE EDUCATIVA

Artigo 37.º
Definição

1. A abertura da escola à comunidade, concretizada no conceito de escola-comunidade educativa, permite ao AEAmares colocar-se no centro dos esforços comunitários, estabelecendo a transição entre o pedagógico escolar e o pedagógico social, conferindo a toda a vida comunitária uma profunda intencionalidade educativa e cívica.
2. A comunidade educativa integra os alunos, os pais e encarregados de educação, a associação de pais e encarregados de educação, o pessoal docente e não docente, o município, outras entidades do concelho e os serviços da administração educativa, nos termos das respetivas responsabilidades e competências.
3. A comunidade educativa é responsável pela prossecução integral dos objetivos do projeto educativo do AEAmares, incluindo os de integração sociocultural, e de desenvolvimento de uma cultura de cidadania, dos valores da democracia, no exercício responsável da liberdade individual e no cumprimento dos direitos e deveres que lhe estão associados.
4. Cada escola e centro escolar do Agrupamento é o espaço coletivo de salvaguarda efetiva do direito à educação e ao ensino, devendo o seu funcionamento garantir plenamente aquele direito. A autonomia de cada instituição do AEAmares pressupõe a responsabilidade de todos os membros da comunidade educativa pela salvaguarda efetiva do direito à educação, à igualdade de oportunidades no acesso à escola e à promoção de medidas que visem o empenho e o sucesso escolar.

SECÇÃO I
Alunos

Artigo 38.º
Direitos

1. Para além dos mencionados no Estatuto do Aluno e Ética Escolar, de acordo com a Lei n.º 51/2012, de 5 de setembro, são estabelecidos ainda os seguintes direitos:

a) Ser respeitado pela sua consciência cívica, moral e religiosa;
b) Usufruir de uma educação de qualidade de acordo com o previsto na lei, em condições de efetiva igualdade de oportunidades no acesso, possibilitando-lhe a realização de aprendizagens bem sucedidas;
c) Usufruir das oportunidades e serviços educativos facultados pelo Agrupamento, em ordem ao seu desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade;
d) Usufruir de uma orientação psicológica e educacional que o ajude na escolha de vias educacionais ou profissionais, bem como na avaliação e acompanhamento em todos os aspetos que influenciem a sua integração na comunidade escolar;
e) Ser ajudado na resolução dos seus problemas escolares, pessoais e ser esclarecido sempre que tiver dúvidas;
f) Conhecer e estar informado, em termos adequados à sua idade e ao ano frequentado acerca da organização e plano de estudos do seu currículo; o programa e os objetivos essenciais de cada disciplina ou área disciplinar; os processos e os critérios de avaliação; o plano de evacuação da escola, bem como do plano de acompanhamento pedagógico individual;
g) Organizar e participar em iniciativas que promovam a sua formação, incluindo visitas de estudo, intercâmbios e outras atividades interescolares;
h) Usufruir da utilização das instalações e mobiliário, adaptados às suas necessidades, em condições de segurança e higiene;
i) Beneficiar de seguro escolar de acordo com a legislação vigente;
j) Beneficiar do empréstimo de manuais escolares, no âmbito da ação social escolar, de acordo com o escalão em que se integrar;
k) Ver reconhecido e valorizado o mérito escolar: a dedicação e o esforço no trabalho e desempenho académico e desportivo, no final de cada ano letivo, segundo critérios definidos pelo Conselho Geral do Agrupamento, considerando o estipulado no artigo 9º da Lei n.º 51/2012, de 5 de setembro;
l) Ver garantida a confidencialidade dos elementos e informações constantes do seu processo individual;
m) Ser representado pelo delegado e/ou subdelegado da respetiva turma;
n) Eleger e ser eleito, democraticamente, para órgãos, cargos e outras funções previstas neste RI;
p) Destituir o seu representante de turma sempre que haja motivo plausível e a maioria da turma assim o entenda.

Artigo 39.º
Deveres

1. Para além dos mencionados no Estatuto do Aluno e Ética Escolar, de acordo com a Lei n.º 51/2012, de 5 de setembro, são estabelecidos ainda os seguintes deveres:

a) Manter nas suas atitudes dignidade e compostura, designadamente na linguagem, contribuindo para um agradável convívio na escola ou centro escolar;
b) Respeitar professores, colegas e funcionários, procurando ser compreensivo com todos, acatando as advertências que lhes forem feitas;
c) Fazer-se acompanhar diariamente do material necessário à execução dos seus trabalhos escolares;
d) Informar os pais e encarregados de educação dos seus progressos escolares;
e) Manter a escola limpa;
f) Contribuir, em qualquer contexto, para a manutenção do bom nome do AEAmares;
g) Não adotar, nas visitas de estudo, comportamentos inadequados e que coloquem em risco a realização das mesmas;
h) Não transportar quaisquer materiais, equipamentos tecnológicos, instrumentos ou engenhos, passíveis de, objetivamente, perturbarem o normal funcionamento das atividades letivas, ou poderem causar danos físicos ou morais aos alunos ou a terceiros;
i) Aguardar ordeiramente a sua vez de ser atendido em qualquer serviço;
j) Deixar o mobiliário, equipamento e material escolar devidamente arrumado quando sair da sala de aula, das atividades de enriquecimento curricular ou de áreas de convívio e recreio;
k) Comunicar ao docente ou ao AO presente qualquer dano ou anomalia verificada;
l) Fazer-se sempre acompanhar do cartão de aluno e da caderneta escolar;
m) Durante os seus tempos livres não permanecer ou aproximar-se das salas de aula ou dos serviços da administração escolar;
n) Durante os intervalos não permanecer no interior das salas de aula;
o) Dirigir-se para a sala de aula imediatamente após o toque de entrada;
p) Aceitar a livre discussão, nunca utilizando a força física para impor as suas ideias;
q) Ser responsável pelos seus bens materiais;
r) Conservar e devolver em bom estado os manuais escolares que lhe tenham sido emprestados pela ação social escolar;
s) Respeitar a vedação que circunda cada estabelecimento de ensino;
t) Não entrar na sala de professores sem autorização.

SUBSECÇÃO I

MATRÍCULAS E CONSTITUIÇÃO DE TURMAS

Artigo 40.º
Matrículas

1. A frequência da educação pré-escolar, dos ensinos básico, secundário e profissional, nas escolas do AEAmares implica matrícula e renovação de matrícula.
2. A matrícula tem lugar para ingresso, pela primeira vez, na educação pré-escolar, nos ensinos básico, secundário e profissional. Há ainda lugar a matrícula no caso de ingresso em qualquer ano de escolaridade dos níveis e modalidades de ensino referidos no número anterior por parte dos candidatos titulares de habilitações adquiridas em países estrangeiros, bem como daqueles que, por via de mudança de curso, nas situações e nas condições legalmente permitidas, pretendam alterar o seu percurso formativo.
3. A renovação de matrícula tem lugar, nos anos letivos subsequentes ao da matrícula até à conclusão do respetivo nível de ensino ou modalidade de educação, em prazo e local a definir pelo Agrupamento.
4. Na educação pré-escolar, nos ensinos básico, secundário e profissional o pedido de matrícula é apresentado no período e local definido pela lei em vigor.
5. A matrícula de crianças que completem três anos de idade entre 16 de setembro e 31 de dezembro é aceite, a título condicional, dando-se preferência às crianças mais velhas, sendo a respetiva frequência garantida caso exista vaga no estabelecimento de educação pretendido à data do início das atividades letivas.
6. As crianças que completem os seis anos de idade entre 16 de setembro e 31 de dezembro são autorizadas a efetuar o pedido de matrícula no ensino básico, se tal for requerido pelo encarregado de educação.
7. De acordo com Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de janeiro, artigo 19.º, n.º 2, as crianças com NEE de carácter permanente podem, em situações excecionais devidamente fundamentadas, beneficiar do adiamento da matrícula no 1.º ano de escolaridade obrigatória, por um ano, não renovável.
8. Expirados os prazos de matrícula, esta pode ser aceite, em condições excecionais e devidamente justificadas.
9. Na matrícula de crianças nos estabelecimentos de educação pré-escolar devem ser observadas, sucessivamente, as prioridades definidas na lei em vigor e ainda:
   a) Crianças referenciadas pelos serviços sociais - comissão de proteção de crianças e jovens em risco (a seguir identificada com a sigla CPCJ) e outros.
9. Nos ensinos básico, secundário e profissional as vagas existentes em cada escola para matrícula ou renovação de matrícula são preenchidas de acordo com a lei em vigor e ainda:
   a) Os alunos referenciados pelos serviços sociais (comissão de proteção de crianças e jovens em risco e outros);
   b) Os resultados escolares, seriados pelos melhores resultados nos ensinos secundário e profissional.
10. O Diretor do AEAmares elabora uma lista de alunos que requereram a matrícula segundo os candidatos aos diferentes níveis de educação e ensino, no período de tempo estipulado pela lei em vigor.
11. Sempre que se verifiquem dificuldades na colocação da criança ou do aluno em todos os centros escolares do AEAmares da sua preferência, após a aplicação dos critérios de seleção, o pedido de matrícula ou de renovação de matrícula fica a aguardar decisão no período de tempo estipulado pela lei em vigor.
12. Nos cursos profissionais, o processo de matrícula, no primeiro ano, deve ser acompanhado pelos diretores de curso e pelos serviços de psicologia e orientação.
13. Aos elementos referidos no ponto anterior compete esclarecer os candidatos sobre:
   a) O regime de funcionamento dos cursos;
   b) O plano curricular;
   c) O regime de assiduidade;
   d) O regime de avaliação;
   e)Outros aspetos pedagógicos considerados pertinentes.
14. O processo de renovação de matrícula é acompanhado pelo diretor de curso e de turma. Um aluno pode estar matriculado, para conclusão de disciplinas, em mais do que um ciclo de formação, desde que exista compatibilidade de horários.
15. A anulação de matrícula pode ser efetuada por disciplina e não permite ao aluno a conclusão do curso, exceto se se matricular novamente em nova turma do mesmo ano, que dê continuidade ao percurso já iniciado.

Artigo 41.º
Distribuição das crianças e dos alunos

1. No ato de matrícula ou de renovação de matrícula, o encarregado de educação ou o aluno quando maior deve indicar, por ordem de preferência, até cinco estabelecimentos de educação pré-escolar ou de ensino, pertencentes ou não ao mesmo agrupamento, cuja frequência é pretendida.
2. A escolha do estabelecimento de ensino, por parte do encarregado de educação ou do aluno maior de idade, está condicionada à existência de vaga nos estabelecimentos pretendidos.
3. Quando o estabelecimento pretendido pelo encarregado de educação ou pelo aluno não for aquele que serve a respetiva área de residência, e neste também for oferecido o percurso formativo pretendido, o encarregado de educação ou o aluno suportam as expensas próprias, os encargos ou o acréscimo de encargos que daí possam resultar, designadamente com a deslocação do aluno, salvo se for diferente a prática dos municípios envolvidos.

Artigo 42.º
Transferências

1. Durante a frequência da educação pré-escolar, do ensino básico, incluindo a transição entre ciclos, ou do ensino secundário, ou ainda na transição entre níveis de escolaridade, não são permitidas transferências de alunos entre escolas, excetuando as situações definidas na lei em vigor.

2. A autorização da mudança de curso, solicitada pelo encarregado de educação ou pelo aluno quando maior, dentro da mesma ou para outra modalidade de ensino, pode ser concedida no período estipulado pela lei em vigor, desde que exista vaga.

3. Aos candidatos habilitados com qualquer curso do ensino secundário é permitida a frequência de outro curso, bem como uma nova matrícula e inscrição em outras disciplinas do curso já concluído ou de outros cursos, desde que, feita a distribuição dos alunos, exista vaga nas turmas constituídas.

Artigo 43.º
Constituição de turmas

1. Na constituição das turmas deve prevalecer critérios de natureza pedagógica definidos no projeto educativo do AEAmares e aprovados, anualmente, em conselho pedagógico.

2. Deve ser respeitada a heterogeneidade do público escolar, podendo, no entanto, o Diretor perante situações pertinentes, e após ouvir o conselho pedagógico, atender a outros critérios que sejam determinantes para o sucesso escolar.

3. Na constituição dos grupos/turmas são aplicados os normativos em vigor.

4. Na educação pré-escolar e 1.º ciclo o docente titular do grupo/turma deve, sempre que possível, acompanhar o mesmo até ao final do ciclo, sem prejuízo da eventual integração no grupo/turma de outras crianças.

5. As turmas do 1.º ciclo, sempre que possível, devem ser constituídas por alunos de um só ano de escolaridade.

6. As turmas que integrem crianças e jovens com NEE de carácter permanente e, cujo PEI assim o determine, são constituídas de acordo com a lei em vigor.

7. A constituição ou a continuidade, a título excecional, de turmas com número inferior ou superior ao estabelecido legalmente carece de autorização dos serviços do Ministério da Educação e Ciência territorialmente competentes, mediante análise de proposta fundamentada do Diretor do AEAmares, ouvido o Conselho Pedagógico.

8. A constituição de turmas no ensino profissional e a seriação dos alunos obedece às orientações aprovadas para cada ano letivo pelos serviços competentes e pelo Conselho Pedagógico, preferencialmente atendendo às seguintes orientações:

a) Alunos com NEE, nos termos da lei, ou cujo percurso educativo anterior revele uma especial vocação para a frequência do ensino profissional, ou quando a sua frequência se revele de manifesto interesse educativo para o jovem;

b) Alunos, menores de 20 anos, que frequentaram, no ano letivo anterior, o ensino secundário neste estabelecimento de ensino - permeabilidade ou mudança de curso (1º com assiduidade e aproveitamento; 2º com assiduidade);

c) Alunos que se candidatem à matrícula pela primeira vez, no 1º ano do ciclo de formação do curso pretendido;

d) Os fatores de desempate são:

i) A média final do ano que frequentou;

ii) Os candidatos mais velhos.

SUBSECÇÃO II
Avaliação e mérito escolar

Artigo 44.º
Avaliação na educação pré-escolar

1. Na avaliação das crianças da educação pré-escolar deve ser tomada em consideração as orientações e disposições consagradas no Despacho n.º 5220/07, de 4 de agosto, na Circular n.º17/DSDC/DEPEB/2007, de 17 de outubro, da DGIDC e na Circular n.º 4/DGIDC/DSDC/2011, de 11 de abril. As orientações nelas contidas articulam-se com o Decreto-Lei n.º 241/2001, de 30 de agosto, devendo também ter em consideração as metas de aprendizagem definidas para o final da educação pré-escolar.

2. Na educação pré-escolar a avaliação terá de ter em consideração a aquisição das competências essenciais e estruturantes das diferentes áreas de conteúdo (formação social e pessoal, expressões e comunicação e conhecimento do mundo).

3. A avaliação formativa é a principal modalidade de avaliação da educação pré-escolar, assume carácter contínuo e sistemático, fornecendo ao educador de infância e encarregado de educação informação sobre o desenvolvimento das competências e aprendizagens das crianças.

4. A responsabilidade da avaliação interna é do educador titular de grupo.

Artigo 45.º
Avaliação nos ensinos básico e secundário

1. A avaliação tem por objetivo a melhoria do ensino através da verificação dos conhecimentos adquiridos e das capacidades desenvolvidas nos alunos e da aferição do grau de cumprimento das metas curriculares globalmente fixadas para os níveis de ensinos básico e secundário, quando aprovadas pelas instâncias superiores.

2. A avaliação da aprendizagem compreende as modalidades de avaliação diagnóstica, de avaliação formativa e de avaliação sumativa.

3. A avaliação diagnóstica realiza-se no início de cada ano de escolaridade ou sempre que seja considerado oportuno, devendo fundamentar estratégias de diferenciação pedagógica, de superação de eventuais dificuldades dos alunos, de facilitação da sua

integração escolar e de apoio à orientação escolar e vocacional.

4. A avaliação formativa assume caráter contínuo e sistemático, recorre a uma variedade de instrumentos de recolha de informação adequados à diversidade da aprendizagem e às circunstâncias em que ocorrem, permitindo ao professor, ao aluno, ao encarregado de educação e a outras pessoas ou entidades legalmente autorizadas obter informação sobre o desenvolvimento da aprendizagem, com vista ao ajustamento de processos e estratégias.

5. A avaliação sumativa interna e externa traduz-se na formulação de um juízo global sobre a aprendizagem realizada pelos alunos, tendo como objetivos a classificação e certificação.

6. A responsabilidade pela avaliação sumativa interna é do professor titular da turma, no 1º ciclo, e dos professores que integram o conselho de turma, nos 2º e 3º ciclos e ensino secundário e dos órgãos de gestão pedagógica do AEAmares.

7. A avaliação sumativa dá origem a uma tomada de decisão sobre a progressão, retenção ou reorientação do aluno expressa através das menções, respetivamente, de Transitou ou Não Transitou, no final de cada ano, e de Aprovado(a) ou Não Aprovado(a), no final de cada ciclo.

Artigo 46.º

Avaliação, progressão e retenção no ensino básico

1. Na avaliação dos alunos do ensino básico devem ser tomadas em consideração as orientações e disposições consagradas no Decreto-Lei nº 139/2012, de 5 de julho, com as adaptações e esclarecimentos introduzidos pelo Despacho Normativo n.º 24-A/2012, de 6 de dezembro, bem como outros normativos legais em vigor.

2. As decisões de transição e de progressão do aluno para o ano de escolaridade seguinte e para o ciclo subsequente revestem caráter pedagógico e são tomadas sempre que o professor titular de turma, no 1.º ciclo, ou o conselho de turma, nos 2.º e 3.º ciclos, considerem:

a) Nos anos terminais de ciclo, que o aluno adquiriu os conhecimentos e desenvolveu as capacidades necessárias para progredir com sucesso os seus estudos no ciclo subsequente, sem prejuízo do disposto no n.º11 do artigo 9.º e no artigo 13.º do já citado Despacho Normativo nº 24-A/2012;

b) Nos anos não terminais de ciclo, que o aluno demonstra ter adquirido os conhecimentos e desenvolvido as capacidades essenciais para transitar para o ano de escolaridade seguinte.

3. Em situações em que o aluno não adquira os conhecimentos nem desenvolva as capacidades definidas para o ano de escolaridade que frequenta, o professor titular de turma, no 1.º ciclo, ouvido o conselho de docentes, ou o conselho de turma, nos 2.º e 3.º ciclos, deve propor as medidas necessárias para colmatar as deficiências detetadas no percurso escolar do aluno, designadamente, nos 1.º e 2.º ciclos, o eventual prolongamento do calendário escolar para esses alunos.

4. Caso o aluno não adquira os conhecimentos predefinidos para um ano não terminal de ciclo que, fundamentadamente, comprometam a aquisição dos conhecimentos e o desenvolvimento das capacidades definidas para um ano de escolaridade, o professor titular de turma, no 1.º ciclo, ouvido o conselho de docentes, ou o conselho de turma, nos 2.º e 3.º ciclos, pode, a título excecional, determinar a retenção do aluno no mesmo ano de escolaridade.

5. No 1.º ano de escolaridade não há lugar a retenção, exceto se tiver sido ultrapassado o limite de faltas e, após cumpridos os procedimentos previstos no Estatuto do Aluno e Ética Escolar, o professor titular da turma em articulação com o conselho de docentes, quando exista, decida pela retenção do aluno.

6. Um aluno retido nos 1.º, 2.º ou 3.º anos de escolaridade pode integrar a turma a que pertencia por decisão do diretor, sob proposta do professor titular de turma, ouvido o conselho de docentes quando exista.

7. Verificando-se retenção, compete ao professor titular de turma, no 1.º ciclo, e ao conselho de turma, nos 2.º e 3.º ciclos, identificar os conhecimentos não adquiridos e as capacidades não desenvolvidas pelo aluno, as quais devem ser tomadas em consideração na elaboração do plano da turma em que o referido aluno venha a ser integrado no ano escolar subsequente.

8. A retenção em qualquer um dos ciclos do ensino básico implica a repetição de todas as componentes do currículo do respetivo ano de escolaridade.

9. A disciplina de Educação Moral e Religiosa não é considerada para efeitos de progressão dos alunos.

10. Nos 4º, 6º e 9º anos a avaliação final inclui os resultados da avaliação externa nas provas finais das disciplinas de Português, de Matemática e PLNM.

Artigo 47.º

Avaliação, progressão e retenção no ensino secundário

1. Na avaliação dos alunos do ensino secundário devem ser tomadas em consideração as orientações e disposições consagradas no Decreto-Lei nº 139/2012, de 5 de julho, com as adaptações e esclarecimentos introduzidos pela Portaria nº243/2012, de 10 de agosto, bem como dos restantes normativos em vigor.

2. A aprovação do aluno em cada disciplina depende da obtenção de uma classificação final igual ou superior a 10 valores.

3. Para efeitos do disposto no número anterior, a classificação de frequência no ano terminal das disciplinas plurianuais não pode ser inferior a 8 valores.

4. A transição do aluno para o ano de escolaridade seguinte verifica-se sempre que a classificação anual de frequência ou final de disciplina, consoante os casos, não seja inferior a 10 valores a mais que duas disciplinas, sem prejuízo dos números seguintes.

5. Para os efeitos previstos no número anterior, são consideradas as disciplinas constantes do plano de estudo a que o aluno tenha obtido classificação inferior

a 10 valores, sido excluído por faltas ou anulado a matrícula.

6. Na transição do 11.º para o 12.º ano, para os efeitos previstos no n.º 3, são consideradas igualmente as disciplinas em que o aluno não progrediu na transição do 10.º para o 11.º ano.

7. Os alunos que transitam para o ano seguinte com classificações inferiores a 10 valores em uma ou duas disciplinas, nos termos do n.º 3, progridem nesta(s) disciplina(s) desde que a(s) classificação(ões) obtida(s) não seja(m) inferior(es) a 8 valores, sem prejuízo do disposto no número seguinte.

8. Os alunos não progridem em disciplinas em que tenham obtido classificação inferior a 10 valores em dois anos curriculares consecutivos.

9. Os alunos que não transitam para o ano de escolaridade seguinte nos termos do n.º 3 não progridem nas disciplinas em que obtiverem classificações inferiores a 10 valores.

10. No 11º ano a avaliação final inclui os resultados da avaliação externa nas duas disciplinas bienais da componente de formação específica ou numa das disciplinas bienais da componente de formação específica e na disciplina de Filosofia da componente de formação geral, de acordo com a opção do aluno.

11. No 12º ano a avaliação final inclui os resultados da avaliação externa na disciplina de Português da componente de formação geral e na disciplina trienal, da componente de formação específica.

12. Para os efeitos previstos no n.º 3 não é considerada a disciplina de Educação Moral e Religiosa, desde que frequentada com assiduidade.

13. Os alunos excluídos por faltas na disciplina de Educação Moral e Religiosa realizam, no final do 10.º, 11.º ou 12.º ano de escolaridade, consoante o ano em que se verificou a exclusão, uma prova especial de avaliação, elaborada a nível de escola, de acordo com a natureza da disciplina de Educação Moral e Religiosa.

14. A aprovação na disciplina de Educação Moral e Religiosa, nas situações referidas no número anterior, verifica-se quando o aluno obtém uma classificação igual ou superior a 10 valores.

15. Nas situações em que o aluno tenha procedido a substituição de disciplinas no seu plano de estudo, nos termos legalmente previstos, as novas disciplinas passam a integrar o plano de estudo do aluno, sendo consideradas para efeitos de transição de ano, de acordo com as condições estabelecidas no presente artigo.

Artigo 48.º

Avaliação nos cursos de educação e formação

1. Na avaliação dos alunos dos cursos de educação e formação devem ser tomadas em consideração as orientações e disposições consagradas no Despacho Conjunto nº453/2004, alterado pelo Despacho nº 12 568/2010.

2. A avaliação é contínua e reveste um carácter regulador, proporcionando um reajustamento do processo de ensino aprendizagem e a delineação de estratégias diferenciadas de recuperação, que permitem a apropriação pelos alunos de métodos de estudo e de trabalho, facultando o desenvolvimento de atitudes e de capacidades facilitadoras de uma maior autonomia na realização das aprendizagens.

3. As reuniões de avaliação, bem como os respetivos registos, ocorrem, em cada ano de formação, em três momentos sequenciais, coincidentes com períodos de avaliação estabelecidos.

4. A avaliação realiza-se por disciplina ou domínio e por componente de formação, de acordo com escala definida para o respetivo nível de escolaridade.

5. Nos cursos de tipologia T2, a avaliação processa-se, ao longo do curso, nos momentos referenciados, não havendo lugar a retenção no 1.º ano.

6. No caso de o aluno não ter obtido aproveitamento na componente de formação tecnológica, não frequentará a componente de formação prática, nem realizará a prova de avaliação final (de agora em diante designada PAF) nos casos em que a mesma é exigida.

7. Aos alunos dos cursos de tipologia T3, que obtiveram nas componentes da formação sociocultural e científica uma classificação final igual ou superior a três, e tenham respeitado o regime de assiduidade em todas as componentes, com exceção da componente de formação prática, poderá ser emitido um certificado escolar de conclusão do 9ºano de escolaridade.

8. Para conclusão, com aproveitamento, de um curso de tipologia T2 e T3, os alunos terão de obter uma classificação final igual ou superior a nível 3 em todas as componentes de formação e na PAF, nos cursos que a integram.

Artigo 49º

Avaliação nos cursos profissionais

1. Na avaliação dos alunos dos cursos profissionais devem ser tomadas em consideração as orientações e disposições consagradas na legislação em vigor.

2. A avaliação assume carácter diagnóstico, formativo e sumativo.

3. Os alunos são avaliados em cada módulo, havendo reformulação de estratégias sempre que se verificar essa necessidade. A avaliação de cada módulo processa-se segundo duas modalidades: a avaliação formativa, de carácter sistemático e contínuo com função diagnóstica e que caracteriza as aprendizagens dos alunos para que seja desenvolvido e ajustado o plano de formação individual do aluno, e a avaliação sumativa.

4. A progressão nas disciplinas depende da obtenção, em cada um dos respetivos módulos, de uma classificação igual ou superior a dez valores. A avaliação de cada módulo exprime a conjugação da auto e heteroavaliação dos alunos e da avaliação realizada pelo docente, em função da qual este e os alunos ajustam as estratégias de ensino-aprendizagem e acordam novos processos e momentos para a avaliação do módulo.

5. Sempre que se verifique um momento de avaliação e respetivo lançamento de classificação em pauta, o professor da disciplina dará conhecimento dos resultados obtidos ao diretor de turma, ao diretor de curso e aos serviços de Administração Escolar.

6. Sempre que o aluno apresentar dificuldades de aprendizagem na realização de um módulo e não atingir a classificação mínima de dez valores, dispõe de, pelo menos, dois momentos de avaliação de recuperação a combinar com o docente da disciplina. Para estas recuperações, o docente deve combinar com o aluno os mecanismos de apoio educativo, criando um programa de apoio que identifique as aprendizagens deficitárias e dificuldades apresentadas pelo aluno, os momentos de apoio e as tarefas e datas em que se irão desenvolver, de modo a atingir as competências propostas pelo docente. Este programa deverá ser encaminhado para o diretor de curso e diretor de turma e, sempre que possível, ser elaborado em reunião de equipa pedagógica.

7. Esgotadas as hipóteses de avaliação anteriores, o aluno dispõe de épocas especiais de recuperação de módulos em julho e setembro, para todos os alunos e, também, as paragens do Carnaval e da Páscoa, para os alunos do terceiro ano de formação.

8. Em cada época, o aluno poderá inscrever-se, no máximo, em seis módulos. A verificar-se esta situação, deverá dar-se prioridade às disciplinas da formação técnica.

9. O prazo de inscrição para a 1ª fase decorre nos últimos quinze dias úteis do mês de junho. Na 2ª fase, este prazo decorre nos últimos quinze dias úteis do mês de julho. A inscrição será feita nos serviços de Administração Escolar, em modelo próprio, mediante o pagamento de uma quantia a definir anualmente pelo Conselho Administrativo.

10. Os docentes das disciplinas cujos alunos têm módulos por concluir, deverão entregar, na primeira quinzena de julho, ao diretor de curso, as matrizes, provas modulares, critérios de classificação e proposta de correção para as duas fases. O diretor de curso procederá à fotocópia das provas e seu arquivamento no cofre.

11. A elaboração, vigilância e correção das provas de exame é da responsabilidade do docente que lecionou a disciplina. Quando tal não for possível, a direção nomeará um docente responsável.

12. Os resultados dos exames realizados serão afixados e registados nos documentos oficiais, no prazo de oito dias, após realização da prova. O diretor de curso será responsável pelo seu lançamento nos termos e registos de avaliação e pelo arquivamento das respetivas provas nos serviços administrativos.

13. Sempre que ocorram recuperações de módulos, estas devem ficar registadas, para além dos diversos documentos oficiais, na ata de conselho de turma imediatamente seguinte.

14. A conclusão com aproveitamento de um curso profissional obtém-se pela aprovação em todas as disciplinas do curso, na formação em contexto de trabalho (de agora em diante designada FCT) e na prova de aptidão profissional (de agora em diante designada PAP).

15. A transição de ano de acordo com o disposto em cada plano curricular, só se concretizará quando o aluno obtiver aprovação total ou parcial do elenco modelar fixando-se, neste último caso, um limite máximo de vinte e cinco por cento de módulos em atraso em relação aos módulos lecionados.

16. A avaliação sumativa externa dos alunos dos cursos profissionais realiza-se nos termos seguintes:

a) Na disciplina de Português da componente de formação geral dos cursos científico-humanísticos;

b) Numa disciplina trienal da componente de formação específica, escolhida de entre as que compõem os planos de estudo dos vários cursos científico-humanísticos;

c) Numa disciplina bienal da componente de formação específica, escolhida de entre as que compõem os planos de estudo dos vários cursos científico-humanísticos.

Esta avaliação externa é obrigatória para o concurso ao ensino superior.

Artigo 50.º

Equivalências nos cursos profissionais

1. Os alunos têm a possibilidade de requerer a reorientação do seu percurso formativo, através da mudança de curso, recorrendo ao regime de equivalência entre disciplinas, nos termos do Despacho Normativo n.º 36/2007, de 8 de outubro, com as alterações introduzidas pelo Despacho Normativo n.º 29/2008, de 5 de junho.

2. O aluno que tenha frequentado um curso profissional com aproveitamento em alguns módulos numa outra escola e que pretenda a transferência para o AEAmares, deve requerer a concessão de equivalências através de requerimento dirigido ao Diretor e apresentado no ato da matrícula.

3. As habilitações académicas declaradas devem ser acompanhadas por documentos comprovativos dos módulos realizados e descrição sumária dos conteúdos dos módulos que constituem a(s) disciplina(s) que o aluno realizou.

4. Entre cursos profissionais com módulos da estrutura curricular com o mesmo nome, a mesma carga horária e os mesmos conteúdos é atribuída equivalência, pelo diretor, após consulta da equipa pedagógica. Estas equivalências devem ser registadas em ata da equipa pedagógica, bem como nos diversos documentos de registo oficial da avaliação.

Artigo 51.º

Instrumentos de observação e registo na educação pré-escolar

1. De acordo com as suas conceções e opções pedagógicas, cada educador utiliza técnicas e

instrumentos de observação e registo diversificados, tais como:
a) Observação;
b) Entrevistas;
c) Abordagens narrativas;
d) Fotografias;
e) Gravações áudio e vídeo;
f) Registos de autoavaliação;
g) Portefólios construídos com as crianças;
h) Questionários a crianças, pais ou outros parceiros educativos;
i) Registo de avaliação trimestral;
j) Outros.

2. A diversidade de técnicas e instrumentos de observação e registo diversificados utilizados na recolha de informação permite ao educador "ver" a criança sob vários ângulos de modo a poder acompanhar a evolução das suas aprendizagens, ao mesmo tempo que vai fornecendo elementos concretos para a reflexão e adequação da sua intervenção educativa. Neste sentido os instrumentos de avaliação devem ser adaptados para responder às necessidades individuais das crianças.

3. Considerando que a avaliação é realizada em contexto, qualquer momento de interação, qualquer tarefa realizada pode permitir ao educador a recolha de informação sobre a criança e o grupo, tendo como finalidade registar evidências das aprendizagens realizadas pelas crianças que permitam documentar os seus progressos, acompanhar a sua evolução e simultaneamente recolher elementos concretos para a reflexão e adequação da sua intervenção educativa.

Artigo 52.º

Instrumentos e escalas de avaliação nos ensinos básico e secundário

1. Os instrumentos de avaliação deverão ser o mais diversificado possível (desde a participação nos trabalhos da aula, testes, trabalhos de pesquisa, actividades práticas/experimentais, relatórios, apresentações orais, organização e participação em diferentes atividades, visitas de estudo, trabalhos de casa, relacionamento com colegas, entre outros).

2. Cada docente indicará aos seus alunos a importância que cada um destes instrumentos terá na avaliação, de modo a que o aluno possa ter noção da sua classificação final. Devem ser sempre consultados e respeitados os critérios de avaliação definidos em conselho pedagógico.

3. A avaliação formativa visa o acompanhamento da aprendizagem do aluno, e traduz-se de forma descritiva e qualitativa. A forma qualitativa exprime-se pelas menções: Excelente, Satisfaz bastante, Satisfaz, Não Satisfaz e Insuficiente. A forma descritiva deve informar o aluno, o encarregado de educação e os professores da turma sobre os conhecimentos adquiridos e capacidades desenvolvidas.

4. No ensino básico a avaliação é expressa na escala qualitativa, enquanto no ensino secundário a avaliação é expressa numa escala quantitativa.

Artigo 53.º

Testes formativos ou provas escritas de avaliação

1. Os testes ou provas serão marcados com pelo menos duas semanas de antecedência, não sendo permitidos testes-surpresa.

2. Os alunos não podem ter mais do que um teste por dia e deverá ser evitado que tenham mais do que três testes por semana.

3. Nos livros de ponto de cada turma haverá um calendário onde cada professor, obrigatoriamente, marcará a data dos testes.

4. A realização dos testes e a sua entrega deverão ser feitas na aula da disciplina, no horário previsto, empreendendo a correção.

5. Não devem ser realizados testes na última semana de aulas de cada período, exceto quando solicitado pelos alunos.

6. Cada teste deverá ser entregue, devidamente corrigido, no máximo até quinze dias após a sua realização.

7. Todos os testes e trabalhos de avaliação dum determinado período letivo têm de ser entregues durante esse período.

8. Nos testes constará sempre a sua avaliação qualitativa e/ou quantitativa.
a) As classificações quantitativas referidas no ponto anterior devem ser arredondadas às décimas;
b) Para o ensino básico a correspondência entre classificações quantitativas e qualitativas é a seguinte:
i) 0 a 19: Insuficiente;
ii) 20 a 49: Não satisfaz;
iii) 50 a 69: Satisfaz;
iv) 70 a 89: Satisfaz bastante;
v) 90 a 100: Excelente.
c) Para o ensino secundário os testes e outros instrumentos de avaliação deverão ter uma avaliação de carácter quantitativo, expresso numa escala de 0 a 20 valores.

9. Os testes devem ser obrigatoriamente processados em computador, devendo incluir a respetiva cotação.

10. É obrigatório dar conhecimento prévio aos alunos dos objetivos/conteúdos dos testes.

11. Não é permitida a realização de testes seletivos nem diferenciados, salvo nos casos excecionais previstos na lei.

Artigo 54.º

Critérios de avaliação

1. Até ao início do ano letivo, o Conselho Pedagógico do AEAmares, de acordo com as orientações curriculares para a educação pré-escolar, e do currículo nacional e outras orientações gerais do Ministério da Educação e Ciência, para os restantes ciclos, definirá os critérios de avaliação para o final da educação pré-escolar e para cada ano, ciclo de escolaridade e disciplina, sob proposta dos departamentos curriculares.

2. Os departamentos curriculares deverão reunir de modo a definir os critérios de avaliação na educação pré-

escolar, para o grupo dos cinco anos e para os restantes ciclos, ano de escolaridade e disciplina, preparando a proposta que será apresentada em reunião de Conselho Pedagógico.

3. Os critérios de avaliação do ensino profissional serão definidos em cada curso do ensino profissionalizante pelas respetivas equipas pedagógicas. A componente sociocultural define critérios comuns para todos os cursos.

4. Os critérios de avaliação deverão ser divulgados junto dos alunos e encarregados de educação, no início do ano letivo, da seguinte forma:

a) na educação pré-escolar e no 1º ciclo pelos docentes titulares de grupo/turma, junto dos encarregados de educação, em reunião a realizar no início do ano letivo, com convocatória expressa deste ponto na ordem de trabalhos;

b) nos 2º, 3º ciclos e ensino secundário junto dos alunos, no início do ano letivo, pelos professores das respetivas disciplinas, aquando da apresentação da disciplina, devendo estes ficar registados no caderno diário e ser devidamente sumariados;

c) nos 2º, 3º ciclos e ensino secundário junto dos encarregados de educação dos alunos, em reunião a realizar ao longo do primeiro período, com convocatória expressa deste ponto na ordem de trabalhos;

d) Na página eletrónica do AEAmares.

Artigo 55.º

Processo individual do aluno

1. O percurso escolar do aluno deve ser documentado, de forma sistemática, num processo individual que o acompanha ao longo de todo o seu percurso escolar obrigatório e proporciona uma visão global do processo de desenvolvimento integral do aluno, facilitando o acompanhamento e intervenção adequados dos docentes, encarregados de educação e, eventualmente, outros técnicos, no processo de aprendizagem.

2. O processo previsto no número anterior é da responsabilidade do docente titular de grupo/turma, no pré-escolar e 1º ciclo, e do diretor de turma, nos 2º e 3º ciclos e no ensino secundário. Deve acompanhar, obrigatoriamente, o aluno sempre que este mude de estabelecimento de ensino, sendo devolvido ao encarregado de educação ou, se maior de idade, ao aluno, no termo da escolaridade obrigatória.

3. No processo individual do aluno devem constar:

a) Os elementos fundamentais de identificação do aluno;

b) Os registos de avaliação (na educação pré-escolar o do terceiro período, do grupo dos cinco anos);

c) Relatórios médicos e/ou de avaliação psicológica, quando existam;

d) Planos e relatórios de apoio pedagógico, quando existam;

e) O programa educativo individual, no caso de o aluno estar abrangido pela modalidade de educação especial;

f) Os registos e produtos mais significativos do trabalho do aluno que documentem o seu percurso escolar;

g) São ainda registadas as informações relevantes do seu percurso educativo, designadamente as relativas a comportamentos meritórios e a infrações e medidas disciplinares aplicadas, incluindo a descrição dos respetivos efeitos.

4. O processo individual, manter-se-á ao longo do ano letivo à guarda do docente titular de grupo/turma, no pré-escolar e 1º ciclo, e do diretor de turma, nos 2º e 3º ciclos e no ensino secundário.

5. A ele têm acesso:

a) O aluno, pais ou encarregado de educação do aluno menor. Poderá ser consultado, na presença do docente titular do grupo/turma, no pré-escolar e 1º ciclo, diretor de turma, dos 2º e 3º ciclos e do ensino secundário, no horário de atendimento;

b) Os docentes, psicólogos e médicos escolares ou outros profissionais mediante requerimento, por escrito, solicitando autorização ao Diretor para a sua consulta.

6. O processo individual do aluno constitui-se como registo exclusivo em termos disciplinares.

7. As informações contidas no processo individual do aluno referentes a matéria disciplinar e de natureza pessoal e familiar são estritamente confidenciais, encontrando-se vinculados ao dever de sigilo todos os membros da comunidade educativa que a elas tenham acesso.

Artigo 56.º

Intervenientes no processo de avaliação

1. Na educação pré-escolar a avaliação é da responsabilidade do docente titular do grupo/turma, no quadro de autonomia e gestão das escolas preconizada pelo Decreto-Lei n.º 137/2012,de 2 de julho. Compete-lhe, na gestão curricular, definir uma metodologia de avaliação de acordo com as suas conceções e opções pedagógicas, capaz de integrar de forma articulada os conteúdos do currículo e os procedimentos e estratégias de avaliação a adotar.

2. No processo de avaliação, para além do educador, intervêm:

a) a(s) criança(s) – a avaliação realizada com as crianças é uma atividade educativa, que as implica na sua própria aprendizagem, fazendo-as refletir sobre as suas dificuldades e como as superar;

b) A equipa – a partilha com todos os elementos da equipa (outros docentes, auxiliares, outros técnicos ou agentes educativos) com responsabilidades na educação da criança permite ao educador um maior conhecimento sobre ela;

c) O departamento curricular da educação pré-escolar - a partilha de informação entre os educadores do estabelecimento é promotor da qualidade da resposta educativa;

d) Os docentes de educação especial (profissionais que participaram na elaboração e implementação do PEI do aluno);
e) A direção – os dados da avaliação realizados pelo departamento curricular da educação pré-escolar, deverão estar na base das orientações e decisões, bem como na mobilização e coordenação dos recursos educativos existentes.

3. Nos ensinos básico e secundário, o processo de avaliação é da responsabilidade do docente titular, no 1º ciclo, ou do conselho de turma, nos 2.º e 3.º ciclos e ensino secundário.
4. A avaliação deve envolver, para além dos docentes:
   a) Os alunos;
   b) O docente de educação especial e outros profissionais que acompanhem o desenvolvimento do processo educativo do aluno;
   c) A Direção do Agrupamento;
   d) Os pais e encarregados de educação.

Artigo 57.º
Participação dos pais e encarregados de educação

1. A avaliação é um processo que deve envolver o maior número de agentes possível, e como tal os pais e encarregados de educação dos alunos são uma peça importante neste processo. Assim, os pais e encarregados de educação têm o direito de serem informados acerca:
   a) Do conceito de avaliação formativa e contínua, dos critérios de avaliação de cada disciplina ou área disciplinar e do plano curricular de cada disciplina;
   b) Dos conteúdos não lecionados em cada período letivo;
   c) Da situação do aluno, com base no diagnóstico realizado;
   d) Dos resultados da avaliação formativa e sumativa, bem como as medidas estabelecidas para a resolução das dificuldades do seu educando;
   e) Informação intercalar nos 1º e 2º períodos (nos 2º e 3º ciclos e ensino secundário).

