



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA  
CENTRO REGIONAL DE BRAGA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS

A utilização das TIC nas atividades pré-letivas, letivas e pós-letivas. Um olhar sobre a prática dos professores da escola da Prática de Ensino Supervisionada

II Ciclo de Estudos em Ensino de Informática

Maria Dalila Gomes da Cunha Vicente

**Trabalho sob a orientação da  
Professora Doutora Sónia Cruz**

**Braga, 2013**



## DECLARAÇÃO DE HONRA

Maria Dalila Gomes da Cunha Vicente, aluna número 234211057 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<sup>1</sup> 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, \_\_\_/\_\_\_/2013

---

(assinatura)

---

### <sup>1</sup> 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 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 Direcção 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 objecto de averbamento no processo do aluno.

## **AGRADECIMENTOS**

Para o desenvolvimento deste trabalho muito contribuiu a ajuda preciosa de várias pessoas que no decorrer do Mestrado se mostraram disponíveis, sempre que necessário.

Expresso o meu agradecimento ao Professor Doutor Francisco Restivo pelo valioso apoio prestado ao longo de todo o Mestrado.

À Professora Doutora Sónia Cruz um agradecimento especial pela sua disponibilidade, constante orientação e apoio imprescindíveis nesta fase de Prática de Ensino Supervisionado.

Um muito obrigada ao orientador cooperante, Professor Luís Bernardino, que demonstrou ser um profissional excelente e dedicado orientador. Agradeço a sua disponibilidade, apoio e orientação constantes.

Agradeço a todos os professores do Mestrado pelos relevantes conhecimentos que nos transmitiram e que em muito contribuíram para a minha construção pessoal e académica.

Agradeço também a toda a comunidade educativa da escola da PES que muito amavelmente nos acolheu e permitiu a realização da Prática de Ensino Supervisionada. Fomos integrados de forma incondicional na Escola.

Um agradecimento especial aos professores da escola da PES que tornaram possível a investigação, através da resposta aos questionários, bem como ao Diretor do Centro de Formação do Agrupamento de Escolas pela disponibilidade na consulta dos planos de formação propostos pelo CFAE.

Não posso deixar de agradecer ainda aos meus alunos que me integraram e acolheram na turma, permitindo-me crescer como professora.

Para finalizar, agradeço ao meu colega e amigo do núcleo de estágio, José Manuel Vasconcelos, pela sua colaboração e apoio durante todo o Mestrado e em especial nesta fase.

## RESUMO

O presente Relatório de Prática de Ensino Supervisionada pretende refletir sobre o trabalho efetuado na componente prática de ensino em contexto de trabalho. Foi desenvolvido no âmbito do II Ciclo de Estudos em Ensino de Informática da Faculdade de Ciências Sociais do Centro Regional de Braga da Universidade Católica Portuguesa. O Mestrado em Ensino de Informática confere habilitação profissional para a docência no domínio da Informática, ao possibilitar a Prática de Ensino Supervisionada (PES) no segundo ano deste ciclo de estudos.

Tendo em vista a consolidação de competências teóricas e metodológicas no domínio das Ciências da Educação, o presente relatório aborda a conceptualização pedagógico-didática, reportando algumas experiências levadas a cabo em contexto sala de aula bem como em atividades não letivas. A ação educativa foi desenvolvida numa escola cooperante onde foi lecionada a disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) a uma turma do 9º ano de escolaridade.

Na componente de investigação apresentamos o estudo de caso levado a cabo com os docentes da escola da PES, que pretendia aferir sobre a formação contínua dos professores no domínio das TIC e a aplicabilidade dos conhecimentos aí obtidos na atividade docente, nomeadamente, nas atividades pré-letivas, letivas e pós-letivas e compreender que importância atribuem os docentes a essa utilização. O estudo, do tipo estudo de caso, desenvolveu-se numa escola da periferia de Amares, Distrito de Braga e contou com uma amostra de 41 professores de um universo possível de 92 professores que lecionam nessa escola em 2012/2013.

No decorrer deste estudo, verificou-se existir um claro interesse dos professores inquiridos pela aquisição de conhecimentos na área das TIC. Motiva-os essencialmente a importância que atribuem às mesmas para a sua atividade. Maioritariamente integram-nas com regularidade, embora com alguma predominância nas tarefas adjacentes à sala de aula.