2. Os pais e encarregados de educação devem contribuir para o êxito do seu educando:
   a) Controlando os cadernos diários e verificando o cumprimento das tarefas propostas, nos prazos marcados;
   b) Verificando as informações registadas na caderneta escolar, nos 1º, 2º e 3º ciclos, e no caderno diário, no ensino secundário;
   c) Controlando a assiduidade do seu educando, justificando as faltas dentro do prazo legal;
   d) Contactando o docente titular de turma, no 1º ciclo, o diretor de turma, nos 2º e 3º ciclos e ensino secundário, ao longo do ano letivo;
   e) Verificando os resultados da avaliação formativa e sumativa, bem como as medidas estabelecidas para a resolução das dificuldades do seu educando;
   f) Participando nas reuniões ordinárias com o docente titular do grupo/turma no pré-escolar e 1º ciclo e com os diretores de turma, nos restantes ciclos.

4. Os pais e encarregados de educação podem requerer a reapreciação dos resultados da avaliação do seu educando, respeitando os procedimentos constantes na lei em vigor:
   a) Nos 1º, 2º e 3º ciclos dos n.º 1, 2 e 8 do artigo 17º do Despacho Normativo nº24-A/2012, de 6 de dezembro;
   b) No ensino secundário dos n.º 1 e 2 do artigo 21º da Portaria 243/2012, de 10 de agosto.

Artigo 58.º
Mérito escolar

1. Para efeitos do disposto na alínea *h*) do artigo 13.º da Lei nº 39/2010, de 2 de setembro, serão atribuídos prémios de mérito destinados a distinguir alunos que integrem o quadro de mérito, nas suas diferentes categorias (conforme regulamento específico).
2. Os prémios de mérito terão natureza simbólica ou material. Poderão ter uma natureza financeira desde que, comprovadamente, auxiliem a continuação do percurso escolar do aluno.
3. O AEAmares pode procurar estabelecer parcerias com entidades ou organizações da comunidade educativa no sentido de garantir os fundos necessários ao financiamento dos prémios de mérito.

SUBSECÇÃO III
ASSIDUIDADE

Artigo 59.º
Falta

1. A falta é a ausência do aluno a uma aula ou a outra atividade de frequência obrigatória ou facultativa caso tenha havido lugar a inscrição, a falta de pontualidade ou a comparência sem o material didático ou equipamento necessários, nos termos estabelecidos no Estatuto do Aluno e Ética Escolar.
2. A não comparência das crianças na educação pré-escolar durante um dia letivo corresponde a uma falta de presença, registada no diário de frequências.
3. Decorrendo as aulas em tempos consecutivos, há tantas faltas quantos os tempos de ausência do aluno.
4. As faltas são registadas pelo professor titular de turma, pelo professor responsável pela aula ou atividade ou pelo diretor de turma em suportes administrativos adequados.
5. As faltas resultantes da aplicação da ordem de saída da sala de aula, ou de medidas disciplinares sancionatórias, consideram-se faltas injustificadas.
6. A falta de pontualidade repercutir-se-á numa falta de presença, salvaguardando-se os casos de imprevistos de força maior.
7. As faltas de material são assinaladas na folha de registo de ocorrências existente no livro de ponto pelo professor da disciplina. A terceira falta de material, à mesma disciplina, será equiparada a uma falta de

presença. Esta situação deverá ser comunicada pelo diretor de turma ao encarregado de educação.

8. Compete ao Diretor garantir os suportes administrativos adequados ao registo de faltas dos alunos e respetiva atualização, de modo que este possa ser, em permanência, utilizado para finalidades pedagógicas e administrativas.

9. A participação em visitas de estudo previstas no PAA do AEAmares não é considerada falta relativamente às disciplinas ou áreas disciplinares envolvidas, considerando-se dadas as aulas das referidas disciplinas previstas para o dia em causa no horário da turma.

10. A falta a uma atividade coincidente com o horário letivo normal, é registada no livro de ponto na(s) aula(s) da(s) disciplina(s) sobreposta(s).

11. A falta a uma atividade não coincidente com o horário letivo normal, deverá ser prontamente comunicada, pelo diretor de turma, ao encarregado de educação.

12. No caso da disciplina de Educação Física, a comparência sem o material necessário que impossibilite a realização das atividades práticas e a permanência no pavilhão gimno-desportivo determina a marcação de uma falta de material e o encaminhamento para o gabinete de apoio ao aluno (GAA), centro de recursos (CR) ou biblioteca.

Artigo 60.º
Justificação de faltas

1. São consideradas justificadas as faltas dadas pelos seguintes motivos:

a) Doença do aluno, devendo esta ser informada por escrito pelo encarregado de educação ou pelo aluno quando maior de idade quando determinar um período inferior ou igual a três dias úteis, ou por médico se determinar impedimento superior a três dias úteis, podendo, quando se trate de doença de caráter crónico ou recorrente, uma única declaração ser aceite para a totalidade do ano letivo ou até ao termo da condição que a determinou;

b) Isolamento profilático, determinado por doença infetocontagiosa de pessoa que coabite com o aluno, comprovada através de declaração da autoridade sanitária competente;

c) Falecimento de familiar, durante o período legal de justificação de faltas por falecimento de familiar previsto no regime do contrato de trabalho dos trabalhadores que exercem funções públicas;

d) Nascimento de irmão, durante o dia do nascimento e o dia imediatamente posterior;

e) Realização de tratamento ambulatório, em virtude de doença ou deficiência, que não possa efetuar-se fora do período das atividades letivas;

f) Assistência na doença a membro do agregado familiar, nos casos em que, comprovadamente, tal assistência não possa ser prestada por qualquer outra pessoa;

g) Comparência a consultas pré -natais, período de parto e amamentação, nos termos da legislação em vigor;

h) Ato decorrente da religião professada pelo aluno, desde que o mesmo não possa efetuar -se fora do período das atividades letivas e corresponda a uma prática comummente reconhecida como própria dessa religião;

i) Participação em atividades culturais, associativas e desportivas reconhecidas, nos termos da lei, como de interesse público ou consideradas relevantes pelas respetivas autoridades escolares;

j) Preparação e participação em atividades desportivas de alta competição, nos termos legais aplicáveis;

k) Cumprimento de obrigações legais que não possam efetuar-se fora do período das atividades letivas;

l) Outro facto impeditivo da presença na escola ou em qualquer atividade escolar, desde que, comprovadamente, não seja imputável ao aluno e considerado atendível pelo diretor, pelo diretor de turma ou pelo professor titular;

m) As decorrentes de suspensão preventiva aplicada no âmbito de procedimento disciplinar, no caso de ao aluno não vir a ser aplicada qualquer medida disciplinar sancionatória, lhe ser aplicada medida não suspensiva da escola, ou na parte em que ultrapassem a medida efetivamente aplicada;

n) Participação em visitas de estudo previstas no plano de atividades do Agrupamento, relativamente às disciplinas ou áreas disciplinares não envolvidas na referida visita;

o) Outros factos que o encarregado de educação considere serem motivos justificativos da ausência do aluno e aceites pelo diretor de turma.

2. Na educação pré-escolar compete ao encarregado de educação comunicar ao docente titular de turma o motivo da ausência.

3. A justificação das faltas exige um pedido escrito apresentado pelos pais ou encarregados de educação ou, quando maior de idade, pelo próprio, ao professor titular da turma ou ao diretor de turma, com indicação do dia e da atividade letiva em que a falta ocorreu, referenciando os motivos justificativos da mesma na caderneta escolar, tratando-se de aluno do ensino básico, ou em impresso próprio, tratando-se de aluno do ensino secundário.

4. O diretor de turma, ou o professor titular da turma, pode solicitar aos pais ou encarregado de educação, ou ao aluno maior de idade, os comprovativos adicionais que entenda necessários à justificação da falta, devendo, igualmente, qualquer entidade que para esse efeito for contactada, contribuir para o correto apuramento dos factos.

5. A justificação da falta deve ser apresentada previamente, sendo o motivo previsível, ou, nos restantes casos, até ao 3.º dia útil subsequente à verificação da mesma.

6. A aceitação da justificação de faltas depende:

a) Do cumprimento do estipulado nos n.º2, 3 e 4 do presente artigo;

b) Da reincidência dos motivos pouco credíveis.

7. As faltas de pontualidade poderão ser justificadas pelo encarregado de educação e/ou pelo professor que tenha ocupado o aluno em alguma tarefa (teste, etc), na hora que antecede a aula.

8. O não cumprimento dos dois números anteriores implica a injustificação da falta e a respetiva comunicação ao encarregado de educação.

9. Nas situações de ausência justificada às atividades escolares, o aluno tem direito a beneficiar de medidas a definir pelos professores responsáveis, como por exemplo:

a) Realização de trabalhos que correspondam à compensação das aprendizagens em falta;
b) Organização de aulas para grupos de alunos;
c) Recomendação da frequência de sala de estudo em horário indicado pelo docente.

Estas medidas devem ser comunicadas pelo docente ou pelo diretor de turma ao encarregado de educação.

10. Os alunos não podem ser dispensados durante o período de aulas, nem que seja para comprar material escolar.

Artigo 61.º
Faltas injustificadas

1. As faltas são injustificadas quando:

a) Não tenha sido apresentada justificação, nos termos do artigo anterior;
b) A justificação tenha sido apresentada fora do prazo;
c) A justificação não tenha sido aceite;
d) A marcação da falta resulte da aplicação da ordem de saída da sala de aula ou de medida disciplinar sancionatória.

2. Na situação prevista na alínea c) do número anterior, a não aceitação da justificação apresentada deve ser fundamentada de forma sintética.

3. As faltas injustificadas são comunicadas aos pais ou encarregados de educação, ou ao aluno maior de idade, pelo diretor de turma ou pelo professor titular de turma, no prazo máximo de três dias úteis, pelo meio mais expedito.

Artigo 62.º
Excesso grave de faltas

1. Na educação pré-escolar, no caso de ausência sem justificação por um período superior a 10 dias úteis, tanto na abertura como no decorrer do ano letivo, compete ao titular de turma, envidar esforços no sentido de contactar o encarregado de educação com vista ao apuramento das razões dessa situação, podendo o Diretor determinar a manutenção ou anulação da inscrição. No caso de desistência ou anulação entrará a primeira criança constante da lista de espera.

2. Em cada ano letivo as faltas injustificadas não podem exceder:

a) 10 dias, seguidos ou interpolados, no 1.º ciclo do ensino básico;
b) O dobro do número de tempos letivos semanais por disciplina nos restantes ciclos ou níveis de ensino.

3. Nas ofertas formativas profissionalmente qualificantes, designadamente nos cursos profissionais, ou noutras ofertas formativas que exigem níveis mínimos de cumprimento da respetiva carga horária, o aluno encontra-se na situação de excesso de faltas quando ultrapassa os limites de faltas justificadas e ou injustificadas daí decorrentes, relativamente a cada disciplina, módulo, unidade ou área de formação. Assim, o limiar de assiduidade dos alunos nos cursos de educação e formação e nos cursos profissionais é o seguinte:

a) 10% da carga horária do conjunto de módulos de cada disciplina, nos cursos profissionais;
b) 10% da carga horária total da disciplina ou domínio, nos cursos de educação e formação.

4. Quando atingido metade do limite de faltas previsto nos números anteriores o professor titular de grupo/turma e/ou o diretor de turma convoca os pais ou encarregados de educação, ou ao aluno maior de idade, alertando-os para as consequências da violação do limite de faltas e procura encontrar uma solução que permita garantir o cumprimento efetivo do dever de assiduidade.

5. Caso se revele impraticável o referido no número anterior, a CPCJ deve ser informada da situação, assim como dos procedimentos adotados pelo Agrupamento e pelo encarregado de educação.

Artigo 63.º
Efeitos da ultrapassagem do limite de faltas injustificadas

1. A ultrapassagem dos limites de faltas injustificadas previstos nos n.º 1 e 2 do artigo anterior constitui uma violação dos deveres de frequência e assiduidade e obriga o aluno faltoso ao cumprimento de medidas de recuperação e ou corretivas específicas, de acordo com o estabelecido nos artigos seguintes, podendo ainda conduzir à aplicação de medidas disciplinares sancionatórias, nos termos do Estatuto do Aluno e Ética Escolar.

2. A ultrapassagem dos limites de faltas previstos nas ofertas formativas a que se refere o n.º 3 do artigo anterior constitui uma violação dos deveres de frequência e assiduidade e obriga à aplicação dos mecanismos previsto no n.º 3 do artigo 62º, sem prejuízo de outras medidas expressamente previstas no Estatuto do Aluno e Ética Escolar.

3. O previsto nos números anteriores não exclui a responsabilização dos pais ou encarregados de educação do aluno, designadamente, nos termos dos artigos 44.º e 45.º do Estatuto do Aluno e Ética Escolar.

4. A ultrapassagem por faltas injustificadas, em cada ano letivo, de 10 dias, seguidos ou interpolados, no 1.º ciclo e do dobro do número de sessões semanais relativamente às atividades de apoio ou complementares de inscrição ou de frequência facultativa implica a imediata exclusão do aluno das atividades em causa.

5. Todas as situações, atividades, medidas ou suas consequências previstas neste artigo são obrigatoriamente comunicadas, pelo meio mais expedito, aos pais ou encarregado de educação ou ao aluno, quando maior de idade, ao diretor de turma e ao professor tutor do aluno, sempre que designado, e registadas no processo individual do aluno.

Artigo 64.º

Mecanismos de recuperação de horas de formação, no ensino profissionalizante

1. No ensino profissionalizante, quando for previsível a ausência de um aluno, a equipa pedagógica deverá organizar atividades/tempos de recuperação, de modo a que o aluno possa trabalhar, por antecipação, em alguns objetivos e competências de aprendizagem e não corra o risco de prosseguir o seu curso, por falta de assiduidade.

2. As medidas enunciadas no ponto anterior deverão ser também assumidas pela equipa pedagógica sempre que um aluno atinja um conjunto de faltas considerável.

3. Sempre que um aluno ultrapasse o limite de faltas justificadas previsto, a equipa pedagógica desencadeará o prolongamento das atividades letivas até ao cumprimento da totalidade das horas de formação ou desenvolverá outros mecanismos de recuperação, como por exemplo:

a) Realização de trabalhos práticos que correspondam à compensação das horas de formação em falta;
b) Recuperação das aulas em falta num dia da semana, quando não ocorrerem atividades letivas;
c) Organização de aulas individualizadas de compensação;
d) Realização de trabalhos de natureza interdisciplinar mediante planificação da equipa pedagógica.

Estes mecanismos de recuperação terão de ser avaliados de acordo com o previsto no artigo 64º e as consequências do incumprimento ou ineficácia são as previstas no artigo 65º.

4. O prolongamento destas atividades ocorrerá no período de interrupção das atividades letivas ou em turnos livres do horário da turma. Estas deverão ser acompanhadas pelo professor da disciplina e coordenadas pelo diretor de curso e diretor de turma.

5. Nas reuniões de final de período letivo, serão registadas as faltas justificadas e injustificadas. As faltas que foram objeto de mecanismos de recuperação devem ser registadas em livro próprio e em ata, e ser dado conhecimento ao encarregado de educação ou ao aluno, quando maior de idade.

6. Os alunos dos cursos CEF que tenham ultrapassado o número de faltas permitido na formação em contexto de trabalho não poderão obter qualquer certificação profissional, podendo, no entanto requerer certidão das componentes ou das disciplinas em que obtiveram aproveitamento.

7. Em situações excecionais, quando a falta de assiduidade do aluno for devidamente justificada, poderá ser prolongado o período da FCT, a fim de permitir o cumprimento do número de horas estabelecido.

Artigo 65.º

Medidas de recuperação e de integração

1. Para os alunos menores de 16 anos, independentemente da modalidade de ensino frequentada, a violação dos limites de faltas previstos no artigo anterior pode obrigar ao cumprimento de atividades definidas neste RI, que permitam recuperar atrasos na aprendizagem e a sua integração escolar e comunitária implicando a corresponsabilização dos pais e encarregados de educação.

2. As atividades de recuperação da aprendizagem, quando a elas houver lugar, são decididas pelo professor titular da turma ou pelos professores das disciplinas em que foi ultrapassado o limite de faltas, as quais privilegiarão a simplicidade e a eficácia.

3. As atividades de recuperação da aprendizagem previstas no número anterior devem ser aplicadas de acordo com as seguintes regras:

a) O diretor de turma/titular da turma comunica a situação ao professor da disciplina que deverá entregar ao diretor de turma, em impresso próprio, nos 5 dias úteis subsequentes à comunicação, a planificação das atividades de recuperação da aprendizagem a aplicar ao aluno;
b) Informa o encarregado de educação e o aluno ou o aluno quando maior de idade, através de impresso próprio, sobre a realização das atividades de recuperação da aprendizagem: calendarização e local de efetuação, assim como da sua modalidade e conteúdos a avaliar.

4. O cumprimento das atividades de recuperação da aprendizagem por parte do aluno realiza-se em período suplementar ao horário letivo e em espaço escolar, preferencialmente, no GAA, no CR ou nas BEs com registo de presença (impresso próprio) e com a supervisão de um docente (docente com insuficiência de horário; docente em componente não letiva, ou com horas supervenientes; professor da disciplina ou do conselho de turma) ou de um assistente operacional.

5. As atividades de recuperação da aprendizagem poderão ter o formato de trabalhos de pesquisa; fichas de trabalho de revisão e de consolidação; atualização de registos; trabalhos práticos; exercícios de oralidade entre outros. A sua duração não poderá ultrapassar o número de blocos letivos semanais de cada disciplina que a integra.

6. O previsto no número anterior não isenta o aluno da obrigação de cumprir o horário letivo da turma em que se encontra inserido.

7. As atividades de recuperação de atrasos na aprendizagem é aplicado independentemente do ano de escolaridade ou do número de disciplinas em que se verifique a ultrapassagem do limite de faltas e apenas podem ser aplicadas uma única vez no decurso de cada ano letivo por disciplina.

8. A ausência do aluno, de forma injustificada, à atividade de recuperação da aprendizagem à disciplina visada e/ou às horas de formação do módulo, no caso do ensino profissional, conduz, de imediato ao cessamento do cumprimento da medida tendo como consequências o previsto na lei e neste regulamento interno.

Artigo 66.º

Avaliação das medidas e dos mecanismos de recuperação

1. A avaliação dos mecanismos de recuperação de horas de formação no ensino profissionalizante e a avaliação das medidas de recuperação e de integração devem atender ao empenho evidenciado na execução das tarefas propostas e aos critérios definidos no âmbito da disciplina para a tipologia de atividade listada.

2. Após a realização das atividades de recuperação da aprendizagem, o professor deve informar o diretor de turma relativamente ao resultado da execução do mesmo. Esse resultado será expresso, em impresso próprio, exclusivamente nos seguintes termos: "realizou com sucesso", "realizou sem sucesso", que fica arquivado no processo individual do aluno.

3. Sempre que as atividades de recuperação da aprendizagem sejam implementadas em mais que uma disciplina, a avaliação final será o resultado maioritário:

a) Se a avaliação expressa em cada uma das disciplinas resultar no mesmo número de "realizou com sucesso" e "realizou sem sucesso", a avaliação final deverá ser determinada pelo resultado maioritário das disciplinas com maior carga horária letiva semanal;

b) Se a situação de igualdade persistir, o resultado deverá ser determinado pela avaliação atribuída à disciplina em que o aluno tenha acumulado maior número de faltas injustificadas.

4. O diretor de turma e/ou o professor titular de turma dá a conhecer o resultado da avaliação das atividades de recuperação da aprendizagem ao encarregado de educação e ao aluno, informando-os sobre as consequências do mesmo.

5. Sempre que cesse o cumprimento do dever de assiduidade por parte do aluno, são desconsideradas as faltas em excesso.

6. As faltas que foram objeto de mecanismos de recuperação devem ser registadas em livro próprio e em ata de conselho de turma.

7. Cessa o dever de cumprimento das atividades e medidas a que se refere o presente artigo, com as consequências daí decorrentes para o aluno, de acordo com a sua concreta situação, sempre que para o cômputo do número e limites de faltas nele previstos tenham sido determinantes as faltas registadas na sequência da aplicação de medida corretiva de ordem de saída da sala de aula ou disciplinar sancionatória de suspensão.

8. Tratando-se de aluno de idade igual ou superior a 16 anos, a violação dos limites de faltas previstos no artigo 1.º dá lugar à aplicação das medidas previstas neste regulamento.

9. O professor da disciplina, onde se verificou a violação dos limites de faltas previstos no artigo 60.º, pode propor a adoção de medidas corretivas, encaminhando o processo para a Direção do Agrupamento, exceto no caso das medidas corretivas de advertência e ordem de saída de sala de aula que são da competência do professor.

Artigo 67.º

Incumprimento ou ineficácia dos mecanismos e medidas de recuperação

1. O incumprimento ou ineficácia das medidas de recuperação e integração determinam, quando o aluno é menor, a comunicação obrigatória do facto à CPCJ e considera-se a possibilidade de encaminhamento do aluno para diferente percurso formativo.

2. A opção a que se refere o número anterior tem por base as medidas definidas na lei sobre o cumprimento da escolaridade obrigatória podendo, na iminência de abandono escolar, ser aplicada a todo o tempo, sem necessidade de aguardar pelo final do ano escolar.

3. Se o aluno é maior de 12 anos e já frequentou, no ano letivo anterior, o mesmo ano de escolaridade, poderá haver lugar, até ao final do ano letivo e por decisão do Diretor, à prorrogação da medida corretiva aplicada nos termos do artigo anterior.

4. Quando a medida a que se referem os n.º 1 e 2 não for possível ou o aluno for encaminhado para oferta formativa diferente da que frequenta e o encaminhamento ocorra após 31 de janeiro, o não cumprimento das atividades e ou medidas previstas no artigo anterior ou a sua ineficácia por causa não imputável à escola determinam ainda, logo que definido pelo professor titular ou pelo conselho de turma:

a) Para os alunos a frequentar o 1.º ciclo do ensino básico, a retenção no ano de escolaridade respetivo, com a obrigação de frequência das atividades escolares até final do ano letivo, ou até ao encaminhamento para o novo percurso formativo, se ocorrer antes;

b) Para os restantes alunos, a retenção no ano de escolaridade em curso, no caso de frequentarem o ensino básico, ou a exclusão na disciplina ou disciplinas em que se verifique o excesso de faltas, tratando -se de alunos do ensino secundário, sem prejuízo da obrigação de frequência da escola até final do ano letivo e até perfazerem os 18 anos de idade, ou até ao encaminhamento para o novo percurso formativo, se ocorrer antes;

c) No ensino profissionalizante, o incumprimento ou a ineficácia das medidas previstas no artigo 62º implica, independentemente da idade do aluno, a exclusão dos módulos ou unidades de formação das disciplinas ou componentes de formação em curso no momento em que se verifica o excesso de faltas.

5. O incumprimento ou a ineficácia das medidas e atividades referidas no presente artigo implica também restrições à realização de provas de equivalência à frequência ou de exames, sempre que tal se encontre previsto em regulamentação específica de qualquer modalidade de ensino ou oferta formativa.

6. O incumprimento reiterado do dever de assiduidade e ou das atividades a que se refere o número anterior pode dar ainda lugar à aplicação de medidas

disciplinares sancionatórias previstas no Estatuto do Aluno e Ética Escolar.

SUBSECÇÃO IV
MEDIDAS EDUCATIVAS DISCIPLINARES

Artigo 68.º
Qualificação de infracção

1. A violação pelo aluno de algum dos deveres previstos no artigo 10º da Lei n.º 51/2012, de 5 de Setembro (Estatuto do Aluno e Ética Escolar), bem como, no Artigo 39º do RI do AEAmares, de forma reiterada e ou em termos que se revelem perturbadores do funcionamento normal das atividades da escola ou das relações no âmbito da comunidade educativa, constitui infração disciplinar passível da aplicação de medida corretiva ou medida disciplinar sancionatória.
2. A definição, bem como a competência e os procedimentos para a aplicação das medidas disciplinares corretivas e sancionatórias estão previstos, respetivamente, nos artigos 26.º e 27.º e nos artigos 28.º a 33.º da Lei n.º 51/2012, de 5 de Setembro.
3. A aplicação das medidas disciplinares sancionatórias previstas nas alíneas c), d) e e) do n.º 2 do artigo 28.º depende da instauração de procedimento disciplinar, nos termos estabelecidos nos artigos 28.º, 30.º e 31.º da Lei n.º 51/2012, de 5 de Setembro.

Artigo 69.º
Participação de ocorrência

1. O docente ou assistente operacional que presencie ou tenha conhecimento de comportamentos suscetíveis de constituir infração disciplinar deve participá-los imediatamente ao Diretor do AEAmares.
2. O aluno que presencie comportamentos suscetíveis de constituir infração disciplinar deve comunicá-los imediatamente ao professor titular de turma, ao diretor de turma ou equivalente, o qual, no caso de os considerar graves ou muito graves, os participa, no prazo de um dia útil, ao Diretor da Agrupamento.

Artigo 70.º
Determinação da medida disciplinar

1. Na determinação da medida disciplinar corretiva ou sancionatória a aplicar deve ter-se em consideração a gravidade do incumprimento do dever, as circunstâncias atenuantes e agravantes apuradas em que esse incumprimento se verificou, o grau de culpa do aluno, a sua maturidade e demais condições pessoais, familiares e sociais.
2. São circunstâncias atenuantes da responsabilidade disciplinar do aluno o seu bom comportamento anterior, o seu aproveitamento escolar e o seu reconhecimento com arrependimento da natureza ilícita da sua conduta.
3. São circunstâncias agravantes da responsabilidade do aluno a premeditação, o conluio, a gravidade do dano provocado a terceiros e a acumulação de infrações disciplinares e a reincidência nelas, em especial se no ocorrerem no mesmo ano letivo.

Artigo 71.º
Medidas disciplinares

1. As medidas disciplinares são implementadas com o fim de dissuadir o aluno de ter comportamentos não compagináveis com os seus deveres, integrando-o num contexto de reconhecimento da autoridade dos agentes educativos.
2. As medidas disciplinares assumem duas formas:
   a) Medidas disciplinares corretivas – são medidas que assumem uma natureza eminentemente preventiva;
   b) Medidas disciplinares sancionatórias – são medidas que traduzem uma sanção disciplinar imputada ao comportamento do aluno.

Artigo 72.º
Medidas disciplinares corretivas

1. São medidas disciplinares corretiva, tal como descrito no artigo 26º da Lei n.º 51/2012, de 5 de Setembro (Estatuto do Aluno e Ética Escolar): a advertência; a ordem de saída da sala de aula; a realização de tarefas e atividades de integração na escola ou comunidade; o condicionamento no acesso a certos espaços escolares ou na utilização de certos materiais e equipamentos, sem prejuízo dos que se encontrem afetos a atividades letivas; e a mudança de turma.
2. A ordem de saída da sala de aula que é da competência do professor respetivo e implica a marcação de falta injustificada ao aluno e a permanência do aluno na escola;
   a) Na sequência da aplicação desta medida, o aluno será encaminhado por um assistente operacional para o CR, BEs ou GAA munido de uma tarefa didático/pedagógica relacionada com os conteúdos lecionados na disciplina na qual o aluno se encontrava, sendo que no final deverá regressar à sala de aula com a tarefa concluída;
   b) Esta ocorrência deve ser comunicada, em impresso próprio, ao diretor de turma e ou titular de turma, que informará o encarregado de educação;
   c) A aplicação no decurso do mesmo ano letivo e ao mesmo aluno da medida corretiva de ordem de saída da sala de aula pela 3ª vez, por parte do mesmo professor que a aplicou, ou pela 5ª vez, independentemente do professor que a aplicou, implica a análise da situação em conselho de turma, tendo em vista a identificação das causas e a pertinência da proposta de aplicação de outras medidas disciplinares corretivas ou sancionatórias.
3. São tarefas para aplicação da medida disciplinar corretiva "A realização de tarefas e atividades de integração", tais como: apoio ao serviço de manutenção da escola ou limpeza dos espaços exteriores e interiores da escola; reparação, sempre

que possível, do dano provocado pelo aluno; colaboração em algumas atividades da escola, nomeadamente apoiando o serviço no bar, cantina ou BEs; execução de trabalhos didáticos nas BEs e outros; apoio ao diretor de turma ou tutor e outras atividades de apoio a docentes; uma entidade/instituição exterior ao AEAmares, desde que exista um protocolo prévio entre a entidade e o AEAmares, tal como estipulado no artigo 27º, ponto 2 da Lei n.º 51/2012, de 5 de Setembro (Estatuto do Aluno e Ética Escolar).

Para aplicação desta medida disciplinar:

a) Pode ser aumentado o período de permanência obrigatória (diária ou semanal) do aluno na escola, não isentando o aluno da obrigação de cumprir o horário letivo da turma em que se encontra inserido ou de permanecer na escola durante o mesmo;
b) A realização de tarefas e atividades de integração na escola ou comunidade, para além do período de permanência obrigatória do aluno na escola implicará a apresentação duma proposta devidamente fundamentada, em impresso próprio, pelo diretor de turma ou o professor titular da turma ao Diretor que deliberará sobre a mesma, de entre estas medidas;
c) O local e o período de tempo em que decorrem estas atividades são determinados pelo Diretor, com base na proposta do diretor de turma ou o professor titular da turma;
d) O controlo da realização das tarefas e atividades pelo aluno é da competência do Diretor de turma ou o professor titular da turma ou por que o Diretor delegar essa responsabilidade.

4. A aplicação da medida disciplinar corretiva de "condicionamento no acesso a certos espaços escolares ou a utilização de certos materiais e equipamentos, sem prejuízo dos que se encontrem afetos a atividades letivas" é da competência do Diretor que, para o efeito, procede sempre à audição do diretor de turma ou o professor titular da turma a que o aluno pertença. Assim, a aplicação desta medida, não pode ultrapassar o período de tempo correspondente a um ano letivo; por outro lado, o tipo de condicionamento a aplicar, e o período de tempo durante o qual irá ser aplicada tal medida, são determinados pelo Diretor.

5. A mudança de turma: é competente para aplicar esta medida, o Diretor, na sequência de instauração de processo disciplinar.

6. A aplicação das medidas corretivas aqui previstas deve ser comunicada pelo diretor de turma e/ou titular de turma, através do meio mais expedito, aos pais ou ao encarregado de educação do aluno, se este for menor de idade.

Artigo 73.º

Medidas disciplinares sancionatórias

1. A ocorrência dos factos que conduzem à aplicação de medidas disciplinares sancionatórias deve ser participada, de imediato, pelo docente ou funcionário que os presenciou, ou deles teve conhecimento, ao Diretor do AEAmares, com conhecimento ao diretor de turma.

2. São medidas disciplinares sancionatórias: a repreensão registada; a suspensão até 3 dias úteis; a suspensão da escola entre 4 e 12 dias úteis; a transferência de escola e a expulsão da escola: medida só pode ser aplicada ao aluno maior de idade.

3. A aplicação da medida disciplinar sancionatória de repreensão registada, quando a infração for praticada na sala de aula, é da competência do professor respetivo, competindo ao diretor da escola nas restantes situações, averbando-se no respetivo processo individual do aluno a identificação do autor do ato decisório, data em que o mesmo foi proferido e fundamentação de facto e de direito de tal decisão.

4. A suspensão até três dias úteis, enquanto medida dissuasora, é aplicada, com a devida fundamentação dos factos que a suportam, pelo Diretor da escola, após o exercício dos direitos de audiência e defesa do visado.

5. Compete ao Diretor da escola, ouvidos os pais ou o encarregado de educação do aluno, quando menor de idade, fixar os termos e condições em que a aplicação da medida disciplinar sancionatória referida no número anterior é executada, garantindo ao aluno um plano de atividades pedagógicas a realizar, com corresponsabilização daqueles e podendo igualmente, se assim o entender, estabelecer eventuais parcerias ou celebrar protocolos ou acordos com entidades públicas ou privadas.

6. Compete ao Diretor a decisão de aplicar a medida disciplinar sancionatória de suspensão da escola entre 4 e 12 dias úteis, após a realização do procedimento disciplinar previsto no artigo 30.º da Lei n.º 51/2012, de 5 de Setembro (Estatuto do Aluno e Ética Escolar) podendo previamente ouvir o conselho de turma, para o qual deve ser convocado o professor tutor, quando exista e não seja professor da turma.

7. O não cumprimento do plano de atividades pedagógicas a que se refere o número anterior pode dar lugar à instauração de novo procedimento disciplinar, considerando-se a recusa circunstância agravante, nos termos do n.º 3 do artigo 25.º do Estatuto do Aluno.

8. A aplicação da medida disciplinar sancionatória de transferência de escola compete, com possibilidade de delegação, ao delegado regional da educação, precedendo a conclusão do procedimento disciplinar a que se refere o artigo 30.º, com fundamento na prática de factos notoriamente impeditivos do prosseguimento do processo de ensino dos restantes alunos da escola ou do normal relacionamento com algum ou alguns dos membros da comunidade educativa.

9. A medida disciplinar sancionatória de transferência de escola apenas é aplicada a aluno de idade igual ou superior a 10 anos e, frequentando o aluno a escolaridade obrigatória, desde que esteja assegurada a frequência de outro estabelecimento situado na mesma localidade ou na localidade mais próxima, desde que servida de transporte público ou escolar.

10. A aplicação da medida disciplinar de expulsão da escola compete, com possibilidade de delegação, delegado regional da educação precedendo conclusão do procedimento disciplinar a que se refere o artigo 30.º do Estatuto do Aluno e consiste na retenção do aluno no ano de escolaridade que frequenta quando a medida é aplicada e na proibição de acesso ao espaço escolar até ao final daquele ano escolar e nos dois anos escolares imediatamente seguintes.

11. A medida disciplinar de expulsão da escola é aplicada ao aluno maior quando, de modo notório, se constate não haver outra medida ou modo de responsabilização no sentido do cumprimento dos seus deveres como aluno.

12. Complementarmente às medidas previstas no n.º 2, compete ao diretor da escola decidir sobre a reparação dos danos ou a substituição dos bens lesados ou, quando aquelas não forem possíveis, sobre a indemnização dos prejuízos causados pelo aluno à escola ou a terceiros, podendo o valor da reparação calculado ser reduzido, na proporção a definir pelo diretor, tendo em conta o grau de responsabilidade do aluno e ou a sua situação socioeconómica.

Artigo 74.º
Execução das medidas corretivas e disciplinares sancionatórias

1. Compete ao diretor de turma ou ao professor-tutor do aluno, caso tenha sido designado, ou ao professor titular o acompanhamento do aluno na execução da medida disciplinar corretiva ou sancionatória a que foi sujeito, devendo aquele articular a sua atuação com os pais ou encarregados de educação e com os professores da turma, em função das necessidades educativas identificadas e de forma a assegurar a corresponsabilização de todos os intervenientes nos efeitos educativos da medida.

2. A competência referida no número anterior é especialmente relevante aquando da execução da medida corretiva de "realização de tarefas e atividades de integração na escola ou comunidade" ou no momento do regresso à escola do aluno a quem foi aplicada a medida disciplinar sancionatória de suspensão da escola.

3. O disposto no número anterior aplica -se também aquando da integração do aluno na nova escola para que foi transferido na sequência da aplicação dessa medida disciplinar sancionatória.

4. Na prossecução das finalidades referidas no n.º 1, o Agrupamento conta com a colaboração dos serviços especializados de apoio à comunidade educativa.

SUBSECÇÃO V
REPRESENTAÇÃO DOS ALUNOS

Artigo 75.º
Definição

1. Os alunos podem reunir-se em assembleia de alunos e são representados pela associação de estudantes, pelos seus representantes nos órgãos de direcção e gestão do AEAmares, pelo delegado ou subdelegado de turma e pela assembleia de delegados de turma, nos termos da lei e deste RI.

2. A associação de estudantes e os representantes dos alunos nos órgãos de direção e gestão do Agrupamento têm o direito de solicitar ao Diretor a realização de reuniões para apreciação de matérias relacionadas com o funcionamento do AEAmares.

3. Não podem ser eleitos ou continuar a representar os alunos nos órgãos ou estruturas do AEAmares, aqueles a quem seja ou tenha sido aplicada, nos últimos dois anos escolares, medida disciplinar sancionatória superior à de repreensão registada ou sejam, ou tenham sido nos últimos dois anos escolares, excluídos da frequência de qualquer disciplina ou retidos em qualquer ano de escolaridade por excesso grave de faltas, nos termos do presente RI.

Artigo 76.º
Associação de estudantes

1. A associação de estudantes constitui-se após prévia aprovação de um projeto de estatutos em assembleia geral, expressamente convocada para o efeito por um mínimo de 10% dos estudantes a representar, com a antecedência mínima de 15 dias, por meio de aviso afixado em todos os edifícios onde habitualmente decorram atividades escolares.

2. Os estatutos da associação podem estipular formas de representação dos demais estudantes do respetivo estabelecimento que não tenham manifestado a sua adesão através de ato voluntário de inscrição na mesma e são aprovados por maioria absoluta dos votos dos estudantes presentes.

3. A associação de estudantes tem o direito de solicitar ao Diretor a realização de reuniões para apreciação de matérias relacionadas com o funcionamento do Agrupamento.

4. A associação de estudantes goza de autonomia na elaboração dos respetivos estatutos e demais normas internas, na eleição dos seus órgãos dirigentes, na gestão e administração do respetivo património e na elaboração dos planos de atividade, no respeito pela lei e pelos princípios da liberdade, da democraticidade e da representatividade de acordo com a legislação em vigor.

Artigo 77.º
Assembleia de delegados de turma

1. A assembleia dos delegados de turma (a seguir identificada pela sigla ADT) é constituída pelos delegados das turmas dos 2.º e 3.º ciclos e ensino secundário exercendo funções meramente consultivas.

2. A ADT reúne por ciclos ou com a totalidade dos seus elementos, consoante a natureza dos assuntos em agenda.

3. A ADT reúne por convocatória do Diretor ou dos coordenadores dos diretores de turma sempre que

necessário, e ouvido o Conselho Pedagógico.

4. É da competência da ADT:
   a) Pronunciar-se sobre atividades a incluir no PAA;
   b) Propor e apoiar iniciativas de complementos curriculares;
   c) Apresentar críticas e sugestões ao funcionamento da escola;
   d) Intervir no cumprimento do RI.

Artigo 78.º
Delegado e subdelegado de turma

1. Ao delegado e subdelegado de turma compete:
   a) Colaborar diretamente com o diretor de turma;
   b) Colaborar com colegas e funcionários nas atividades escolares, como porta-voz das decisões tomadas pela turma;
   c) Participar nos conselhos de turma, nas condições previstas na lei;
   d) Integrar a ADT;
   e) O delegado e o subdelegado de turma têm o direito de solicitar, por escrito, a realização de reuniões da turma com o respetivo diretor de turma, para apreciação de matérias relacionadas com o funcionamento da turma, sem prejuízo do cumprimento das atividades letivas.

SECÇÃO II

PESSOAL DOCENTE

Artigo 79.º
Definição

1. O docente é um profissional que intervém na sociedade para salvaguarda dos valores éticos de igualdade de oportunidades para todos os cidadãos e, ainda, para a prossecução dos padrões de excelência educativa a que todos podem chegar.
2. A atividade docente desenvolve-se com e para os alunos, no Agrupamento ou fora dele, mediante uma participação que se deseja interveniente e formativa.
3. O docente deverá assumir-se como incentivador da descoberta, partilha e espírito crítico, tendo em vista preparar os alunos para uma cidadania ativa.

Artigo 80.º
Direitos

1. Os consignados no Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário.
2. Ser tratado por todos os membros da comunidade escolar com respeito e civismo.
3. Eleger e ser eleito para o Conselho Geral;
4. Ser convenientemente integrado na comunidade escolar.
5. Ser informado:
   a) Da legislação atualizada inerente ao desempenho da sua atividade, através de placares próprios;
   b) De todas as inovações pedagógicas que forem introduzidas e dispor de condições para a sua aplicação.
6. Ter um horário que evite o número excessivo de disciplinas e/ou níveis de ensino.
2. Conhecer, com antecipação razoável, alterações ao seu horário habitual (calendário anual, reuniões, interrupção de atividades, etc.).
3. Solicitar, caso esteja interessado, e tal seja pedagogicamente aconselhado, que lhe sejam atribuídas as turmas de modo a assegurar a continuidade do trabalho iniciado no ano anterior.
4. Proceder à permuta, antecipação ou reposição da aula mediante autorização do diretor.
5. Ser consultado antes de ser designado para qualquer cargo ou tarefa específica.
6. Participar, diretamente ou através dos seus representantes, nos processos de tomada de decisão desenvolvidos pelos órgãos do AEAmares.
7. Participar em experiências pedagógicas e em atividades de investigação e inovação educacional, pedagógica e científica.
8. Ter o apoio dos coordenadores de departamento e delegados de grupo curricular no que respeita a assuntos de natureza pedagógico-didática relacionados com a disciplina/área que leciona.
9. Usufruir de formação para o exercício da sua função educativa, através de ações de formação contínua.
10. Exigir sigilo da sua correspondência e a sua entrega imediata.
11. Ausentar-se do seu local de trabalho comunicando e justificando ao Diretor as suas faltas, em documento próprio e nos prazos legais.
12. Usufruir de segurança na atividade profissional, nos termos definidos no RI.
13. Exercer livremente a sua atividade sindical de acordo com a legislação em vigor.

Artigo 81.º
Deveres

1. Os consignados no Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário.
2. Promover nos alunos o sentido de responsabilidade, com vista à sua formação integral, incutindo-lhes respeito pelo outro, pelos valores da cidadania e da participação democrática.
3. Promover nos alunos uma atitude pró-ativa de respeito e proteção do ambiente numa perspetiva global, visando a sustentabilidade.
4. Sensibilizar e colaborar com os alunos na conservação dos espaços exteriores dos edifícios, do mobiliário e do material escolar, tanto na sala de aula como em qualquer local do Agrupamento.
5. Sensibilizar os alunos para a necessidade de utilização de linguagem adequada ao espaço escolar e ao relacionamento saudável entre pessoas, intervindo sempre que constatem que tal não se verifica.

6. Ser pontual, assíduo e responsável no cumprimento dos seus horários e/ou tarefas que lhe forem consignados.
7. Transportar o livro de ponto para a sala de aula e repô-lo no local correspondente, não se servindo, em caso algum, dos alunos para esse fim.
8. Ser o primeiro a entrar e o último a sair da sala de aula, fechando sempre a porta, e não deixando, em caso algum, os alunos sozinhos no seu interior.
9. Verificar e zelar pela manutenção das boas condições de higiene e limpeza das salas.
10. Providenciar, de forma julgada conveniente, no sentido de que, antes de sair da sala de aula, o quadro e a sala fiquem limpos.
11. Não abandonar a sala de aula, salvo em casos de força maior, o que a acontecer deverá ser comunicado ao assistente operacional, devendo providenciar no sentido de ser mantida a ordem dentro da sala de aula durante a sua ausência.
12. Comunicar à direção qualquer anomalia grave verificada.
13. Não permitir a saída dos alunos da sala durante o decorrer da aula, salvo casos de força maior.
14. Não trocar de sala, salvo em casos excecionais, devendo a permuta ser comunicada ao assistente operacional de serviço.
15. Consultar os alunos sobre a marcação dos testes de avaliação e registar as datas no livro de ponto.
16. Devolver, corrigidos, todos os testes e trabalhos aos alunos até à última semana de aulas de cada período.
17. Facultar aos diretores das suas turmas, e no caso dos docentes do pré-escolar e 1º ciclo, aos coordenadores de departamento, bem como aos órgãos competentes que o solicitem, todas as informações acerca do comportamento e aproveitamento escolar dos alunos.
18. Solicitar, com quarenta e oito horas de antecedência, todo o material necessário ao bom funcionamento das aulas, mediante requisição feita aos assistentes operacionais convenientes, em especial aos serviços de reprografia.
19. Utilizar a primeira aula de cada ano letivo para a apresentação do docente aos alunos e vice-versa, explicar os objetivos e conteúdos da disciplina bem como critérios e processos de avaliação e todos os elementos que julgar convenientes para o estabelecimento de uma adequada relação entre professor e alunos.
20. Aplicar as medidas disciplinares que a lei lhe faculta sempre que o aluno perturbe o clima de disciplina na sala ou fora da sala de aula e/ou impeça o normal funcionamento do processo ensino-aprendizagem.
21. Não utilizar telemóveis ou bips na sala de aula e nas reuniões de trabalho.

SUBSECÇÃO I
AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Artigo 82.º
Definição

1. A avaliação de desempenho do pessoal docente rege-se pelo Estatuto da Carreira Docente e legislação subsidiária, nomeadamente o Decreto Regulamentar nº 26/2012, de 21 de fevereiro.
2. A avaliação de desempenho docente ocorre, em cada ciclo de avaliação, de acordo com a calendarização decidida pela secção da avaliação do desempenho docente do conselho pedagógico em coordenação com os avaliadores.
3. As situações não previstas no RI são decididas pelo diretor, depois de ouvida a secção da avaliação do desempenho docente do conselho pedagógico.

SECÇÃO III
PESSOAL NÃO DOCENTE

Artigo 83.º
Princípios gerais

1. O pessoal não docente em serviço no AEAmares, desempenha um papel importantíssimo no acompanhamento e integração dos alunos na comunidade escolar, incentivando o respeito pelas regras de convivência, promovendo um bom ambiente educativo e contribuindo, em articulação com os docentes, os pais e encarregados de educação, para prevenir e resolver problemas comportamentais e de aprendizagem.
2. O pessoal não docente está subdividido em carreiras de técnico superior, assistente técnico e assistente operacional, nos termos da lei.
3. Os direitos e os deveres do pessoal não docente, bem como as normas que regem a sua atividade, são os estabelecidos no Decreto-Lei n.º 184/2004, de 24 de junho, que define o Estatuto do Pessoal Não Docente dos Estabelecimentos Públicos de Educação.

Artigo 84.º
Direitos

1. Os consignados no Estatuto do pessoal não docente dos estabelecimentos públicos de educação.
2. São direitos de qualquer membro do pessoal não docente, sem prejuízo do legalmente estabelecido:
a) Ser tratado de forma igual em situações iguais, não sendo permitida qualquer tipo de discriminação, seja ela devida a religião, crença, convicção política, raça, sexo ou qualquer outro motivo;
b) Exprimir-se livremente, qualquer que seja a sua origem e situação, desde que não ofenda a dignidade de terceiros;
c) Ser ouvido e respeitado por todos os membros da comunidade escolar;
d) Obter do AEAmares as melhores condições no que toca ao ambiente de trabalho;
e) Ser informado de toda a legislação, documentação e decisões relevantes, para o exercício das suas funções;
f) Apresentar a qualquer órgão, estrutura ou serviço do AEAmares, sugestões ou críticas pertinentes;

g) Ser previamente informado da sua nomeação para o desempenho de qualquer cargo ou tarefa;
h) Participar nas ações de formação que venham a ser dinamizadas de acordo com a lei;
i) Exercer livremente a sua atividade sindical de acordo com a legislação em vigor;
j) Usufruir das instalações e serviços existentes no AEAmares sem prejuízo das normas de utilização específicas;
k) Recorrer, para o órgão da escala hierárquica, de qualquer ato lesivo dos seus interesses ou dignidade pessoal, praticado por qualquer elemento da comunidade educativa;
l) Participar nos processos eleitorais de acordo com a legislação vigente e o disposto neste RI;
m) Ter direito à rotatividade contemplada na distribuição de serviço.
n) Participar, diretamente ou através dos seus representantes, nos processos de tomada de decisão desenvolvidos pelos órgãos do AEAmares.
o) Ausentar-se do seu local de trabalho comunicando e justificando ao Diretor as suas faltas, em documento próprio e nos prazos legais).
p) Usufruir de segurança na atividade profissional, nos termos definidos no RI.

Artigo 85.º
Deveres

1. São deveres de qualquer membro do pessoal não docente, sem prejuízo do legalmente estabelecido:
a) Cumprir os deveres estabelecidos para os funcionários e agentes da Administração Pública em geral;
b) Desempenhar as suas funções em subordinação aos objetivos do serviço e na perspetiva da defesa do interesse público;
c) Acatar e cumprir as ordens dos seus superiores hierárquicos;
d) Guardar sigilo relativamente aos factos que o exijam e de que tenha conhecimento em virtude do exercício das suas funções;
e) Comparecer contínua e regularmente ao serviço, respeitando a pontualidade;
f) Avisar o AEAmares, sempre que possível, caso não possa comparecer ao serviço, de modo a permitir a sua substituição;
g) Cooperar com os restantes intervenientes no processo educativo na deteção de situações que exijam correção ou intervenção urgente;
h) Participar de forma ativa nas atividades da escola, executando as funções com zelo, honestidade, disciplina, interesse e espírito de iniciativa;
i) Manter boas normas de civismo no trato com toda a comunidade educativa e a comunidade em geral;
j) Colaborar no acompanhamento e integração dos alunos na comunidade educativa, incentivando o respeito pelas regras de convivência, promovendo um bom ambiente educativo;
l) Advertir os alunos que não respeitem as regras estipuladas no RI;
m) Pugnar pelo asseio e conservação das instalações e bens da escola;
n) Assegurar o material necessário ao apoio das aulas, desde que solicitado com a devida antecedência;
o) Participar qualquer ocorrência, estrago ou extravio, logo que dele tenha conhecimento;
p) Permanecer no sector que lhe foi atribuído durante o horário estipulado, só se ausentando por motivo de força maior ou por deliberação superior;
q) Evitar que o regular funcionamento das aulas, de qualquer outro serviço ou atividade, seja perturbado por qualquer elemento da escola ou exterior à mesma.
r) Colaborar de forma ativa com os outros elementos do PND, sempre que necessário no desempenho das suas funções.

Artigo 86.º
Direitos de participação ou representação

1. O pessoal não docente participa através dos seus representantes nos órgãos de administração e gestão do AEAmares nos termos da lei e de acordo com o RI.
2. Para o conselho geral são eleitos 2 representantes.

Artigo 87.º
Avaliação

1. A avaliação do pessoal não docente processa-se de acordo com o estipulado nos diplomas legais.

SECÇÃO IV

PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO

Artigo 88.º
Princípios gerais

1. A melhoria da qualidade do ensino depende diretamente do grau de envolvimento dos diferentes intervenientes no processo educativo.
2. Os pais e encarregados de educação são os primeiros e principais responsáveis pela educação dos filhos e incumbe-lhes a promoção ativa do desenvolvimento físico, intelectual e moral dos seus educandos.
3. Aos pais e encarregados de educação é reconhecido o direito/dever de participação na vida do AEAmares, quer individualmente quer através da sua organização representativa.
4. Juntamente com o AEAmares, cada encarregado de educação, com uma ação motivadora, orientadora e responsável para a aprendizagem e assiduidade, deve contribuir para o sucesso do percurso escolar do seu educando.
5. Os pais e encarregados de educação participam nos órgãos de administração e gestão do Agrupamento, bem como nas estruturas de coordenação educativa e supervisão pedagógica de acordo com o previsto na legislação e neste regulamento.

Artigo 89.º
Direitos

1. São direitos dos pais e encarregado de educação:
a) Participar a título individual, ou através da associação de pais e encarregados de educação, em atividades do AEAmares;
b) Participar, através dos seus representantes, no processo de elaboração do projeto educativo, do regulamento interno e do plano anual de atividades e acompanhar o respetivo desenvolvimento;
c) Cooperar com todos os elementos da comunidade educativa no desenvolvimento de uma cultura de cidadania, nomeadamente através da promoção de regras de convivência no AEAmares;
d) Participar, quando previsto, em iniciativas de âmbito cultural, desportivo ou outras que promovam a formação do seu educando;
e) Integrar ativamente a comunidade educativa no desempenho das demais responsabilidades desta, em especial informando-se, sendo informado e informando sobre todas as matérias relevantes no processo educativo do seu educando;
f) Ser informado sobre o cumprimento da assiduidade do seu educando;
g) Ser informado, no final de cada período escolar, do aproveitamento e comportamento do seu educando;
h) Comparecer na escola/centro escolar para obter essas informações, por sua iniciativa e quando para tal, for solicitado;
i) Ser ouvido em todos os assuntos que digam respeito ao seu educando, pelo titular/diretor de grupo/turma, direção, estruturas de orientação e serviços especializados de apoio educativo;
j) Ser informado sobre:
   i) O modo de organização do plano de estudos do seu educando;
   ii) As aprendizagens e competências específicas de cada área/disciplina;
   iii) O processo de avaliação;
   iv) O horário de atendimento do titular/diretor de grupo/turma,
   v) Os critérios de avaliação.
k) Ver respeitada a confidencialidade dos elementos de natureza pessoal ou familiar, constantes do processo individual do seu educando;
l) Ser convocado para reuniões com o titular/diretor de grupo/turma;
m) Apresentar críticas e sugestões pertinentes, relativas ao funcionamento do AEAmares.

Artigo 90.º
Deveres

1. São deveres dos pais e encarregados de educação:
a) Informar os órgãos e/ou estruturas competentes sobre assuntos que direta ou indiretamente possam influenciar o desenvolvimento do processo educativo do seu educando;
b) Cumprir as normas gerais aplicáveis a todos os membros da comunidade educativa;
c) Contribuir para a preservação da segurança e integridade física e moral de todos os que participam na vida do AEAmares;
d) Cooperar com todos os elementos da comunidade educativa no desenvolvimento de uma cultura de cidadania, nomeadamente, através da promoção de regras de convivência no AEAmares;
e) Conhecer o RI, o projeto educativo e o plano anual de atividades e subscrever, fazendo subscrever igualmente pelo seu educando, a declaração anual de aceitação do referido RI, comprometendo-se, através deste mecanismo, com o seu cumprimento integral;
f) Articular a educação no seio da família com o trabalho escolar;
g) Colaborar com os professores no âmbito do processo de ensino e de aprendizagem do seu educando;
h) Responsabilizar-se pelo cumprimento do dever de assiduidade e pelo comportamento do seu educando;
i) Comparecer na escola quando para tal for solicitado e para obter informações relativas ao aproveitamento/comportamento do seu educando;
j) Participar, nos termos da lei, no processo de avaliação do seu educando ou sempre que as estruturas de orientação educativa o considerem necessário;
k) Contribuir para o correto apuramento dos factos em procedimento de índole disciplinar instaurado ao seu educando e, sendo aplicada a este medida corretiva ou medida disciplinar sancionatória, diligenciar para que a mesma prossiga os objetivos de reforço da sua formação cívica, do desenvolvimento equilibrado da sua personalidade, da sua capacidade de se relacionar com os outros, da sua plena integração na comunidade educativa e do seu sentido de responsabilidade.

SUBSECÇÃO I
ASSOCIAÇÃO DE APIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO

Artigo 91º
Definição

1. A associação de pais do AEAmares (APAEA) é a organização representativa dos pais e encarregados de educação dos alunos do Agrupamento.
2. A APAEA regula-se por estatutos próprios, de acordo com a lei vigente.

Artigo 92.º
Direitos

1. Constituem direitos da APAEA, entre outros:

a) Participar, nos termos da lei, nos órgãos de gestão e pedagógicos do AEAmares;
b) Intervir na organização de atividades de complemento curricular e contribuir para a ligação do Agrupamento ao meio;
c) Dispor de instalações próprias, desde que se verifique disponibilidade para tal, cedidas pela direção , cabendo-lhes zelar pelo seu bom funcionamento;
d) Realizar as reuniões com os seus associados em instalações a ceder pelo AEAmares.

Artigo 93.º
Deveres

1. Constituem deveres da APAEA, entre outros:
a) Indicar ao Diretor os elementos designados para representar a APAEA nos respetivos órgãos do AEAmares;
b) Alertar o Diretor para problemas que ponham em causa o bom funcionamento das escolas e centros escolares do AEAmares e colaborar na sua resolução;
c) Colaborar em ações que favoreçam as relações do AEAmares com a comunidade.

SECÇÃO V
ÓRGÃOS DE PODER LOCAL

Artigo 94.º
Definição

1. O AEAmares, enquanto centro de políticas educativas, tem de construir a sua autonomia a partir da comunidade em que se insere, dos seus problemas e potencialidades, contando com o assumir de novas competências por parte da administração regional e local, que possibilitem uma melhor resposta aos desafios da mudança.
2. A participação das autarquias na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário é legitimada através da Lei de Bases do Sistema Educativo (n.º2, artigo 45.º, Lei n.º46/86) e do regime de autonomia, administração e gestão dos estabelecimentos públicos da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário vigente (Decreto-Lei n.º75/2008, de 22 de abril) e pelo Decreto-Lei n.º 144/2008, de 28 de julho.
3. A autarquia tem intervenção direta na vida do Agrupamento, nomeadamente, através da sua participação no conselho geral e, como tal, tem direitos e deveres.

SUBSECÇÃO I
MUNICÍPIO

Artigo 95.º
Direitos

1. Ao Município de Amares é reconhecido o direito a:
a) Participar na vida do AEAmares, nomeadamente através da designação de três representantes no Conselho Geral;
b) Participar no processo de elaboração e aprovação dos instrumentos de autonomia do AEAmares;
c) Comparecer nos estabelecimentos de educação que integram o AEAmares, através de um seu representante, por sua iniciativa e quando para tal for solicitado.

Artigo 96.º
Deveres

1. Dar cumprimento ao contrato n.º 336/2009 estabelecido entre o Ministério da Educação e o município de Amares.
2. Para além do estabelecido no contrato referido no ponto anterior, são deveres da Câmara Municipal de Amares, no âmbito da educação, o disposto na seguinte legislação:
a) Lei 159/99, de 14 de setembro.
b) Lei 169/99, de 18 de setembro com as alterações introduzidas pela Lei nº 5-A/2002, de 11 de janeiro.
c) Decreto-Lei nº7/2003, de 15 de janeiro.
d) Decreto-Lei n.º 144/2008, de 28 de julho.

SUBSECÇÃO II
OUTROS ÓRGÃOS (Juntas de Freguesia)

Artigo 97.º
Direitos e deveres

1. As juntas de freguesia têm o direito e o dever de participar, no âmbito da respetiva área geográfica, na vida escolar e educativa dos estabelecimentos de educação que integram o AEAmares, nomeadamente:
a) Apoiar e/ou comparticipar, pelos meios adequados, atividades de interesse da freguesia, de natureza social, cultural, educativa, desportiva, recreativa ou outra.
b) Cumprir o determinado pela alínea e) do n.º 6 do artigo 34º da Lei nº 5-A/2002, de 11 de janeiro.

SUBSECÇÃO III
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Artigo 98.º
Definição

Os objetivos e competências do conselho municipal de educação encontram-se regulamentados pelo Decreto-Lei n.º 7/2003, de 15 de janeiro.

CAPÍTULO IV

ESTRUTURAS DE COORDENAÇÃO EDUCATIVA E SUPERVISÃO PEDAGÓGICA

Artigo 99.º
Definição

1. O AEAmares dispõe de estruturas de coordenação e supervisão que colaboram com o conselho pedagógico e com a Direção, no sentido de assegurar a coordenação, supervisão, avaliação e acompanhamento das atividades escolares, promover o trabalho colaborativo e realizar a avaliação de desempenho do pessoal docente.
São consideradas estruturas de coordenação e supervisão:
a) Departamentos curriculares;
b) Grupos disciplinares;
c) Docente titular de grupo/turma, conselhos de turma e equipas pedagógicas;
d) Direção de turma (2º e 3º ciclos do ensino básico e ensino secundário e ensino profissionalizante);
e) Conselho de diretores de turma;
f) Conselho de coordenação do ensino profissionalizante;
g) Direção de curso do ensino profissionalizante;
h) Plano anual de atividades;
i) Autoavaliação do agrupamento.

2. O funcionamento e a organização interna destas estruturas são definidos em regimento próprio.

SECÇÃO I

DEPARTAMENTOS CURRICULARES

Artigo 100.º
Definição

1. Os departamentos curriculares são estruturas de articulação e gestão curricular promotoras da cooperação entre os professores do AEAmares, procurando adequar as orientações curriculares e o currículo às necessidades específicas das crianças/alunos, nos quais se encontram representados os grupos de recrutamento e áreas disciplinares abaixo mencionados.

Artigo 101.º
Composição

1. Os departamentos curriculares do AEAmares são os seguintes:
a) Departamento do pré-escolar - integra os docentes do grupo de recrutamento 100;
b) Departamento do 1º ciclo do ensino básico – integra os docentes do grupo de recrutamento 110;
c) Departamento de Línguas – integra os docentes que lecionam Português do grupo de recrutamento 200, grupo 210 (Português e Francês), grupo 220 (Português e Inglês), grupo 300 (Português), grupo 320 (Francês) e grupo 330 (Inglês);
d) Departamento de Matemática e Ciências Informáticas – integra os docentes que lecionam Matemática do grupo de recrutamento 230, grupo 500 (Matemática) e grupo 550 (Informática);
e) Departamento de Ciências Experimentais – integra os docentes que lecionam Ciências da Natureza do grupo de recrutamento 230, grupo 510 (Física e Química) e grupo 520 (Biologia e Geologia);
f) Departamento de Ciências Sociais e Humanas - integra os docentes que lecionam História e Geografia de Portugal do grupo de recrutamento 200, grupo 290 (Educação Moral e Religiosa Católica), grupo 400 (História), grupo 410 (Filosofia), grupo 420 (Geografia) e grupo 430 (Economia e Contabilidade);
g) Departamento de Expressões – integra os docentes do grupo de recrutamento 240 (Educação Visual e Tecnológica), grupo 250 (Educação Musical), grupo 260 (Educação Física), grupo 530 (Educação Tecnológica), grupo 600 (Artes Visuais), grupo 620 (Educação Física) e grupo 910 (Educação Especial).

2. Os professores que lecionem disciplinas de dois ou mais departamentos curriculares deverão participar nas reuniões dos departamentos a que pertencem essas mesmas disciplinas.

3. Os técnicos especializados contratados por oferta de escola para lecionação de disciplinas dos cursos profissionais são integrados num departamento, de acordo com proposta fundamentada do Diretor.

Artigo 102.º
Competências

1. São competências dos departamentos curriculares:
a) Adequar à realidade do AEAmares os planos de estudos estabelecidos a nível nacional;
b) Assegurar, de forma articulada com outras estruturas e serviços do Agrupamento, a adoção de metodologias adequadas ao desenvolvimento dos planos de estudos;
c) Propor medidas destinadas a melhorar as aprendizagens dos alunos e a prevenir o abandono escolar;
d) Refletir sobre as práticas educativas e o seu contexto;
e) Participar na construção, desenvolvimento e concretização do projeto educativo e do plano anual de atividades do AEAmares;
f) Apreciar os critérios de avaliação dos alunos;
g) Assegurar a coordenação de procedimentos e formas de atuação no domínio da aplicação de estratégias de diferenciação pedagógica e da avaliação das aprendizagens;
h) Promover o trabalho colaborativo;
i) Identificar necessidades de formação dos docentes;
j) Elaborar o seu regimento interno.

Artigo 103.º
Funcionamento

1. Os departamentos curriculares reúnem, ordinariamente, duas vezes por período e, extraordinariamente, sempre que seja convocado pelo respetivo coordenador, por sua iniciativa, pelo Diretor

ou a requerimento de um terço dos seus membros em efetividade de funções;

2. Em sede de regimento próprio, no início de cada mandato do coordenador, o departamento curricular define outras regras de funcionamento motivadas pelas respetivas especificidades.

3. As reuniões dos departamentos da educação pré-escolar e 1.º ciclo do ensino básico designam-se por reuniões de conselho de docentes. Para efeito de avaliação dos alunos, os conselhos de docentes são constituídos por todos os docentes titulares de turma do AEAmares, podendo ainda intervir os docentes de apoio educativo.

Artigo 104.º
Coordenador

1. O Coordenador de departamento curricular é eleito pelo respetivo departamento, de entre uma lista de três docentes, propostos pelo Diretor para o exercício do cargo.

2. O Coordenador de departamento curricular deve ser um docente de carreira detentor de formação especializada nas áreas de supervisão pedagógica, avaliação do desempenho docente ou administração educacional.

3. Quando não for possível a designação de docentes com os requisitos definidos no número anterior, procede-se de acordo com o disposto no n.º 6, do artigo 43º, do Decreto-Lei nº 137/2012.

4. O mandato do Coordenador de departamento curricular tem a duração de quatro anos e cessa com o mandato do Diretor, podendo, contudo, ser exonerado a todo o tempo por despacho fundamentado do Diretor, após consulta ao respetivo departamento, ou a pedido do interessado no final do ano letivo.

Artigo 105.º
Competências do Coordenador

1. São atribuições do Coordenador do departamento curricular:

a) Convocar e presidir às reuniões do departamento, definindo a respetiva ordem de trabalhos;

b) Assegurar a participação do departamento no conselho pedagógico;

c) Propor ao conselho pedagógico as competências essenciais para a educação pré-escolar;

d) Propor as atividades a incluir no PAA, de acordo com o projeto educativo do AEAmares, efetuando o seu acompanhamento;

e) O coordenador do 1º ciclo do ensino básico deverá supervisionar a implementação da educação para a saúde, em articulação com a equipa responsável;

f) Garantir a circulação de informação entre o conselho pedagógico, o departamento e os delegados de grupo, podendo ser realizadas reuniões de trabalho para o efeito;

g) Articular o trabalho dos docentes dos diferentes grupos e anos de escolaridade e das diferentes áreas disciplinares do departamento;

h) Assegurar a articulação e gestão curricular, promovendo a troca de experiências e a cooperação entre todos os docentes que integram o departamento;

i) Colaborar na articulação vertical, tendo em vista o desenvolvimento sequencial das aprendizagens;

j) Propor ao conselho pedagógico o desenvolvimento de componentes curriculares locais, visando melhorar as aprendizagens das crianças/alunos e os critérios de avaliação para a transição de cada ano e ciclo de escolaridade;

k) Promover a articulação com outras estruturas de orientação e supervisão pedagógica ou serviços do Agrupamento com vista ao desenvolvimento de estratégias de diferenciação pedagógica;

l) Incentivar a realização de atividades de investigação, reflexão e/ou estudo, visando a melhoria da qualidade das práticas educativas;

m) Cooperar na elaboração, desenvolvimento e avaliação dos instrumentos de autonomia e gestão do Agrupamento;

n) Coordenar o trabalho de elaboração de matrizes e provas de exame de equivalência à frequência ou outros a realizar durante o ano letivo, bem como propor a nomeação de júris de exames ao Diretor;

o) Colaborar com o conselho pedagógico na elaboração do plano de formação dos professores do departamento;

p) Promover o intercâmbio de recursos pedagógicos entre os diversos elementos dos grupos disciplinares e, eventualmente, com outras escolas ou instituições;

q) Assegurar a inventariação dos recursos adstritos ao departamento, através da recolha da informação necessária junto dos delegados de grupo;

r) Assegurar a participação do departamento na análise e crítica da orientação pedagógica, bem como estimular a criação de condições que favoreçam a formação contínua;

s) Promover e incentivar a participação dos pais e encarregados de educação, dos interesses locais e do município nas atividades educativas;

t) Coordenar a seleção dos manuais escolares a adotar;

u) Participar no processo de avaliação do desempenho dos docentes;

v) Apresentar ao Diretor um relatório crítico, anual, do trabalho desenvolvido, conjuntamente com os delegados de grupo.

x) Organizar um dossier de departamento com os documentos considerados pertinentes, conforme o disposto no respetivo regimento.

SECÇÃO II
GRUPOS DISCIPLINARES

Artigo 106.º
Definição

1. Os grupos disciplinares são as estruturas complementares de apoio ao departamento curricular, em todas as questões específicas do respetivo grupo disciplinar ou disciplina.

Artigo 107.º
Composição

1. São constituídos pelos docentes pertencentes ao mesmo grupo de recrutamento.

Artigo 108.º
Competências

1. São atribuições dos grupos disciplinares:
a) Planificar e gerir a implementação dos programas e planos curriculares;
b) Propor medidas nos domínios da orientação, acompanhamento e avaliação dos alunos, visando contribuir para o sucesso educativo;
c) Produzir materiais de apoio à atividade letiva;
d) Diagnosticar dificuldades e propor estratégias de remediação;
e) Apresentar propostas para a elaboração do plano anual de atividades;
f) Elaborar e aplicar medidas de reforço no domínio das didáticas específicas das disciplinas;
g) Selecionar modelos pedagógicos, métodos de ensino e de avaliação e matérias de ensino/aprendizagem coerentes com o projeto educativo do Agrupamento e adequados à variedade dos interesses e capacidades dos alunos;
h) Coordenar, acompanhar e avaliar as atividades desenvolvidas ao nível das turmas;
i) Apreciar e aprovar os critérios de avaliação, matrizes, provas de avaliação e exames da responsabilidade do AEAmares;
j) Apreciar e aprovar a escolha dos manuais escolares;
k) Inventariar as necessidades em equipamento e material didático;
m) Participar no planeamento de horários e distribuição de serviço docente;
n) Elaborar o seu regimento interno.

Artigo 109.º
Funcionamento

1. Os grupos disciplinares reúnem, ordinariamente, duas vezes por período e, extraordinariamente, sempre que convocados pelos respetivos delegados de grupo, por sua iniciativa, ou pelo diretor ou a requerimento de um terço dos seus membros em efetividade de funções.
2. Os grupos disciplinares aprovam o seu regimento interno, no início de cada mandato do delegado.

Artigo 110.º
Delegado de grupo disciplinar

1. O delegado de grupo disciplinar deverá ser escolhido pela sua competência científica e pedagógica, bem como pela sua capacidade de relacionamento e liderança.
2. O delegado de grupo é designado pelo Diretor de entre os docentes que integram o grupo disciplinar, desde que existam no mínimo três elementos.
3. O mandato do delegado de grupo tem a duração de quatro anos, se for docente do quadro de nomeação definitiva do AEAmares. Em qualquer outra situação, a designação só é válida pelo período de um ano.
4. As funções de delegado de grupo podem cessar, a todo o tempo, por decisão fundamentada do Diretor, ou a pedido do interessado no final do ano letivo, ou mediante proposta fundamentada de, pelo menos, dois terços dos membros do grupo disciplinar com a anuência do Diretor.

Artigo 111.º
Competências do delegado de grupo disciplinar

1. São atribuições do delegado de grupo disciplinar:
a) Promover a troca de experiências e a cooperação entre os professores do grupo;
b) Assegurar a divulgação da informação entre o grupo disciplinar e o departamento curricular, nomeadamente na análise e desenvolvimento de medidas de orientação pedagógica;
c) Colaborar com o coordenador do respetivo departamento, servindo de elo de ligação entre este e os docentes da respetiva disciplina e vice-versa;
d) Assegurar a coordenação pedagógica dos docentes do grupo disciplinar;
e) Assegurar o controlo dos saberes científicos dos docentes a nível de cumprimentos de programas, testes e provas de exame;
f) Coordenar a planificação das atividades pedagógicas, assegurando a sua articulação com o respetivo departamento;
g) Inventariar o material de uso duradouro, no início e final do ano letivo, caso não exista diretor de instalações na área;
h) Zelar pela conservação do material adstrito ao grupo disciplinar e coordenar e planificar o modo de utilização desse material;
i) Desenvolver, juntamente com os docentes da disciplina, medidas que possibilitem a articulação horizontal (interdisciplinar) e vertical das atividades desenvolvidas pelos docentes dos vários ciclos de ensino;
j) Apresentar ao coordenador de departamento curricular as necessidades de formação contínua dos docentes que integram o grupo;
k) Estimular a criação de condições que favoreçam a formação contínua e apoiar os docentes menos experientes;

l) Acolher e integrar os novos docentes dando a conhecer o essencial sobre o AEAmares e disponibilizar os diversos recursos do grupo disciplinar;
m) Avaliar trimestralmente as atividades propostas no plano anual de atividades;
n) Coordenar, no início de setembro de cada ano, a planificação, a longo e médio prazos, das atividades letivas a nível da respetiva disciplina/grupo disciplinar;
o) Organizar um dossier de grupo com os documentos considerados pertinentes, conforme o disposto no respetivo regimento;
p) Colaborar com o coordenador de departamento na elaboração do relatório crítico, anual, do trabalho desenvolvido pelo grupo disciplinar.

SUBSECÇÃO I
PORTUGUÊS LÍNGUA NÃO MATERNA

Artigo 112.º
Coordenador

1. O docente coordenador de Português Língua Não Materna (a seguir identificado com a sigla PLNM) é designado, anualmente, pelo delegado do grupo de recrutamento 300 do AEAmares.
2. São atribuições do coordenador:
a) Fazer o levantamento de todos os alunos cuja língua materna não é o português, integrados pela primeira vez nas escolas do Agrupamento;
b) São igualmente abrangidos os alunos filhos de cidadãos nacionais em situação de retorno a Portugal, bem como os alunos provenientes de diferentes grupos minoritários, sempre que se verifique que a sua competência linguística não lhes permite uma integração total no currículo regular;
c) Proceder a uma avaliação diagnóstica dos alunos cuja língua materna não é o português, com vista a determinar o nível de proficiência linguística em língua portuguesa nas competências de compreensão oral, leitura, produção oral e produção escrita;
d) Elaborar a prova diagnóstica e os critérios de classificação;
e) Aplicar a prova de avaliação diagnóstica para posicionamento dos alunos de PLNM em grupos de nível;
f) Inserir os alunos no nível de proficiência linguística, de acordo com o quadro comum de referência para as línguas;
g) Orientar os conselhos de turma na elaboração dos critérios de avaliação específicos a aprovar em conselho pedagógico;
h) Elaborar as fichas de avaliação das aulas de apoio educativo, a ser implementadas a estes alunos;
i) Analisar os resultados da avaliação dos alunos, periodicamente, e elaborar o respetivo relatório;
j) Implementar, acompanhar e avaliar as atividades curriculares e extracurriculares específicas a desenvolver pelas escolas e centros escolares do agrupamento no domínio do ensino da língua portuguesa como língua não materna;
k) Avaliar o nível de proficiência linguística dos alunos, no final do ano letivo e determinar o nível de proficiência linguística em que deverão ser inseridos no ano letivo seguinte;
l) Elaborar um relatório anual de avaliação do trabalho desenvolvido.

SECÇÃO III
DOCENTE TITULAR DE GRUPO/TURMA
CONSELHOS DE TURMA E EQUIPAS PEDAGÓGICAS

SUBSECÇÃO I
DOCENTE TITULAR DE GRUPO / TURMA

Artigo 113.º
Competências do docente titular de grupo/turma

1. Na educação pré-escolar e no 1.º ciclo, o perfil do docente titular de grupo/turma é o perfil geral do educador e dos docentes do ensino básico e secundário, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 240/2001, com as especificações constantes no Decreto-Lei n.º 241/2001.

Docente da educação pré-escolar:
1. Conceção e desenvolvimento do currículo:
Conceber e desenvolver o respetivo currículo, através da planificação, organização e avaliação do ambiente educativo, bem como das atividades e projetos curriculares, com vista à construção de aprendizagens integradas.
2. Integração do currículo:
Mobilizar o conhecimento e as competências necessárias ao desenvolvimento de um currículo integrado, no âmbito da expressão e da comunicação e do conhecimento do mundo.

Docente titular de turma no 1.º ciclo:
1. Conceção e desenvolvimento do currículo:
Desenvolver o respetivo currículo, no contexto de uma escola inclusiva, mobilizando e integrando os conhecimentos científicos das áreas que o fundamentam e as competências necessárias à promoção da aprendizagem dos alunos.
2. Integração do currículo:
Promover a aprendizagem de competências socialmente relevantes, no âmbito de uma cidadania ativa e responsável, enquadradas nas opções de política educativa presente nas várias dimensões do currículo integrado deste ciclo.

SUBSECÇÃO II

CONSELHOS DE TURMA 2º e 3º CICLOS DO ENSINO BÁSICO E ENSINO SECUNDÁRIO

Artigo 114.º

Definição

1. O conselho de turma é o órgão de organização, acompanhamento e avaliação das atividades a desenvolver com os alunos e a articulação entre a escola e as famílias, em conformidade com o Decreto-Lei nº 75/2008, de 22 de abril.

Artigo 115.º

Composição

1. O conselho de turma é composto por:

a) Os professores da turma;
b) Um representante dos alunos;
c) Um representante dos pais e encarregados de educação;
d) Um representante da educação especial, nas turmas com alunos com necessidades educativas especiais (de agora em diante designados NEE);
e) A representante dos serviços de psicologia e orientação (de agora em diante designados SPO) do AEAmares, se necessário.

Artigo 116.º

Competências

1. De acordo com a legislação em vigor, o conselho de turma tem, pelo menos, as seguintes atribuições:

a) Articular as atividades dos docentes da turma com as dos departamentos e conselhos de grupo disciplinar, designadamente no que se refere ao planeamento, coordenação e avaliação de atividades interdisciplinares a nível de turma;
b) Identificar diferentes ritmos de aprendizagem e outras necessidades educativas dos alunos, promovendo a articulação com os respetivos serviços especializados de apoio educativo, em ordem à sua superação;
c) Dar parecer sobre todas as questões de natureza pedagógica e disciplinar que à turma digam respeito;
d) Analisar situações de indisciplina ocorridas com os alunos da turma e colaborar no estabelecimento das medidas de apoio mais ajustadas no quadro de um programa específico de intervenção;
e) Analisar, em coordenação com o conselho de coordenação de ciclo/coordenação dos diretores de turma, os problemas de integração dos alunos e o relacionamento entre docentes e alunos da turma;
f) Apreciar ocorrências de natureza disciplinar, decidindo a aplicação de medidas imediatas no quadro deste RI e da legislação em vigor;
g) Colaborar nas ações que favoreçam as relações do AEAmares com a comunidade;
h) Aprovar as propostas de avaliação do rendimento escolar apresentadas por cada docente da turma nas reuniões a realizar no final de cada período letivo, de acordo com os objetivos curriculares definidos a nível nacional e os critérios definidos pelo conselho pedagógico;
i) Elaborar o plano de turma e definir as estratégias de recolha de informação conducentes à avaliação;
j) Elaborar, no início do ano escolar, o projeto de educação sexual da turma em articulação com o coordenador da educação para a saúde;
k) Definir e planear estratégias de superação de dificuldades dos alunos;
l) Planear estratégias de combate ao insucesso e abandono escolar;
m) Adotar estratégias de diferenciação pedagógica que favoreçam as aprendizagens dos alunos;
n) Decidir relativamente a situações que impliquem a retenção do aluno no mesmo ano e colaborar com o Diretor de turma na elaboração do respetivo relatório e plano de apoio específico;
o) Elaborar e avaliar o plano de atividades da turma em articulação com o previsto no PAA do AEAmares;
p) Promover ações que estimulem o envolvimento dos pais e encarregados de educação no percurso escolar do aluno.

Artigo 117.º

Funcionamento

1. O conselho de turma fará aprovar o seu regimento interno, no início de cada ano escolar.
2. O conselho de turma reúne, ordinari**a**mente, no início do ano letivo e no fim de cada período letivo. Reúne extraordinariamente, sempre que um motivo de natureza pedagógica ou disciplinar o justifique.
3. O conselho de turma é convocado pelo Diretor, por sua iniciativa ou a pedido do Diretor de turma.
4. As reuniões extraordinárias, salvo as que decorram de procedimento disciplinar, podem ser convocadas pelo Diretor de turma, com o conhecimento do Diretor.
5. As faltas dadas pelos docentes membros do conselho de turma regem-se pela legislação aplicável em vigor. O secretário será um docente nomeado pelo Diretor no início do ano letivo, e tem como funções:

a) Redigir a ata da reunião;
b) Auxiliar o Diretor de turma, no final da reunião, a preencher e completar todos os documentos relativos à turma;
c) Acompanhar o Diretor de turma na conferência de todo o material da reunião.

6. Nas faltas ou impedimentos do secretário da reunião, este será substituído pelo docente com menos tempo de serviço, desde que não seja Diretor de turma.

SUBSECÇÃO III
EQUIPAS PEDAGÓGICAS

Artigo 118.º
Composição

1. As equipas pedagógicas são constituídas por docentes e outros técnicos que participam na conceção, organização, acompanhamento e avaliação da atividade formativa.

Artigo 119.º
Competências

1. Para além das competências atribuídas a um conselho de turma, a equipa pedagógica deverá:
a) Colaborar com o Diretor de turma no diagnóstico inicial e no progresso dos conhecimentos e das competências da turma e de cada aluno;
b) Participar no trabalho interdisciplinar nas várias componentes de formação;
c) Promover a reflexão conjunta sobre a abordagem metodológica aos programas, tendo em conta fatores como as características da turma e a área de formação do curso;
d) Participar na definição dos critérios gerais de avaliação do curso;
e) Promover a discussão, aferição e reformulação de estratégias pedagógicas diferenciadas;
f) Colaborar na planificação das atividades da FCT e na preparação dos alunos para a inserção no mercado de trabalho;
g) Participar na elaboração do relatório trimestral de avaliação das atividades do curso;
h) Planificar e gerir a recuperação de aprendizagens e de módulos em atraso, tendo em vista o cumprimento dos planos de formação.

2. Nos cursos de educação e formação, as competências da equipa pedagógica incluem ainda:
a) Reunir, periodicamente, com vista a desenvolver um trabalho interdisciplinar de planificação curricular e de coordenação das atividades do ensino-aprendizagem;
b) Proceder à elaboração da PAF e respetiva matriz.

Artigo 120.º
Funcionamento

1. Para além do funcionamento normal de um conselho de turma:
a) A equipa pedagógica é um órgão que assegura a articulação pedagógica entre as diferentes disciplinas e componentes de formação do curso, organiza e coordena as atividades a desenvolver no âmbito das disciplinas de formação técnica e articula todo o projeto curricular de turma;
b) A equipa pedagógica reunirá sempre que o Diretor de curso, o Diretor de turma ou o Diretor considerarem necessário;
c) A última reunião da equipa pedagógica de cada período terá como fim a avaliação dos alunos, pelo que será presidida pelo Diretor de turma;
d) Nesta reunião, deverão ser registadas as avaliações nos documentos legais e as atas devem incluir o ponto da situação relativo ao percurso formativo individual e desenvolvimento das aprendizagens dos alunos.

Artigo 121.º
Conselho de curso

1. O conselho de curso é presidido pelo Diretor de curso e composto pelas equipas pedagógicas das diferentes turmas.
2. Ao conselho de curso compete a organização, articulação e avaliação do curso.

SECÇÃO IV

DIREÇÃO DE TURMA

SUBSECÇÃO I
2º e 3º CICLOS DO ENSINO BÁSICO e ENSINO SECUNDÁRIO

Artigo 122.º
Definição

1. O Diretor de turma é um docente da turma, nomeado pelo Diretor, tendo em conta a sua competência pedagógica e capacidade de relacionamento para coordenar o trabalho do conselho de turma e orientar os alunos.
2. O Diretor de turma deve ser, preferencialmente, um docente que lecione à totalidade dos alunos da turma.
3. Sempre que possível, o Diretor nomeará como Diretor de turma o docente que no ano anterior tenha exercido tais funções na turma a que pertenceram os mesmos alunos.
4. Caso o Diretor de turma esteja impedido de exercer funções por um período superior a três semanas, é nomeado um Diretor de turma substituto.

Artigo 123º
Competências do diretor de turma

1. São atribuições do diretor de turma:
a) Presidir às reuniões do conselho de turma;
b) Promover a colaboração de todos os docentes do conselho de turma durante as respetivas reuniões ou sessões de trabalho;
c) Assegurar a articulação entre os docentes da turma e os alunos, pais e encarregados de educação;
d) Promover a comunicação e formas de trabalho cooperativo entre docentes e alunos;
e) Coordenar, em colaboração com os docentes da turma, a adequação de atividades, conteúdos, estratégias e métodos de trabalho à situação concreta do grupo e à especificidade de cada aluno;

f) Articular as atividades da turma com os pais e encarregados de educação promovendo a sua participação;
g) Coordenar o processo de avaliação dos alunos garantindo o seu caráter globalizante e integrador;
h) Coordenar a eleição dos representantes dos pais e encarregados de educação da turma, em reunião promovida para o efeito, no início de cada ano escolar;
i) Coordenar a eleição do delegado e subdelegado da turma;
j) Comunicar ao diretor os casos de natureza disciplinar cuja gravidade excede a sua competência;
k) Informar os alunos da legislação que lhes diz respeito, bem como dos seus direitos e deveres;
l) Organizar e manter atualizado o dossier de turma, que deverá estar sempre guardado no Agrupamento e à disposição dos docentes da turma;
m) Organizar e manter atualizado o dossier individual do aluno;
n) Comunicar, pelo meio mais expedito, aos encarregados de educação as faltas intercalares injustificadas dadas pelos alunos da turma, bem como as situações de excesso grave de faltas e a ultrapassagem do limite legal de faltas;
o) Alertar quem de direito e acompanhar os trâmites legais no caso de abandono por parte dos alunos da escolaridade obrigatória;
p) Coadjuvar no processo de matrícula e de renovação da matrícula;
q) Coordenar a elaboração do plano de turma;
r) Coordenar a implementação do projeto de educação para a saúde;
s) Informar os pais e encarregados de educação dos critérios de avaliação aprovados pelo conselho pedagógico relativos aos seus educandos, nomeadamente nas reuniões ordinárias de cada período letivo ou noutras;
t) Informar os pais e encarregados de educação sobre o projeto educativo, o RI e a legislação em vigor;
u) Comunicar a hora e o dia de atendimento e receber os pais e encarregados de educação;
v) Desenvolver ações que promovam e facilitem a correta integração dos alunos na vida escolar;
w) Assegurar uma informação atualizada, junto dos pais e encarregados de educação, acerca da integração dos alunos na comunidade escolar, da avaliação intercalar, das faltas a aulas, a apoio ao estudo / apoios educativos e a outras atividades escolares, bem como das decisões do conselho de turma;
x) Propor ao Diretor a realização de reuniões extraordinárias de conselho de turma, sempre que o considere necessário;
y) Apresentar ao Diretor um relatório crítico, anual, do trabalho desenvolvido;
z) Exercer as demais competências que lhe forem atribuídas nos termos da legislação.