**Palavras-chave:** Ensino de Informática, Formação contínua de professores em TIC, Profissionalidade docente.

## **ABSTRACT**

This Supervised Teaching Practices Report wants to reflect on the work done in the practical component of teaching in the workplace. It was developed within the Second Cycle of Studies in “Ensino de Informática” (The teaching of Information Technologies) from the “Faculdade de Ciências Sociais” of Braga’s regional centre from “Universidade Católica Portuguesa”. This Master’s degree gives a professional qualification for teaching Information Technologies, allowing the Supervised Teaching Practice (STP) in the second year of this studies cycle.

Aimed at the consolidation of theoretical and methodological skills in the field of Education Sciences, this report discusses the pedagogical-didactic conceptualization, reporting some experiments carried out in the classroom and beyond. The educational action was developed in a cooperative school where “Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)” (Information and Communication Technologies (ICT)) in the 9th grade in the Portuguese school system, was lectured.

In the research component, a case study was carried out, with the aid of the school’s teachers from the STP, that aimed to assess the continuous formation of the teachers in the ICT domain and the applicability of the knowledge obtained in their formation to their activity as a teacher. With this case study we intend to find out how the teachers utilize the ICT in their work, namely in the preparation of their pre-lectured, lectured and post-lectured activities and understand the importance attributed to their utilization. The study, in this case a case study, was developed in a school on the outskirts of Amares, in the district of Braga and involved a sample of 41 teachers from a possible universe of 92 that taught at this school in 2012/2013.

During this study, there was a clear interest from the teachers surveyed in the acquisition of knowledge in ICT. They are essentially motivated by the importance they attribute to them for their activity. The majority incorporate them regularly, albeit with some predominance in tasks adjacent to the classroom.

**Palavras-chave:** Teaching Computer Science, Continuous training of teachers in ICT, Professional Teaching.

# ÍNDICE GERAL

<b>Resumo.....</b>	<b>IV</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>V</b>
<b>Índice Geral .....</b>	<b>VI</b>
<b>Índice de Figuras .....</b>	<b>IX</b>
<b>Índice de Tabelas .....</b>	<b>IX</b>
<b>Índice de Gráficos.....</b>	<b>XI</b>
<b>Lista de acrónimos.....</b>	<b>XII</b>
<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>
Contextualização .....	2
Caracterização geral da investigação.....	4
Apresentação do problema .....	4
Questões de investigação .....	4
Objetivos da investigação.....	5
Estrutura do Relatório .....	5
<b>Capítulo I – Desenvolvimento Profissional Docente.....</b>	<b>7</b>
1. Construção da Profissionalidade Docente .....	8
1.1. Currículo .....	8
1.2. Planificação.....	12
1.3. Avaliação .....	15
1.3.1. Avaliação diagnóstica .....	17
1.3.2. Avaliação Formativa.....	18
1.3.3. Avaliação Sumativa .....	18
1.4. Ser professor na sociedade do conhecimento .....	19
1.3.4. O professor como profissional reflexivo .....	22
1.3.5. O professor investigador .....	23
<b>Capítulo II- O Papel das Tecnologias no Ensino .....</b>	<b>26</b>
2. As Tecnologias no ensino: potenciar aprendizagens.....	27
2.1. Integração das TIC na escola .....	28
2.2. A integração das TIC numa perspetiva construtivista.....	31
2.3. Os Alunos e as TIC .....	34

2.4. Os Professores e as TIC.....	35
2.5. A formação contínua dos professores .....	38
2.5.1. A Formação Contínua em TIC .....	40
<b>Capítulo III- Prática de Ensino Supervisionada: Reflexão sobre um percurso .....</b>	<b>46</b>
3. Prática de Ensino Supervisionada (PES).....	47
3.1. Apresentação da Escola Cooperante .....	47
3.1.1. Caracterização da Escola Cooperante .....	48
3.1.2. Estrutura Orgânica .....	50
3.2. Disciplina lecionada .....	51
3.2.1. Planificação da disciplina.....	53
3.2.2. Critérios de avaliação da disciplina .....	53
3.3. Caracterização da turma .....	54
3.3.1. Perfil da turma .....	55
3.4. Prática de Ensino Supervisionada: a construção de saberes .....	56
3.4.1. Atividades letivas.....	57
3.4.1.1. Recursos pedagógicos .....	64
3.4.2. Atividade não letivas.....	69
3.4.2.1. Ação de Sensibilização <i>ProjectLibre e Prezi</i> .....	69
3.4.2.2. Participação em reuniões .....	72
3.4.2.3. Sessões de acompanhamento.....	73
3.4.2.4. Lecionar no secundário: que desafios .....	74
3.4.2.5. Atividades de relevo científico .....	75
3.4.2.6. Outras Atividades .....	76
<b>Capítulo IV- Metodologia de Investigação .....</b>	<b>77</b>
4.1. Opções metodológicas.....	78
4.2. Descrição do estudo.....	79
4.3. Caracterização dos participantes .....	79
4.4. Seleção das técnicas de recolha de dados .....	81
4.5. Elaboração e validação dos instrumentos .....	83
4.5.1. Dimensões constituintes do questionário .....	83
4.6. Recolha de Dados.....	85
4.7. Tratamento de Dados.....	86