Artigo 124.º
Competências do secretário

1. São competências do secretário:
a) Secretariar as reuniões do conselho de turma;
b) Apoiar o Diretor de turma nas questões logísticas das reuniões do conselho de turma.
2. Substituir o Diretor de turma na sua ausência, nos casos em que para tal seja nomeado.
3. A concretizar-se o previsto no ponto anterior, compete ao secretário da turma assegurar as competências do Diretor de turma.

SUBSECÇÃO II
ENSINO PROFISSIONALIZANTE

Artigo 125.º
Competências

1. Sem prejuízo de outras competências fixadas neste RI, ao Diretor de turma do ensino profissionalizante compete:
a) Presidir e coordenar a equipa pedagógica;
b) Assegurar a comunicação e a articulação entre docentes, alunos e pais e encarregados de educação, promovendo o trabalho cooperativo e a participação dos pais e encarregados de educação nas atividades da turma e do curso;
c) Proceder a uma avaliação qualitativa do perfil de progressão de cada aluno, através da elaboração de um relatório descritivo que contenha referência explícita a parâmetros, tais como capacidade de aquisição e de aplicação de conhecimentos, de iniciativa, de comunicação, de trabalho em equipa e de cooperação com os outros, de articulação com o meio envolvente e de concretização de projetos, com indicações relativas a atividades e estratégias de remediação e enriquecimento, assim como o perfil da evolução dos alunos, fundamentado na avaliação de cada módulo e na progressão registada em cada disciplina;
d) Fornecer aos alunos e aos seus encarregados de educação, pelo menos três vezes em cada ano letivo, informação global sobre o percurso formativo do aluno;
e) Coadjuvar o Diretor de curso em todas as funções de caráter pedagógico;
f) Solicitar a marcação de reunião extraordinária quando houver lugar a situações de ordem pedagógica que o justifiquem.

SECÇÃO V

CONSELHO DE DIRETORES DE TURMA

Artigo 126.º
Definição

1. A coordenação pedagógica e articulação das atividades das turmas são asseguradas pelo conselho de diretores de turma do 2º ciclo do ensino básico, pelo conselho de diretores de turma do 3º ciclo do ensino básico, pelo conselho de diretores de turma do ensino secundário e pelo conselho de diretores de turma dos cursos profissionais e cursos de educação e formação.

Artigo 127.º
Composição

1. O conselho de diretores de turma do 2º ciclo do ensino básico é constituído por todos os diretores de turma dos 5º e 6º anos, designados nos termos deste RI.
2. O conselho de diretores de turma do 3º ciclo do ensino básico é constituído por todos os diretores de turma dos 7º, 8º e 9º anos, designados nos termos deste RI.
3. O conselho de diretores de turma do ensino secundário é constituído por todos os diretores de turma dos 10º, 11º e 12º anos, designados nos termos deste RI.
4. O conselho de diretores de turma do ensino profissionalizante é composto por todos os diretores de turma dos cursos profissionais e dos cursos de educação e formação.

Artigo 128.º
Competências do conselho de diretores de turma

1. São atribuições do conselho de diretores de turma:
a) Promover a execução das orientações do diretor e do conselho pedagógico, visando a formação dos docentes e a realização de ações que estimulem a interdisciplinaridade;
b) Analisar as propostas dos conselhos de turma e submetê-las, através dos seus coordenadores, ao conselho pedagógico;
c) Propor e planificar formas de atuação junto dos pais e encarregados de educação;
d) Promover a interação entre o AEAmares e a comunidade;
e) Elaborar o seu próprio regimento interno, nos primeiros 30 dias do seu mandato, definindo as respetivas regras de organização interna e de funcionamento;
f) Refletir sobre as propostas de critérios de avaliação apresentados pelos departamentos;
g) Assegurar a articulação e harmonização das atividades das turmas;
h) Cooperar com outras estruturas de orientação educativa e com os serviços especializados de apoio educativo na gestão adequada de recursos e na adoção de medidas pedagógicas destinadas a melhorar as aprendizagens;
i) Dinamizar e coordenar a realização de projetos interdisciplinares de turmas;
j) Identificar necessidades de formação no âmbito da direção de turma;
k) Conceber e desencadear mecanismos de formação e apoio aos diretores de turma em exercício e de outros docentes do AEAmares para o desempenho dessas funções;
l) Propor ao Diretor e ao conselho pedagógico a realização de ações de formação no domínio da orientação educativa e da coordenação das atividades das turmas.

Artigo 129.º
Funcionamento

1. Cada conselho de diretores de turma reúne:
a) Ordinariamente uma vez por período escolar;
b) Extraordinariamente sempre que seja convocado pelo Diretor, por sua iniciativa, ou na sequência de requerimento de dois terços dos seus membros;
2. As reuniões ordinárias e extraordinárias serão convocadas pelo Diretor, podendo ser presididas por ele ou em quem delegar.
3. A reunião será secretariada por um Diretor de turma sorteado de entre os presentes, sendo que nas reuniões seguintes ficará excluído do mesmo sorteio.

Artigo 130.º
Coordenador e subcoordenador

1. Os coordenadores de diretores de turma são designados por um período de quatro anos, se forem do quadro do AEAmares. Caso contrário o mandato será de apenas um ano.
2. Existirá um subcoordenador dos diretores de turma do 3º ciclo no estabelecimento onde o coordenador nomeado não exerce funções.
3. O subcoordenador terá a função de colaborar e apoiar o coordenador do 3º ciclo no desempenho das suas competências.

Artigo 131.º
Competências do coordenador de diretores de turma

1. Compete ao coordenador de diretores de turma:
a) Coordenar a ação do respetivo conselho, articulando estratégias e procedimentos;
b) Submeter ao conselho pedagógico as propostas do conselho que coordena;
c) Colaborar com os diretores de turma e com os serviços de apoio existentes no AEAmares na elaboração de estratégias pedagógicas;
d) Divulgar junto dos diretores de turma toda a informação necessária ao adequado desenvolvimento das suas competências,
e) Apoiar os diretores de turma em todo o processo administrativo implicados no exercício das funções daqueles;

f) Coordenar o processo de matrículas e renovação de matrículas;
g) Coordenar todo o processo de verificação de pautas e demais material das reuniões de conselho de turma;
h) Apresentar ao Diretor um relatório crítico, anual, do trabalho desenvolvido.

2. Exercer as demais competências que lhe forem atribuídas nos termos da legislação e respetivos regulamentos.

Artigo 132.º
Competências do coordenador de diretores de turma do ensino profissionalizante

1. O coordenador dos diretores de turma é designado por um período de quatro anos pelo Diretor, de entre o conjunto dos diretores de turma dos cursos profissionais e cursos de educação e formação, se for docente do quadro de nomeação definitiva do AEAmares. Em qualquer outra situação, a designação só é válida pelo período de um ano.

2. Compete ao coordenador, para além de outras atribuições constantes neste regulamento e previstas nos normativos em vigor:
a) Orientar, em conjunto com os diretores de turma, a articulação pedagógica do ensino profissionalizante;
b) Identificar dificuldades no funcionamento pedagógico e logístico dos cursos e colaborar na apresentação de propostas que possam ajudar na sua resolução;
c) Preparar, em conjunto com o coordenador dos diretores de curso do ensino profissionalizante, as reuniões do conselho de diretores de turma e do conselho de coordenação;
d) Apoiar a Direção na organização de todo o trabalho logístico respeitante aos cursos profissionais e de educação e formação;
e) Apoiar a Direção na organização e supervisão de todo o processo de recuperação extraordinária de módulos.

SECÇÃO VI

CONSELHO DE COORDENAÇÃO DO ENSINO PROFISSIONALIZANTE

Artigo 133.º
Composição

1. O conselho de coordenação do ensino profissionalizante é constituído pelos seguintes elementos:
a) Coordenador dos diretores de curso do ensino profissionalizante;
b) Coordenador dos diretores de turma do ensino profissionalizante;
c) Diretores de curso;
d) Diretores de turma do ensino profissionalizante.

Artigo 134.º
Competências do conselho de coordenação do ensino profissionalizante

1. Compete ao conselho de coordenação as seguintes atribuições:
a) Preparar e realizar o processo de matrículas e constituição de turmas para cursos profissionais e cursos de educação e formação de jovens;
b) Organizar ações de formação para os docentes que integram o ensino profissionalizante;
c) Orientar a receção dos novos alunos que integram este sistema de ensino;
d) Propor, anualmente, os critérios de avaliação dos diversos cursos ao conselho pedagógico, após consulta de todos os conselhos de turma;
e) Apresentar propostas para os diversos regimentos e regulamentos do ensino profissionalizante;
f) Orientar a organização das ações de divulgação e publicitação dos cursos profissionais e cursos de educação e formação de jovens;
g) Participar na organização das mostras pedagógicas em que o AEAmares participa;
h) Fazer uma avaliação global, no final de cada ano letivo, sobre o funcionamento do ensino profissionalizante.

Artigo 135.º
Coordenação dos diretores de curso

1. O coordenador dos diretores de curso é designado por um período de quatro anos pelo Diretor, tendo em conta a sua competência pedagógica, a experiência no ensino profissionalizante e a capacidade de relacionamento para coordenar o trabalho dos diretores de curso.

2. Compete ao coordenador:
a) Presidir ao conselho de coordenação, na ausência do elemento da Direção;
b) Representar os cursos profissionais e os cursos de educação e formação de jovens, no conselho pedagógico;
c) Orientar, em conjunto com os diretores de curso, a articulação pedagógica do ensino profissionalizante;
d) Identificar dificuldades no funcionamento pedagógico e logístico dos cursos e colaborar na apresentação de propostas que possam ajudar na sua resolução;
e) Preparar, em conjunto com o coordenador dos diretores de turma do ensino profissionalizante, as reuniões do conselho de diretores de turma e do conselho de coordenação;
f) Fazer balanços periódicos a partir da leitura e da análise das atas dos conselhos de turma;
g) Informar o Diretor e o conselho pedagógico das propostas dos conselhos de turma e conselho de coordenação;

h) Apoiar a Direção na organização de todo o trabalho logístico respeitante aos cursos profissionais e de educação e formação.

SECÇÃO VII

DIREÇÃO DE CURSOS DO ENSINO PROFISSIONALIZANTE

Artigo 136.º
Competências do diretor de curso

1. Sem prejuízo de outras competências fixadas na lei, ao diretor de curso compete:
a) Presidir ao conselho de curso;
b) Coordenar técnico-pedagogicamente os cursos e a as reuniões da equipa técnico-pedagógica;
c) Coordenar o acompanhamento e a avaliação do curso;
d) Articular com a Direção do AEAmares e o coordenador dos diretores de curso, orientações estratégicas para o desenvolvimento da oferta qualificante;
e) Assegurar a articulação pedagógica entre as diferentes disciplinas e componentes de formação do curso;
f) Colaborar com a direção na identificação e seleção de formadores para as áreas técnicas;
g) Organizar e coordenar as atividades a desenvolver no âmbito da formação técnica;
h) Participar nas reuniões da equipa pedagógica, no âmbito das suas funções;
i) Propor os professores acompanhantes da FCT e da PAF ou a PAP nos cursos de educação e formação ou ensino profissional, respetivamente;
j) Articular com a Direção do Agrupamento, bem como com as estruturas intermédias de articulação e coordenação pedagógica, no que respeita aos procedimentos necessários à realização da PAF nos cursos de educação e formação e da PAP no ensino profissional;
k) Assegurar a articulação entre o AEAmares e as entidades de acolhimento da FCT, identificando-as, selecionando-as, preparando protocolos, participando na elaboração do plano da FCT e dos contratos de formação, procedendo à distribuição dos formandos por aquelas entidades e coordenando o acompanhamento dos mesmos, em estreita relação com o orientador e monitor responsáveis pelo acompanhamento dos alunos;
l) Assegurar a articulação com os serviços com competência em matéria de apoio socioeducativo;
m) Requisitar material e matérias-primas indispensáveis ao curso;
n) Organizar o dossier técnico-pedagógico;
o) Apresentar relatórios de avaliação sempre que solicitados.

Artigo 137.º
Funcionamento

1. A coordenação de curso é assegurada pelos respetivos diretores dos cursos profissionais e dos cursos de educação e formação.
2. Os diretores de curso são designados pelo Diretor, preferencialmente de entre os professores que lecionam as disciplinas da componente de formação técnica.
3. Os diretores dos cursos de educação e formação asseguram também as funções de diretor de turma.
3. São responsáveis pela articulação entre as aprendizagens nas disciplinas que integram as diferentes componentes de formação.

SECÇÃO VIII

PLANO ANUAL DE ATIVIDADES

Artigo 138.º
Disposições gerais

1. O PAA é o documento de planeamento, elaborado pela Direção do AEAmares, que define, em função do projeto educativo, os objetivos, as formas de organização e de programação das atividades e que procede à identificação dos recursos envolvidos.
2. Resulta das propostas das diferentes estruturas, que são sujeitas a análise em conselho pedagógico e é aprovado no Conselho Geral.
3. O PAA visa a colaboração e a participação de todos os elementos da comunidade e outros parceiros educativos.
4. Não é um documento estanque, podendo verificar-se a necessidade da sua reformulação ao longo do ano letivo, de modo a permitir a integração de outras atividades que surjam e que sejam consideradas pertinentes, desde que apresentadas em conselho pedagógico e devidamente planificadas pelos seus proponentes.

SUBSECÇÃO I
COORDENAÇÃO

Artigo 139.º
Equipa

1. A coordenação e acompanhamento do desenvolvimento das atividades do PAA são assegurados por uma equipa, composta por docentes, cujos elementos são nomeados, para o efeito, pelo Diretor, no início do ano letivo.
2. A equipa referida no ponto anterior integra e é coordenada por um elemento da Direção.

Artigo 140.º
Competências

1. Compete à equipa coordenadora do PAA:
a) Apresentar ao conselho pedagógico, para apreciação, o modelo do PAA, assim como os seus anexos e relatórios de avaliação das atividades;
b) Reunir as propostas de atividades emanadas das coordenações de departamento, projetos, clubes, bibliotecas, cursos de educação e formação, cursos profissionais e parceiros educativos e elaborar a versão final do documento, de acordo com as linhas orientadoras preconizadas no projeto educativo e emanadas pelo Conselho Geral e conselho pedagógico. A versão final deverá ser apreciada pelo conselho pedagógico e aprovada pelo Conselho Geral;
c) Apreciar os relatórios de avaliação trimestrais do PAA apresentados pelas coordenações de departamento, projetos, clubes, bibliotecas, cursos de educação e formação e cursos profissionais;
d) Apreciar os relatórios de avaliação das atividades desenvolvidas pelos parceiros educativos;
e) Elaborar um relatório trimestral único, para apreciação em conselho pedagógico, que abranja todas as atividades do AEAmares desenvolvidas no período;
f) Elaborar um relatório de avaliação final do PAA, para apreciação em conselho pedagógico e aprovação no conselho geral;
g) Promover a divulgação do PAA, que deverá ser afixado em todos os estabelecimentos de ensino do AEAmares e publicado na sua página eletrónica;
h) Disponibilizar o PAA ao município de Amares de modo a que as atividades possam integrar o seu boletim cultural;
i) Colaborar e apoiar os dinamizadores das atividades na sua logística, recursos e divulgação.

SUBSECÇÃO II
PROJETOS, CLUBES E ATELIERS

Artigo 141.º
Definição

1. São atividades extracurriculares de complemento educativo cuja participação dos alunos é de caráter facultativo.
2. A sua implementação depende de um projeto e da aprovação do conselho pedagógico.
3. Cada projeto, clube e atelier é composto por um coordenador e docentes associados.
4. O coordenador de cada um deles é nomeado pelo Diretor.

Artigo 142.º
Competências

1. Compete aos coordenadores dos projetos, clubes e ateliers:
a) Apresentar à equipa de coordenação do PAA as atividades propostas pelas estruturas que representam;
b) Apreciar a versão final do PAA;
c) Apreciar os relatórios de avaliação das atividades apresentados pelos respetivos dinamizadores;
d) Apresentar à equipa de coordenação do PAA o relatório de avaliação trimestral das atividades da estrutura que representa;
e) Apreciar o relatório de avaliação trimestral global do PAA apresentado pela equipa de coordenação do PAA;
f) Apreciar o relatório de avaliação final do PAA apresentado pela sua equipa coordenadora.

SUBSECÇÃO III
PARCEIROS EDUCATIVOS

Artigo 143.º
Definição

1. No âmbito do PAA são considerados parceiros educativos, as entidades que desenvolvam atividades destinadas aos elementos da comunidade educativa do AEAmares, enquanto tal.
2. As atividades propostas no número anterior devem ser apresentadas respeitando os prazos definidos pelo diretor do AEAmares, considerando a elaboração do PAA.
3. A sua aprovação está sujeita a apreciação do conselho pedagógico, considerando os objetivos propostos e o projeto educativo.
4. As atividades aprovadas farão parte integrante do PAA do AEAmares.
5. Cabe ao Diretor, ouvido o conselho pedagógico, definir o regime de participação dos alunos nestas atividades.
6. As entidades dinamizadoras deverão produzir um relatório de avaliação de cada uma das atividades desenvolvidas, para apreciação do conselho pedagógico.

SUBSECÇÃO IV
VISITAS DE ESTUDO

Artigo 144.º
Definição e enquadramento

1. Visita de estudo é uma atividade curricular, organizada por professores para alunos, realizada fora do espaço escolar.
2. As visitas de estudo fazem parte do PAA do Agrupamento e dos projetos de turma.
3. Devem ser encaradas como complemento de atividades letivas, destinada a desenvolver conteúdos das áreas disciplinares, cabendo a análise das propostas apresentadas e a sua aprovação ao conselho pedagógico.

4. Podem propor e organizar visitas de estudo, todos os docentes do AEAmares.

Artigo 145.º
Planificação, organização e funcionamento

1. As visitas de estudo devem ser realizadas, preferencialmente, no 1º e/ou 2º períodos letivos. No 3º período não devem realizar-se visitas de estudo que envolvam alunos e professores de anos curriculares sujeitos a provas e exames nacionais.
2. As visitas de estudo devem ser:
a) Planificadas através de roteiro pormenorizado, destinado aos alunos e professores;
b) Formalizadas através de ofício do Agrupamento, enviado às instituições a visitar, solicitando a devida autorização;
3. Os organizadores da visita de estudo devem entregar antecipadamente, com quarenta e oito de antecedência:
a) A lista dos alunos participantes aos diretores de turma e/ou colocar no livro de ponto;
b) A lista dos professores acompanhantes e alunos participantes à Direção.
4. Os professores acompanham os alunos numa relação de um para quinze, nos 2º e 3º ciclos e ensino secundário. Um para dez no pré-escolar e 1º CEB, completando o número definido com o recurso a outros adultos.
5. Cabe ao aluno participar nas visitas de estudo de acordo com o dever de assiduidade. Pode, contudo, justificar o motivo da sua não participação.
6. Os alunos dos 2º e 3º ciclos e ensino secundário que não participam na visita de estudo têm as aulas definidas no seu horário, em regime de assiduidade normal. Deverá ser elaborado um plano de trabalho específico para estes alunos.
7. Os alunos com autorização para a visita de estudo mas que nela não compareçam, sem aviso prévio, e não compareçam às aulas terão falta de presença a todas as disciplinas coincidentes com o horário da visita de estudo, sendo informados os encarregados de educação.
8. O docente organizador solicita e recolhe a autorização escrita dos encarregados de educação.
9. Todos os alunos são obrigados a entregar o modelo assinado, tenham ou não autorização para a visita de estudo. Nenhum aluno pode ir a uma visita de estudo sem a entrega da autorização escrita ao professor organizador.
10. A desistência da visita de estudo deve ser comunicada por escrito, pelo encarregado de educação, ao docente organizador indicando o motivo, até cinco dias úteis antes da visita.
11. Após a chegada à escola os professores deverão participar, imediatamente, à Direção, qualquer incidente ocorrido durante a visita de estudo.
12. Após a visita de estudo os docentes deverão dar a(s) aula(s) seguinte(s) desde que a chegada ocorra antes da hora marcada para o seu início. Se a visita de estudo terminar na hora de almoço deve ser concedido a docentes e alunos um período mínimo de sessenta minutos para esse efeito.
13. Os docentes organizadores/acompanhantes devem assinar o livro de ponto, sumariar e numerar a lição na(s) turma(s) que participam na visita de estudo. Para as turmas que ficam na escola e centros escolares será acionada a bolsa de substituição.
14. Os docentes da turma que não participam na visita de estudo devem assinar o livro de ponto. Se tiverem alunos, numeram a lição e fazem o sumário; Se não tiverem alunos, numeram a lição, escrevendo no sumário "Os alunos foram todos a uma visita de estudo", e informam o respetivo Assistente Operacional.

Artigo 146.º
Segurança

1. Por cada grupo de 30 alunos deverá ser nomeado um acompanhante com a função de vigilante.
2. No caso de o veículo ter dois pisos deverão ser designados dois vigilantes mesmo que o número de alunos que aí viajam não exceda os 30.
3. Cada vigilante deverá vestir colete retrorrefletor e possuir uma raqueta de sinalização fazendo-se sempre acompanhar por uma declaração de idoneidade, a qual deverá ser assinada pelo Diretor.
4. O vigilante ocupa um lugar que lhe permita aceder facilmente às crianças transportadas, cabendo-lhe, designadamente:
a) Garantir, relativamente a cada criança, o cumprimento das condições de segurança;
b) Acompanhar as crianças no atravessamento da via, usando colete retrorrefletor e raqueta de sinalização, devidamente homologados.
5. A cada criança corresponde um lugar sentado no transporte, não podendo a lotação do mesmo ser excedida.
6. As crianças menores de 12 anos não podem sentar-se nos lugares contíguos ao do motorista e nos lugares da primeira fila.
7. Todos os lugares dos automóveis utilizados no transporte de crianças devem estar equipados com cintos de segurança, devidamente homologados, cuja utilização é obrigatória, nos termos da legislação específica em vigor.

Artigo 147.º
Outras saídas

As visitas de estudo ao estrangeiro, intercâmbios escolares, passeios escolares e colónias de férias, deverão obedecer aos procedimentos definidos na lei em vigor.

Artigo 148.º
Visitas de estudo no ensino profissionalizante

1. As visitas de estudo e os respetivos objetivos fazem parte do projeto de turma, tendo de ser aprovadas pela equipa pedagógica e constar do PAA.
2. Estas atividades constituem estratégias pedagógico/ didáticas e dado o seu carácter mais prático devem

contribuir para a preparação e sensibilização dos conteúdos a lecionar, ou para o aprofundamento e reforço de unidades curriculares já lecionadas.

3. As horas efetivas destas atividades convertem-se em tempos letivos de acordo com os blocos previstos para o turno da manhã (seis tempos) e turno da tarde (seis tempos), até ao máximo de dez tempos diários.

4. Os tempos letivos utilizados na visita de estudo são considerados aulas dadas, a dividir pela carga horária das disciplinas dos professores acompanhantes, que, preferencialmente, deverão ser no máximo dois professores por turma.

5. Estes tempos serão sumariados no livro de ponto, com o registo "Visita de estudo da turma a… ", mencionando os conteúdos planificados.

6. Para o acompanhamento dos alunos têm prioridade os professores dinamizadores da atividade.

7. Dadas as características práticas destes cursos, a participação dos alunos nestas atividades é fundamental, pelo que deve ser promovida.

8. No caso da falta às aulas, em outras turmas dos cursos profissionais não envolvidas na visita de estudo, deverá o docente proceder à sua compensação, de acordo com o estipulado na lei, tendo previamente estabelecido os respetivos contactos, no sentido da substituição da aula da sua disciplina por outra, de forma a evitar tempos de não ocupação letiva dos alunos dessas turmas

SECÇÃO IX

AUTOAVALIAÇÃO DO AGRUPAMENTO

Artigo 149.º
Definição

1. Para corresponder aos objetivos constantes no artigo 3º da Lei nº 31/2002, de 20 de dezembro, será constituída a equipa de autoavaliação que desenvolverá a sua atividade de acordo com o disposto no artigo 6º do diploma acima referido.

2. O diretor designará os elementos da equipa e respetivo coordenador.

3. São competências do coordenador da equipa de autoavaliação:

a) Planear o processo de autoavaliação do AEAmares;

b) Apresentar os resultados da autoavaliação;

c) Acompanhar o desenvolvimento e concretização dos documentos orientadores do AEAmares.

CAPÍTULO V

SERVIÇOS TÉCNICO-PEDAGÓGICOS

SECÇÃO I

BIBLIOTECAS ESCOLARES

Artigo 150.º
Definição

1. As bibliotecas escolares (a seguir identificada pela sigla BEs) constituem um serviço educativo orientado para a promoção da informação e do conhecimento no processo formativo dos membros da comunidade educativa, numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida. As BEs são instrumentos nucleares no desenvolvimento do currículo nacional e do projeto educativo do AEAmares e deverão constituir-se como núcleos dinâmicos e transversais da organização pedagógica do AEAmares, assumindo a sua missão e objetivos em todo o processo educativo, desempenhando funções de carácter informativo, formativo, cultural e lúdico.

2. As BEs são constituídas por um conjunto de recursos adequados ao tratamento, disponibilização, utilização dos documentos e materiais necessários à realização dos seus objetivos. Os recursos a gerir e disponibilizar são os físicos (instalações e equipamentos), humanos (docentes e não docentes) e documentais (documentos impressos, audiovisuais e digitais).

3. São oito as bibliotecas escolares do AEAmares:

- Centro Escolar de Bouro;
- Centro Escolar de Caldelas;
- Centro Escolar D. Gualdim Pais;
- Centro Escolar de Ferreiros;
- Centro Escolar de Vale do Cávado;
- Centro Escolar de Vale do Homem;
- Escola Básica 2,3 de Amares;
- Escola Secundária de Amares.

4. O funcionamento das BEs é regulado pelas linhas orientadoras da UNESCO e da IFLA para Bibliotecas Escolares e da Rede de Bibliotecas Escolares do Ministério da Educação e Ciência, definido pelo presente regulamento e pelas Normas de Funcionamento das Bibliotecas Escolares.

Artigo 151.º
Missão

1. A missão das BEs é constituir-se como plataforma de acesso informacional da comunidade educativa através da seleção, organização e disponibilização de recursos documentais em diferentes suportes para apoio a atividades curriculares, não curriculares e de lazer.

2. As BEs estão ao serviço da comunidade educativa, especialmente dos alunos, pessoal docente e não docente e pais e encarregados de educação. Abertas a toda a comunidade educativa, as BEs cooperam com entidades exteriores ao Agrupamento, nomeadamente, ao nível concelhio e regional.

Artigo 152.º
Objetivos

1. Desenvolver e aprofundar nos membros da comunidade educativa, uma cultura cívica, científica, tecnológica e artística enquanto formas de estar e ser consciente e livre no mundo.
2. Proporcionar oportunidades de contacto com informações, conhecimentos e confronto de ideias, experiências e opiniões diversificadas.
3. Criar e desenvolver hábitos e gosto pela leitura, utilização das bibliotecas e aprendizagem ao longo da vida.
4. Impulsionar a formação integral do indivíduo numa perspetiva interdisciplinar de acordo com os objetivos e currículo da escola.
5. Contribuir para a promoção da inovação pedagógica e implementação de novas modalidades na estruturação das situações de ensino-aprendizagem.
6. Apoiar e promover os objetivos educativos definidos nos projetos curricular e educativo do Agrupamento, colaborando com os professores na planificação das suas atividades de ensino e na diversificação das situações de aprendizagem de modo a promover o sucesso escolar;
7. Apoiar a comunidade educativa na aprendizagem e na prática de competências de literacia da informação, visando a seleção, utilização e produção da informação escrita, digital e multimédia.
8. Disponibilizar espaços e condições adequados à realização de atividades de estudo e de lazer.
9. Dotar o Agrupamento de um fundo documental diversificado, atualizado, adequado às suas necessidades e da comunidade educativa, organizado segundo normas técnicas normalizadas.
10. Dinamizar os registos de memória da escola e do meio envolvente, contribuindo para reforçar a identidade da escola e da comunidade local.
11. Desenvolver o respeito pelos direitos de autor, e outros conexos, e pelo uso da propriedade comum incutindo um espírito de cooperação, de partilha e de responsabilidade.
12. Apoiar estratégias de ligação da escola à comunidade e estabelecimento de parcerias com outras instituições do concelho e da região.
13. Promover o intercâmbio de atividades com outras Bibliotecas, desenvolvendo projetos e parcerias com outras entidades, particularmente as do território educativo do agrupamento.
14. Promover a participação em projetos de diversa índole, de âmbito nacional ou local.

Artigo 153.º
Serviços

1. Com vista a atingir os seus objetivos, as BEs colocam ao dispor dos seus utilizadores os seguintes serviços:
a) Seleção, gestão, tratamento técnico, preservação e disponibilização de fundo documental adequado às diferentes necessidades do Agrupamento e seus utilizadores;
b) Empréstimo domiciliário de documentos aos membros da comunidade educativa;
c) Empréstimo inter-bibliotecas do Agrupamento e a instituições integrantes da RBE e da Rede de Leitura Pública;
d) Apoio documental a atividades curriculares e extracurriculares;
e) Serviços de referência documental aos utilizadores das BEs;
f) Disponibilização do catálogo do fundo documental para pesquisas *on-line* e presencial;
g) Acesso à Internet e à leitura de documentação em diversos suportes;
h) Apoio e realização de eventos ligados à promoção da leitura de obras científicas e literárias;
i) Promoção de atividades de índole cultural, de diversos géneros;
j) Difusão do fundo documental através de diversos canais, nomeadamente digitais;
k) Prestação de serviços e parcerias com bibliotecas de acordo com protocolos a que o AEAmares venha a aderir.

Artigo 154.º
Equipa da BE

1. A gestão e coordenação das BEs é da responsabilidade dos professores bibliotecários.
2. Os professores bibliotecários constituem-se como uma equipa de trabalho e são co-responsáveis pela liderança e gestão das bibliotecas e serviço de biblioteca no agrupamento.
3. Os professores bibliotecários são coadjuvados no desenvolvimento das suas tarefas por outros elementos:
a) Docentes designados de acordo com os n.º 2 e 3 do artigo 4.º da Portaria 756/2009;
b) Coordenador(es) de estabelecimento do 1.º CEB/JI ou outro docente do agrupamento, para cada uma das escolas do 1.º CEB com BE;
c) Assistente(s) operacional(ais), com perfil adequado à função;
d) Alunos, pais e encarregados de educação ou outros membros da comunidade, em regime de voluntariado.
4. No âmbito da equipa da BE, devem ser definidas, pelo Diretor, as responsabilidades individuais e a partilha de tarefas de uma forma equilibrada, prevendo o trabalho colaborativo entre todos os professores bibliotecários, independentemente do nível de ensino.
5. A equipa da BE é coordenada por um dos professores bibliotecários, designado pelo diretor, o qual deverá, por sua vez, representar a BE no conselho pedagógico, de acordo com o estabelecido no n.º 4 do artigo 4.º da Portaria 756/2009.

Artigo 155.º
Competências da equipa da BE

1. São competências da equipa da BE:

a) Assegurar serviço de biblioteca para todos os alunos do Agrupamento;
b) Promover a articulação das atividades da biblioteca com os objetivos do projeto educativo, do projeto curricular de agrupamento/escola e dos projetos de turma;
c) Assegurar a gestão dos recursos humanos afetos à(s) biblioteca(s);
d) Elaborar o conjunto dos documentos de gestão das BEs, previstos neste regulamento;
e) Garantir a organização do espaço e assegurar a gestão funcional e pedagógica dos recursos materiais afetos às BEs;
f) Definir e operacionalizar uma política de gestão dos recursos de informação, promovendo a sua integração nas práticas de professores e alunos;
g) Apoiar as atividades curriculares e favorecer o desenvolvimento dos hábitos e competências de leitura, da literacia da informação e das competências digitais, trabalhando colaborativamente com todas as estruturas do agrupamento;
h) Apoiar atividades livres, extracurriculares e de enriquecimento curricular incluídas no plano de atividades ou projeto educativo do agrupamento;
i) Desenvolver projetos de índole diversa, no âmbito nacional ou local;
j) Estabelecer redes de trabalho cooperativo, desenvolvendo projetos de parceria com entidades locais, nomeadamente a Biblioteca Municipal;
k) Implementar processos de avaliação dos serviços, nomeadamente os estabelecidos pela RBE e elaborar um relatório anual de autoavaliação a remeter ao Gabinete Coordenador da Rede de Bibliotecas Escolares (GRBE);

Artigo 156.º
Competências do coordenador da equipa da BE

1. São competências do coordenador da equipa da BE:
a) Coordenar o trabalho e as tarefas distribuídas entre a equipa da BE;
b) Promover a definição de estratégias para alcançar os princípios e objetivos a que as BEs se propõem, designadamente os indicados neste RI;
c) Garantir a elaboração e atualização dos documentos definidos neste regulamento;
d) Supervisionar o desenvolvimento de tarefas da equipa de biblioteca;
e) Representar as BEs no conselho pedagógico, nos termos do RI;
f) Representar as BEs interna e externamente em eventos, órgãos e comissões para que seja nomeado ou convocado;
g) Estabelecer necessidades e gerir o orçamento das BEs;
h) Delinear um plano de formação para a equipa BE;
i) Garantir a atualização das bases de dados RBE e preenchimento de inquéritos oficiais dirigidos à BE;
j) Implementar processos de avaliação dos serviços e garantir a elaboração dos relatórios anuais de autoavaliação a remeter ao Gabinete Coordenador da Rede de Bibliotecas Escolares.

Artigo 157.º
Organização

1. A organização das bibliotecas escolares estrutura-se a partir de referenciais específicos elaborados a partir de orientações emanadas por entidades de referência de cariz internacional e nacional, nomeadamente as linhas de orientação para Bibliotecas Escolares emanadas do Gabinete Coordenador da Rede de Bibliotecas Escolares, os princípios da UNESCO e da IFLA para as bibliotecas escolares.
2. A gestão das BEs é estabelecida através de um conjunto de documentos elaborados pela equipa responsável pelas mesmas. Estes documentos são comuns a todas as bibliotecas do AEAmares. Identificam-se a seguir os documentos de gestão das bibliotecas e sua caracterização geral:
a) O documento designado por "plano de ação das BEs" constitui o documento orientador da ação das bibliotecas, em que a partir da análise das condições das bibliotecas, das necessidades e objetivos do Agrupamento e dos objetivos educativos concelhios e nacionais, se definem as metas a alcançar pelas bibliotecas e as iniciativas e estratégias destinadas a concretizar as áreas de intervenção das BEs. O "Plano de Ação das BE" é elaborado numa perspetiva de médio prazo e é válido por um período igual ao do PEA. É aprovado em conselho pedagógico no início da sua aplicação e pode ser revisto, por motivo fundamentado, no início do ano escolar;
b) O documento designado por "Política de Desenvolvimento da Coleção" apresenta a política documental da BE e destina-se a estabelecer prioridades e orientar a seleção, aquisição, organização, preservação e abate dos materiais da BE. Elaborado numa perspetiva de médio a longo prazo é válido por um período igual ao do documento "Plano de Ação da BE". É aprovado em conselho pedagógico no início da sua aplicação e pode ser revisto sempre que for alterado o plano de ação;
c) O documento designado por "Manual de Procedimentos em BE" estabelece o funcionamento interno da biblioteca, constituindo as normas para operações a realizar em todas as áreas da BE. Elaborado numa perspetiva de longo prazo, não tem um período de validade predefinido. É aprovado pelo Diretor no início da sua aplicação e pode ser revisto, por motivo fundamentado, no início do ano escolar. Deve ser elaborado de acordo com o manual de procedimentos concelhio;
d) O documento designado por "Plano Anual de Atividades da BE" é parte integrante do plano anual

de atividades da escola e apresenta as atividades da BE durante um ano letivo, incluindo-se as atividades necessárias à própria gestão da BE. É aprovado em conselho pedagógico no início de cada ano letivo;

e) O documento designado por "Normas de funcionamento da BE" estabelece o funcionamento da BE relativamente a organização do espaço, regras de prestação dos serviços, normas de utilização dos espaços e recursos, bem como os direitos e deveres dos utilizadores. Elaborado numa perspetiva de médio a longo prazo, não tem um período de validade predefinido. É aprovado pelo Diretor no início da sua aplicação e pode ser revisto no início do ano escolar;

f) O documento designado por "Protocolo BE-SABE" estabelece o modelo de cooperação entre a BE e os Serviços de Apoio a Bibliotecas Escolares (SABE) do Município em que se insere o AEAmares. Elaborado numa perspetiva de médio a longo prazo não tem um período de validade predefinido. É aprovado pelo Diretor, enquanto parceiro, no início da sua aplicação e pode ser revisto por decisão conjunta das partes;

g) O documento designado "Relatório de Avaliação Anual das BEs", elaborado no quadro do modelo de autoavaliação das BEs, será submetido à aprovação do conselho pedagógico.

Artigo 158.º
Funcionamento

1. O funcionamento das BEs é definido no documento "Normas de funcionamento da BE" e deverá seguir os princípios e objetivos definidos neste RI, atendendo à especificidade das BEs, nomeadamente as que funcionam nos centros escolares.

2. A organização e gestão das bibliotecas escolares do Agrupamento incumbe a uma equipa educativa com competências nos domínios pedagógico, de gestão da informação e das ciências documentais.

3. Às BEs deverá ser atribuída uma verba específica em orçamento do AEAmares para execução do seu plano de atividades e renovação do fundo documental.

4. As BEs da Escola Secundária e da Escola EB2/3 deverão dispor, cada uma, de, pelo menos, um assistente operacional afeto exclusivamente ao seu serviço, preferencialmente, com formação específica nesta área ou com experiência na área das bibliotecas escolares;

5. As bibliotecas utilizarão um *software* normalizado de gestão bibliográfica e em consonância com o estabelecido no "Manual de Procedimentos". Neste programa será efetuado o registo do tratamento documental, bem como o registo de empréstimos e utilização da biblioteca.

6. A organização do espaço da BE deverá ser efetuada em zonas funcionais adequadas à especificidade dos seus utilizadores e a diferentes utilizações da documentação e recursos disponíveis, respeitando as diretrizes técnicas da RBE.

7. A utilização dos diferentes espaços da biblioteca destina-se às atividades previstas no plano de atividades e de acordo com os seus objetivos. A utilização da biblioteca para atividades que limitem ou impeçam a utilização livre pelo público em geral ou não façam parte das suas funções está sujeita a requisição prévia em impresso próprio. Existem normas para reservas, limitações e exclusões temporárias na utilização de equipamentos, documentos ou espaços das BEs, que serão definidas no documento "Normas de Utilização da BE".

8. A utilização das BEs apenas se pode efetuar dentro da lotação máxima do espaço que será definida de duas formas no documento "Normas de Utilização da BE".

9. O horário de funcionamento das BEs será definido no início de cada ano escolar, pelo Diretor, sendo devidamente publicitado.

10. A organização do fundo documental segue os princípios consagrados pela Rede de Bibliotecas Escolares em interligação com os preceitos concelhios definidos no documento "Protocolo BE-SABE" e no "Manual de Procedimentos".

11. A utilização dos materiais e documentos das BEs é efetuada em acesso livre. O empréstimo de documentos das bibliotecas estará sujeito a limitações definidas nas normas de funcionamento da BE, tendo em conta as necessidades de gestão do fundo documental e tipologia de leitores.

12. O não respeito pelas regras de empréstimos e reservas, utilização das BEs ou danos provocados nos documentos e materiais será alvo de penalizações definidas nas "Normas de funcionamento da BE".

SECÇÃO II

EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

Artigo 159.º
Definição

1. A educação para a saúde é uma estrutura de apoio ao diretor no âmbito da coordenação entre o AEAmares e as autoridades de saúde pública, tem como objetivos centrais a informação e a consciencialização de cada pessoa acerca da sua própria saúde e a aquisição de competências que a habilitem para uma progressiva autorresponsabilização.

Artigo 160.º
Composição

1. A equipa da educação para a saúde é uma estrutura de conceção, coordenação e acompanhamento de projetos no âmbito da educação para a saúde.

2. É constituída pelos seguintes elementos, designados pelo diretor:

a) O coordenador da educação para a saúde;

b) O subcoordenador da educação para a saúde que existirá na escola onde o coordenador nomeado não exerce funções;

c) Um docente de cada ciclo de ensino;

d) Outros docentes cooptados pela equipa;

e) A psicóloga do Agrupamento;

f) Representante do Centro de Saúde de Amares;
g) Outros representantes, no âmbito de protocolos.

Artigo 161.º
Competências

1. São atribuições do coordenador da educação para a saúde:
a) Colaborar com a Direção na identificação de situações em que a sua intervenção seja necessária;
b) Participar no conselho pedagógico onde deve apresentar o plano de atividades a desenvolver pela equipa da educação para a saúde;
c) Coordenar o funcionamento do gabinete individual de apoio ao aluno (a seguir identificado pela sigla GIAA);
d) Articular com toda a comunidade educativa as questões relativas à saúde escolar, nomeadamente:
i) Ações de formação para alunos, docentes, assistentes operacionais e pais e encarregados de educação;
ii) Palestras de sensibilização para a comunidade educativa;
iii) Colaborar e organizar, no AEAmares, os diversos rastreios propostos pelas autoridades de saúde;
iv) Colaborar na elaboração das ementas e na supervisão da oferta alimentar dos bares dos alunos e máquinas de venda.
e) As demais definidas pelo Diretor.

3. O subcoordenador terá a função de colaborar e apoiar o coordenador no desempenho das suas funções, assegurando a implementação dos projetos no âmbito da educação para a saúde.

4. São competências da equipa:
a) Desenvolver projetos em articulação com os diretores de turma, as famílias e o Centro de Saúde, de acordo com as temáticas prioritárias:
i) Alimentação e atividade física;
ii) Consumo de substâncias psico-ativas;
iii) Sexualidade e afetos;
iv) Infeções sexualmente transmissíveis;
v) Saúde oral.
b) Colaborar com o coordenador na implementação das atividades previstas;
c) Assegurar, sempre que possível, o funcionamento do GIAA;
d) Elaborar programas e instrumentos de divulgação das atividades.

5. O GIAA funciona, obrigatoriamente, pelo menos uma manhã e uma tarde por semana.

SECÇÃO III

DESPORTO ESCOLAR

Artigo 162.º
Definição

1. O desporto escolar (a seguir identificado pela sigla DE) é uma área transversal da educação com impacto em várias áreas sociais e constitui um instrumento privilegiado na promoção da saúde, na inclusão e integração escolar, na promoção do desporto e no combate ao insucesso e abandono escolar.

2. O projeto de DE do AEAmares rege-se pelo programa nacional de desporto escolar, documento da responsabilidade do Gabinete Coordenador do Desporto Escolar/Direção-Geral da Educação e:
a) Integra-se, de forma articulada e continuada, no conjunto de objetivos gerais e específicos do projeto educativo do AEAmares;
b) Pretende potenciar as oportunidades de prática desportiva existente no concelho de Amares;
c) Baseia-se numa articulação entre a dinâmica dos grupos de Educação Física (260 e 620) e as propostas do clube de desporto escolar (a seguir identificado pela sigla CDE);
d) Depende da aprovação, pelo conselho pedagógico.

Artigo 163.º
Composição

1. O CDE é assegurado pelos seguintes intervenientes:
a) O coordenador do DE;
b) O subcoordenador do DE que existirá na escola onde o coordenador nomeado não exerce funções;
c) Os professores responsáveis pelos grupos/equipas.

2. O coordenador e subcoordenador do DE são designados pelo Diretor de entre os docentes dos grupos de recrutamento 260 e 620.

Artigo 164.º
Competências

1. A dinâmica do CDE depende de vários intervenientes especializados na esfera das atividades físicas e desportivas e desenvolve-se em vários níveis de atividade.

2. Sem prejuízo do definido nos normativos em vigor, são atribuições do coordenador do DE:
a) Elaborar e fazer cumprir o projeto de DE e apresentar os relatórios previstos no respetivo programa;
b) Assegurar a articulação entre o PE, o PAA e o projeto de DE;
c) Cooperar com a Direção do AEAmares e com as estruturas do Ministério da Educação e Ciência relacionadas com o DE;
d) Incentivar iniciativas, de carácter recreativo e formativo, que estimulem os alunos a aderirem ao projeto de DE;
e) Realizar reuniões periódicas com os professores responsáveis pelas atividades do CDE;
f) Organizar e manter atualizado o dossier do CDE;
g) Coordenar a organização das iniciativas atribuídas ao Agrupamento (no âmbito da atividade interna e externa) e providenciar os transportes destinados à participação dos grupos/equipas (a seguir identificados pela sigla G/E) nas competições relativas à atividade externa;

h) Enviar, para os respetivos organismos do DE, nos prazos estipulados, toda a documentação necessária (boletins de jogo, relatórios, fichas, entre outros);
i) Garantir, nas situações de impedimento por força maior, e em articulação com a Direção, a substituição de qualquer professor envolvido nas atividades previstas no projeto de DE;
j) Promover a cooperação, recíproca, com os grupos de Educação Física (260 e 620).

3. O subcoordenador terá a função de colaborar e apoiar o coordenador no desempenho das suas funções, assegurando a implementação do projeto do DE.

4. São atribuições dos professores responsáveis pelos G/E do DE:
a) Colaborar com o coordenador do CDE na planificação e dinamização das atividades (interna e externa) do Agrupamento, em especial na modalidade ou projeto de que é responsável, desenvolvendo todas as ações referentes ao grupo/equipa), nomeadamente, através da dinamização interna;
b) Acompanhar e enquadrar os alunos de que é responsável nas atividades de competição externa;
c) Manter atualizada a ficha de resumo da atividade mensal, bem como a ficha de presenças dos alunos nos treinos;
d) Elaborar o plano anual do G/E;
e) Elaborar os relatórios das atividades pelas quais é responsável, bem como o relatório crítico, no final do ano letivo, referente ao G/E;
f) Zelar pela observância e cumprimento das regras do espírito desportivo e das normas de disciplina nas atividades em que a escola participe;
g) Acompanhar os alunos individuais nas provas regionais e nacionais para as quais tenham sido apurados.

5. Os níveis de atividade referidos no artigo precedente são entendidos como:
a) A atividade interna diz respeito ao conjunto de iniciativas físico-desportivas que integram o plano anual de atividades do agrupamento e revertem da dinâmica própria da disciplina de Educação Física e deverá ser geradora de hábitos de prática desportiva;
b) A atividade externa reporta à participação dos G/E nas competições do DE que visam o apuramento seletivo para os campeonatos regionais, nacionais e internacionais e a todo o processo de preparação/ treino que lhe está inerente e que deve ter sempre presente, a aquisição de competências técnicas e táticas na via de uma evolução desportiva e da formação integral do jovem, respeitando os princípios do desportivismo.

6. O CDE funcionará em articulação com as várias estruturas educativas do AEAmares, com especial atenção nos conselhos de turma, para promover dinâmicas mobilizadoras da melhoria dos resultados académicos dos alunos e da interiorização de normas de comportamento adequadas.

SECÇÃO IV

PLANO TECNOLÓGICO DA EDUCAÇÃO

Artigo 165.º
Definição

1. A equipa do plano tecnológico da educação (a seguir identificado pela sigla PTE) é uma estrutura de coordenação e acompanhamento de projetos no âmbito das tecnologias de informação e comunicação (a seguir identificadas pela sigla TIC).

Artigo 166.º
Composição

1. É constituída pelos seguintes elementos, designados pelo Diretor:
a) O coordenador da equipa PTE, cargo que é exercido pelo Diretor ou por um professor a quem anualmente pode ser delegada essa competência;
b) Um professor responsável pela componente pedagógica do PTE;
c) Um professor responsável pela componente técnica do PTE;
d) O coordenador das bibliotecas escolares;
e) O(A) coordenador(a) técnico(a) ou quem o substitua;
f) Pessoal não docente com competências na área das TIC;
g) Outros docentes com competências na área das TIC, anualmente afetos, cujo número de elementos e respetivas horas de apoio devem ser adequados às necessidades de bom funcionamento do serviço.

Artigo 167.º
Competências

1. São atribuições da equipa, sem prejuízo do que está legalmente estabelecido:
a) Elaborar um plano de ação anual para as TIC;
b) Coordenar e acompanhar a execução dos projetos PTE e de projetos e iniciativas próprias na área das TIC na educação;
c) Promover e apoiar a integração das TIC no ensino, na aprendizagem, na gestão e na segurança;
d) Colaborar no levantamento de necessidades de formação e certificação em TIC de docentes e não docentes;
e) Fomentar a criação e participação dos docentes em redes colaborativas de trabalho;
f) Zelar pelo funcionamento dos equipamentos e sistemas tecnológicos instalados.
g) Articular com os técnicos do município que apoiam os centros escolares.

SECÇÃO V

SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE APOIO À COMUNIDADE EDUCATIVA

Artigo 168.º
Definição

1. O AEAmares no âmbito da sua autonomia e de modo a promover o sucesso e a criar condições para o desenvolvimento e formação integral dos alunos, coloca à disposição destes, diversos serviços de âmbito educativo, que visam apoiar, valorizar e desenvolver as suas aptidões e capacidades, comportamentos e atitudes.

2. Estes serviços têm como base os seguintes princípios orientadores:
a) Centrar nas escolas as intervenções diversificadas necessárias ao sucesso educativo de todos os jovens;
b) Assegurar, de modo articulado e flexível, os apoios especializados indispensáveis ao desenvolvimento de uma educação de qualidade para todos, auxiliando os alunos que revelem fragilidades de índole diversa;
c) Perspetivar uma solução, simultaneamente adequada às condições e possibilidades atuais, mas orientada também para uma evolução gradual para novas e mais amplas respostas;
d) Criar um complemento de apoio à família, trabalhando sempre em consonância com os pais e encarregados de educação.

3. A representação destes serviços no conselho pedagógico é efetuada em regime anual de rotatividade entre o SPO e o responsável do grupo de educação especial.

SUBSECÇÃO I

SERVIÇOS DE PSICOLOGIA E ORIENTAÇÃO

Artigo 169.º
Definição

1. Os serviços de psicologia e orientação (a seguir identificados pela sigla SPO) integram uma psicóloga colocada por concurso da direção regional de educação do norte.

2. O Diretor disponibiliza um espaço para funcionar como gabinete, adequado ao exercício da sua atividade e garantindo que seja prestado o apoio administrativo e logístico necessário para o cumprimento das funções e competências do serviço.

Artigo 170.º
Competências

Os serviços desenvolvem a sua ação nos domínios da avaliação psicopedagógica, acompanhamento psicológico, orientação escolar e profissional e apoio ao desenvolvimento do sistema de relações da comunidade escolar.

1. Ao nível da avaliação psicopedagógica compete-lhes:
a) Efetuar uma avaliação de caráter psicopedagógico aos alunos sinalizados por dificuldades de aprendizagem e baixo rendimento escolar;
b) Realizar uma intervenção junto dos alunos, contexto familiar e outros significativos;
c) Elencar e sugerir, ao conselho de turma, uma série de medidas e estratégias que promovam o sucesso educativo e as potencialidades dos alunos.

2. No que concerne ao acompanhamento psicológico de alunos compete-lhes:
a) Proceder à avaliação global e intervenção de situações relacionadas com problemas de desenvolvimento, com dificuldades de aprendizagem, problemas emocionais, de comportamento e outras situações problema que interfiram com o sucesso escolar;
b) Intervir de acordo com a avaliação efetuada e com as dificuldades e problemas sinalizados;
c) Promover o acompanhamento aos alunos em regime educativo especial.

3. A orientação escolar e profissional é implementada através de ações como:
a) Organizar e implementar atividades/programas de orientação vocacional para os alunos em fase de transição de ciclo (9º e 12º anos);
b) Apoiar os alunos no processo de desenvolvimento da sua identidade pessoal e na construção do seu projeto de vida em termos escolares e profissionais;
c) Promover ações de informação aos pais e encarregados de educação dos alunos do 9º ano de escolaridade sobre a oferta educativa e ajuda no apoio à tomada de decisão dos educandos;
d) Realização de visitas de estudo a instituições que apresentem outras ofertas formativas.

4. A nível do apoio ao desenvolvimento do sistema de relações da comunidade educativa compete-lhes, designadamente:
a) Colaborar e auscultar a sua ação com outros serviços especializados, nomeadamente das áreas de saúde e segurança social, de modo a contribuir para o correto diagnóstico e avaliação sócio-médico-educativa de alunos com NEE e NE e planear as medidas de intervenção mais adequadas.

5. Aos serviços de psicologia e orientação compete-lhes ainda:
a) Participar no processo de referenciação dos alunos com NEE, integrando a equipa de referenciação constituída;
b) Elaborar propostas formais consubstanciadas nos planos educativos individuais (a seguir identificados pela sigla PEI) dos alunos com necessidades educativas especiais (NEE);
c) Acompanhar e propor sugestões e medidas para os alunos inseridos na categoria de necessidades educativas (NE);
d) Promover algum apoio e aconselhamento aos professores tutores;
e) Realizar consultoria junto dos professores de forma a promover a prevenção e intervenção em

situações problema dos alunos e aconselhamento no contacto com outros intervenientes educativos e profissionais exteriores à escola.

Artigo 171.º
Funcionamento

1. Trabalhar, direta ou indiretamente, com todos os elementos da comunidade educativa, nomeadamente com a Direção, conselho pedagógico, diretores de turma, professores, alunos, pais e encarregados de educação, assistentes operacionais e tutores.
2. Reunir, de forma sistemática e formal, com o grupo de educação especial de forma a promover uma resposta completa e articulada para os alunos com necessidade específicas de aprendizagem e/ou dificuldades de integração na comunidade educativa.
3. Articular regularmente com outros profissionais da área da saúde, segurança social e outras instituições direcionadas para o atendimento de crianças e jovens.
4. Melhorar os seus conhecimentos profissionais através da participação em ações de formação, congressos, palestras ou outras iniciativas congéneres.
5. Encaminhar um aluno quando, para uma dada problemática específica, a intervenção necessária não se coaduna com o espaço escolar ou não se enquadra nas competências da profissional.
6. Ter a responsabilidade ética, respeitando a confidencialidade dos dados e o direito à privacidade dos utentes.
7. O SPO desenvolve a sua atividade de acordo com o seu PAA, documento aprovado em conselho pedagógico.
8. No final do ano letivo, tem de entregar um relatório de atividades que deverá ser analisado e aprovado em conselho pedagógico.

SUBSECÇÃO II
EDUCAÇÃO ESPECIAL

Artigo 172.º
Definição

1. A educação especial está a cargo do grupo de educação especial, uma estrutura técnico-pedagógica, que visa assegurar, de modo articulado e flexível, os apoios indispensáveis ao desenvolvimento de uma escola de qualidade para todos e tem por objetivos a inclusão educativa e social, o acesso e sucesso educativo, a autonomia, estabilidade emocional, promoção da igualdade de oportunidades, preparação/ prosseguimento de estudos ou preparação para a vida profissional.
2. Compete ao grupo de educação especial:
a) Tomar conhecimento das necessidades educativas dos alunos;
b) Fazer o levantamento dos recursos materiais e humanos que respondam às necessidades dos alunos;
c) Prover-se dos meios e materiais necessários;
d) Dar parecer sobre os meios humanos necessários e elaborar projetos/propostas que levem à sua colocação;
e) Analisar cada caso e propor soluções adequadas à sua complexidade e dificuldade;
f) Articular as respostas das necessidades educativas especiais dos alunos NEE, com recursos da segurança social, da qualificação profissional e do emprego, das autarquias e de entidades particulares e não governamentais.

Artigo 173.º
Competências do responsável

1. Colaborar com a direção na sensibilização e dinamização da comunidade educativa pelo direito das crianças e jovens com NEE.
2. Participar na elaboração do Projeto Educativo do AEAmares e na elaboração do plano de atividades dele decorrente, colaborando na identificação das necessidades e das propostas de solução, nomeadamente no que diz respeito aos apoios educativos a disponibilizar aos alunos com NEE de carácter permanente.
3. Colaborar na organização de processo de apoio aos alunos com NEE de educação de carácter permanente nomeando, identificando e articulando com os restantes professores e diretores de turma as áreas de desenvolvimento e de aprendizagem que, em cada aluno, se manifesta com maior fragilidade, definindo as medidas do regime educativo especial a adotar a cada aluno.
4. Colaborar na identificação, conjuntamente com os restantes órgãos de gestão e orientação pedagógica da comunidade escolar, das necessidades de formação dos docentes para a promoção de uma pedagogia diferenciada.
5. Dar indicações aos docentes do grupo da educação especial para se envolverem na planificação do trabalho a realizar com o grupo turma, tendo em conta os percursos individuais dos alunos das NEE que acompanham.
6. Colaborar na organização curricular, nomeadamente apoiando os docentes na definição do currículo com a flexibilidade necessária às características do grupo turma, tendo em consideração a sua diversidade.
7. Colaborar na elaboração, revisão e implementação dos PEI(s) cuja execução seja da responsabilidade de outros professores ou técnicos.
8. Dar diretrizes ao grupo da educação especial no sentido de recolher e trabalhar as informações individuais dos alunos com NEE de carácter permanente a serem transmitidas aos conselhos de turma.
9. Elaborar o relatório da avaliação anual como responsável do grupo de educação especial e apresentá-lo ao coordenador de departamento e ao Diretor.
10. Propor atividades de formação, no âmbito das NEE de carácter permanente, para docentes, encarregados de educação e assistentes operacionais, sempre que se

revelem indispensáveis para o atendimento de alunos portadores de deficiência de baixa incidência.

11. Dinamizar, juntamente com os restantes elementos da educação especial, atividades de formação de docentes, encarregados de educação e assistentes operacionais, tendo em vista a construção de uma Escola integradora.

12. Propor a aquisição de livros, revistas, programas educativos e outros materiais que garantam um apetrechamento mínimo da Escola, tendo em vista o atendimento dos alunos com NEE e NE, a formação e informação atualizada dos docentes, encarregados de educação e assistentes operacionais.

13. Integrar as equipas de avaliação designadas pelo Diretor.

Artigo 174.º

Competências do professor da educação especial

Ao professor da educação especial compete fazer o acompanhamento pedagógico à Direção, professores, famílias, assistentes operacionais e alunos, de forma a facilitar o sistema de relações na comunidade escolar e todo o meio envolvente nos vários níveis de ensino.

1. Com a Direção do AEAmares:

a) Colaborar na sensibilização e dinamização da comunidade educativa para o direito que as crianças e jovens com NEE de carácter permanente têm de frequentar o ensino regular;

b) Participar na elaboração ou no seu reajustamento, quando for caso disso, do Projeto Educativo do Agrupamento e na elaboração do plano de atividades;

c) Identificar, conjuntamente com as estruturas de coordenação educativa as soluções e recursos humanos e técnicos necessários à criação, no Agrupamento das condições ambientais e pedagógicas que permitam a humanização do contexto escolar e efetiva promoção de igualdade de oportunidades;

d) Colaborar na organização do processo de apoio aos alunos com necessidades educativas especiais de carácter permanente;

e) Colaborar na identificação das necessidades de formação dos docentes para a promoção de uma pedagogia diferenciada;

f) Colaborar na articulação de todos os serviços e entidades que intervêm no processo de apoio aos alunos.

2. Com os docentes das turmas:

a) Apoiar os docentes na diversificação das práticas pedagógicas e no desenvolvimento de metodologias e estratégias que facilitem a gestão de grupos nomeadamente: estratégias de diferenciação pedagógica, dinâmica de grupos, trabalho cooperativo, tutoria pedagógica e trabalho de projeto;

b) Colaborar com os docentes da turma na construção e avaliação das medidas educativas [PEI(s) e PIT(s)] elaboradas para cada aluno individualmente;

c) Apoiar os docentes do ensino regular no sentido destes adquirirem competências nos seguintes domínios:

i) flexibilização curricular;

ii) aplicação de técnicas de pedagogia diferenciada;

iii) tutoria;

iv) construção e avaliação das medidas educativas previstas para cada aluno com NEE de carácter permanente e dos programas educativos individualizados.

d) Preparação de reuniões com os pais e encarregados de educação.

3. Com as famílias:

a) Sensibilizar e esclarecer os pais e encarregados de educação sobre a problemática das necessidades evidenciadas pelos educandos;

b) Recolher informações consideradas importantes para o processo ensino-aprendizagem;

c) Apoiar os pais e encarregados de educação a dar continuidade às orientações de aconselhamento a desenvolver pelas próprias famílias;

d) Implicar e responsabilizar os pais e encarregados de educação no processo ensino-aprendizagem.

4. Com os assistentes operacionais:

a) Enquadrar o auxiliar de ação educativa, se necessário, no trabalho a desenvolver com a turma em que existam alunos com necessidades educativas especiais de carácter permanente;

b) Explicitar o trabalho a desenvolver com os alunos com necessidades educativas especiais de carácter permanente.

5. Com os alunos:

a) Apoiar diretamente os alunos com NEE de carácter permanente, no desenvolvimento do projeto curricular de turma, e nas áreas específicas consideradas essenciais no seu PEI.

b) Assegurar a presença do professor da educação especial durante o período de exames nacionais, de acordo com a legislação.

Artigo 175.º

Articulação

Estabelecer articulações com outros serviços de apoio socioeducativo, necessários ao desenvolvimento de programas educativos individuais.

1. Articulação com todos os órgãos da comunidade educativa.

2. Articular com outros serviços nomeadamente, SPO, saúde e segurança social, de modo a contribuir para o correto diagnóstico e avaliação socio-médico-educativa de crianças e jovens com NEE de carácter permanente e planear as medidas de intervenção mais adequadas.

3. Articulação com serviços de emprego, formação profissional, município e empresários da comunidade, com vista à transição dos jovens para a vida pós-escolar.

Artigo 176.º

Unidade de Apoio a Alunos com Multideficiência (UAAM)

1. A unidade de apoio a alunos com multideficiência (a seguir identificados pela sigla UAAM) constitui um recurso pedagógico especializado dos

estabelecimentos de ensino do ensino regular do ensino básico, que foram criadas para responder adequadamente à singularidade de cada aluno, através de respostas específicas diferenciadas. No AEAmares, a UAAM existente no Centro Escolar D. Gualdim Pais, está direcionada para alunos com multideficiência, matriculados no primeiro ciclo do ensino básico e as áreas privilegiadas são a autonomia, a comunicação e a socialização.

SUBSECÇÃO III
APOIO EDUCATIVO

Artigo 177.º
Definição

1. Apoio educativo:
   a) O apoio educativo destina-se a colmatar dificuldades pontuais dos alunos no decurso das aulas, decorrentes de necessidades especiais ou excecionais e ainda aquelas que, por qualquer motivo, se manifestem em matérias concretas;
   b) O apoio educativo desencadear-se-á por iniciativa do docente da disciplina, mediante a apresentação de uma proposta, em que se identificarão as dificuldades dos alunos, e as respetivas estratégias de remediação. Sempre que possível, deverá ser o docente da disciplina a prestar esse apoio;
   c) Alunos com a categoria de NE, resultantes do processo de referenciação (Decreto-Lei nº3/2008, de 07 de janeiro), deverão beneficiar de apoio educativo individualizado para colmatar as dificuldades identificadas na avaliação realizada por equipa multidisciplinar.
2. Sala de estudo/Gabinete de apoio ao aluno (GAA)
   a) É assegurada por professores das diversas áreas e disciplinas, constituindo uma forma de apoio aos alunos onde se privilegia o ensino e monitorização dos alunos no seu estudo. Serve essencialmente como apoio aos alunos que manifestam falta de hábitos de estudo, falhas de concentração e distração, e que por estes motivos vêem reduzido o seu rendimento escolar;
   b) O funcionamento da sala de estudo/gabinete de apoio ao aluno (a seguir identificados pela sigla GAA) será definido e implementado pelo diretor, de acordo com as possibilidades e necessidades. Será assegurado por docentes do Agrupamento e funcionará segundo horários previamente estabelecidos.

Artigo 178.º
Competências do professor responsável pelo apoio

1. Ao professor compete:
   a) Desenvolver medidas de apoio específico aos alunos, mediante as dificuldades apresentadas;
   b) Promover momentos de aconselhamento e orientação no estudo e nas tarefas escolares;
   c) Promover a articulação das atividades escolares dos alunos com outras atividades formativas;
   d) Contribuir para o sucesso educativo na disciplina em causa;
   e) Proporcionar aos alunos atividades de apoio à sua recuperação;
   f) Promover atividades que contribuam para a superação das dificuldades identificadas.

Artigo 179.º
Perfil do aluno com apoio

1. Os alunos que poderão beneficiar serão aqueles que apresentam:
   a) Distanciamento em relação às competências e metas definidas para a disciplina;
   b) Carências de aprendizagem que se repercutam no seu sucesso;
   c) Ausência de conhecimentos sobre conteúdos reconhecidamente significativos dos programas;
   d) A seleção dos alunos para acesso ao apoio pedagógico obedece às seguintes prioridades:
      i) Alunos com NEE;
      ii) Alunos com a categoria de NE;
      iii) Alunos vindos do estrangeiro há menos de 3 anos;
      iv) As disciplinas: Português e Matemática;
      v) Outras disciplinas.

Artigo 180.º
Coordenação do serviço de apoio

1. A coordenação deste serviço está a cargo do órgão de gestão e da coordenação de direção de turma, em articulação com os diretores de turma.
2. São atribuições da coordenação do serviço de apoio educativo:
   a) Receber e analisar as propostas apresentadas pelos docentes e pelos conselhos de turma;
   b) Proceder ao encaminhamento do aluno para o professor responsável pelo apoio;
   c) Calendarizar o respetivo apoio e dar conhecimento ao diretor de turma;
   d) Elaborar um mapa de apoios em sala de estudo que poderá ser frequentado pelos alunos que assim o desejarem ou indicados pelos docentes;

Artigo 181.º
Funcionamento do serviço de apoio educativo

1. Os alunos, em função das propostas elaboradas, são encaminhados para o apoio educativo pelos diretores de turma, os quais darão conhecimento aos pais e encarregados de educação através de uma comunicação assinada pelo diretor de turma que deve ser devolvida depois de rubricada.
2. A frequência das atividades de apoio é obrigatória para os alunos indicados pelos professores e caso o aluno ultrapasse as 3 (três) faltas injustificadas numa dada disciplina, não poderá continuar a beneficiar do apoio

educativo a essa disciplina, e o diretor de turma terá que comunicar os pais/encarregados de educação.

3. Antes do fim de cada período letivo, será feita a avaliação do desempenho de cada aluno nas atividades de apoio pedagógico, em conjunto com o professor da disciplina e o professor do apoio, em impresso próprio, o qual deve ser entregue nas reuniões de avaliação. O resultado dessa avaliação é considerado para efeito da avaliação de final de período da respetiva disciplina.

4. Os horários do serviço de apoio educativo deve ser flexível e ajustável às necessidades dos alunos, tendo em conta que o horário de atendimento do apoio direto deverá ser nos tempos não ocupados pela componente letiva do aluno, à exceção da lecionação de disciplinas funcionais dos currículos específicos individuais e ao apoio na sala de aula.

SUBSECÇÃO IV

TUTORIA

Artigo 182.º

Definição

1. O serviço de tutoria é composto pelos docentes designados para o efeito.

2. O professor tutor é responsável pelo acompanhamento, de forma individualizada, do processo educativo de um grupo de alunos, de preferência ao longo do seu percurso escolar.

3. As funções de tutoria devem ser realizadas por docentes que revelem um perfil adequado:

a) Disponha de capacidade de dialogar, com sentido de responsabilidade, tolerância e respeito pelos outros;

b) Tenha capacidades bem definidas e desenvolvidas na área de mediação e resolução de conflitos; comunicação, relacionamento interpessoal, processo de tomada de decisão;

c) Preferencialmente conheça bem a escola, a comunidade educativa, o meio envolvente e as outras estruturas que poderão servir de apoio dentro do próprio Agrupamento e do município de Amares.

Artigo 183.º

Competências do professor tutor

1. Ao professor tutor compete:

a) Desenvolver medidas de apoio aos alunos, de aconselhamento e orientação no estudo e nas tarefas escolares;

b) Facilitar a integração dos alunos na escola e na turma, fomentando a sua participação nas diversas atividades;

c) Desenvolver nos alunos uma maior perceção da autoestima como forma de melhorar o rendimento escolar e o desenvolvimento pessoal;

d) Promover a articulação das atividades escolares dos alunos com outras atividades formativas;

e) Desenvolver a sua atividade de forma articulada, com a família, com os serviços especializados de apoio educativo, designadamente o SPO e com outras estruturas de orientação educativa;

f) Envolver os docentes das disciplinas em que os alunos revelem mais dificuldades e proporcionar aos alunos atividades de apoio à sua recuperação;

g) Colaborar com o conselho de turma na elaboração do plano de tutoria;

h) Envolver os pais e encarregados de educação nos planos de ação;

i) Respeitar a confidencialidade das situações;

j) Contribuir para o sucesso educativo, diminuição do abandono e absentismo escolar.

Artigo 184.º

Perfil do aluno em tutoria

1. Os alunos que poderão beneficiar de tutoria serão aqueles que apresentam:

a) Insucesso escolar;

b) Baixo acompanhamento familiar;

c) Problemas de comportamento;

d) Dificuldades de adaptação à escola e de integração com o grupo de pares.

Artigo 185.º

Coordenação do serviço de tutoria

1. A coordenação deste serviço está a cargo da Direção em articulação com os diretores de turma, o SPO e, sempre que necessário, o responsável da educação especial.

2. São atribuições da coordenação do serviço de tutoria:

a) Receber e analisar novos casos;

b) Proceder ao encaminhamento para o professor tutor;

c) Apoiar os professores tutores na elaboração e definição de estratégias do plano de tutoria;

d) Analisar e articular o envolvimento de qualquer serviço ou Instituição externa à escola.

SUBSECÇÃO V

EQUIPA TÉCNICA DE APOIO ESPECIALIZADO

Artigo 186.º

Definição

1. É um serviço especializado de apoio destinado a desenvolver as condições que assegurem a plena integração/inclusão de alunos com NEE de caráter permanente e alunos com NE.

2. A equipa técnica de apoio especializado é constituída pelos seguintes elementos:

a) Dois docentes do grupo da educação especial, sendo um deles o seu responsável;

b) Um elemento do SPO.

3. Os elementos da equipa são nomeados, anualmente, pelo Diretor do AEAmares.

Artigo 187.º
Competências

1. Elaborar/reajustar o modelo da ficha de referenciação para sinalização de novos casos para a educação especial.
2. Analisar as propostas de referenciação de alunos, efetuar a sua avaliação, auscultar os técnicos externos, avaliar o contexto familiar.
3. Elaborar um relatório técnico pedagógico para ser assinado pelo encarregado de educação e homologado pelo Diretor.
4. Assegurar que os alunos são inseridos em categorias diferenciadas (NEE e NE) e encaminhados para percursos diferenciados de acordo com as dificuldades assinaladas: os alunos NEE serão da responsabilidade da educação especial, os alunos de NE serão da responsabilidade dos conselhos de turma e alvo de apoio individualizado por recursos disponibilizados pelo Agrupamento e previstos no PEA.
5. Colaborar com a Direção na sensibilização e dinamização da comunidade educativa pelo direito das crianças e jovens que apresentem dificuldades e especificidades no desempenho do seu papel de aluno e rendimento escolar.
6. Participar na identificação, conjuntamente com os restantes órgãos, das necessidades de formação para a população docente e não docente do Agrupamento.
7. Desenvolver um trabalho de consultoria com o pessoal docente com vista à promoção da utilização de estratégias e metodologias diferenciadas.
8. No início de cada ano letivo, os elementos definem atividades, projetos, ações de formação/informação conjuntas, a incluir no PAA do Agrupamento.
9. Apoiar os docentes tutores na elaboração e definição de estratégias do plano de tutoria.
10. Apresentar à Direção um balanço mensal dando conta do trabalho desenvolvido pela equipa.

Artigo 188.º
Funcionamento

1. Esta equipa reúne, ordinariamente, uma vez por semana, por um período de 90 minutos num horário a definir de acordo com a conveniência de serviço e a disponibilidade horária de todos os intervenientes.
2. Estes serviços poderão reunir extraordinariamente sempre que seja necessária a formação de uma equipa multidisciplinar para elaboração dos relatórios técnico-pedagógicos.

SUBSECÇÃO VI
AÇÃO SOCIAL ESCOLAR (ASE)

Artigo 189.º
Definição

1. A atribuição e o funcionamento dos apoios no âmbito da ação social escolar encontram-se definidos pelo Decreto-Lei nº 55/2009, tendo como objetivos a prevenção da exclusão social e do abandono escolar e a promoção do sucesso escolar.
2. Anualmente é fixado e atualizado, por despacho ministerial, o valor dos apoios no âmbito da ação social escolar, bem como, das comparticipações suportadas pelos benefícios destes decorrentes.
3. Os serviços de ação social escolar (a seguir identificados pela sigla ASE) integram vários setores na escola, dos que se destacam os auxílios económicos diretos, serviço de transportes escolares, serviço de papelaria, serviço de bufete e refeitório.
4. Quanto à educação pré-escolar e 1º ciclo compete à autarquia, nos termos da alínea d), do artigo 19º da Lei 159/99, de 14 de setembro, comparticipar os alunos no domínio da ação social escolar. Especialmente no pré-escolar, o Decreto-Lei 147/97, de 11 de junho, determina que as componentes não educativas (almoço e prolongamento) também sejam comparticipadas pelas famílias de acordo com as respetivas condições socioeconómicas.
5. Os alunos que pretendam usufruir dos benefícios dos serviços de ASE, nomeadamente os relativos à concessão de subsídios, deverão preencher atempadamente o boletim de candidatura e entregar a declaração de abono de família dentro dos prazos anualmente estipulados.
6. O não cumprimento da determinação do número anterior implica a não concessão daqueles apoios.
7. Os manuais escolares atribuídos aos alunos subsidiados são obrigatoriamente devolvidos no final do ano em bom estado de conservação.
8. Aquando da realização do empréstimo do manual, o aluno, se maior de idade, ou o encarregado de educação, assinará um termo de responsabilidade pelo qual se compromete a conservar os manuais em bom estado de conservação e a devolvê-los à escola ou agrupamento no final do ciclo de estudos.
9. O dever de restituição ocorre nos oito dias úteis subsequentes ao da afixação das pautas de avaliação do ano ou ciclo de escolaridade frequentado pelo aluno, só sendo exigível àqueles que concluíram os 2º e 3º ciclos do ensino básico e secundário.
10. Sempre que se verifique a retenção de um aluno beneficiário no ensino básico ou a não aprovação em disciplinas do ensino secundário, mantém-se o direito a conservar na sua posse os manuais escolares relativos ao ciclo ou disciplinas em causa até à respetiva conclusão.
11. A não devolução dos manuais implica a impossibilidade de atribuição deste tipo de apoio no ano seguinte.
12. Cabe, ainda, ao ASE gerir a cantina, o bufete, a papelaria e o seguro escolar dos alunos.
13. O ASE é coordenado por um elemento da direção designado pelo Diretor.

SECÇÃO VI

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR

Artigo 190.º
Definição

1. As atividades de enriquecimento curricular (a seguir identificadas pela sigla AEC) destinam-se aos alunos do 1.º ciclo do ensino básico e regem-se pelo Despacho n.º 8683/2011, de 28 de junho, que republica o Despacho n.º 14460/2008, de 26 de maio.

2. A responsabilidade da organização dos horários deve ser partilhada entre a entidade promotora e o AEAmares.

Artigo 191.º
Funcionamento

1. A planificação das AEC deve envolver os professores do 1.º ciclo titulares de turma (a seguir identificados pela sigla PTT), os departamentos curriculares e os professores/técnicos das AEC e mobilizar os recursos humanos e físicos existentes no conjunto dos estabelecimentos do Agrupamento.

2. As condições de frequência das AEC pelos alunos com necessidades educativas especiais devem constar do seu programa educativo individual.

3. No início do ano letivo, é realizada uma reunião entre os coordenadores de departamento ou delegados de grupo disciplinar e os professores/técnicos das AEC, para definir as competências prioritárias a desenvolver nas AEC.

4. Após ter sido realizada a reunião referida no ponto anterior, e no prazo máximo de uma semana, os professores/técnicos das AEC entregam a planificação aos PTT, para que estes possam realizar possíveis adequações, tendo em conta as características da turma, e fazerem o acompanhamento pedagógico.

5. A supervisão pedagógica é realizada no âmbito da componente não letiva de estabelecimento do docente.

6. No final de cada período, é realizada uma reunião de avaliação/articulação entre os PTT e os professores/técnicos das AEC.

7. A observação das atividades deve desenvolver-se em trabalho colaborativo entre os professores/técnicos das AEC e o PTT, assente num espírito de entreajuda, valorizando os conteúdos definidos nas planificações, fundamentados nas características da turma, tendo em vista a eficácia pedagógica e a melhoria das aprendizagens dos alunos.

8. No final do ano letivo, é realizada uma reunião entre os coordenadores de departamento ou delegados de grupo disciplinar e os professores/técnicos das AEC, para aferir a relevância das atividades definidas no início do ano letivo e a evolução dos alunos nas diversas competências envolvidas.

9. Para além do que está previsto nos pontos anteriores e do estipulado por lei, o professor/técnico das AEC deve:

a) Fornecer ao professor titular de turma todas as informações que este lhe solicite acerca do comportamento e aproveitamento do aluno;
b) Acompanhar os alunos em atividades que ocorrerem em espaços exteriores à escola, desde que decorram no horário em que habitualmente acompanham os alunos desse centro escolar;
c) Elaborar as fichas de avaliação trimestral dos alunos inscritos nas AEC e entregá-las ao professor titular de turma, devendo aquelas, contemplar as competências adquiridas, a pontualidade, a assiduidade e o comportamento de cada aluno;
d) Registar as faltas dos alunos, receber as respetivas justificações e dar conhecimento ao PTT;
e) Comunicar ao PTT todas as ocorrências anómalas ocorridas, aquando do desenvolvimento das atividades.

10. O horário das AEC desenvolve-se, preferencialmente, entre as 15 horas 30 minutos e as 17 horas 30 minutos. O recurso à medida de flexibilização dos horários não deve perder o caráter de excecionabilidade.

11. A inscrição nas AEC é feita no ato de matrícula ou de renovação de matrícula, pelo encarregado de educação. A inscrição pode ainda ser aceite no prazo de quinze dias após o início das atividades.

12. Uma vez realizada a inscrição, os encarregados de educação comprometem-se a que os seus educandos frequentem as AEC até ao final do ano letivo, no respeito do dever de assiduidade consignado no Estatuto do Aluno e Ética Escolar.

13. Os alunos inscritos nas AEC têm o dever de correção e de obediência, previstos neste regulamento para as atividades curriculares.

14. As faltas às AEC devem ser justificadas por escrito, pelo encarregado de educação, nos prazos previstos neste regulamento para as atividades curriculares.

15. Nas situações de elevado número de faltas injustificadas, o encarregado de educação será informado pelo professor/técnico de AEC, através da caderneta do aluno.

16. A desistência de frequência das AEC deve ser comunicada por escrito, pelo encarregado de educação ao coordenador do centro escolar, que por sua vez, a comunicará à entidade promotora.

17. O encarregado de educação deverá adquirir o material necessário para as referidas atividades.

SECÇÃO VII

COMPONENTE DE ANIMAÇÃO E APOIO À FAMÍLIA NO PRÉ-ESCOLAR

Artigo 192.º
Definição

1. A componente de animação e apoio à família compreende o serviço de almoço, prolongamento de horário (manhã e tarde), atividades nas interrupções letivas e períodos de avaliação das aprendizagens das crianças.

Artigo 193.º
Funcionamento

1. O regime de funcionamento desta componente é o constante no Decreto-Lei nº 147/97, de 11 de junho, na Circular n.º 17/DSDC/DEPEB/2007, de 10 de outubro, o Despacho n.º 14 460/2008, de 15 de maio, com as alterações introduzidas no Despacho n.º 8683/2011, de 28 de junho.
2. As atividades de animação e apoio à família no jardim de infância têm como finalidade o complemento da ação familiar. Partindo deste princípio, as crianças só deverão permanecer neste espaço o tempo estritamente necessário.
3. O tempo das atividades de animação e de apoio à família será marcado por um processo educativo informal, tratando-se de um tempo em que a criança escolhe o que deseja fazer, não havendo a mesma preocupação com a necessidade de proporcionar aprendizagens estruturadas como acontece em tempo de atividade educativa/letiva.
4. Só poderão frequentar a componente de apoio à família as crianças que frequentarem as salas de atividades do jardim de infância.
5. Os serviços da componente de animação e apoio à família devem funcionar em espaços próprios adequados para o efeito e com pessoal com formação e perfil adequado, de acordo com a legislação em vigor.
6. A planificação das atividades de animação e de apoio à família, tendo em conta as necessidades das famílias, é da responsabilidade dos órgãos competentes do Agrupamento e dos coordenadores de estabelecimento em articulação com o Município e outros parceiros, envolvendo obrigatoriamente os educadores responsáveis pelo grupo.
7. A supervisão pedagógica e acompanhamento da execução das atividades de animação e de apoio à família são da competência do coordenador de estabelecimento e dos educadores responsáveis pelo grupo, tendo em vista garantir a qualidade das atividades.
8. A avaliação das atividades de animação e de apoio à família é da responsabilidade dos órgãos competentes do Agrupamento, em articulação com o Município, os representantes dos encarregados de educação (um por turma) e outros parceiros, envolvendo obrigatoriamente os educadores responsáveis pelo grupo.
9. Os responsáveis pela avaliação devem reunir ordinariamente no início do ano letivo para planificar e uma vez por trimestre para avaliar o trabalho realizado**.**
10. O horário das atividades de animação e de apoio à família no âmbito da educação pré-escolar, depois de aprovado, deve ser comunicado aos encarregados de educação no início do ano letivo, conjuntamente com a divulgação da planificação das atividades a desenvolver.
11. O pagamento dos serviços no âmbito da componente de animação e apoio à família, deverá ser efetuado nos respetivos serviços/gestores até à data estipulada.

CAPÍTULO VI

NORMAS GERAIS DE FUNCIONAMENTO E UTILIZAÇÃO DOS ESPAÇOS/INSTALAÇÕES

SECÇÃO I

REGIME DE FUNCIONAMENTO

Artigo 194.º
Disposições gerais

1. A gestão do período de funcionamento dos vários estabelecimentos que constituem o AEAmares é da responsabilidade do diretor, sob proposta do conselho pedagógico, tendo sempre em consideração a oferta educativa e o regulamentado pelo Despacho nº 14026/2007, de 3 de julho, n.º 4, alterado pelo Despacho nº5106-A/2012, de 12 de abril.
2. Os horários das turmas, após homologação do Diretor, serão afixados pela Direção ou pelos coordenadores de cada estabelecimento antes do início de cada ano letivo.