<b>Capítulo V- Apresentação e Análise dos Dados.....</b>	<b>87</b>
5. Análise dos dados.....	88
5.1. Formação contínua frequentada.....	88
5.2. Formação contínua frequentada em TIC.....	91
5.3. Utilização das TIC na atividade profissional.....	97
<b>Conclusões Finais .....</b>	<b>106</b>
Conclusões da prática pedagógica.....	107
Principais conclusões do estudo.....	108
Limitações do estudo .....	113
Sugestões de investigação futura.....	113
<b>Referências Bibliográficas.....</b>	<b>114</b>
<b>Anexo A.....</b>	<b>123</b>
<b>Anexo B.....</b>	<b>124</b>
<b>Anexo C.....</b>	<b>125</b>
<b>Anexo D.....</b>	<b>131</b>
<b>Anexo E.....</b>	<b>132</b>
<b>Anexos digitais.....</b>	<b>136</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Etapas e ciclo do trabalho do professor, do modelo F@R (Fonte: Costa & Viseu, 2007).....	42
Figura 2 – Modelo TPACK (Fonte: Koehler & Mirsha (2008)) .....	45
Figura 3 – Concelho de Amares (Fonte: Câmara Municipal) .....	47
Figura 4 – Espaços da escola da PES (Fonte: Projeto Educativo 2010-2013).....	48
Figura 5 – Esquema da sala de aula .....	58
Figura 6 – Diapositivo de apresentação do sumário.....	59
Figura 7 – Diapositivo editável utilizado para rever os conceitos da aula anterior .....	59
Figura 8 – Diapositivo de uma apresentação <i>PowerPoint sobre Microsoft Word</i> .....	60
Figura 9 – Apresentação em <i>Prezi sobre Internet</i> .....	60
Figura 10 – Mapa de conceitos utilizado para síntese da aula .....	61
Figura 11 – Exemplo da estrutura de uma aula na <i>Moodle</i> .....	63
Figura 12 – Aula com fórum para esclarecimento de dúvidas para o teste .....	63
Figura 13 – Fórum para esclarecimento de dúvidas para o teste .....	63
Figura 14 – <i>WebQuest</i> “Navega em Segurança” .....	64
Figura 15 – <i>WebQuest</i> “Navega em Segurança” - Processo .....	65
Figura 16 – Jogo da glória “GameDoc” .....	67
Figura 17 – <i>Podcast</i> “Sistemas Operativos” .....	68
Figura 18 – <i>Podcast</i> “Sistemas Operativos” - Questionário .....	68
Figura 19 – <i>Podcast</i> “Sistemas Operativos” - <i>e-book</i> .....	69
Figura 20 – Diapositivo utilizado na apresentação do <i>ProjectLibre</i> .....	70
Figura 21 – <i>Moodle</i> para acompanhamento da ação de <i>ProjectLibre</i> e <i>Prezi</i> .....	71
Figura 22 – Recurso em <i>Prezi</i> para exploração da ferramenta .....	72

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Órgãos de Administração, Direção e Gestão .....	50
Tabela 2 – Serviços Técnico-Pedagógicos.....	51
Tabela 3 – Profissão desejada .....	54