SUBSECÇÃO I
PRÉ-ESCOLAR, COMPONENTE LETIVA

Artigo 195.º
Horário de funcionamento

1. A educação pré-escolar destina-se a crianças com idades compreendidas entre os 3 anos e a idade de ingresso no ensino básico.
2. O regime de funcionamento é o constante na Lei-Quadro (lei nº5/97, de 1 de fevereiro), no Decreto-lei nº147/97, de 11 de junho, nas orientações curriculares para a educação pré-escolar (Despacho nº5220/97, de 10 de junho) e ainda no estatuto dos jardins de infância (Decreto-lei nº572/79 de 31 de dezembro).
3. Nos termos da lei, o horário de funcionamento da educação pré-escolar deverá contemplar períodos para as atividades educativas (5 horas) e para a componente de apoio à família.
4. O AEAmares organiza as suas atividades educativas em regime normal, de segunda-feira a sexta-feira, sendo o intervalo do almoço de uma hora e trinta minutos.
5. Sem prejuízo da normal duração semanal e diária das atividades educativas na educação pré-escolar, os respetivos estabelecimentos manter-se-ão obrigatoriamente abertos, pelo menos, até às 17 horas e 30 minutos e por um período mínimo de oito horas diárias.
6. O horário de funcionamento do estabelecimento de educação pré-escolar será fixado antes do início das atividades de cada ano, sendo ouvidos, obrigatoriamente, para o efeito, os pais e encarregados de educação ou os seus representantes.

7. Sempre que se justifique e, nos termos da legislação em vigor, poderá ser autorizado um horário de funcionamento superior a 40 horas semanais.

SUBSECÇÃO II

1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

Artigo 196.º

Horário de funcionamento

Não obstante o disposto no n.º1 do artigo 194º, deverá ser assegurado, em especial para o ensino básico, um horário comum de início e termo das atividades escolares para todos os alunos, organizando as suas atividades em regime normal.

SUBSECÇÃO III

2º e 3º CICLOS E ENSINO SECUNDÁRIO

Artigo 197.º

Horário de funcionamento

1. O horário de funcionamento dos estabelecimentos do AEAmares será definido e publicado no início de cada ano letivo.
2. O horário de funcionamento do pavilhão gimnodesportivo de ambas as escolas varia em função dos utilizadores protocolados e do projeto do desporto escolar.
3. Por decisão do diretor, as escolas que constituem o AEAmares, poderão abrir noutros dias de forma a permitir a realização de atividades com interesse para a comunidade.
4. As situações referidas nos pontos anteriores, deste artigo, poderão ser alteradas pelo diretor sempre que este considere necessário, de acordo com a legislação em vigor.

SECÇÃO II

OCUPAÇÃO PLENA DOS TEMPOS ESCOLARES

Artigo 198.º

Definição

1. A ocupação plena dos tempos escolares das crianças e alunos é definida pelo Diretor, no âmbito da autonomia pedagógica e organizativa prevista na legislação em vigor.
2. Para cumprimento do ponto anterior o Diretor deverá auscultar o conselho pedagógico no final de cada ano letivo.

SECÇÃO III

INSTALAÇÕES E ESPAÇOS ESPECÍFICOS

Artigo 199.º

Instalações

1. A gestão das instalações do AEAmares é da responsabilidade do Diretor. O Diretor poderá delegar algumas competências nos coordenadores de estabelecimento/escola.
2. As instalações do AEAmares ficarão vedadas a:
a) Manifestações de carácter político, partidário ou religioso;
b) Prática de quaisquer jogos de azar, independentemente das suas características ou finalidades;
c) Comercialização de quaisquer tipos de artigos sem prévia autorização;
d) Uso de quaisquer utensílios ou materiais que danifiquem as instalações ou incomodem a comunidade escolar;
e) Uso de quaisquer tipos de armas defensivas ou ofensivas;
f) Gravações que pretendam registar a vida da Escola, a não ser que sejam devidamente autorizadas pelo Diretor;
g) Afixação de qualquer tipo de cartazes ou anúncios sem a assinatura prévia do Diretor, de um elemento da Direção ou dos coordenadores de estabelecimento.
3. Devem ser observadas as regras elementares de comportamento cívico.
4. Não são permitidas quaisquer manifestações ruidosas e/ou violentas.
5. Os autores de danos no património da escola são responsáveis pela sua reparação/substituição e assumirão os custos inerentes.
6. Dos espaços a seguir designados, as BEs e as instalações desportivas possuem também um regimento específico.

Artigo 200.º

Gestão das instalações específicas

1. Consideram-se instalações específicas:
Locais afetos a disciplinas que requerem recursos educativos específicos, como laboratórios de Biologia, Física, Química, Informática, Educação Visual e/ou Educação Tecnológica, Educação Musical, Educação Especial, e espaços desportivos. A definição destes espaços compete ao diretor, ouvido o conselho pedagógico.
2. O gestor das instalações referidas ponto anterior é um docente profissionalizado escolhido pela sua capacidade de organização, e zelará pelo bom funcionamento das mesmas. A sua designação pelo diretor ocorre anualmente, sob proposta do respetivo coordenador de departamento.
3. Compete ao gestor de instalações:

a) Elaborar o regimento interno das instalações que lhe forem atribuídas, o qual deverá ser apresentado anualmente ao conselho pedagógico, após consulta do seu grupo disciplinar curricular;
b) Organizar, anualmente, o inventário do material existente nas instalações e zelar pela sua conservação;
c) Zelar pelas boas condições de funcionamento do material existente;
d) Planificar o modo de utilização das instalações e propor a aquisição de novo material e equipamento, ouvidos os professores do grupo disciplinar curricular, de modo a garantir as condições para o desenvolvimento das atividades práticas previstas pelo grupo disciplinar;
e) Elaborar relatório, com conhecimento ao coordenador do departamento a que pertence, e apresentá-lo no final de cada ano letivo ao diretor. Deste documento deve constar: otimização das instalações à sua responsabilidade, degradação e inutilização de equipamento, propostas de atualização/aquisição de material;
f) Inspecionar o estado de segurança operacional dos equipamentos;
g) Armazenar todas as substâncias perigosas em condições de segurança, identificando os riscos de manuseamento;
h) Colaborar com o delegado de segurança em todos os procedimentos relativos à segurança das instalações.

Artigo 201.º
Gestão de outras instalações

1. Consideram-se outras instalações:
a) Locais que permitem o desenvolvimento de atividades com características específicas como mediateca, sala multimédia, UAAM, polivalente, sala do aluno, salas para o prolongamento de horário (centros escolares);
b) Serviços administrativos.

2. As instalações referidas nas alíneas a) e b) do número anterior têm um gestor de instalações, a quem o diretor delega a responsabilidade da gestão do espaço, equipamento e materiais.

3. As atribuições do gestor são as constantes no n.º 3 do artigo anterior.

4. Áreas descobertas:
a) Os espaços das áreas descobertas devem ser mantidos em perfeitas condições de higiene e conservação;
b) Não é permitida a permanência na área envolvente das salas de aula durante o funcionamento de atividades letivas;
c) Não é permitida, durante os períodos de aulas, a entrada de viaturas automóveis nos recintos escolares, exceto para serviços indispensáveis, e parqueamento em área previamente definida para o efeito.

5. Bufete:
a) Os utentes dos bufetes devem adotar um comportamento cívico correto, aguardando o seu atendimento por ordem de chegada e respeitando escrupulosamente as normas elementares de higiene;
b) O horário de atendimento deverá estar afixado em local apropriado;
c) Este horário compreenderá apenas os turnos letivos diurnos.

5. Refeitórios:
a) Os utilizadores dos refeitórios da Escola Secundária e da Escola EB 2,3 poderão adquirir as senhas de refeição previamente, e dentro dos horários estabelecidos, utilizando o cartão magnético. Caso as senhas não sejam adquiridas na véspera do dia da refeição, poderão, excecionalmente, ser adquiridas no próprio dia, até às 10 horas e 30 minutos, mediante pagamento de multa;
b) Nos centros escolares, a inscrição no serviço de almoços, ocorre no início do ano letivo, no município. É da responsabilidade de um assistente operacional, designado para o efeito em cada centro escolar, comunicar diariamente aos serviços municipais, via plataforma eletrónica, a frequência dos utentes;
c) As ementas serão semanalmente afixadas em local apropriado e publicadas na página eletrónica do AEAmares;
d) Quaisquer reclamações e/ou sugestões deverão ser feitas por via eletrónica para info@esamares.com, ou por escrito ao diretor;
e) Os utentes deverão aguardar a sua vez de atendimento, por ordem de chegada. Os utentes do pré-escolar terão prioridade sobre os restantes;
f) Os utentes deverão recolher o material necessário à sua refeição e validá-la através da passagem do cartão magnético no terminal;
g) Após a refeição, os utentes deverão colocar em local próprio todo o material utilizado, com exceção das crianças do pré-escolar;
h) Os utentes deverão observar as regras de higiene e comportamento cívico, quer antes quer durante a sua refeição;
i) O refeitório deverá servir refeições bem confecionadas, de acordo com as normas de alimentação racional;
j) Na Escola Secundária as refeições serão servidas entre as 12 horas e 30 minutos e as 14 horas, na Escola EB 2,3 as refeições serão servidas entre as 12 horas e as 14 horas e nos centros escolares das 12 horas às 13 horas e 30 minutos.

6. Reprografia:
a) As reprografias destinam-se a satisfazer as necessidades da comunidade escolar na produção e reprodução de documentos impressos;
b) Os serviços funcionarão de acordo com o horário estabelecido pela Direção e afixado em local visível;

c) Os utentes das reprografias deverão aguardar a sua vez de atendimento, por ordem de chegada;
d) As fotocópias produzidas nas reprografias para alunos, professores, assistentes operacionais ou quaisquer outros utentes são pagas, exceto nos casos autorizados pela Direção;
e) Os serviços de reprografia podem ser requisitados em impresso próprio com quarenta e oito horas de antecedência, via e-mail (EB 2,3 reprografia@aeamares.com e Escola Secundária reprografia@esamares.com).

7. Sala e bar dos professores:
a) A sala dos professores destina-se ao descanso, convívio, lazer e trabalho do pessoal docente, nos períodos em que não está a exercer a sua atividade letiva;
b) Neste espaço funciona um bar, apoiado por um assistente operacional.

8. Polivalente e sala do aluno:
a) O polivalente e a sala do aluno são espaços de convívio e estudo, durante os tempos letivos, e de recreio nos tempos não letivos;
b) O palco existente no polivalente da Escola Secundária destina-se a manifestações de âmbito cultural, recreativo ou outras, desde que devidamente autorizadas pela Direção;
c) Os expositores do polivalente e da sala do aluno poderão servir para mostra de exposições periódicas de âmbito didático-pedagógico e cultural, para afixar legislação, cartazes e outros documentos de interesse dos alunos, bem como para publicação das pautas de turmas e classificações;
d) Os utentes do polivalente e da sala do aluno deverão observar rigorosamente as regras de comportamento adequadas e de são convívio;
e) Os utentes deverão conservar todo o material existente e respeitar o conteúdo dos expositores;
f) Os utentes que não respeitarem as regras estabelecidas serão passíveis de sanções disciplinares.

9. Átrios e pavilhões:
a) Não é permitida a permanência nos átrios e pavilhões durante o funcionamento das atividades letivas;
b) Os utentes poderão utilizar estes espaços em situações definidas pela Direção, e sempre que o espaço exterior não reúna condições que permitam a sua utilização durante os intervalos dos tempos letivos.

10. Instalações sanitárias:
A utilização das instalações sanitárias deverá observar as regras elementares de higiene, de conservação do espaço e dos produtos aí disponíveis.

11. Sala multimédia da Escola Secundária:
a) A sala multimédia é de uso de toda a comunidade escolar desde que previamente autorizado pela Direção;
b) Os professores que necessitem do uso da sala multimédia para as suas aulas deverão previamente fazer a sua marcação junto do assistente operacional de apoio ao bloco de aulas;
c) A sala multimédia não deve ser utilizada para a realização de testes de avaliação de alunos;
d) O uso da sala multimédia privilegiará sempre ações de cumprimento do plano anual de atividades que envolvam grande número de alunos (palestras, seminários, conferências,...).

12. Instalações desportivas:
a) Consideram-se instalações desportivas o pavilhão polidesportivo coberto, os balneários, o polidesportivo descoberto e as áreas de lançamentos;
b) As instalações desportivas são consideradas para todos os efeitos como salas de aula;
c) O assistente operacional das instalações é responsável, além de outras tarefas, por:
i) Abertura do ginásio e respetivos balneários;
ii) Distribuição do material requisitado e/ou utilizado;
iii) Recolha do material requisitado e/ou utilizado;
iv) Conservação do material;
v) Vigilância dos balneários durante as horas de aula.
d) As aulas de Educação Física deverão terminar dez minutos antes do toque do fim de aula, de modo a permitir que os alunos se apresentem atempadamente na aula seguinte;
e) Os alunos dispensados da prática de Educação Física terão de comparecer às aulas, calçados de forma adequada, sob pena de lhes ser marcada a respetiva falta;
f) No final de cada aula de educação física, os alunos terão de tomar o respetivo duche;
g) A cedência das instalações desportivas é da competência do Diretor;
h) Os espaços e material desportivos devem ser apenas utilizados nas atividades para as quais foram projetados;
i) O gabinete de educação física deve ser exclusivamente usado pelos professores da disciplina;
j) O regimento específico de funcionamento e utilização das instalações desportivas poderá ser acrescentado pelo grupo disciplinar de educação física, e deverá estar afixado em local visível, para que dele tomem conhecimento todos os utentes, inclusive as entidades às quais as referidas instalações forem cedidas.

Artigo 202.º
Limpeza e manutenção

1. O AEAmares dispõe de um manual de limpeza, por estabelecimento, que organiza todo o processo.
2. O contrato nº 336/2009, estabelecido entre o Ministério da Educação e a Câmara Municipal de Amares, define os deveres autárquicos relativos à manutenção dos espaços/instalações/equipamentos da Escola EB 2,3 e dos centros escolares.

3. Na Escola Secundária a manutenção é assegurada por assistentes operacionais designados para o efeito.

SECÇÃO IV

NORMAS GERAIS

Artigo 203.º
Acessos

1. Têm acesso aos estabelecimentos de educação e ensino o pessoal docente e não docente que a eles pertencem.
2. Têm acesso aos estabelecimentos de educação e ensino os pais e encarregados de educação dos alunos ou qualquer pessoa que tenha assuntos de interesse a tratar, nas seguintes situações:
   a) Na Escola Secundária e na Escola EB 2,3 deve ser solicitado pelo assistente operacional de serviço na portaria a sua identificação bem como o assunto a tratar, registando esta informação, caso se confirme disponibilidade para o atendimento pretendido;
   b) Nos centros escolares deve ser sempre solicitada a identificação a qualquer visitante bem como o assunto a tratar.
3. O acesso aos estabelecimentos de educação e ensino, referido na alínea a) do n.º 2, deverá processar-se mediante utilização de cartão de visitante a fornecer na portaria. Este cartão será devolvido à saída.
4. Na Escola Secundária e na Escola EB 2,3 a saída dos alunos terá de ser previamente autorizada em impresso próprio, preenchido no ato de matrícula, nos serviços administrativos, presencialmente pelo encarregado de educação. Esta informação constará no *software* relativo à gestão dos alunos.
5. O disposto no n.º 4 não se aplica aos alunos que tenham completado 18 anos até 15 de setembro de cada ano letivo.
6. Durante os períodos letivos e excetuando a entrada para as aulas, o acesso às BEs e instalações sanitárias, fica vedada aos alunos a entrada, a circulação e permanência nos blocos com salas de aula.

Artigo 204.º
Cartão magnético

1. Na Escola Secundária e na Escola EB 2,3 o cartão magnético é obrigatório para o pessoal docente, pessoal não docente e alunos.
2. Os alunos, nos estabelecimentos referidos no número anterior, deverão validar, nos terminais existentes para o efeito, a entrada e a saída utilizando o cartão magnético.
3. Todas as aquisições feitas na Escola Secundaria e na Escola EB 2,3 só poderão ser realizadas através da utilização do cartão.
4. Sempre que o cartão se extravie ou seja danificado, o utente terá que solicitar, junto do assistente operacional ou assistente técnico responsável, um cartão temporário que utilizará até à entrega do cartão definitivo.
5. No final do ano letivo o saldo existente no cartão transita para o ano letivo seguinte.
6. Caso o utente do cartão, por alguma razão deixe de fazer parte do AEAmares, tem até ao dia trinta e um do mês de julho para levantar o saldo existente no cartão, junto da tesouraria.
7. Na aquisição do cartão, o utente terá de pagar o valor definido pelo conselho administrativo.

Artigo 205.º
Regras internas

1. Tabaco
As regras de consumo de tabaco nos estabelecimentos de educação e ensino são as estabelecidas pela legislação em vigor. No início de cada ano letivo será dado a conhecer a todos os alunos da Escola Secundária e da Escola EB 2,3, por protocolo escrito, as normas relativas ao consumo do tabaco.
2. Uso de telemóveis
É vedado o uso de telemóvel nas salas de aula. Tanto docentes como discentes deverão manter os seus aparelhos desligados nestes espaços.
3. Informações
Qualquer movimentação ou manifestação de alunos, organizada ou não pela associação de estudantes, desde que se realize dentro dos espaços/recintos escolares, carece de autorização prévia da Diretor e, se implicar prejuízo da componente letiva, também do conselho pedagógico.

SECÇÃO V

SEGURANÇA

Artigo 206.º
Normas de segurança

1. Em parcerias estabelecidas com a Guarda Nacional Republicana, Bombeiros Voluntários de Amares, CVP e Município de Amares, definir-se-ão os espaços de intervenção e ajuda visando uma adequada segurança escolar.
2. Devem no entanto ser sempre observados os seguintes aspetos:
   a) Em caso de incêndio ou sismo devem ser cumpridas todas as normas dos planos de evacuação aprovados;
   b) No início do ano letivo, deverá ser dado a cada aluno dos ensinos básico e secundário, através do seu diretor de turma/titular de turma uma cópia dos mapas fundamentais dos referidos planos, sendo-lhes devidamente explicados os seus aspetos fundamentais e a forma ordeira de evacuação da escola. Esta explicação aplica-se também às crianças dos centros escolares;
   c) No início do ano letivo, o Diretor deverá determinar quais os Assistentes Operacionais e Assistentes Técnicos responsáveis pelas primeiras medidas: toque de emergência, desligar quadro elétrico, desligar o gás, alertar as autoridades, entre outras definidas no plano de emergência.

3. O material elétrico, sistema de condutas de gás e aquecimento deverão ser apenas manuseado por pessoal competente, sendo completamente proibido o seu manuseamento por alunos.

4. A manipulação de materiais de risco em aulas práticas e laboratoriais das respetivas disciplinas do currículo deverá ser objeto de regulamento específico, elaborado para o efeito pelo gestor de instalações ou/e pelo delegado de grupo disciplinar.

CAPÍTULO VII

DISPOSIÇÕES FINAIS

Artigo 207.º

Divulgação do RI

1. O RI é publicitado na página eletrónica do AEAmares e nas respetivas escolas e centros escolares, em local visível e adequado.

2. Os pais e encarregados de educação devem, no ato da matrícula, conhecer o RI do AEAmares e subscrever, fazendo subscrever igualmente aos seus filhos e educandos, uma declaração, em duplicado, de aceitação do mesmo e de compromisso ativo quanto ao seu cumprimento integral.

3. Qualquer alteração ao RI é, obrigatoriamente, comunicada a toda a comunidade educativa.

4. Todo o elemento da comunidade educativa tem direito/dever de cumprir e fazer cumprir o presente regulamento.

5. A comunidade educativa nunca pode invocar o desconhecimento deste regulamento para se justificar perante qualquer situação.

6. Os casos omissos neste RI e regimentos em vigor serão resolvidos pelo Diretor.

Aprovado em reunião do Conselho Geral Transitório, realizada no dia ___ de março de 2013

Escola Secundária de Amares

PROJETO CURRICULAR DE ESCOLA

ACTUALIZAÇÃO
2011/2012

2009/2013

Índice

1. Princípios e finalidades 4
2. O Currículo no Terceiro Ciclo 6
2.1. Perfil de competências 6
2.2. Plano Curricular 9
2.3. Opções de organização curricular ..... **Error! Bookmark not defined.**
3. O Currículo no Ensino Secundário 11
3.1. Cursos Científico-Humanísticos 12
3.2. Cursos Profissionais 12
4. Projectos Curriculares de Turma 14
4.1. Objectivos do PCT 14
4.2. Sugestão para a elaboração do PCT 15
5. Avaliação das aprendizagens 16
5.1. Critérios de avaliação 18
6. Educação e Formação de Adultos 19
6.1. Centro Novas Oportunidades 19
6.2. Cursos de Educação e Formação de Adultos (EFA) 22
6.3. Formações Modulares (FM) 23
7. Biblioteca / Centro de Recursos 24
8. Desporto Escolar 26
9. Actividades de Enriquecimento Curricular 27
9.1. Esanima – Clube de teatro 27
9.2. Atelier de Artes 28
9.3. Clube Europeu 29
10. Actividades de apoio educativo 29
10.1. Tutoria 29
10.2. Apoio Pedagógico Acrescido 29

10.3. Gabinete de Apoio ao Aluno 30

11. Serviços Especializados de Apoio Educativo 30

11.1. Serviço de Psicologia e Orientação 30

11.2. Educação Especial 30

11.3. Acção Escolar Social 31

12. Programas, projectos e planos de acção em desenvolvimento na escola 31

12.1. Plano da Matemática II 31

12.2. Plano Nacional da Leitura 32

12.3. Educação para a Promoção da Saúde 33

13. Opções de gestão 35

13.1. Gestão de espaços e de tempos 35

13.2. Constituição de turmas 36

13.3. Gestão de recursos humanos 37

13.4. Plano Tecnológico da Educação 37

14. Avaliação do Projecto Curricular de Escola 38

1. Princípios e finalidades

As estratégias de desenvolvimento do currículo nacional definidas nos normativos legais, visando adequá-lo ao contexto de cada escola, são objeto de um Projeto Curricular de Escola (PCE), concebido, aprovado e avaliado pelos respetivos órgãos de administração e gestão.

Assim, o Projeto Curricular de Escola é a adaptação do currículo nacional à escola, o que se traduz na indicação das opções curriculares de cada estabelecimento de ensino e na definição de critérios de avaliação e das linhas orientadoras para a implementação da formação cívica e de outros projetos e decisões de carácter pedagógico.

A ideia de Projeto Curricular parte do pressuposto de que uma escola de sucesso para todos e o desenvolvimento de aprendizagens significativas passam pela reconstrução do currículo nacional, de modo a ter em conta as situações e características dos contextos onde ele se vai realizar. Por isso, se reconhece que o PCE e os Projetos Curriculares de Turma (PCT), enquanto instrumentos de gestão pedagógica da escola, fomentam uma cultura de reflexão e de análise dos processos de ensinar e de fazer aprender, bem como o trabalho colegial entre os professores (e mesmo entre outros actores educativos) gerador de intervenções de melhor qualidade.

O PCE decorre das linhas orientadoras e metas do Projeto Educativo de Escola (PEE) onde se projeta a escola de hoje como orientada para a construção de aprendizagens significativas e para o desenvolvimento pessoal. Assim, o currículo é visto como uma totalidade, contemplando as várias áreas do conhecimento desde as técnico-operacionais, económicas, físico e sócio-ambientais até às culturais e psicológicas. Esta construção de aprendizagens significativas na escola, conseguida através da contextualização dos conteúdos em situações ligadas à vida real, permitirá ao aluno compreender e dominar a realidade, adaptar-se às situações de instabilidade social, transformar a realidade e transformar-se a si mesmo.

O presente Projeto Curricular tem como linha orientadora a construção de uma Escola inclusiva e integradora, que procura garantir as melhores condições e oportunidades a todos, diversificando as suas ofertas formativas e proporcionando uma formação de qualidade, de rigor e de exigência, tendo em vista não apenas o sucesso escolar mas também o êxito na continuação do percurso formativo ou a integração ou valorização no mundo do trabalho.

O Projeto Curricular de Escola terá como objetivos gerais os seguintes:

- Consciencializar os alunos da importância da educação como fator de sucesso pessoal;
- Desenvolver ações tendentes a consciencializar os pais e encarregados de educação para a importância da aposta na educação;
- Fomentar, na comunidade educativa, a valorização da Escola enquanto local de formação e oportunidade;
- Melhorar o domínio da língua portuguesa;
- Fomentar o trabalho colaborativo inter e intra-Departamentos;
- Fomentar mecanismos de articulação e sequencialidade entre o 3º Ciclo e o Ensino Secundário;
- Promover e diversificar a oferta educativa da Biblioteca/CRE;
- Valorizar a educação e formação ao longo da vida;
- Incentivar os alunos para a participação nas estruturas da escola;
- Promover e cultivar a disciplina e o respeito pelas normas na vida escolar;
- Fomentar uma cultura de segurança na escola;
- Promover a educação para a saúde;
- Promover o gosto pela prática regular das actividades físicas/desportivas e aprofundar a compreensão da sua importância como factores de saúde e de cultura (individual e social);
- Criar condições que permitam a consolidação e o aprofundamento da autonomia pessoal, do sentido da responsabilidade e do sentido crítico, para um fortalecimento de autoestima e do sentido de pertença a uma comunidade;
- Favorecer a aprendizagem integrada de saberes oriundos de todas as ciências, numa perspetiva cultural e transdisciplinar;
- Promover a formação integral dos alunos;
- Promover uma relação mais estreita entre a Associação de Pais, Associação de Estudantes, outros parceiros sociais e os órgãos de gestão da ESA;
- Promover os valores da convivência, da tolerância, do diálogo e da solidariedade entre todos;
- Fomentar a emergência de novas práticas pedagógicas e de novos projetos de melhoria da qualidade educativa.

2. O Currículo no Terceiro Ciclo

2.1. Perfil de competências

No quadro das orientações definidas no Decreto-Lei nº 6/2001 alterado pelo Decreto-Lei nº 94/2011, o currículo nacional deve ser entendido como "o conjunto de aprendizagens e competências a desenvolver pelos alunos ao longo do ensino básico (…)". Neste âmbito, o mesmo Decreto define "o conjunto de competências consideradas essenciais" e "terminais" que cada aluno deve desenvolver, quer ao longo de cada ciclo, quer no final do ensino básico, "bem como o tipo de experiências educativas que devem ser proporcionadas a todos os alunos".

Competências

As orientações curriculares definidas nos normativos legais apontam para três níveis de competências: competências gerais, competências transversais e competências essenciais.

Competências gerais

As competências gerais são aquelas que dizem respeito a todas as disciplinas e áreas do currículo, e que todos os alunos devem ter oportunidade de desenvolver no seu percurso ao longo do ensino básico de modo a assegurar o seu sucesso educativo. O trabalho de concretização do currículo nacional implica uma adequada articulação entre estas competências e outras mais específicas.

A operacionalização transversal e específica destas competências, bem como sugestões de atividades a desenvolver por cada professor, são objeto de tratamento nos Departamentos Curriculares e nos conselhos de turma.

Perfil de Competências Gerais no final do Ensino Básico

- Mobilizar saberes culturais, científicos e tecnológicos para compreender a realidade e para abordar situações e problemas do quotidiano;

- Usar adequadamente linguagens das diferentes áreas do saber cultural, científico e tecnológico para se expressar;

- Usar corretamente a língua portuguesa para comunicar de forma adequada e para estruturar pensamento próprio;

- Usar línguas estrangeiras para comunicar adequadamente em situações do quotidiano e para apropriação de informação;

- Adotar metodologias personalizadas de trabalho e de aprendizagem adequada a objetivos visados;

- Pesquisar, selecionar e organizar informação para a transformar em conhecimento mobilizável;

- Adotar estratégias adequadas à resolução de problemas e à tomada de decisões;

- Realizar atividades de forma autónoma, responsável e criativa;

- Cooperar com os outros em tarefas e projetos comuns;

- Relacionar harmoniosamente o corpo com o espaço, numa perspetiva pessoal e interpessoal promotora da saúde e da qualidade de vida.

Competências Transversais

As competências transversais, designadas inicialmente por aprendizagens nucleares, estão relacionadas com a ideia da importância primordial de aprender a aprender, no decurso do ensino básico. Uma escolaridade significativa requer o desenvolvimento de processos que contribuam para que os alunos sejam progressivamente mais ativos e mais autónomos na sua própria aprendizagem.

Com a designação de transversais pretende-se evidenciar que estas competências atravessam todas as áreas de aprendizagem propostas pelo currículo, ao longo da vida dos alunos. Com efeito, a capacidade e o gosto pela pesquisa, a aptidão e a predisposição para procurar informação em vários suportes e contextos ou a tendência para desenvolver um

pensamento autónomo e, ao mesmo tempo, para cooperar com os outros, são exemplos de aspetos centrais da aprendizagem que não podem ser vistos como obra do acaso ou de experiências de que alguns alunos beneficiam em ambientes extraescolares, mas sim como elementos fundamentais do currículo.

A articulação entre as competências transversais e as competências essenciais em cada área disciplinar constitui um elemento fulcral do desenvolvimento do currículo.

As competências transversais são enunciadas de acordo com os requisitos, as atividades e as especificações próprias de cada disciplina ou área curricular.

Competências essenciais de cada disciplina

A conceção deste tipo de competências deve ter em conta a importância de se estabelecerem conexões em vários níveis. Um primeiro nível situa-se no interior da própria disciplina e está relacionado com a articulação entre os vários temas/conteúdos. Um segundo nível aponta para a relação entre saberes e competências de diferentes disciplinas. Um terceiro nível refere-se à relação da escola com o meio.

As competências essenciais são analisadas pelos respetivos Departamentos/Grupos Disciplinares, de modo a ser estabelecida a cronologia da sua abordagem e a consequente priorização.

Este trabalho é iniciado nos departamentos curriculares e operacionalizado nos conselhos de turma, através da organização do PCT.

2.2. Plano Curricular

No terceiro Ciclo do Ensino Básico

A Escola oferece o 3º Ciclo do Ensino Básico que obedece ao plano curricular estabelecido pelo Decreto-Lei 6/2001, com a redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei nº 94/2011, sendo as opções da Escola as seguintes:

<table>
<tr><td rowspan="2">Componentes do Currículo</td><td colspan="4">CARGA HORÁRIA SEMANAL (x 90 min)</td></tr>
<tr><td>7º</td><td>8º</td><td>9º</td><td colspan="2">Total</td></tr>
<tr><td>Língua Portuguesa</td><td>2,5
(1+1+0,5)</td><td>2,5
(1+1+0,5)</td><td>2,5
(1+1+0,5)</td><td colspan="2">7,5</td></tr>
<tr><td>Língua Estrangeira I</td><td>1,5
(1+0,5)</td><td>1,5 nota 3
(1+0,5)</td><td>1,5 nota 3
(1+0,5)</td><td>4,5</td><td rowspan="2">8</td></tr>
<tr><td>Língua Estrangeira II</td><td>1,5
(1+0,5)</td><td>1 nota 3</td><td>1 nota 3</td><td>3,5</td></tr>
<tr><td>História</td><td>1
(0,5+0,5)</td><td>1,5 nota 3
(1+0,5)</td><td>1,5 nota 3
(1+0,5)</td><td>4</td><td rowspan="2">7</td></tr>
<tr><td>Geografia</td><td>1
(0,5+0,5)</td><td>1 nota 3</td><td>1 nota 3</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Matemática</td><td>2,5
(1+1+0,5)</td><td>2,5
(1+1+0,5)</td><td>2,5
(1+1+0,5)</td><td colspan="2">7,5</td></tr>
<tr><td>Ciências Naturais</td><td>1
(0,5+0,5)</td><td>1
(0,5+0,5)</td><td>1,5 nota 3
(1+0,5)</td><td>3,5</td><td rowspan="2">6,5</td></tr>
<tr><td>Ciências Físico-Químicas</td><td>1
(0,5+0,5)</td><td>1
(0,5+0,5)</td><td>1 nota 3</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Educação Visual</td><td>1</td><td>1</td><td rowspan="2">1,5
(1+0,5)</td><td>2 (3,5)</td><td rowspan="2">5,5</td></tr>
<tr><td>Educação Tecnológica</td><td>1</td><td>1</td><td>2 (3,5)</td></tr>
<tr><td>Educação Física</td><td>1,5
(1+0,5)</td><td>1,5
(1+0,5)</td><td>1,5
(1+0,5)</td><td colspan="2">4,5</td></tr>
<tr><td>Tec. da Inf. e Comunicação</td><td></td><td></td><td>1</td><td colspan="2">1</td></tr>
<tr><td>Formação Cívica</td><td>0,5</td><td>0,5</td><td>0,5</td><td colspan="2">1,5</td></tr>
<tr><td>EMRC</td><td>0,5</td><td>0,5</td><td>0,5</td><td colspan="2">1,5</td></tr>
<tr><td>Oferta de Escola</td><td>1
(0,5+0,5)</td><td>1
(0,5+0,5)</td><td>0,5</td><td colspan="2">2,5</td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>17,5</td><td>17,5</td><td>18</td><td colspan="2">53</td></tr>
</table>

Nota 1 – Nas disciplinas de ciências naturais e ciências físico-químicas as turmas encontram-se sempre divididas.

Nota 2 – A oferta de escola, ministrada nos sétimos e oitavos anos, está direccionada para matemática e língua portuguesa, respetivamente.

Nota 3 – Esta distribuição da carga horária é de decisão da escola.

As opções de organização do trabalho curricular a desenvolver de forma genérica em todas as disciplinas e anos de escolaridade seguem os princípios e valores orientadores do currículo, respeitando a "(…) noção ampla de competência, que integra conhecimentos, capacidades, atitudes e que não pode ser entendida como saber em acção ou em uso (…) promovendo o desenvolvimento integrado de capacidades e atitudes que viabilizam a utilização dos conhecimentos em situações diversas (…) ao alunos."

Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências Essenciais - Introdução, DEB, 2001

Deste modo, respeitar-se-ão os seguintes princípios:

- A organização do trabalho curricular para o desenvolvimento de competências;
- A adequação e coerência entre o trabalho curricular e a avaliação dos alunos;
- A promoção da transversalidade da língua portuguesa;
- A promoção do trabalho experimental como componente por excelência das ciências naturais;
- O desenvolvimento de atividades curriculares com recurso às TIC.

Formação Cívica

É um espaço de diálogo e reflexão sobre experiências vividas e preocupações sentidas pelos alunos, assim como sobre temas e problemas relevantes da comunidade e da sociedade. O seu objetivo central é o de contribuir para a construção da identidade e o desenvolvimento da consciência cívica dos alunos. Esta área visa, essencialmente, o desenvolvimento da consciência cívica dos alunos como elemento fundamental no processo de formação de cidadãos responsáveis, críticos, activos e intervenientes.

A planificação deste espaço letivo é da responsabilidade do respetivo diretor de turma em articulação com o conselho de turma. Nesta área serão promovidas situações de aprendizagem que integrem dimensões da vida individual e coletiva, bem como conhecimento fundamental para compreender a sociedade e as instituições, indo ao encontro do projeto educativo da escola.

Assim, relativamente a formação cívica, ao nível do Ensino Básico, deve ter-se em conta que, conforme o estipulado no ponto Despacho nº 10 533/2011, se deverão desenvolver competências nos seguintes domínios:

- Educação para a Saúde e sexualidade de acordo com as orientações do Desp. nº 25995/2005, de 28 de Novembro, e do Desp. nº 2506/2007, de 23 de Janeiro;
- Educação ambiental;
- Educação para o consumo;
- Educação para a sustentabilidade;
- Conhecimento do mundo do trabalho e das profissões e educação para o empreendedorismo;
- Educação para os direitos humanos;
- Educação para a igualdade de oportunidades;
- Educação para a solidariedade;
- Educação rodoviária;
- Educação para os media;
- Dimensão europeia da educação.
- Projecto PRESSE (Programa Regional de Educação Sexual em Saúde Escolar)

A avaliação da formação cívica, no Ensino Básico, no final dos períodos letivos, expressa-se de forma descritiva, conduzindo, também, à atribuição de uma menção qualitativa (não satisfaz, satisfaz e satisfaz bem) e utiliza elementos provenientes das diversas disciplinas, pelo que o professor responsável por assegurar o trabalho com os alunos deve propor uma avaliação que será discutida no Conselho de Turma.

Oferta de Escola

A carga horária de oferta de escola deve ser distribuída pela disciplina de língua portuguesa e/ou matemática. Desta forma e de acordo com o órgão pedagógico desta escola, nos 7º e 8º anos ficará distribuída de forma equitativa pelas duas disciplinas e no 9º ano, tratando-se somente de quarenta e cinco minutos foi decidida a sua atribuição a língua portuguesa.

3. O Currículo no Ensino Secundário

Este nível de ensino caracteriza-se pela diversidade da oferta educativa, procurando adaptá-la quer às motivações, expectativas e aspirações dos alunos, quer às exigências requeridas pelo desenvolvimento do país. O Ensino Secundário contempla a existência de cursos predominantemente orientados para o prosseguimento de estudos de nível superior e

para a vida ativa. Os planos de estudo destes cursos integram componentes de formação geral e específica, no caso dos Científico-Humanísticos, e de formação sócio-cultural, científica e técnica, no caso dos Profissionais.

No Ensino Secundário e de acordo com o previsto na Rede Escolar para esta escola, encontram-se a funcionar os seguintes cursos, Científico-Humanísticos:

	Número de turmas por ano de escolaridade		
	10º ano	**11º ano**	**12º ano**
Curso de Ciências e Tecnologias	3	2	3
Curso de Línguas e Humanidades	1	1	1

3.1. Cursos Científico-Humanísticos

Estes cursos pretendem garantir uma formação científica sólida, o reforço do ensino prático e experimental e uma escolha menos condicionada aos alunos que pretendam prosseguir estudos.

Curso	Formação Geral	Formação Específica	
Ciências e Tecnologias	Português Inglês/Francês Filosofia Educação Física	Matemática A 10º /11º - Física e Química A/ Biologia e Geologia 12ºano - Biologia/Física/Psicologia B	Formação Cívica Educação Moral e Religiosa (facultativa)
Línguas e Humanidades		História A 10º / 11º Geografia A/ Matemática Aplicada às Ciências Sociais 12ºano Psicologia B/Sociologia	

Foi introduzida a formação cívica no ensino secundário ao abrigo do Decreto-Lei n.º 50/2011, que também suprime área de projeto do currículo do ensino secundário. De acordo com as orientações, os temas privilegiar em formação cívica são:

- Direitos e responsabilidades;
- Democracia, processos e instituições;
- Identidades e diversidades;

- Interdependência e mundialização;
- Projecto PRESSE (Programa Regional de Educação Sexual em Saúde Escolar)

3.2. Cursos Profissionais

Os Cursos Profissionais conferem dupla certificação: um diploma de nível secundário de educação e um certificado de qualificação profissional de nível III. O nível III diz respeito ao desempenho de trabalho de execução de tarefas de exigente valor técnico que podem ser realizadas de forma autónoma e que pressupõem os conhecimentos dos processos de atuação.

O Plano de Estudos inclui três componentes de formação:

- Sociocultural (1000 horas);
- Científica (500 horas);
- Técnica (1600 horas) que inclui a Formação em Contexto de Trabalho.

Para operacionalização da organização curricular, a Direção definiu o trabalho de parceria entre professores das disciplinas comuns às várias formações como elemento fundamental para fomentar a aplicação de metodologias de ensino/aprendizagem centradas no aluno.

Desta operacionalização resultam: em área de integração a criação de uma estrutura comum aos 3 anos de formação para todos os cursos da escola; na disciplina de educação física e face às dificuldades de gestão de recursos físicos disponíveis a flexibilização da gestão dos conteúdos modulares.

Estes cursos contemplam, ainda, a realização de um projeto, designado por Prova de Aptidão Profissional (PAP), através do qual os alunos apresentam as competências e saberes desenvolvidos ao longo da formação.

A formação profissional que a Escola oferece está distribuída por várias áreas de formação e visa responder: às preferências manifestadas pela população escolar; às necessidades do tecido empresarial da região; à gestão dos recursos materiais e humanos e ainda à articulação e gestão das diferentes entidades formadoras do Concelho. A conceção curricular do projeto visa, através das áreas de formação, a aproximação ao contexto socioeconómico em que a escola está inserida.

Família Profissional	Cursos	Área de Formação
Administração	Técnico de Gestão Técnico de Secretariado	Gestão e Administração (345) Secretariado e Trabalho Administrativo (346)
Comunicação	Técnico de Organização de Eventos	Imagem e Som *Marketing* e Publicidade (342)
Hotelaria e Turismo	Técnico de Turismo	Turismo e Lazer (812)
Informática	Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos Técnico de Informática e Gestão	Ciências Informáticas (481) Ciências Informáticas (481)
Serviços de Apoio Social	Técnico de Apoio Psicossocial	Trabalho Social e Orientação (762)

4. Projetos Curriculares de Turma

O PCT tem por referência o PCA e é feito para responder às especificidades da turma e para permitir a articulação entre as várias áreas disciplinares e conteúdos. É ao nível do PCT que é possível respeitar os alunos reais e articular a ação dos professores da turma cabendo ao conselho de turma construir essa articulação.

4.1. Objetivos do PCT

Podemos enumerar os seguintes objetivos:

− Promover o trabalho em equipa dos professores;

− Centrar a ação educativa na aprendizagem dos alunos;

− Promover a coordenação do processo de ensino;

− Facilitar a articulação horizontal dos conteúdos de ensino e a integração dos saberes;

− Estabelecer uma linha de atuação comum dos professores da turma em todos os domínios da sua ação perante os alunos.

4.2. Sugestão para a elaboração do PCT

- **Dados da Turma**

- Lista de alunos, diretor de turma, delegado e subdelegado de turma.

- Horário, lista dos rrofessores, representantes dos pais e encarregados de educação;

- Planta da sala;

- Caraterização e estatística dos dados dos Alunos, da reação face à escola e do agregado familiar.

- **Diagnóstico da Turma**

Elaborado a partir das conclusões do PCT do ano anterior.

- **Plano de ação**

Identificação de problemas

- Listagem das situações problema comuns a todos, ou a parte dos elementos da turma (atitudes, assiduidade, pontualidade) que constituem obstáculos à criação de um ambiente favorável ao sucesso académico e escolar dos alunos.

- Listagem de competências básicas deficitárias, necessárias à aquisição das aprendizagens ao nível das várias, ou a parte, das disciplinas do currículo da turma.