Tabela 4 – Distribuição por sexo (N=41).....	80
Tabela 5 – Categorias etárias dos professores (N=41) .....	80
Tabela 6 – Tempo de serviço dos professores (N=41).....	81
Tabela 7 – Frequência de ações de formação contínua de professores (N=41) .....	88
Tabela 8 – Número de ações de formação contínua frequentadas (N=38) .....	89
Tabela 9 – Frequência de ações de formação contínua em TIC (N=38) .....	89
Tabela 10 – Razões apontadas para não frequentarem formação em TIC (N=4) .....	90
Tabela 11 – Número de ações de formação contínua em TIC (N=34).....	90
Tabela 12 – Áreas de formação em TIC frequentadas (N=34) .....	92
Tabela 13 – Importância atribuída às ações de formação (N=34).....	94
Tabela 14 – Frequência das ações de formação e a obtenção de créditos (N=34) .....	94
Tabela 15 – Grau de satisfação da frequência das ações de formação (N=34).....	95
Tabela 16 – Influência da formação na atividade docente (N=34) .....	96
Tabela 17 – Entidades organizadoras da formação (N=34).....	96
Tabela 18 – Necessidade de mais formação em TIC (N=34) .....	97
Tabela 19 – Importância das TIC nas atividades pré-letivas (N=41) .....	98
Tabela 20 – Importância das TIC nas atividades letivas (N=41) .....	98
Tabela 21 – Importância das TIC nas atividades pós-letivas (N=41).....	99
Tabela 22 – Comparação da importância atribuída às TIC (N=41) .....	99
Tabela 23 – Utilização das TIC nas atividades pré-letivas (N=41).....	99
Tabela 24 – Utilização das TIC nas atividades letivas (N=41) .....	100
Tabela 25 – Utilização das TIC nas atividades pós-letivas (N=41) .....	100
Tabela 26 – Comparação da utilização das TIC (N=41).....	101
Tabela 27 – Comparação da utilização das TIC com o nº de ações frequentadas (N=41) .....	102
Tabela 28 – Razões para a não utilização das TIC (N=29).....	102
Tabela 29 – Utilização das TIC e aumento de trabalho para o docente (N=41) .....	103
Tabela 30 – Utilização das TIC e a motivação dos alunos (N=41) .....	104
Tabela 31 – Utilização das TIC e a aprendizagem dos alunos (N=41).....	104
Tabela 32 – Meios necessários para a integração das TIC nas práticas letivas (N=41) .....	104

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Nível desejado de estudos (N=20) .....	55
Gráfico 2 – Estratégias de estudo (N=20).....	55
Gráfico 3 – Local preferencial para o estudo (N=20) .....	55

## **LISTA DE ACRÓNIMOS**

**CCPFC** - Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua

**CFAE** - Centro de Formação de Associações de Escolas

**FACIS** - Faculdade de Ciências Sociais

**LBSE** - Lei de Bases do Sistema Educativo

**ME** - Ministério da Educação

**NEE** - Necessidades Educativas Especiais

**PAP** - Prova de Aptidão Profissional

**PCT** - Projeto Curricular de Turma

**PeCI** - Produção de e-Conteúdos para Informática

**PES** - Prática de Ensino Supervisionada

**PESR** - Práticas de Ensino Supervisionado e Relatório

**QIM** - Quadros Interativos Multimédia

**TIC** - Tecnologias de Informação e Comunicação

**UCP** - Universidade Católica Portuguesa

## **INTRODUÇÃO**

---

Neste capítulo contextualiza-se a temática deste relatório, salientando as duas dimensões do mesmo, reflexão sobre a Prática de Ensino Supervisionada (PES) em Ensino de Informática e uma abordagem da componente científica de investigação. Caracteriza-se de igual modo o estudo, apresentando o problema, bem como as questões e os objetivos de investigação. Por fim, apresenta-se a organização do relatório.

## Contextualização

O professor tem uma primordial importância no processo ensino-aprendizagem. Em interligação com os diversos intervenientes do processo educativo, o professor define estratégias e projetos adequados ao contexto educacional. As escolas não são todas iguais, os alunos não são todos iguais, os meios nem sempre são os mesmos. Assim, é também de primordial importância a formação do professor, uma formação que não termina com a profissionalização, mas que deve constituir uma constante ao longo da docência.

Tavares (1999) refere que “o conhecimento científico e pedagógico são os dois grandes pilares de qualquer plano de estudos [sendo] com conteúdos científicos e pedagógicos e a sua justa articulação que se concebe, organiza, planifica, executa e avalia um plano de estudos em função dos objetivos, dos sujeitos envolvidos e dos contextos” (p. 85). Embora não seja suficiente, é fundamental uma boa gestão curricular, pelo que, como professores investigadores, procuramos adquirir competências em diversas dimensões do saber.

Com tais premissas em consideração e por forma a levar a cabo o processo de profissionalização foi fundamental a escolha de uma adequada formação académica nesta área. De entre a diversa oferta formativa disponível, a escolha do Mestrado de Ensino de Informática da Faculdade de Ciências Sociais (FACIS) da Universidade Católica Portuguesa (UCP) apresenta-se como uma escolha adequada.

O Mestrado de Ensino de Informática confere habilitação profissional para a docência no domínio da Informática (Professor de Informática), nos termos do decreto-lei 220/2009 de 8 de setembro e da portaria 1189/2010 de 17 de novembro. Como objetivos deste mestrado temos: interrelacionar 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. O plano de estudos proposto neste Mestrado, além de nos possibilitar a aquisição de competências técnicas e científicas, prevê a possibilidade de realizar estágio pedagógico que conta com a supervisão pedagógica de experientes professores numa escola de ensino básico e/ou secundário para aí nos prepararmos científica e pedagogicamente.

Estamos em crer que o professor é um dos pilares da Escola e tal como defende Arends (1995), o professor sempre desempenhou um papel importante na educação. Enquanto profissionais e peritos, espera-se que os professores sejam eficazes no sentido de auxiliarem

os alunos a aprenderem competências e atitudes essenciais. Assim, para que o professor possa desempenhar da melhor forma o seu papel, é importante a sua formação, tanto a inicial como a contínua, pelo que se reveste de especial importância as aprendizagens alcançadas no mestrado do Ensino de Informática, refletidas neste Relatório. Nele se reflete sobre a posição do professor como identidade que reflete sobre a sua prática e que investiga para, em constante e contínua transformação, alterar a sua prática.

O potencial inovador das novas tecnologias, a criação de contextos de aprendizagem colaborativa e o desenvolvimento profissional docente que esses contextos podem promover, remetem-nos para a importância da formação contínua de professores. Na sociedade da informação a consulta e acesso à informação é praticamente instantâneo. A crescente circulação da informação conduz a uma desatualização constante, o que sabemos hoje, poderá estar obsoleto amanhã, pelo que a educação deverá ser permanente e a aprendizagem ao longo de toda a vida (Meirinhos, 2000).

Tal como referem Meirinhos & Osório (2011), a nova dinâmica social e tecnológica sugere uma transformação dos sistemas educativos e de formação em função dos novos desafios e das exigências da sociedade de informação, procurando que as instituições educativas possam dar resposta às exigências de aprendizagem ao longo da vida. Um dos cenários possíveis apontados pelos referidos autores será uma escola como organização que aprende. A escola deverá proporcionar ao aluno o desenvolvimento de competências para este ser capaz de aprender por si, ao longo da vida e de forma contínua. Para tal deverá ser envolvido de forma ativa na sua aprendizagem, responsabilizar-se pelo seu processo ensino aprendizagem.

Assim, esta nova realidade tem implicação direta em todo o processo de ensino e aprendizagem, especificamente no papel do aluno e do professor, tendo em conta o construtivismo. O aluno passa a ser o agente ativo que conduz o seu percurso de ensino e de aprendizagem, tendo o professor, por sua vez, um papel de facilitador e de guia. Nesta perspetiva construtivista, “aprender é um processo ativo centrado no aluno, por oposição a outras concepções de ensino que colocavam no centro da atividade o professor e consideravam a aprendizagem fundamentalmente como uma predisposição à receptividade e à memorização” (Pacheco, 1999: 38).

Conscientes das potencialidades das TIC na aprendizagem e tendo em conta o papel imprescindível do professor nesse processo, procuramos conhecer a perceção dos professores da escola da PES relativamente à importância da sua utilização em contexto educativo, bem

como à importância da formação contínua nesse âmbito. Para tal, levamos a cabo um estudo de caso com os referidos professores e que caracterizamos seguidamente.

O presente relatório profissional pretende apresentar as atividades realizadas na escola cooperante, uma reflexão crítica sobre os desafios que encontramos em contexto de estágio e uma abordagem da componente científica de investigação, tendo em vista a consolidação de competências teóricas e metodológicas no domínio das Ciências da Educação.

## **Caracterização geral da investigação**

### **Apresentação do problema**

Perante a importância atual das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na sociedade em geral é recorrente o apelo à utilização das mesmas nas tarefas das escolas e dos docentes. Muito se tem descrito sobre a sua utilização, mas o certo é que o seu crescimento é inegável. Importará assim refletir sobre a sua real utilização pelos docentes, quer em sala de aula quer fora dela. Simultaneamente será necessário analisar os proveitos que vão sendo obtidos e as dificuldades encontradas na sua utilização.