- Referência à situação concreta de alunos com NEE, NE e PLNM.

- Referência individual a alunos que apresentam, excecionalmente, problemas de aproveitamento a várias disciplinas.

Definição de prioridades

Face às situações acima assinaladas deverão ser definidas e enumeradas as metas/objetivos para a resolução dos problemas considerados prioritários para a turma.

Estratégias a desenvolver

Deverão ser enunciadas as estratégias/atividades a desenvolver pelo conselho de turma e que poderão envolver outros intervenientes (encarregados de educação, psicólogos, tutores, GAA), de forma a alcançar as metas definidas.

Necessidades específicas

Deverão ser indicados os alunos e o tipo de necessidade específica (NEE, NE, PLNM) que auferem, assim como os alunos que apresentam problemas de aprendizagem, que afetam o seu aproveitamento a várias disciplinas, e as estratégias associadas à diferenciação pedagógica.

Conteúdos / atividades ou competências facilitadoras da Interdisciplinaridade

Articulação de conteúdos/competências entre as várias disciplinas.

Projetos interdisciplinares/atividades de enriquecimento do currículo: visitas de estudo, exposições, comemorações de efemérides, feiras, etc.

4.2.4. Atividades não Letivas

Atividades Curriculares: Visitas de estudo, Apoios, etc.

Participação da turma em Atividades Extracurriculares: Campanhas de solidariedade, Desporto Escolar, etc

4.2.5. Avaliação do Plano de Ação

Balanço da consecução das estratégias;

Introdução de reajustamentos ao nível das estratégias;

Definição, caso necessário, de novas metas e estratégias para as alcançar;

Balanço Final (Final do 3º Período).

4.2.6. Conclusões

Deverá ser feita referência à ação do PCT sobre o aproveitamento da turma e ao grau de concretização das metas /objetivos definidos para a resolução dos problemas prioritários; deverão ser feitas, igualmente, sugestões e recomendações para o PCT do ano seguinte.

5. Avaliação das aprendizagens

A adoção e definição de Projetos Curriculares ajustados às especificidades de cada turma, uma maior articulação entre os professores da turma, sob a liderança do respetivo diretor de turma, e um melhor aproveitamento dos recursos já disponíveis, nomeadamente apoios pedagógicos, poderão constituir mais-valias decisivas para a melhoria dos resultados dos nossos alunos.

Na legislação vigente, a avaliação é entendida como "o processo regulador das aprendizagens, orientador do percurso escolar e certificador das diversas aquisições realizadas pelos alunos", tendo o aluno direito a participar neste processo, "nomeadamente, através dos mecanismos de auto e heteroavaliação", como preconiza o atual estatuto do aluno.

Enquanto parte integrante do processo de ensino e de aprendizagem, a avaliação permite verificar o cumprimento do currículo, diagnosticar insuficiências e dificuldades ao nível das aprendizagens (re)orientar o processo educativo.

A avaliação assume três modalidades:

Diagnóstica – realiza-se no início de cada ano de escolaridade, com caráter obrigatório nas turmas de 7º e 10º anos ou quando muda o docente da disciplina, e tem em vista a elaboração e adequação do Projeto Curricular de Turma, devendo enunciar estratégias de superação de eventuais dificuldades detetadas.

Formativa – assume caráter contínuo e sistemático e recorre a uma variedade de instrumentos de recolha de informação adequados à diversidade das aprendizagens e aos contextos em que ocorrem tendo como função principal regular o ensino e a aprendizagem fornecendo ao professor, aluno e encarregado de educação informação sobre o desenvolvimento das aprendizagens e competências.

Sumativa – consiste na formulação de um juízo globalizante sobre o desenvolvimento das aprendizagens do aluno e das competências definidas para cada disciplina e área curricular, realiza-se no final de cada período letivo, utilizando a informação recolhida no âmbito da avaliação formativa e inclui:

a) A avaliação sumativa interna, da responsabilidade dos professores e dos órgãos de gestão pedagógica da Escola;

b) a avaliação sumativa externa, da responsabilidade dos competentes serviços centrais do Ministério da Educação, concretizada na realização de exames finais nacionais.

A tradução destas modalidades de avaliação em cada uma das disciplinas é diferente consoante se trate do Ensino Básico ou Ensino Secundário, embora nos dois níveis de ensino tenha sempre em consideração a evolução global do aluno, tendo como referência as aprendizagens e competências essenciais, tanto as específicas como as de natureza transversal.

5.1. Critérios de avaliação

Os critérios de avaliação foram aprovados em Conselho Pedagógico, mediante propostas dos Departamentos Curriculares e equipas pedagógicas dos cursos profissionalizantes, definidas com base em indicações estipuladas por este órgão. Estas indicações tiveram como suporte os normativos em vigor; a ponderação do resultado da reflexão realizada, pelas várias estruturas pedagógicas da escola, do resultado da aplicação dos critérios de avaliação do ano anterior; e a sua uniformização no intuito de permitir uma leitura facilitada por qualquer elemento da comunidade educativa.

No que concerne à uniformização, foi definida a organização dos parâmetros de avaliação em dois domínios: Saberes e Aptidões, e Atitudes e Comportamentos. O peso de cada domínio na avaliação global foi definido de acordo com as especificidades relativas a cada disciplina e do nível de ensino em que se insere, tal como a natureza dos parâmetros associados ao domínio dos Saberes e Aptidões. Dada a transversalidade do conteúdo avaliado no domínio das Atitudes e Comportamentos, foram definidos para todas as disciplinas os seguintes parâmetros: assiduidade, pontualidade, responsabilidade, comportamento, autonomia, relações pessoais, empenho e capacidade de autoavaliação. O peso relativo de cada um na avaliação do domínio, foi determinado a nível de cada Departamento.

A nível de Departamento Curricular é feita uma planificação, adequada e obrigatória, da avaliação formativa e sumativa nas equipas pedagógicas e é implementada a prática sistemática de preparar os alunos para a avaliação externa em todas as disciplinas em que esta se verifique através da resolução de testes/propostas do GAVE ou de outras medidas a definir em cada um dos Departamentos Curriculares.

Nos instrumentos de avaliação das áreas curriculares disciplinares, dos alunos do 3º Ciclo constará sempre a sua avaliação qualitativa ou quantitativa. As classificações quantitativas devem ser arredondadas às décimas. A correspondência entre classificações quantitativas e qualitativas é a seguinte:

0 a 19: Insuficiente;

20 a 49: Não Satisfaz;

50 a 69: Satisfaz;

70 a 89: Bom;

90 a 100: Excelente.

Para o Ensino Secundário, os testes e outros instrumentos de avaliação deverão ter uma avaliação de caráter quantitativo, expresso numa escala de 0 a 20 valores.

6. Educação e Formação de Adultos

A escola situa-se num Concelho que apresenta uma população com baixos índices de escolaridade, pelo que uma das suas missões será contribuir para melhorar os níveis de qualificação da população adulta, através do Centro Novas Oportunidades, dos Cursos de Educação e Formação de Adultos e Formações Modulares e da implementação do Decreto-Lei nº 357/2007, que apresenta algumas vias de conclusão do nível secundário de educação.

Toda esta oferta de formação se reveste de enorme importância para combater os défices, elevando os níveis de escolaridade e ajudando a dotar os adultos de ferramentas essenciais para combater com mais eficácia os problemas do desemprego e da falta de qualificação.

Existe uma articulação entre o trabalho desenvolvido pelo CNO e pela escola no sentido de definir a oferta de acordo com as necessidades dos adultos encaminhados pelo Centro, através dos diagnósticos realizados. São também encaminhados sempre que se manifeste necessário e pertinente para outras instituições formativas que respondam às expetativas dos adultos, sobretudo dada a dificuldade da escola em suprir todas as necessidades de formação que vão surgindo diariamente.

6.1. Centro Novas Oportunidades

A Escola Secundária de Amares tem a funcionar desde meados de 2008, um Centro Novas Oportunidades criado oficialmente com a publicação do Despacho nº6950/2008 de 10 de Março, com o objetivo de possibilitar aos cidadãos do concelho a obtenção de qualificação escolar e/ou profissional, que lhes permita a aquisição de instrumentos importantes para o desenvolvimento da sua vida pessoal e profissional, bem como do seu desempenho enquanto cidadãos críticos e empenhados.

Os processos RVCC, quer de nível básico quer de nível secundário, decorrem em horário pós-laboral e também em horário laboral.

A Missão do CNO passa por:

- Assegurar a todos cidadãos maiores de dezoito anos uma oportunidade de qualificação e/ou de certificação, de nível básico ou secundário, adequada ao seu perfil e necessidades, no âmbito da área territorial de intervenção do CNO ESA – Nut III - Cávado;

- Promover a procura de novos processos de aprendizagem, de formação e de certificação por parte dos adultos com baixos níveis de qualificação escolar e profissional;

- Assegurar a qualidade e a relevância dos investimentos efetuados numa política efetiva de aprendizagem ao longo da vida, valorizando socialmente os processos de qualificação e de certificação de adquiridos.

Organização Pedagógica do CNO

O Despacho nº 14310/2008, de 23 de Maio, determina um conjunto de orientações relativamente ao funcionamento dos CNO e ao desenvolvimento do processo de RVCC, definindo as principais etapas, que o CNO ESA adapta de acordo com a realidade e o perfil dos adultos.

Etapas/Dimensões de intervenção

A atividade de um Centro Novas Oportunidades organiza-se num conjunto de dimensões/etapas de intervenção que têm reflexo em níveis de serviço a assegurar, tais como:

A. Acolhimento dos adultos

O acolhimento consiste numa sessão de esclarecimento sobre a Iniciativa Novas Oportunidades e divulgação das ofertas de qualificação disponíveis.

Tem periodicidade quinzenal, sendo dinamizada pela Coordenadora e pela Técnica de Diagnóstico e Encaminhamento.

B. Diagnóstico/Triagem

O diagnóstico permite desenvolver e aprofundar a análise do perfil do adulto, através da realização de, pelo menos, uma sessão em grupo e uma entrevista individual, a cargo da Técnica de Diagnóstico e Encaminhamento.

Sendo uma etapa prévia ao encaminhamento, o diagnóstico permite obter informação sobre a situação específica do adulto e clarificar as características individuais e contexto de vida do adulto, informação essa que é de grande relevância para a definição da(s) melhor(es) "soluções", no conjunto das ofertas de qualificação disponíveis no Centro e a nível local/regional.

C. Encaminhamento dos adultos

O encaminhamento direciona o adulto para a resposta de certificação ou formação que seja mais adequada, em função do perfil identificado na etapa de diagnóstico e das ofertas de qualificação disponíveis a nível local/regional. As várias hipóteses de encaminhamento são discutidas com o adulto e a escolha que daí advém resulta de um processo de negociação entre as duas partes - adulto e equipa técnico-pedagógica do Centro Novas Oportunidades.

D. Processo de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências

O processo de RVCC baseia-se num conjunto de pressupostos metodológicos [i.e. Balanço de Competências, Abordagem (Auto)biográfica] que permitem a evidenciação de competências previamente adquiridas pelos adultos ao longo da vida, em contextos formais, informais e não formais, e no qual se desenvolve a construção de um Portefólio Reflexivo de Aprendizagens orientado segundo um Referencial de Competências-Chave.

Este processo organiza-se em três eixos estruturantes: reconhecimento, validação e certificação. Sempre que detetadas lacunas em termos de competências evidenciadas pelos adultos face ao Referencial do nível de certificação para que se candidataram, são desenvolvidas sessões de formação complementar (no máximo 50 horas por adulto em processo RVCC).

D1. Reconhecimento de competências

Na etapa de reconhecimento, o adulto identifica as competências adquiridas ao longo da vida através do recurso à metodologia de balanço de competências.

Este trabalho é desenvolvido pelos profissionais de RVC e pelos formadores que, para o efeito, organizam sessões de trabalho individuais, em pequenos grupos e/ou em grupos alargados de adultos.

Toda a atividade desenvolvida vai resultando na construção/reconstrução do Portefólio Reflexivo de Aprendizagens (PRA) do adulto de forma mais ou menos apoiada pela equipa técnico-pedagógica, consoante a autonomia que cada um destes revele.

D2. Validação de competências

A etapa de validação de competências centra-se na realização de uma sessão, na qual o adulto e a equipa pedagógica analisam e avaliam o PRA, face ao Referencial de Competências-

Chave, identificando as competências validadas e/ou a evidenciar/desenvolver, através de formação complementar.

D3. Certificação de competências

Esta etapa corresponde ao final do processo de RVCC, quando estão reunidas as condições necessárias à obtenção de uma Certificação que pode ser total ou parcial.

A certificação de competências realiza-se perante um Júri de Certificação constituído pelo profissional de RVC, pelos formadores e por um avaliador externo, e consiste na confirmação oficial e formal das competências validadas através do processo de RVCC.

E. Acompanhamento ao Plano de Desenvolvimento Pessoal

Esta etapa consiste na definição de um Plano de Desenvolvimento Pessoal para cada adulto certificado pelo Centro Novas Oportunidades, tendo em vista a continuação do seu percurso de qualificação/aprendizagem ao longo da vida após o processo de RVCC.

Este Plano, articulado entre a equipa pedagógica e o adulto em sessão individuais, toma forma na definição do projeto pessoal e profissional do adulto, com a identificação de possibilidades de prosseguimento das aprendizagens, de apoio ao desenvolvimento de iniciativas de criação de auto emprego e/ou de apoio à progressão/reconversão profissional.

6.2. Cursos de Educação e Formação de Adultos (EFA)

Os cursos EFA, permitem dar resposta a alguns dos adultos encaminhados pelo CNO ESA e por outros Centros Novas Oportunidades. Encontram-se em funcionamento uma única turma de continuidade do Ensino Secundário, constituída por adultos provenientes de duas turmas do ano anterior, de tipo A e Tipo B.

Ao longo do ano letivo poderão ser abertas novas turmas, caso sejam aprovadas as candidaturas pedagógicas e financeiras elaboradas pela escola. Neste momento encontram-se algumas dezenas de adultos em lista de espera, encaminhados não só pelo CNO ESA, mas por outras instituições com quem a escola estabeleceu parcerias.

Cursos de Educação e Formação de Adultos de nível secundário e nível 3 de formação

Percurso formativo	**Condições mínimas de acesso**	**Componentes de formação**		**Total**
		Formação de base	Portefólio Reflexivo de	

			Aprendizagens	
S - Tipo A	9º ano	1100	50	1150
S - Tipo B	10º ano	600	25	625
S - Tipo C	11º ano	300	15	315

Formação de Base:	
Cidadania e Profissionalidade (CP)	400
Sociedade, Tecnologia e Ciência (STC)	350
Cultura, Língua e Comunicação (CLC)	350
Inglês (LE)	100
Total	1200

6.3. Formações Modulares (FM)

As **Unidades de Formação de Curta Duração (UFCD)** são realizadas de acordo com os referenciais previstos no Catálogo Nacional de Qualificações, em observância da legislação nacional aplicável às formações modulares certificadas.

As **Formações Modulares Certificadas** visam a elevação dos níveis de qualificação dos ativos, garantindo-lhes o acesso a módulos de formação de curta duração, capitalizáveis, realizados no quadro de um determinado percurso formativo, com vista à obtenção de uma qualificação correspondente a uma determinada saída profissional.

São destinatários os activos com idade superior a 18 anos e que sejam detentores de baixas qualificações escolares e/ou profissionais, ou que possuam qualificações desajustadas às necessidades do mercado de trabalho, nos termos da legislação nacional aplicável às Formações Modulares Certificadas.

Na conclusão das ações formativas serão emitidos o diploma de qualificação ou os certificados previstos no artigo 7º do Decreto-Lei n.º 396/2007, de 31 de Dezembro, bem como será assegurado o respetivo registo na caderneta individual de competências prevista no artigo 8º do mesmo diploma (quando disponível), permitindo-lhes por outro lado um enriquecimento de currículo e uma reorientação profissional. Também se aguardam resposta às candidaturas de Formações Modulares de componente tecnológica e da componente escolar.

O Plano Curricular dos cursos EFA, quer de nível básico quer de nível secundário, de certificação escolar, decorre em horário pós-laboral e também forma propostos em horário laboral, em sede de candidatura.

7. Biblioteca / Centro de Recursos

A Biblioteca/Centro de Recursos Escolar, enquanto recurso material, é um espaço polivalente com condições para os alunos fazerem pesquisa, leitura, visionamento de documentos audiovisuais, realização de trabalhos, consulta de internet, etc. Enquanto serviço de apoio educativo, a Biblioteca/CRE, através da equipa de docentes a ela afectos, presta um serviço educativo orientado para a promoção da informação e do conhecimento no processo formativo dos membros da comunidade educativa, numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida.

A Biblioteca pretende constituir-se como plataforma de acesso informacional da comunidade educativa através da selecção, organização e disponibilização de recursos documentais para apoio a atividades curriculares, não curriculares e de lazer.

Numa época em que o paradigma de biblioteca está a ser questionado, parece-nos da maior relevância desenvolver uma intervenção que responda ao impacto que as tecnologias têm no acesso à informação e ao conhecimento, mantendo um trabalho continuado na promoção de hábitos de leitura regulares e consistentes.

Neste sentido, a Biblioteca/CRE desenvolve a sua actividade em torno de quatro eixos fundamentais:

1. Apoio ao Desenvolvimento Curricular Escolar;
2. Promoção da Leitura e da Literacia;
3. Desenvolvimento de Atividades Livres, Projetos e Parcerias;
4. Gestão da Biblioteca Escolar;

Nesta lógica a BE/CRE propõe-se atingir os seguintes objectivos fundamentais:

- Promover a integração da BE na vida escolar;
- Promover a utilização da BE pelos docentes no âmbito da atividade letiva e não letiva;

- Colaborar com os docentes dos diversos Departamentos; Curriculares/Grupos Disciplinares no sentido de se articular com os diferentes currículos e programas de estudo e de se integrar nas suas planificações;
- Colaborar com os Departamentos Curriculares e com os professores em geral, de forma a integrar os recursos da Biblioteca no currículo;
- Promover o valor da BE na escola, motivar para a sua utilização, esclarecer sobre as formas como está organizada e ensinar a utilizar os diferentes serviços;
- Desenvolver instrumentos de promoção do ensino em contexto de competências de informação;
- Promover o desenvolvimento de projetos que valorizem a Biblioteca e a Escola;
- Promover o livro e a leitura nos mais diversos contextos da vida escolar;
- Articular o desenvolvimento do Plano de Leitura da Escola;
- Incentivar a leitura informativa, com fins recreativos ou direcionada a projetos ou atividades formativas ou curriculares;
- Incentivar o desenvolvimento das Tecnologias e das Ferramentas de Informação, no contexto da BE/CRE;
- Desenvolver um Plano de Formação de Utilizadores;
- Desenvolver uma política documental adequada às características e necessidades da escola;
- Incrementar o processo de informatização do Catálogo da Biblioteca;
- Desenvolver mecanismos de difusão da Informação.

No prosseguimento do nosso Plano de Ação quadrienal, neste ano letivo centraremos o nosso processo de autoavaliação no domínio D - Gestão da biblioteca escolar. Neste âmbito centraremos a nossa atenção na articulação da biblioteca com a escola, no acesso e serviços prestados pela biblioteca, nas condições humanas e materiais para a prestação dos serviços e no processo de gestão da coleção e da informação

Ao longo do presente ano lectivo, a Biblioteca/CRE, para além da sua intervenção habitual, centrará a sua atividade no desenvolvimento de alguns projetos:

Construir a Biblioteca do Futuro, apoiado pela Rede de Biblioteca Escolares, no âmbito da candidatura Ideias com mérito, que se desenvolve no seu segundo ano;

Todos a Ler, apoiado pela Fundação Calouste Gulbenkian, que continua a sua implementação.

8. Desporto Escolar

O Clube do Desporto Escolar (CDE) tem o seu funcionamento regulado pelo Programa do Desporto Escolar para 2009-2013 e pelo Regulamento Interno do estabelecimento de ensino e destina-se a todos os discentes que voluntariamente o queiram integrar. Trata-se de um projeto de escola que, recorrendo às virtudes e alcance do fenómeno desportivo, pretende:

- Proporcionar a ocupação dos tempos livres dos alunos através da prática desportiva de caráter recreativo/lúdico e/ou de orientação desportiva;
- Aumentar o número de praticantes de atividades físicas/desportivas;
- Contribuir para a promoção de hábitos de vida saudável (através da cultura do movimento, factor determinante para a qualidade de vida dos cidadãos);
- Promover a ligação/identificação dos alunos com a sua escola;
- Promover a igualdade de oportunidades no acesso à prática desportiva independentemente do género e/ou grau de proficiência psicomotora;
- Contribuir para o sucesso escolar dos discentes (na generalidade do currículo e, com especial enfoque, na Educação Física);
- Constituir um elemento integrador que contribua para a redução do abandono escolar;
- Promover a interiorização e aplicação dos valores do "Espírito Desportivo";
- Rentabilizar os recursos das várias entidades/instituições envolvidas;
- Valorizar a oferta desportiva em Amares.

Para estes objetivos serem atingidos, é definido anualmente um plano de atividades e um projeto final (aprovados em Conselho Pedagógico e validado pela Coordenação Local do Desporto Escolar) e assegurada a sua operacionalização através de uma estreita articulação com o Grupo de Educação Física.

No presente ano letivo, o CDE, para além da coordenação geral do Projecto (Diretor da Escola e Coordenador do Desporto Escolar), integra seis professores que asseguram o

funcionamento de sete Grupos/Equipas de competição (atividade externa - competições do DE que visam o apuramento seletivo para os campeonatos Regionais, Nacionais e Internacionais):

- Futsal - Iniciadas Femininas;
- Natação - Vários Misto;
- Voleibol - Iniciadas Femininas;
- Voleibol - Juvenis Femininas;
- Voleibol - Iniciados Masculinos;
- Voleibol - Juvenis Masculinos;
- Xadrez - Vários Misto.

Para além desta vertente competitiva formal, ao nível da Actividade Interna serão promovidas iniciativas de divulgação, promoção, formação, utilização da internet, apetrechamento e aproveitamento de espaços para a prática desportiva, competições internas (Torneios inter-turmas, Dias de Modalidade, Corta-Mato, etc.) e dinamizados os Projetos:

- Gira Volei (parceria com Federação Portuguesa de Voleibol);
- Nestum Rugby (parceria com Federação Portuguesa de Voleibol).

O CDE funcionará em articulação com as várias estruturas educativas da escola, com especial enfoque nos conselhos de turma, para promover dinâmicas mobilizadoras da melhoria dos resultados académicos dos alunos e da interiorização de hábitos de trabalho e normas de comportamento adequadas.

9. Atividades de Enriquecimento Curricular

9.1. Esanima – Clube de teatro

Este projeto de animação teatral nasceu pela consciência de que a atividade dramática é uma prática de grupo que se desenvolve a partir dos conhecimentos, experiências e vivências individuais que os alunos detêm. O projecto ESANIMA proporciona oportunidades para alargar a experiência de vida dos alunos e enriquecer as suas capacidades de decisão e escolha. Por se tratar de uma metodologia essencialmente cooperativa, que promove a colaboração e a interdependência no seio do grupo, é susceptível de gerar a reflexão sobre valores e atitudes.

Os professores envolvidos neste projeto trabalham com os alunos em horário extra-lectivo e desenvolvem um trabalho que visa proporcionar aos alunos:

- Aprendizagens significativas do conhecimento de si, do outro e do mundo, através dos processos dramáticos;
- O desenvolvimento de estratégias de comunicação, relações interpessoais, trabalho de equipa, resolução de problemas e tomadas de decisão;
- A aquisição e desenvolvimento de capacidades nos domínios da expressão e comunicação vocal e corporal;
- A aprendizagem de estruturas dramáticas e códigos teatrais;
- O desenvolvimento da consciência e o sentido estético;
- O desenvolvimento de uma prática reflexiva tendente a romper com estereótipos culturais e preconceitos raciais, de género e outros.

9.2. Atelier de Artes

Espaço de carácter lúdico/artístico, o Atelier d'Artes pretende envolver os alunos num ambiente que lhes permita a produção de estímulos criativos e pensamento crítico, de forma a facilitar o desenvolvimento de actividades artísticas. Porque a linguagem da Arte se reinventa cada dia, a criação deste espaço procura "educar para a sensibilidade", despertando no aluno o interesse pela destreza, engenho e pela habilidade na produção contemporânea de elementos artísticos. Permite também, desenvolver o espírito crítico, a capacidade de observação e a criatividade, o espírito de cooperação e entreajuda.

Ano após ano, o Atelier d'Artes oferece aos alunos materiais, manipulações e técnicas em ambiente de socialização, de estímulo e incentivo, onde se viabiliza a exploração de novas técnicas e soluções, onde despontam o talento e a criatividade dos nossos alunos. Os projetos são particularmente valorizados, pelo prazer em descobrir novas e diferentes técnicas e atividades.

Pelo seu caráter transversal, o Atelier d'Artes disponibiliza recursos humanos, técnicos e materiais, apoiando a Comunidade Educativa em atividades curriculares e não curriculares, apresentando as suas técnicas em pequenas exposições temáticas.

Neste Atelier são exploradas as técnicas próprias das artes plásticas – lápis de cor, pastel seco, aguarelas, acrílico e óleo; reciclagem e reutilização de materiais; moldagem de argila, gesso, chacota entre outros e novos materiais.

9.3. Clube Europeu

O Clube Europeu integra docentes do grupo de Economia e do grupo de Geografia e organiza, ao longo do ano, Palestras, jogos lúdicos, ações de formação, exposições, debates, projeção de filmes, feiras, teatros que visam:

- Dar a conhecer a história de Europa;
- Conhecer os órgãos/instituições comunitários;
- Compreender o funcionamento da União Europeia;
- Refletir sobre os direitos e deveres do Cidadão Europeu;
- Refletir sobre as vantagens de pertencermos à União Europeia;
- Consciencializar as identidades culturais desta euro região do mundo "global";
- Fomentar o espírito de pesquisa.

O Clube funciona num espaço próprio e conta com a participação de alunos do 3º Ciclo que se inscrevem nas atividades e de alguns alunos do ensino secundário que mostram interesse e disponibilidade para participar nos projetos do Clube.

10. Atividades de apoio educativo

10.1. Tutoria

É da responsabilidade de cada diretor de turma, por solicitação dos encarregados de educação, dos alunos interessados ou por indicação do conselho de turma.

As atividades de tutoria têm um caráter personalizado e pretendem, acima de tudo, ajudar o aluno a organizar o tempo e o trabalho pessoal, bem como contribuir para a sua integração na turma/escola e para a interiorização das normas de conduta indispensáveis à participação na vida escolar.

10.2. Apoio Pedagógico Acrescido

Este apoio é geralmente proposto pelo professor da disciplina na qual o aluno revela maiores dificuldades de aprendizagem e é aprovado pelo conselho de turma. Trata-se de um apoio individualizado, ou realizado em pequenos grupos, aos alunos que revelem distanciamento em relação às competências definidas para a turma. O professor do apoio

elabora periodicamente um relatório onde informa o professor da disciplina e o conselho de turma do desempenho do aluno nesta atividade.

A não assiduidade e falta de interesse são fatores de exclusão da frequência dos alunos a este apoio.

A selecção dos alunos para acesso ao apoio obedece aos critérios:

1º - Alunos NEE/NE

2º - Alunos vindos do estrangeiro (Com Português Língua Não Materna)

3º - Restantes alunos

10.3. Gabinete de Apoio ao Aluno

O Gabinete de Apoio ao Aluno é assegurado por professores constituindo uma forma de apoio aos alunos onde se privilegia o ensino e monitorização dos alunos no seu estudo. Serve essencialmente como apoio à falta de métodos de estudo e ao esclarecimento de dúvidas. O horário de funcionamento deste gabinete é disponibilizado aos alunos e encarregados de educação no início do ano letivo, sendo a sua frequência de carater facultativo.

11. Serviços Especializados de Apoio Educativo

11.1. Serviço de Psicologia e Orientação

O Serviço de Psicologia e Orientação procede à orientação escolar/profissional, em particular dos alunos do 9º ano de escolaridade e do ensino secundário. O serviço faz, também, apoio escolar a alunos, professores, Pais, Encarregados de Educação e outros intervenientes no processo escolar educativo (sugestões de metodologias, estratégias, actividades).

11.2. Educação Especial

A Educação Especial destina-se, primordialmente, a promover a integração plena na escolaridade regular dos alunos com necessidades educativas especiais e traduz-se no apoio aos órgãos de gestão, aos professores e aos alunos que dele carecem.

Compete a estes serviços fazer o levantamento dos alunos com necessidades educativas especiais (NEE) e em colaboração com os professores das diferentes disciplinas/conselhos de turma, propor à Direção da Escola a implementação de medidas pedagógicas que melhor se adeqúem a estes alunos.

A Escola Secundária de Amares não tem docente do ensino especial atribuído, pelo que estas funções serão desenvolvidas por um docente do agrupamento vertical, a quem serão atribuídas algumas horas para desenvolver esse cargo.

11.3. Ação Escolar Social

A Acção Social Escolar é uma estrutura de cariz administrativo que tem por objetivo dar execução às atuais medidas de combate à exclusão social escolar ao nível local. A este nível, compete-lhe ainda atuar de modo a promover a igualdade de oportunidades dos jovens no acesso ao ensino básico e secundário.

É realizado um trabalho de proximidade com os Diretores de Turma, as famílias e os alunos envolvidos.

12. Programas, projetos e planos de ação em desenvolvimento na escola

12.1. Plano da Matemática II

Este projeto visa desenvolver no aluno atitudes positivas face à disciplina, à capacidade de apreciar esta ciência, permitindo ainda potenciar as competências a nível da resolução de problemas, da comunicação matemática e do raciocínio matemático.

Constituem objetivos do projeto:

a) Ao nível das dimensões da aprendizagem em Matemática:

- Conhecer os conceitos e procedimentos básicos da Matemática;

- Desenvolver o raciocínio matemático;

- Desenvolver no aluno a capacidade de estabelecer conexões entre diferentes conceitos e relações matemáticas e também entre estas e situações não matemáticas.

b) Ao nível do clima de trabalho a desenvolver:

- Promover o trabalho colaborativo e de entreajuda entre os alunos;

- Fomentar a pesquisa, selecção e organização da informação na resolução das atividades;

- Fomentar a autonomia, responsabilidade e criatividade.

Constituem a equipa de trabalho todos os professores de Matemática da escola. Do ponto de vista da organização temporal, o PMII desenvolve as suas atividades, no âmbito da Oferta de Escola (45 min) de 7º e 8º anos e ainda no 9ºano com Mini-cursos (apoios temáticos extracurriculares). Parte deste trabalho no 7º e 8ºano é desenvolvido com pares pedagógicos (Assessorias).

12.2. Plano Nacional da Leitura

O Plano Nacional da Leitura é um projeto de promoção da leitura cujos objetivos incluem

- criar hábitos de leitura

- introduzir a leitura no quotidiano

- promover o gosto pela leitura, lendo com os alunos, na sala de aula, uma diversidade de textos narrativos, líricos e/ou dramáticos com o objetivo primeiro de os cativar

- reforçar práticas de leitura recreativa

- desenvolver competências de compreensão leitora e que tem como público-alvo os alunos do 3º ciclo.

Este projeto está integrado nas actividades letivas de Língua Portuguesa, nos 7º, 8º e 9º anos de escolaridade (45 min). As actividades que este projecto propõe aos nossos alunos integram

- a leitura orientada na sala de aula, escrita e outras atividades educativas centradas em livros

- os concursos de leitura e escrita, jogos, feiras do livro, contato das turmas com escritores e/ou ilustradores

- a utilização plena de recursos e serviços da biblioteca escolar em todas as atividades, para estimular o prazer de ler, a leitura autónoma, a pesquisa de informação.

Os professores que trabalham o Plano Nacional da Leitura são professores de Língua Portuguesa.

12.3. Educação para a Promoção da Saúde

O projeto de Educação para a Saúde tem como finalidade melhorar o estado de saúde global dos alunos, procurando intervir nos diferentes anos de escolaridade, visando a aquisição de competências e conhecimentos necessários à consciencialização da necessidade de adoção de hábitos de vida saudáveis e contribuindo para a diminuição da incidência da obesidade, diabetes tipo II, doenças cardiovasculares e outras.

Constitui, ainda, finalidade deste projeto alertar a comunidade educativa para as mudanças do corpo na puberdade e na adolescência através do desenvolvimento de uma perceção ajustada do próprio corpo/imagem e do aprofundar conhecimentos na área da Saúde Sexual e Reprodutiva.

A equipa de Educação para a Saúde criada no ano transato procurará intervir nos diferentes anos de escolaridade, em articulação com os diferentes conselhos de turma e Centro de Saúde. Os elementos que a integram são do grupo 520, sendo coordenada pela Coordenadora de Educação para a Saúde.

Atendendo a que os alunos do sétimo ano deixam de ter área de projeto, será muito complicada a abordagem de todos os temas ligadas à educação para a Saúde. Assim – e considerando o facto de a escola estar este ano abrangida pelo programa PRESSE –, dar-se-á prioridade à educação para a Sexualidade, implementando este programa. A abordagem será feita pelos docentes de Formação Cívica, pois todos os que lecionam esta área no sétimo ano farão formação nesta temática. As restantes áreas de educação para a Saúde serão pontualmente abordadas especialmente em atividades extracurriculares.

No oitavo ano o procedimento adotado nos anos anteriores é, tal como no sétimo ano, impossível de implementar pelo facto de ter sido eliminada do currículo a Área Curricular Não Disciplinar de área de projeto. A equipa de Educação para a Saúde apresentará aos conselhos de Turma uma proposta, no âmbito da educação sexual, de atividades e das disciplinas onde

poderão ser implementadas. Os conselhos de turma, são, conforme determina a lei nº60/2009, os responsáveis por esta abordagem e terão de disponibilizar doze horas para o tratamento destas temáticas.

No nono ano, atendendo a que as diferentes temáticas relacionadas com a Promoção e Educação para a Saúde Individual e Comunitária fazem parte dos conteúdos programáticos da disciplina de Ciências Naturais, serão trabalhados pelos docentes desta disciplina, realizando-se no início do segundo período e no âmbito da educação sexual, uma Tertúlia orientada pela UCC Amares em grupo turma.

No décimo ano a área prioritária é, também, a educação sexual, que será abordada em Formação Cívica no âmbito do programa PRESSE. Todos os docentes desta área curricular farão formação nesta temática. Como atividade extracurricular, os alunos do décimo A, B, C e D vão assistir ao teatro debate – " Nem muito Simples nem demasiado complicado" – atividade facultada pelo IPJ. Esta atividade não será facultada a todas as turmas, porque há limite de alunos por espetáculo.

No décimo primeiro e décimo segundo serão realizadas sessões debate sobre diferentes temas no âmbito da Educação Sexual. As turmas A, B e C do décimo segundo ano farão uma abordagem diferente destas temáticas atendendo à especificidade da disciplina de Biologia.

Continuará aberto o gabinete de informação apoio ao aluno (GIAA) orientado por alguns docentes do grupo 520 e enfermeiros do Centro de Saúde. O objetivo é complementar o projeto, dando apoio mais individualizado e privado. O horário será afixado na escola e funciona no Gabinete de Psicologia.

Relativamente à gripe, a Escola, em caso de necessidade, acionará o plano implementado no ano lectivo 2009/2010. Os equipamentos para desinfecção das mãos encontram-se disponíveis em vários locais.

Realizar-se-ão outras atividades no âmbito da Educação para a Saúde que irão integrar o plano de aAtividades e as planificações disciplinares que constarão em relatório final.

13. Opções de gestão

13.1. Gestão de espaços e de tempos

Na elaboração dos horários foram tidas em consideração as orientações emanadas pela tutela, assim como pelo Conselho Pedagógico, como:

- As aulas das disciplinas nucleares devem decorrer preferencialmente da parte da manhã;
- Disponibilizar, dentro dos possíveis, uma ou duas partes do dia livre aos alunos;
- Nos casos em que o horário tenha 8 tempos letivos, assegurar que numa parte do dia seja com disciplinas mais práticas;
- Nas disciplinas técnicas dos cursos profissionalizantes, fragmentar o menos possível, por forma a possibilitar trabalho de continuidade e de projeto;
- A mesma disciplina não deve ser sempre lecionada no último tempo da manhã ou da tarde;
- Evitar a mesma disciplina em dias consecutivos;
- Os turnos deverão ocorrer no mesmo dia ou em dias consecutivos;
- Construir horários o mais equilibrados possível, não sobrecarregando muito um determinado dia;
- A continuidade é o primeiro critério na distribuição do serviço docente, a generalidade dos docentes acompanha as suas turmas nesta oscilação entre os turnos da manhã e da tarde;
- Para assegurar que as reuniões de docentes se fazem sem prejuízo de aulas, os Departamentos e Grupos Disciplinares reúnem a partir das 16.50, à 3ª feira para o Departamento de Matemática e Ciências Experimentais e para o Departamento de Ciências Sociais e Humanas e respetivos grupos ou 5ª feira para o Departamento de Línguas e para o Departamento de Expressões e respetivos grupos;
- Como princípio para a organização dos horários, começa-se pela ocupação das salas específicas (laboratórios de Físico-química, e Biologia e geologia, salas de informática, sala de Educação Visual e ginásios de Educação Física);
- As actividades letivas organizam-se:
    - no Ensino Secundário, em blocos de 90 minutos e blocos de 135 minutos;

- no Ensino Profissionalizante e Ensino Básico em blocos de 90 minutos e em tempos de 45 minutos.

13.2. Constituição de turmas

Será designado para esta tarefa um grupo de trabalho.

O grupo de trabalho deverá tomar em consideração as orientações legais em vigor, as decisões do Conselho Pedagógico, bem como os projetos curriculares de turma e eventuais recomendações dos Conselhos de Turma, constantes das respetivas atas de reunião do final do ano letivo.

Na transição para os oitavo, nono e décimo primeiro anos, deve ser mantida, tanto quanto possível, a continuidade dos alunos na mesma turma, a menos que exista indicação em contrário do Conselho de Turma ou tal não seja realizável em termos organizativos, face ao número de alunos e às preferências manifestadas.

As turmas dos 7.º ao 12.º anos de escolaridade são constituídas por um número mínimo de 24 alunos e um máximo de 28 alunos.

As turmas que integrem crianças e jovens com Necessidades Educativas Especiais de caráter permanente, e cujo Programa Educativo Individual assim o determine, são constituídas por 20 alunos, no máximo, não podendo incluir mais de 2 alunos nestas condições.

No 9.º ano de escolaridade, o número mínimo para a abertura de uma disciplina de opção do conjunto das disciplinas que integram as componentes curriculares artística e tecnológica é de 10 alunos.

Nos cursos científico -humanísticos, o número mínimo para abertura de um curso é de 24 alunos e de uma disciplina de opção é de 10 alunos.

É autorizado o desdobramento de turmas nas disciplinas dos ensinos básico e secundário de acordo com as condições constantes na lei.

Não poderão ser constituídas turmas apenas com alunos em situação de retenção, devendo ser respeitada, em cada turma, a heterogeneidade do público escolar, com exceção de projetos devidamente fundamentados pelo Diretor, ouvido o Conselho Pedagógico.

13.3. Gestão de recursos humanos

Com o fim de cumprir com a ocupação plena dos tempos livres dos alunos, foi elaborado um plano de substituições para suprir uma eventual ausência de um docente.

As normas para a escolha do professor de substituição foram emanadas pelo Conselho Pedagógico e são as seguintes:

- Docente do quadro com formação adequada e componente lectiva incompleta, lecionando este a aula correspondente;
- Professor do Conselho de Turma;
- Professor do grupo disciplinar;
- Outro professor.

Nas restantes horas de componente não letiva (CNL) e de horas supervenientes, os docentes desenvolvem outros projetos:

- Apoio pedagógico;
- Tutorias;
- Apoio ao Centro de Recursos;
- Direção de instalações;
- Plano Anual de Atividades;
- Avaliação Interna;
- Clubes.

13.4. Plano Tecnológico da Educação

O PTE (Plano Tecnológico da Educação) é desenvolvido por uma equipa que coordena e acompanha as iniciativas relacionadas com a aplicação deste plano nos estabelecimentos de ensino. A esta equipa também compete adotar medidas adequadas à sua criação, organização e funcionamento. A constituição e as funções da equipa estão devidamente identificadas nos normativos legais. Entre essas funções destacam-se:

- Elaborar, no agrupamento/Escola, um plano de acção anual para as TIC (plano TIC). Este plano visa promover a utilização das TIC nas atividades letivas e não letivas, rentabilizando os meios informáticos disponíveis e generalizando a sua utilização por todos os elementos da comunidade educativa. Este plano TIC

deverá ser concebido no quadro do Projeto Educativo da Escola e integrar o Plano Anual de Atividades, em estreita articulação com o plano de formação;

- Contribuir para a elaboração dos instrumentos de autonomia definidos no art. 9 do Decreto - Lei n.º 75/2008, de 22 de Abril, integrando a estratégia TIC na estratégia global da Escola;
- Promover e apoiar a integração das TIC no ensino, na aprendizagem, na gestão e na segurança ao nível da Escola;
- Zelar pelo funcionamento dos equipamentos e sistemas tecnológicos instalados, sendo o interlocutor junto do centro de apoio tecnológico às escolas e das empresas que prestem serviços de manutenção aos equipamentos.

14. Avaliação do Projecto Curricular de Escola

A avaliação do Projeto Curricular deve ser um processo contínuo de modo a permitir uma adequada flexibilização. Atendendo a que este processo deve obedecer a princípios de diferenciação, adequação e flexibilização, sendo incompatível com orientações e quadros de atuação rígidos e uniformes, a avaliação do projeto deve acompanhar os ajustamentos e adaptações que forem sendo introduzidos.

Esta avaliação incide, designadamente, sobre os processos desenvolvidos e os resultados das aprendizagens, cabendo ao Conselho Pedagógico a coordenação do trabalho a desenvolver neste domínio. Por sua vez, devem os professores integrados em cada Departamento/Grupo Disciplinar e nos Conselhos Turma fazer o balanço dos procedimentos adotados pelos diversos intervenientes com vista à concretização do projeto.

A avaliação do projeto deve ser feita sempre que as circunstâncias o aconselhem, sem prejuízo de o ser obrigatoriamente no fim do ano letivo.