Desta feita, o problema de investigação que norteia este estudo é procurar saber de que modo os professores utilizam as TIC na sua prática docente, nomeadamente nas atividades pré-letivas, letivas e pós-letivas e compreender que importância atribuem os docentes a essa utilização a fim de podermos depreender de que forma tal conhecimento poderá permitir ajustar os esforços a desenvolver às reais necessidades dos intervenientes. Permitirá igualmente refletir sobre o papel que cada um poderá ou deverá desempenhar num futuro próximo. Assim, pretendemos com esta investigação, averiguar qual a importância da formação contínua de professores em TIC e a sua aplicabilidade na atividade docente.

### **Questões de investigação**

Apresentado o problema subjacente ao estudo, formulamos de seguida as seguintes questões da investigação:

- Que formação em TIC adquiriram os professores (da escola onde realizamos a PES) e qual a importância atribuída à mesma?
- De que forma os professores da escola em estudo utilizam as TIC na prática docente nas atividades pré-letivas, letivas e pós-letivas?

- Que importância atribuem os professores à utilização das TIC na sua atividade?

As questões remetem-nos para a importância das TIC e da informática na sociedade do conhecimento, não só em contexto sala de aula mas também nas atividades conexas à atividade letiva.

### **Objetivos da investigação**

Para a investigação que procuramos desenvolver, definimos como principais objetivos, os seguintes:

- Verificar a importância atribuída pelos docentes da escola onde realizamos a PES relativamente à formação obtida na área das TIC;
- Aferir as razões subjacentes na procura da formação;
- Verificar a adequação da oferta formativa na área das TIC às pretensões dos docentes;
- Analisar a aplicação dos conhecimentos em TIC na prática docente (pré-letiva, letiva e pós-letiva);
- Inferir das razões que levam à eventual não utilização das TIC em contexto profissional;
- Avaliar a importância atribuída à utilização das TIC pelos professores.

### **Estrutura do Relatório**

Este trabalho está organizado em cinco capítulos, com uma introdução inicial e uma conclusão final. Os três primeiros capítulos reportam-se a uma concetualização pedagógica-didática como fundamento teórico das situações vivenciadas em contexto de estágio e os dois capítulos seguintes referem-se à componente de cariz científico da investigação.

Assim, na *Introdução* abordam-se algumas considerações iniciais para uma visão contextualizadora e integradora deste relatório profissional. De seguida, procedeu-se à caracterização geral do estudo apresentando-se o problema que norteia o mesmo, as questões de investigação e os objetivos definidos. Por fim, indica-se a estrutura deste relatório.

No Capítulo I, *Desenvolvimento Profissional Docente*, apresentamos uma concetualização sobre o professor e o processo ensino aprendizagem, no qual abordamos conceitos transversais à profissão do docente, como sejam entre outros, o currículo, a planificação e a avaliação. Abordamos igualmente a importância de relação sobre a ação e



enquanto professores investigadores na busca da construção de uma identidade docente.

No Capítulo II, *O papel das Tecnologias no Ensino*, abordamos o papel das TIC no ensino e a sua utilização pedagógica, bem como a integração das TIC e o construtivismo. Refletimos sobre a relação dos professores com as TIC, a importância da formação dos professores e a utilização das TIC na prática docente como fator potenciador de aprendizagens significativas.

No Capítulo III, *Prática de Ensino Supervisionada: Reflexão sobre um percurso*, procuramos refletir sobre o processo, atividades e aprendizagens do estágio. Caracterizamos a escola cooperante, abordamos o programa da disciplina lecionada no estágio, Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) do 9º ano de escolaridade, apresentamos uma caracterização da turma e refletimos sobre as atividades desenvolvidas ao longo da prática de ensino supervisionada, de caráter letivo e não letivo bem como atividades de relevo académico.

O Capítulo IV, *Metodologia de Investigação*, apresenta a componente científica deste relatório, um estudo de caso sobre a formação contínua de professores em TIC e a sua aplicabilidade na atividade docente. É apresentada uma caracterização da amostra, fundamentamos as opções metodológicas que orientam a nossa investigação, bem como indicamos a seleção das técnicas de recolha de dados e a descrição dos instrumentos utilizados. Explicita-se a forma de recolha e tratamento dos dados.

No Capítulo V, *Apresentação e Análise dos Dados*, apresentamos e analisamos os dados obtidos no nosso estudo de caso, procurando responder de acordo às questões de investigação e aos objetivos propostos.

Finalmente, nas *Conclusões Finais*, apresentamos as conclusões sobre a PES e sobre a investigação efetuada. Refletimos sobre as experiências vividas na prática pedagógica e apresentamos as principais conclusões do estudo, apresentando as respostas às questões de investigação e apontamos sugestões para futuras investigações.

Por último são apresentadas as Referências Bibliográficas e os Anexos impressos e digitais, sendo que os anexos impressos são identificados por letras (A, B, ..) e os anexos digitais encontram-se estruturados por números (1, 2, ..).

## **CAPÍTULO I – DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE**

---

Este capítulo aborda dimensões inerentes ao desenvolvimento profissional docente, ao papel do professor enquanto profissional no processo ensino/aprendizagem, incidindo sobre o currículo (1.1), a planificação (1.2), a avaliação (1.3) e o ser professor na sociedade do conhecimento (1.4), um professor que se quer reflexivo e em constante busca do conhecimento.

## **1. Construção da Profissionalidade Docente**

Apesar de datarem da década de 1990, consideramos que continuam a ser relevantes os Quatro Pilares da Educação apresentados por Delors et al. (1996), num relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o séc. XXI. Relembramos que esses pilares são: Aprender a conhecer; Aprender a fazer; Aprender a viver juntos e Aprender a ser. Cada um destes quatro pilares “deve ser objeto de atenção igual por parte do ensino estruturado, a fim de que a educação apareça como uma experiência global a levar a cabo ao longo de toda a vida, no plano cognitivo como no prático, para o indivíduo enquanto pessoa e membro da sociedade” (Delors et al., 1996: 90).

Para que a escola possa assumir esses compromissos necessita de professores decididamente empenhados e profissionalmente competentes, capazes de ajudar os alunos a “questionar e problematizar o padrão cultural dominante, bem como as tendências e valores que conformam a sociedade e o ensino” (Morgado, 2005: 69), desenvolvendo nos mesmos uma “construção crítica de modos de aprender, de pensar, de sentir e de atuar” (p. 69).

Tendo o professor como um agente imprescindível na escola portuguesa e ocupando um lugar central no processo de desenvolvimento curricular, pretende-se neste capítulo abordar o papel do professor enquanto profissional no processo ensino aprendizagem, onde as dimensões do currículo, a planificação e a avaliação, assumem especial importância no decorrer da profissão do docente e são determinantes na construção da profissionalidade docente.

### **1.1. Currículo**

Sendo de extrema importância para o ensino, ao longo dos anos foram vários os autores que se debruçaram sobre o conceito de currículo, sendo também várias as suas definições. Uma das definições mais comuns aponta para “um conjunto de disciplinas ou como um grupo de conteúdos que reforça o que é ensinado nas escolas” (Pacheco, 1999: 15). Pacheco indica-nos que o currículo é “uma construção permanente de práticas, com um significado marcadamente cultural e social, e um instrumento obrigatório para a análise e melhoria das decisões educativas” (Pacheco, 2001: 19), sendo uma prática pedagógica que resulta da interação e confluência de várias estruturas na base das quais existem interesses concretos e responsabilidades compartilhadas.

Quando procuramos definir currículo num quadro histórico-cultural da relação da escola



com a sociedade, Roldão (1999a) refere que currículo escolar é “o conjunto de aprendizagens que, por se considerarem socialmente necessárias num dado tempo e contexto, cabe à escola garantir e organizar” (p. 24). Relacionando currículo com projeto curricular, a mesma autora define currículo como um “conjunto de aprendizagens consideradas necessárias num dado contexto e tempo [sendo que] o que transforma um conjunto de aprendizagens em currículo é a sua finalização, intencionalidade, estruturação coerente e sequência organizadora” (p. 43). Neste sentido, Roldão (1999a) define projeto curricular a forma particular como, em cada contexto, se reconstrói e se apropria um currículo face a uma situação concreta, através da definição de opções e intencionalidades próprias e construindo modos específicos de organização e gestão curricular, adequados à consecução das aprendizagens que integram o currículo para os alunos concretos daquele contexto.

Qualquer currículo ou projeto curricular requer programas e programação, sendo sempre instrumentos do currículo e por isso reconvertíveis, mutáveis e contextuais (Roldão, 1999b). Para a autora, são as aprendizagens curriculares a garantir, e não os programas, que têm de ser claras e relativamente estáveis numa sociedade, podendo os “programas” para um certo conjunto de aprendizagens ser diversos e organizados de várias maneiras. Existe assim uma necessidade de uma modelação permanente dos programas, que se melhoram, se alteram, se constroem, para chegar mais adequadamente às metas pretendidas (Roldão, 1999b).