Núcleo de Estágio
Escola Secundária de Amares

Plano de Atividades

Universidade Católica Portuguesa
Faculdade de Ciências Sociais – Braga
Mestrado em Ensino de Informática

PROFESSORES ESTAGIÁRIOS:
JOSÉ VASCONCELOS E DALILA VICENTE

ORIENTADOR COOPERANTE:
PROFESSOR - LUÍS PAULO BERNARDINO

ORIENTADORA:
Drª SÓNIA CRUZ

Introdução

Este documento apresenta o plano de atividades do núcleo de estágio da Escola Secundária de Amares (ESA). Neste sentido, pretende-se dinamizar com a ESA um conjunto de práticas letivas e não letivas de acordo com o regulamento interno da UCP bem como, o protocolo apresentado entre a FACIS e a ESA ao abrigo do Mestrado em Ensino de Informática.

Horário de trabalho na escola

O horário a seguir apresentado será implementado até ao términus do ano lectivo, podendo no entanto sofrer alguns ajustamentos em função de necessidades que venham a surgir na ESA.

[Dalila Vicente]

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
08:25				Atividades não letivas	
09:10					
09:10					
09:55					
10:10		Reunião com Orientador Cooperante		Atividades não letivas	
10:55					
10:55					
11:40					
11:50				Atividades não letivas	
12:35					
12:35					
13:20					
13:25					
14:10					
14:10					
14:55					
15:10				Aula 9º A TIC	
15:55					
15:55					
16:40					
16:50					
17:35					

[José M. Vasconcelos]

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
08:25				Aula 9º C TIC	
09:10					

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
09:10					
09:55					
10:10		Reunião com Orientador		Atividades não letivas	
10:55					
10:55					
11:40					
11:50				Atividades não letivas	
12:35					
12:35					
13:20					
13:25					
14:10					
14:10					
14:55					
15:10				Atividades não letivas	
15:55					
15:55					
16:40					
16:50					
17:35					

Planeamento de Atividades

O planeamento das actividades descritas abaixo, integram-se na componente não lectiva a desenvolver pelo núcleo de estágio da ESA. O objetivo das atividades propostas visam envolver não só a comunidade escolar, como também a comunidade civil nomeadamente através da dinamização de workshops com o objetivo de levar as TIC aos pais e encarregados de educação.

Atividade	Descrição
Gestão de Projetos	Estudo de uma aplicação informática de acesso livre, que permita efetuar a gestão de projetos; Objetivo visa a implementação da ferramenta, nos projetos a desenvolver pelos alunos do 12º ano do curso profissional Técnico de Organização de Eventos.

Atividade	Descrição
Implementação da Acão: "Utilização do ProjectLibre no planeamento do projeto"	Implementação da ação tendo como público-alvo, uma turma do 12º ano do Curso Profissional Técnico/a de Organização de Eventos, que neste momento estão a desenvolver projetos no âmbito da Prova de Aptidão Profissional (PAP). Encontra-se organizada em 4 etapas: 1º: Inscrição no moodle da ESA Amares e na disciplina criada para acompanhamento da acção; Instalação da ferramenta (1 bloco de 90min); 2ª: Estudo da ferramenta ProjectLibre (1 bloco de 90min); 3ª: Resolução de um exercício prático cujo objetivo visa a aplicação num projecto que os alunos vão desenvolver no âmbito da festa de Natal na ESA; (1 bloco de 90min); 4º: Acompanhamento de um projeto a desenvolver pelos alunos (aproximadamente 3 blocos dependendo da necessidade).
"A escola e o Voluntariado"	Esta ação pretende estabelecer uma parceria com a IPSS Valoriza ao nível do voluntariado para acções de formação de informática. Contempla a divulgação junto de alunos dos últimos anos e professores, manutenção de base de dados de voluntários através de inscrição no site da Valoriza (www.valoriza.pt) e mediação entre as duas entidades (ESA / Valoriza)
Workshop "Interligando gerações"	Workshop a dinamizar em parceria com a IPSS – Valoriza, da área do agrupamento escolar com o objetivo de, através do Skype, estabelecer contactos com os utentes da IPSS e os seus familiares (muitos no estrangeiro). Pensamos também ter o apoio de alguns alunos da ESA (interligar gerações).
Workshop "Cidadania Digital"	Workshop a dinamizar em parceria com IPSS da área do agrupamento escolar com o objetivo de, dar a conhecer os serviços públicos digitais, os serviços informativos e utilidades online.
"Apresentações dinâmicas: Prezzi"	Ações a desenvolver com professores e / ou alunos dos últimos anos de escolaridade (especialmente os que se encontram a desenvolver as PAP's), com o objectivo de utilizarem a

Atividade	Descrição
	ferramenta na defesa da mesma.
"Moodle: precisam de ajuda?"	Apoio a desenvolver junto dos professores da ESA que necessitem de apoio para a utilização do moodle na dinamização das suas aulas.

Orientações do MEI |(Sónia Cruz | 2012.2013

	2º F	3ª F	4ª F	5ª F	6ª F	S	D	2º F	3ª F	4ª F	5ª F	6ª F	S	D	2º F	3ª F	4ª F	5ª F	6ª F	S	D	2º F	3ª F	4ª F	5ª F	6ª F	S	D	2º F	3ª F	4ª F	5ª F	6ª F	S	D	2º F
SETEMBRO						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
OUTUBRO	1	2	3	4	F	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
NOVEMBRO				F	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
DEZEMBRO						F	2	3	4	5	6	7	F	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	F	26	27	28	29	30	31
JANEIRO		F	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
FEVEREIRO					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	F	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			
MARÇO					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	F	30	F
ABRIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	F	26	27	28	29	30					
MAIO			F	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
JUNHO						1	2	3	4	5	6	7	8	9	F	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	

LEGENDA:

1. Aulas assistidas: EB/Real - Braga; ES/Amares; ES Felgueiras; EB João de Meira;
2. Data da defesa do relatório de progresso de todos os alunos do núcleo de estágio= Real 8.03.13 (15h) | Amares 28.02.13(10h) | Felgueiras 7.03.13 (17.30h)| João de Meira 1.03.13 (após assistida)
3. Data da defesa do relatório de progresso alunos sem estágio

Agrupamento de Escolas de Amares

Escola Secundária de Amares

Ano Lectivo : 2012/2013

Plano da Turma

Turma: C **Ano:** 9.º

3º Ciclo do Ensino Básico

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA

1.1 Caracterização -Dados dos Alunos Turma: C Ano: 9.º

					Casa-Escola-Casa		Tempos livres			Refeições						Problemas de Saúde			Hora
N.º	Nome	Idade	Sexo	Residência	Tempo	Meio Tran.	1.º	2.º	3.º	Peq. Al.	Merenda	Almoço	Lanche	Jantar	Ceia				deitar
		14	M	Ferreiros	11-20min.	Pé	Música	Informática	Escrita	sempre	àsvezes	sempre	àsvezes	sempre	àsvezes				até 22h
		14	F	Ferreiros	11-20min.	Pé	Cinema	Televisão	Consola	sempre	àsvezes	sempre	sempre	sempre	àsvezes				22h-23h
		13	M	Ferreiros	até10min.	Carro	Televisão	Música	Desporto	àsvezes	nunca	sempre	àsvezes	sempre	nunca	Alergias	Visão		22h-23h
		14	F	Amares	até10min.	Autocarro	Televisão	Informática	Leitura	sempre	sempre	sempre	sempre	sempre	nunca	Alergias			até 22h
		14	F	Ferreiros	até10min.	Pé	Televisão	Música	Informática	nunca	àsvezes	àsvezes	àsvezes	àsvezes	nunca				até 22h
		14	M	Amares	11-20min.	Pé	Informática	Futebol	Desporto	sempre	àsvezes	sempre	àsvezes	sempre	àsvezes				22h-23h
		13	F	Ferreiros	11-20min.	Carro	Televisão	Música	Leitura	sempre	sempre	sempre	sempre	sempre	nunca				até 22h
		14	M	Ferreiros	até10min.	Pé	Informática	Futebol	Escrita	sempre	àsvezes	sempre	àsvezes	sempre	àsvezes				22h-23h
		13	F	Torre	até10min.	Carro	Leitura	Escrita	Música	àsvezes	nunca	sempre	àsvezes	sempre	àsvezes				22h-23h
		14	M	Ferreiros	21-40min.	Autocarro	Futebol	Desporto		sempre	àsvezes	sempre	sempre	sempre	sempre	Visão			22h-23h
		14	F	Amares	11-20min.	Autocarro	Televisão	Informática	Música	sempre	sempre	sempre	sempre	sempre	àsvezes	Alergias	Visão		até 22h
		14	F	Ferreiros	21-40min.	Autocarro	Música	Leitura	Escrita	sempre	àsvezes	sempre	sempre	sempre	nunca				até 22h
		15	M	Ferreiros	até10min.	Carro	Desporto	Futebol	Música	sempre	nunca	sempre	sempre	sempre	nunca	Alergias			até 22h
		13	M	Ferreiros	até10min.	Carro	Desporto	Música	Televisão	sempre	nunca	sempre	àsvezes	sempre	nunca	Alergias			até 22h
		14	M	Amares	11-20min.	Autocarro	Futebol	Informática	Desporto	sempre	àsvezes	sempre	sempre	sempre	àsvezes				até 22h
		14	F	Vila Verde	até10min.	Carro	Leitura	Escrita		sempre	àsvezes	sempre	àsvezes	sempre	àsvezes				22h-23h
		15	F	Figueiredo	11-20min.	Autocarro	Música	Informática		sempre	àsvezes	sempre	àsvezes	sempre	àsvezes				até 22h
		13	F	Amares	11-20min.	Autocarro	Televisão	Leitura	Música	sempre	àsvezes	sempre	sempre	sempre	nunca				22h-23h
		14	M	Prozela	21-40min.	Pé	Desporto	Futebol	Televisão	sempre	sempre	sempre	sempre	sempre	àsvezes	Coração			até 22h
		13	M	Ferreiros	até10min.	Pé	Futebol	Leitura	Desporto	àsvezes	nunca	sempre	àsvezes	sempre	nunca				até 22h
		15	M	Ferreiros	até10min.	Pé	Futebol	Desporto	Consola	sempre	àsvezes	sempre	sempre	sempre	sempre				22h-23h
		13	F	Ferreiros	até10min.	Pé	Música	Leitura	Desporto	sempre	àsvezes	sempre	àsvezes	sempre	sempre	Alergias			até 22h
		14	M	Ferreiros	até10min.	Carro	Televisão	Informática	Consola	sempre	nunca	sempre	àsvezes	sempre	nunca	Alergias			até 22h
		13	M	Ferreiros	11-20min.	Pé	Informática	Escrita	Consola	sempre	àsvezes	sempre	àsvezes	sempre	àsvezes				até 22h
		15	F	Amares	até10min.	Autocarro	Música	Informática	Televisão	àsvezes	nunca	àsvezes	àsvezes	sempre	sempre				22h-23h
		16	M	Caires	até10min.	Carro	Informática	Televisão	Consola	nunca	àsvezes	àsvezes	àsvezes	sempre	sempre	Alergias			22h-23h
		16	F	Amares	11-20min.	Autocarro	Informática	Música	Cinema	àsvezes	nunca	sempre	àsvezes	sempre	sempre				22h-23h

1.2 Caracterização -Dados Escolares — Turma: C — Ano: 9.º

		Número de Retenções/Ano												Disciplina		NEE	Apoios			ASE
N.º	Nome	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Favorita	com + dificuldade		Disciplina 1	Disciplina 2	Disciplina 3	Escalão
0														Matem.	E. Física					
0																				
0														E.M.R.C.						
0															E. Física					
0														E.M.R.C.	História					escalãoA
0														C. Nat.	Matem.					escalãoB
0														Matem.	Matem.					escalãoB
0														E. Física	L. Port.					
0														Inglês	Matem.					
0														E. Tec.	L. Port.					
0														E. Visual	L. Port.					
0														Matem.	Matem.					
0					1R									E. Física	Inglês					escalãoA
0														E. Física	História					escalãoB
0														História						
0														Matem.	História					
0										1R				E. Visual	Matem.					escalãoB
0														Matem.	História					escalãoA
0														Matem.	E. Física					escalãoB
0														Inglês	Matem.					
0				1R										E. Física	Matem.		Matem.			escalãoA
0														C. Nat.	Geograf.		Matem.			escalãoB
0														Matem.	E. Visual					
0														Matem.						escalãoB
0									1R					E.M.R.C.	Matem.					
0								1R		1R				Matem.	L. Port.					
0								1R		1R				Francês	Matem.					

1.3 Caracterização -Alunos Face à Escola/Estudo — Turma: C — Ano: 9.º

N.º	Nome	Avaliação		Em casa tem	Como costuma estudar	Onde costuma estudar	Tempo de estudo diário	Quer estudar até ao	Profissão de futuro
		Estudo	Escola						
		Excelente	Bom	Televisão/Computador/internet	Sozinho e com outras pessoas	Na escola e em casa	mais de 1hora	E. Superior	neurocirurgião
		Bom	Excelente	Televisão/Computador/internet	Sozinho e com familiares	Em casa	45min-1hora	12.ºano	
		Satisfaz	Bom	Televisão/Computador/internet	Sozinho	Em casa	mais de 1hora	12.ºano	
		Satisfaz	Bom	Televisão/Computador/internet	Sozinho e com outras pessoas	Em casa	15-30min.	E. Profissional	farmacêutica
		Satisfaz	Bom	Televisão e computador	Sozinho	Em casa	mais de 1hora		
		Bom	Excelente	Televisão/Computador/internet	Sozinho	Em casa	mais de 1hora	E. Superior	veterinário
		Bom	Bom	Computador/internet	Sozinho	Em casa	45min-1hora	E. Superior	
		Satisfaz	Bom	Televisão/Computador/internet	Sozinho	Em casa	45min-1hora	E. Profissional	
		Bom	Excelente	Televisão/Computador/internet	Sozinho e com outras pessoas	Em casa	45min-1hora	E. Superior	investigadora crim.
		Satisfaz	Excelente	Televisão/Computador/internet	Sozinho	Na escola e em casa	mais de 1hora	12.ºano	
		Satisfaz	Excelente	Televisão/Computador/internet	Com apoio de familiares	Na escola e em casa	mais de 1hora	E. Profissional	farmacêutica
		Bom	Bom	Computador/internet	Sozinho	Em casa	15-30min.	E. Superior	veterinário
			Bom	Televisão/Computador/internet	Sozinho	Em casa	15-30min.	E. Superior	
		Satisfaz	Bom	Computador/internet	Com apoio de familiares	Em casa	mais de 1hora	E. Profissional	
		Satisfaz	Excelente	Computador/internet	Em grupo com colegas	Em casa	mais de 1hora	E. Superior	arqueólogo
		Bom	Excelente	Computador/internet	Com apoio de familiares	Outro	mais de 1hora	E. Superior	terapeuta da fala
		Satisfaz	Satisfaz	Computador/internet	Com apoio de familiares	Em casa	45min-1hora	E. Profissional	cabeleireira
		Bom	Bom	Televisão/Computador/internet	Sozinho e com familiares	Na escola	45min-1hora	E. Profissional	reikiana/actriz
		Excelente	Excelente		Sozinho	Em casa	45min-1hora	E. Superior	
		Bom	Bom	Computador/impressora	Com apoio de familiares	Em casa	mais de 1hora	E. Superior	veterinário
		Satisfaz	Bom	Televisão/Computador/internet	Sozinho	Em casa	45min-1hora	12.ºano	jogador de futebol
		Bom	Excelente	Computador/internet	Sozinho	Em casa	45min-1hora	E. Superior	
		Bom	Bom	Televisão/Computador/internet	Com apoio de familiares	Em casa	45min-1hora	E. Superior	
		Bom	Bom	Computador/internet	Sozinho e com familiares	Em casa	30-45min.	E. Superior	médico
		Satisfaz	Satisfaz	Televisão/Computador/internet	Sozinho	Em casa	45min-1hora	12.ºano	
		Satisfaz	Excelente	Computador/internet	Sozinho	Em casa	45min-1hora	12.ºano	
		Satisfaz		Televisão/Computador/internet	Sozinho	Em casa	45min-1hora	12.ºano	

1.4 Caracterização -Dados Familiares — Turma: C — Ano: 9.º

		Agregado	Vive	Número	Pai					Mãe					Encarregado de Educação	
N.º	Nome	familiar	com ...	de irmãos	Idade	S. Profissional	Sector Profis	Profissão	Habilitações	Idade	S. Profissional	Sector Profis	Profissão	Habilitações	Idade	Parentesco
0	0	5	Pais	2	40 a 50	Efectivo	Terceário	armazenista	6ºano/Ciclo prep	30 a 39	Contratado	Terceário	aux. acção méd.	9ºano/5ºano	30 a 39	Mãe
0	0	4	Pais	1	40 a 50	Efectivo	Terceário	motorista pes.	6ºano/Ciclo prep	40 a 50	Efectivo	Terceário	secretária	9ºano/5ºano	40 a 50	Mãe
0	0	4	Pais	1	30 a 39		Secundário	pasteleiro	6ºano/Ciclo prep	30 a 39	Desempregado			6ºano/Ciclo pre	30 a 39	Mãe
0	0	4	Pais	1	40 a 50	Contratado	Terceário	tén. Laboratório	12ºano/7ºano	40 a 50	Efectivo	Terceário	assistente oper.	12ºano/7ºano	40 a 50	Mãe
0	0	3	Outros	1						30 a 39	Efectivo	Terceário	empr. de mesa	6ºano/Ciclo pre	30 a 39	Mãe
0	0	4	Pais	1		Contratado	Terceário	camionista	12ºano/7ºano		Contratado	Terceário	empr. limpeza	9ºano/5ºano		Mãe
0	0	4	Pais	1	40 a 50	Efectivo	Terceário	op. const. civil	6ºano/Ciclo prep	40 a 50	Contratado	Terceário	emp. domest.	6ºano/Ciclo pre	40 a 50	Mãe
0	0	4	Pais	1	30 a 39	Efectivo	Terceário	pedreiro	12ºano/7ºano	30 a 39	Contratado	Terceário	empr. limpeza	12ºano/7ºano	30 a 39	Mãe
0	0	4	Pais	1	40 a 50	Contratado	Terceário	protésico	Bachar./Licenc.	40 a 50	Contratado	Terceário	protésica	12ºano/7ºano	40 a 50	Mãe
0	0	4	Pais	1	30 a 39	Efectivo	Terceário	técnico MEO	9ºano/5ºano	30 a 39	Efectivo			9ºano/5ºano	30 a 39	Mãe
0	0	4	Pais	1	30 a 39	Efectivo	Terceário	carteiro	12ºano/7ºano	40 a 50	Efectivo	Terceário	aux.	9ºano/5ºano	40 a 50	Mãe
0	0	4	Pais	1	40 a 50			op. const. Civil	4ºano/4ªclasse	40 a 50			doméstica	4ºano/4ªclasse	40 a 50	Mãe
0	0	4	Pais	1	Sup.a50		Terceário	marceneiro	6ºano/Ciclo prep	40 a 50	Efectivo	Terceário	emp. supermerc.	6ºano/Ciclo pre	40 a 50	Mãe
0	0	4	Pais	1	40 a 50	Efectivo	Terceário	camionista	9ºano/5ºano	40 a 50	Efectivo	Terceário	assistente oper.	12ºano/7ºano	40 a 50	Mãe
0	0	4	Pais	1	30 a 39	Efectivo	Terceário	agente da P.S.P	9ºano/5ºano	30 a 39	Efectivo	Terceário	ajudante dent.	9ºano/5ºano	30 a 39	Mãe
0	0	4	Pais	1	40 a 50	Efectivo	Terceário	bancário	12ºano/7ºano	40 a 50	Efectivo	Terceário	assistente oper.	12ºano/7ºano	40 a 50	Mãe
0	0	4	Pais	1	40 a 50		Terceário	picheleiro	4ºano/4ªclasse	30 a 39			doméstica	6ºano/Ciclo pre	40 a 50	Pai
0	0	3	Pais		30 a 39	Desempregado			4ºano/4ªclasse	Inf.a 30			doméstica	12ºano/7ºano	Inf.a 30	Mãe
0	0	4	Pais	1	40 a 50	Contratado	Secundário	pintor	4ºano/4ªclasse	40 a 50	Contratado	Terceário	empr. domést.	6ºano/Ciclo pre	40 a 50	Mãe
0	0	5	Pais	2	30 a 39	Contratado	Terceário	empresário	9ºano/5ºano	30 a 39	Efectivo	Terceário	aux. acção méd.	12ºano/7ºano	30 a 39	Mãe
0	0	4	Outros	1	40 a 50	Contratado	Secundário	op. const. Civil	4ºano/4ªclasse	30 a 39			doméstica	4ºano/4ªclasse	40 a 50	Pai
0	0	4	Pais	1	30 a 39	Efectivo	Terceário	cantoneiro	9ºano/5ºano	30 a 39	Efectivo	Terceário	assistente oper.	12ºano/7ºano	30 a 39	Mãe
0	0	5	Outros		30 a 39	Contratado	Terceário	motorista pes.	12ºano/7ºano	30 a 39	Desempregado	Terceário	comerciante	12ºano/7ºano	30 a 39	Mãe
0	0	4	Pais	1	30 a 39	Contratado	Terceário	camionista	Bachar./Licenc.	30 a 39	Desempregado	Terceário	empr. Limpeza	Bachar./Licenc	30 a 39	Mãe
0	0	4	Pais	1	30 a 39	Contratado	Secundário	encarregado obra	6ºano/Ciclo prep	30 a 39	Efectivo	Terceário	copeira	9ºano/5ºano	30 a 39	Mãe
0	0	6	Pais	1	30 a 39	Efectivo	Terceário	mecânico	12ºano/7ºano		Efectivo	Terceário	florista	12ºano/7ºano		Mãe
0	0	5	Pais	2	40 a 50	Efectivo	Terceário	eletricista	6ºano/Ciclo prep	40 a 50	Efectivo	Secundário	cabeleireira	12ºano/7ºano	40 a 50	Mãe

Disciplina: TIC **UNIDADE 2**: PROCESSADOR DE TEXTO **UNIDADE 2.4**: COLUNAS E TABELAS			**Professor**: Luís Bernardino **Professor estagiário**: José Vasconcelos
Período:	2º Período	**Ano / Turma**	9º C
Data:	28/02/2013	**Hora**	08:25 – 09:55
Aula nº:	41 / 42	**Duração / Sala**	90min / Sala 222

Sumário:
Formatação de texto em colunas
Criação e formatação de tabelas
Resolução da ficha de trabalho.

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas	• Livro de ponto e caneta • Quadro e marcador / giz • Computador • Videoprojector • Apresentação • Acesso à Internet • *Software* adequado • Ficha de trabalho	• Assiduidade • Pontualidade	2
		• Apresentar o sumário		• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula	2
		• Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior			5
		• Transmitir os objetivos da aula			4
• Formatação do texto em colunas ✓ Ajustar o texto em 2 ou mais colunas; ✓ Quebras de coluna;	• Formatar o texto em colunas • Inserir quebras de colunas	• Método expositivo e demonstrativo. Apresentar os conteúdos (formatação do texto em colunas e tabelas), através de uma apresentação em PowerPoint. Deverá ser criada interação com os alunos. • Exemplificação através de exemplos práticos, utilizando o videoprojector. Os alunos acompanham os exemplos no computador.			7
• Tabelas: ✓ Inserção de tabelas ✓ Formatação de tabelas	• Inserir tabelas • Inserir informação nas tabelas • Selecionar tabela, linhas, colunas • Alterar a dimensão de células, linhas, colunas e tabela • Formatar tabelas • Inserir/eliminar linhas e colunas • Definir o alinhamento do texto • Copiar linhas e colunas • Unir e dividir células • Dividir a tabela • Ordenar alfabeticamente os dados na tabela				30
	• Consolidar a matéria	• Realização da ficha de trabalho nº 4. Para a realização do exercício os alunos devem descarregar do *Moodle* o texto de apoio. Enviar a resolução da ficha para o *Moodle*		• Elaboração da ficha de trabalho	35
		• Fazer o resumo da aula			3
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte			2

PLANIFICAÇÃO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – 9.º ANO

Objectivos Gerais:

- Familiarizar-se com os conceitos e ferramentas fundamentais das tecnologias de informação e comunicação;
- Consolidar a apropriação destes conceitos e ferramentas;
- Fomentar a disponibilidade para uma aprendizagem ao longo da vida como condição necessária à adaptação a novas situações e à capacidade de resolver problemas no contexto da sociedade do conhecimento;
- Promover a autonomia, a criatividade, a responsabilidade, bem como a capacidade para trabalhar em equipa na perspectiva de abertura à mudança, à diversidade cultural e ao exercício de uma cidadania activa;
- Fomentar o interesse pela pesquisa, pela descoberta e pela inovação à luz da necessidade de fazer face aos desafios resultantes;
- Promover o desenvolvimento de competências na utilização das tecnologias da informação e comunicação que permitam uma literacia digital generalizada, tendo em conta a igualdade de oportunidade e coesão social;
- Fomentar a análise crítica da função e do poder das novas tecnologias da informação e comunicação;
- Desenvolver a capacidade de pesquisar, tratar, produzir e comunicar informação, quer pelos meios tradicionais, quer através das novas tecnologias da informação e comunicação;

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objectivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Actividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (90 min)
UNIDADE 1 : INTRODUÇÃO ÁS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
UNIDADE 1.1: CONCEITOS INTRODUTÓRIOS					
• Conceitos básicos relacionados com as TIC: o Informática o Tecnologias de Informação o Tecnologias de Informação e Comunicação o A Informação • Áreas de aplicação das TIC o Computador o Comunicação o Controlo e Automação • Introdução à estrutura e funcionamento de um sistema informático o Hardware e software o A CPU – unidade central de processamento o Memórias o A placa principal (motherboard) o O barramento (bus) o Dispositivos de entrada e saída de dados • Decisões fundamentais na aquisição e/ou remodelação de material informático	• Conhecer os conceitos básicos relacionados com as TIC • Conhecer a terminologia relacionada com as TIC • Caracterizar Informação • Distinguir informação de dados • Identificar e caracterizar as áreas das TIC e as suas principais aplicações • Definir os conceitos de hardware e software • Identificar as unidades que compõem a CPU e suas relações • Distinguir os diversos tipos de memórias • Identificar os componentes instalados na placa principal • Explicitar a noção de barramento • Reconhecer os vários tipos de periféricos de entrada e saída • Distinguir input de output • Escolher adequadamente computadores e material informático • Identificar os principais tipos de software	• Exposição de uma forma sucinta dos conteúdos temáticos e ilustrar os conceitos com situações práticas. • Esquematização de alguns conceitos (no quadro ou através do videoprojector). • Realização de trabalhos de grupo ou individuais.	• Computador • Videoprojector • Acesso à Internet • Software adequado	• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas actividades desenvolvidas na aula; • Elaboração de fichas de trabalho; • Testes de avaliação; • Coordenação dos projectos elaborados pelos alunos em grupo.	3 aulas

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objectivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Actividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (90 min)
• Os programas Informáticos	• Distinguir os principais tipos de software				
UNIDADE 1.2: SISTEMA OPERATIVO EM AMBIENTE GRÁFICO					
• Introdução ao Sistema Operativo em Ambiente gráfico • As operações básicas do sistema operativo de interface gráfico • Programa de gestão de ficheiros em ambiente gráfico • Configuração do computador com o sistema operativo de interface gráfico • O sistema operativo de interface gráfico e a Internet • Iniciação ao pacote de software de produtividade pessoal • Outros pacotes de software de produtividade pessoal • Os acessórios • Utilitários	• Conhecer as funções genéricas de um sistema operativo • Dominar a organização da informação num sistema operativo • Executar tarefas no sistema operativo MS Windows	• Privilegiar as aulas práticas em detrimento das teóricas, servindo estas últimas apenas como uma base de trabalho. • Exemplificação de tarefas práticas, através do videoprojector. • Realização de fichas de trabalho em grupo ou individuais.	• Computador • Videoprojector • Acesso à Internet • Software adequado	• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas actividades desenvolvidas na aula; • Elaboração de fichas de trabalho; • Testes de avaliação; • Coordenação dos projectos elaborados pelos alunos em grupo.	3 aulas
UNIDADE 1.3: INTERNET					
• Introdução à Internet ○ O que é a Internet? ○ O que é preciso para aceder à Internet? ○ Qual a diferença entre Web e Internet? ○ História da Internet ○ NetEtiquette • Serviços básicos ○ Correio Electrónico ○ World Wide Web (WWW) ○ Transferência de ficheiros (FTP) ○ Grupos de Discussão (Newsgroups) ○ Listas de Correio ○ Comunicação em tempo real ○ Videoconferência (Netmeeting) • Segurança ○ Protecção contra vírus	• Conhecer as origens e evolução da Internet • Identificar os componentes necessários para efectuar uma ligação à Internet • Conhecer os termos mais utilizados na Internet • Conhecer e saber utilizar um browser • Conhecer os serviços da Internet • Identificar e usar utilitários antivírus	• Introdução teórica, salientando a importância da Internet na sociedade da informação fazendo uso a diapositivos animados do MS PowerPoint • Realização de fichas de trabalho em grupo ou individuais. • Apresentação do conceito de endereços e site efectuando a ligação a um ou mais sites. • Exemplificação das tarefas práticas, através do videoprojector.	• Computador • Videoprojector • Acesso à Internet • Software adequado	• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas actividades desenvolvidas na aula; • Elaboração de fichas de trabalho; • Testes de avaliação; • Coordenação dos projectos elaborados pelos alunos em grupo.	3 aulas

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objectivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Actividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (90 min)
UNIDADE 2: PROCESSAMENTO DE TEXTO					

• Introdução ao Processamento de Texto
• Criação e guarda de documentos
• Edição e formatação de um documento
  ○ Inserção de texto automático e Símbolos
  ○ Inserção de números de página, data e hora
  ○ Inserção de cabeçalhos, rodapés e notas de rodapés
  ○ Inserção de imagens
  ○ Selecção de objectos
  ○ As hiperligações
  ○ Localização e substituição de informação
  ○ Formatação de um documento
  ○ Ortografia e gramática
  ○ Configuração de páginas
  ○ Utilização de outras ferramentas
  ○ Personalização de estilos e modelos
  ○ Organização do texto em colunas e listas
  ○ Operações com tabelas
  ○ Criação de índices automáticos
  ○ Criação de cartas personalizadas
  ○ Criação de envelopes e etiquetas
	• Reconhecer as vantagens e potencialidades dos processadores de texto/sistemas de edição electrónica;
	• Conhecer as principais características e potencialidades do MS Word;
	• Manipular com destreza as principais ferramentas do processador de texto;
	• Utilizar o processador de texto para produzir, formatar e imprimir documentos;
	• Motivar os alunos para a utilização de um processador de texto;
	• Criar hábitos de utilização do processador de texto aquando da elaboração de documentos
		• Exposição dos conteúdos recorrendo a diapositivos animados do MS PowerPoint
		• Exemplificação das tarefas práticas, através do vídeo projector.
		• Realização de fichas de trabalho em grupo ou individuais, interligando conceitos assimilados nos módulos anteriores.
		• Elaboração de trabalhos solicitados aos alunos em outras disciplinas.
			• Computador
			• Videoprojector
			• Acesso à Internet
			• Software adequado
				• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas actividades desenvolvidas na aula;
				• Elaboração de fichas de trabalho;
				• Testes de avaliação;
				• Coordenação dos projectos elaborados pelos alunos em grupo.
					7 aulas

UNIDADE 3: CRIAÇÃO DE APRESENTAÇÕES					

• Iniciação ao programa de apresentações
• Criação de apresentações com o programa de apresentações
• Introdução e edição de texto
• Formatação de texto
• Criação e edição duma caixa de texto
• Reorganização de diapositivos
• Guarda de uma apresentação
• Aplicação de um esquema de cores a uma apresentação
• Utilização do ClipArt
  ○ Inserção de imagens, sons e vídeos
  ○ Edição de objectos
  ○ Adição e eliminação de objectos
• Mostra de uma apresentação de diapositivos
• Navegação na Vista apresentação de diapositivos
• Criação de transições entre diapositivos
	• Saber elaborar, convenientemente, uma apresentação
	• Reconhecer os métodos (as opções) de criação de uma apresentação
	• Reconhecer a importância do assistente de conteúdo automático para criar uma nova apresentação: um diapositivo
	• Introduzir texto num diapositivo
	• Exemplificar como se formata texto através do menu “formatar”
	• Elaborar e configurar uma caixa de texto
	• Reorganizar diapositivos
	• Guardar uma apresentação no disco rígido
	• Exemplificar como se aplica um esquema de cores a diapositivos
	• Indicar como se adicionam e eliminam imagens, sons, vídeos e objectos
		• Introdução teórica sobre o ambiente de trabalho do software de apresentações (PowerPoint).
		• Resolução de fichas de trabalho, interligando conceitos assimilados nas unidade anteriores.
		• Elaboração de um trabalho de grupo prático, de forma a aplicar as técnicas de criação de uma apresentação e executar
			• Computador
			• Videoprojector
			• Acesso à Internet
			• Software adequado
				• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas actividades desenvolvidas na aula;
				• Elaboração de fichas de trabalho;
				• Testes de avaliação;
				• Coordenação dos projectos elaborados pelos alunos em grupo.
					5 aulas

Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objectivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Actividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (90 min)
• Aplicação de efeitos de animação • Configuração da apresentação • Execução de uma apresentação de diapositivos • Impressão da apresentação • Difusão de uma apresentação na Internet ○ Criação de uma hiperligação à Internet	• Reconhecer os atalhos de navegação para aceder a diapositivos • Adicionar efeitos de animação utilizando a barra de ferramentas • Indicar como se inicia uma apresentação de diapositivos usando o menu de contexto da Vista apresentação de diapositivos • Reconhecer as técnicas de impressão de uma apresentação • Explicar como se faz a difusão de um apresentação na Internet	uma apresentação de diapositivos. • Apresentação pelos alunos dos trabalhos efectuados.			

Distribuição dos Tempos Lectivos ao Longo do Ano

	1º Período	2º Período	3º Período	Total de tempos lectivos (90min.)
Apresentação/Avaliação de Diagnóstico	**1**	**0**	**0**	**1**
Desenvolvimento programático	**9**	**7**	**5**	**21**
Avaliação Sumativa	**1**	**1**	**1**	**3**
Entrega e correcção dos testes de avaliação sumativa	**1**	**1**	**1**	**3**
Auto e hetero-avaliação	**1**	**1**	**1**	**3**
Total de tempos lectivos (90min.)	**13**	**10**	**8**	**31**

✍ Critérios de Avaliação

O cálculo da nota final de cada período é dado por: **P = ARRED** (0,6 * A + 0,4 * B ; 0)

➔ Arredondamento às unidades da soma de 60% da avaliação quantitativa (A) e de 40% da avaliação qualitativa (B).

Domínios avaliação	Parâmetros	Cálculo	Valor
A Saberes e Aptidões	• Nota dos Testes de Avaliação (50%)	**Média Ponderada**	3 Valores
	• Nota dos Trabalhos a. Individuais (25%) b. Em grupo (25%)		
B Atitudes e comportamentos	• Assiduidade (5%) • Pontualidade (5%) • Responsabilidade (16%) • Comportamento (16%) • Autonomia (16%) • Relações interpessoais (16%) • Empenho (16%) • Auto-avaliação (10%)	**Média Ponderada**	2 Valores
		TOTAL	5 Valores

Considerações:

1. A avaliação é contínua;
2. Deve-se dar 2 parâmetros de avaliação do tipo A (testes e/ou trabalhos) por período, excepto se a duração do período não permitir;
3. Em cada período, o critério é o descrito no quadro. No fim de cada período deve-se ter em conta a avaliação contínua, e como tal, a nota do período anterior:

   1Pf = **1P**
   2Pf = **2P** * 60% + **1P** * 40%;
   3Pf = **3P** * 50% + **2Pf** * 50%.

   Pf – Nota a atribuir no final do período
   P – Nota simples calculada para o período.

CURSO PROFISSIONAL DE TÉCNICO DE ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS

Introdução

Ação de sensibilização "Gestão de Projetos – *ProjectLibre* e apresentações com o Prezi"

A ação de sensibilização foi desenvolvida pelos estagiários do Mestrado de Ensino de Informática da UCP (Universidade Católica Portuguesa), que se encontram a estagiar no Agrupamento.

O objetivo foi a aplicação da ferramenta de gestão de projetos *open source* ProjectLibre e do Prezi, aplicado a alunos do 12º ano do Curso Profissional de Técnico de Organização de Eventos.

Tratou-se de um conjunto de sessões de carácter teórico-prático, visando explorar as potencialidades do *software* com aplicação prática à planificação e apresentação das atividades a desenvolver no âmbito do projeto integrado na PAP (Prova de Aptidão Profissional).

Como objetivos de aprendizagem do *ProjectLibre* foram definidos os seguintes:

- Identificar o conceito de projeto;
- Definir calendário do projeto;
- Realizar operações com tarefas;
- Estruturar as tarefas para criar o cronograma;
- Definir relações de dependência entre as tarefas;
- Identificar o caminho crítico;
- Gerir recursos;
- Atribuir recursos a tarefas;
- Guardar uma *baseline* (linha de base)
- Registar dados reais
- Elaborar a planificação do projeto integrado

Como objetivos de aprendizagem do *Prezi* foram definidos os seguintes:

- Criar uma apresentação;
- Definir um modelo;
- Integrar elementos na apresentação
- Criar uma sequência lógica dos elementos da apresentação

Data da atividade: de 22 de Novembro de 2012 a 21 de Fevereiro de 2013

Locais visitados: A ação foi desenvolvida na Escola, sem custos.

Disciplina(s) dinamizadora(s): Produção e Técnica de Eventos.

Nome dos professores acompanhantes/responsáveis: Luís Paulo Fanado Bernardino / Celestina Oliveira

Plano de trabalho da Atividade:

Disciplina (s)	Módulo (s)	Plano da ação
Produção e Técnica de Eventos	Módulo – 14 Projeto II	▪ Criação da disciplina no *moodle* da ESA e respetiva inscrição dos alunos, para acompanhamento da ação; ▪ Instalação e configuração da ferramenta; ▪ Apresentação da ferramenta *ProjectLibre*; ▪ Resolução de exercício prático com o objetivo de consolidar os conhecimentos adquiridos; ▪ Realização da planificação do projeto final do curso em *ProjectLibre*; ▪ Exploração do *Prezi* ▪ Realização de exercício prático de avaliação

Avaliação da Atividade:

1 – Participação dos atores educativos

- Curso Profissional de Técnico de Organização de Eventos 12º Ano turma E.

2 – Aspetos positivos

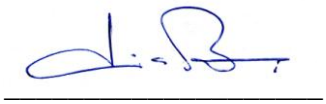
- Todas as atividades tiveram uma participação ativa dos presentes, tendo sido atingidos todos os objetivos propostos para as mesmas.

3 – Aspetos a melhorar

- Tentar implementar a ferramenta de gestão de projetos *ProjectLibre* e o *Prezi* noutras unidades curriculares.

Amares, 28, Fevereiro de 2013.

O professor responsável,



(Luis Bernardino)

Curso Profissional: **Técnico/a de Organização de Eventos**

Disciplina: **Gestão e Produção de Eventos**

Módulo 14 – **Projecto II**

Utilização do ProjectLibre no planeamento do projeto

Objetivos

- Identificar e compreender o conceito de projeto;
- Definir calendário do projeto;
- Realizar operações com tarefas;
- Estruturar as tarefas para criar o cronograma
- Definir relações de dependência entre as tarefas;
- Identificar o caminho crítico;
- Gerir recursos;
- Atribuir recursos a tarefas;
- Guardar a baseline;
- Registar dados reais;
- Elaborar a planificação do projeto integrado.

ESA ROBOTS

ROBÓTICA 13 FESTIVAL NACIONAL

Agrupamento de Escolas de Amares

Escola Secundária de Amares

ROBOTICA 2013

Equipa

Rui Brandão Diogo Pereira Tomé Macedo Ana Costa Francisca Fernandes Marta Cerqueria

Introdução:

O ensino da Robótica em si é um assunto da maior atualidade e importância, mas também é um bom meio para trabalhar competências nos alunos e mobilizar conhecimentos de várias disciplinas.

Objetivos:

* Explorar as potencialidades da robótica na motivação dos alunos;

* Introduzir a robótica na aprendizagem dos princípios básicos da Ciência e Engenharia;

* Participar em competições de Robótica, para aumentar o sentido de responsabilidade e trabalho em equipa.

Projeto ESARobots:

A robótica é um meio privilegiado para o desenvolvimento da criatividade, implementação de metodologias de resolução de problemas, aprendizagem da eletrónica, programação e do trabalho em equipa. Este projeto inspirou-se no proceso criativo e no desenvolvimento do talento empreendedor dos alunos.

Conclusões:

O trabalho com Robôs é motivador para os alunos e contribui para a aprendizagem dos princípios básicos da Ciência e Engenharia. A participação nas competições de robótica é um passo importante para dinamizar as nossas atividades, partilhar conhecimento com os restantes participantes e acima de tudo, "não é o que se ganha ou perde, mas sim o que se aprende".

Controlo dos LEDs e motor:

*Accionados por um sonar (SRF08);
*Micro-controlador Picaxe 28X1;
*Programação em Basic.

Cenário:

*Micro-controlador Picaxe 28X2;
*Programação em Basic.

Mala Móvel:

*Placa controladora Arduino;
*Programação em C++;
*2 motores MY1016 – 24VDC, 2500RPM, 250W, 11A.

Painel de Letas

* Controlador Atmel-32 bits ARM (NXT intelligent brick);
* Programação em linguagem gráfica NXTG.

Cubo:

* Controlador CM-510;
* 19 Servomotores Dynamixel X12;
* Sensor IV;
* Programação em linguagem C++ e Roboplus.

Base do Cubo:

* Plataforma omnidireccional Bot'n Roll OMNI; * 3 motores com encoder desfasados 120 graus entre si;
* Arduino;
* Programação em C++.

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA | DGEstE Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares | POPH | QREN QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO NACIONAL | UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu | MTSS | GOVERNO DA REPÚBLICA PORTUGUESA | ANQEP AGÊNCIA NACIONAL PARA A QUALIFICAÇÃO E O ENSINO PROFISSIONAL, I.P.