Morgado (2005) refere que para além do currículo explícito, ou seja, o conjunto de aprendizagens que intencionalmente se pretende que os alunos concretizem na escola, verificamos também a existência do currículo oculto, que segundo Torres (1995) é uma série de “efeitos não previstos das experiências escolares nas quais se veem envolvidos os alunos e alunas e o próprio professorado” (p. 39). Silva (2000) refere o currículo oculto como sendo constituído “por todos aqueles aspectos do ambiente escolar que, sem fazer parte do currículo oficial, explícito, contribuem de forma implícita para aprendizagens sociais relevantes” (p. 82). No currículo oculto, segundo o autor, o que se aprende são fundamentalmente atitudes, comportamentos, valores e orientações. Neste contexto, Pacheco (2001) indica que embora o termo currículo oculto fosse inicialmente utilizado para referir as aprendizagens não previstas dos alunos, o currículo oculto existe “quando os autores dos manuais fazem a sua interpretação do programa, quando os professores moldam os conteúdos e organizam as situações de ensino-aprendizagem, quando os alunos são sujeitos activos na interacção didáctica, enfim, quando os pais e outros mais participam, de modo directo ou indirecto, no desenvolvimento do currículo” (p. 70).



O professor deverá ser um decisor sobre os saberes relevantes bem como as opções curriculares que a escola exige, um gestor de processos de fazer aprender através de estratégias adequadas. Esta é uma tarefa difícil mas mais gratificante que ser apenas um utilizador de materiais curriculares que outros produzem. Os professores são agentes decisivos do processo educativo, bem como dos seus resultados, ainda que não sejam os únicos (Roldão, 1999b). Assim, o professor é o árbitro de toda a decisão curricular, na medida em que é o protagonista de uma cadeia de decisões que, natural e logicamente lhe compete terminar, moldando à sua “medida” o currículo sucessivamente prescrito, apresentado, programado e planificado (Pacheco, 2001).

Neste âmbito também refere Roldão (1999b) que o que constitui o currículo escolar é muito mais do que um elenco de tópicos ou disciplinas, embora não as dispense, mas requer que sejam repensadas em termos de quadros de referência cultural e científica, de integração significativa de conhecimentos e domínio de capacidades, de construção de competências que viabilizam processos realistas de formação ao longo da vida. Será nas escolas e por decisão fundamentada dos professores que é possível construir o currículo real, o projeto curricular de cada escola, sendo “as posições assumidas ao nível de cada escola que permitem adequar o ensino – diferenciando e não reduzindo a exigência – à consecução da aprendizagem de todos” (Roldão, 1999b: 17).

Segundo Fernandes (2004), nos últimos anos têm havido profundas alterações nos currículos de praticamente todos os países, motivados pela transformação das sociedades modernas inerente à expansão dos regimes democráticos, à grande facilidade de mobilidade de pessoas e de mercadorias e às tecnologias de informação e de comunicação. As sociedades tornaram-se muito mais multiculturais, muito mais competitivas, muito mais exigentes a todos os níveis e muito mais abertas do ponto de vista económico. Neste sentido, os currículos de hoje lançam-nos desafios que vão muito para além da memorização de conhecimentos e de procedimentos rotineiros, sendo bem mais exigentes, quer na diversidade e profundidade de conhecimentos que se exigem, quer na complexidade das tarefas que se propõem aos alunos quer ainda na preocupação explícita com a integração, relação e mobilização de conhecimentos e aprendizagens que, tanto quanto possível, se devem desenvolver em contextos com real significado para os alunos (Fernandes, 2004). Assim, deverá existir uma verdadeira articulação entre conteúdos e contextos de aprendizagem. Tal como refere Figueiredo (2012), os conteúdos só têm valor quando integrados em contextos de aprendizagem, tendo em conta que ensinar é criar contextos em que o aluno possa aprender e

aprender é explorar contextos.

A necessidade do currículo nacional ser adaptado aos contextos e às situações reais é hoje reconhecidamente aceite por grande parte dos professores portugueses e por muitos responsáveis da educação (Leite & Fernandes, 2010). Assim, cabe à escola – a cada escola – adequar as orientações nacionais à sua realidade particular, assegurando o direito de todos e de cada um dos alunos a aprender, o que implica que os agentes educativos trabalhem em conjunto na reelaboração do currículo, visando a sua adequação ao contexto em que a escola/agrupamento se encontra inserida. A organização destes agentes educativos em torno de metas e estratégias comuns, partindo da definição de princípios, valores e orientações coletivamente assumidos, é o fator decisivo para a eficácia do currículo (Leite, 2010).

Neste âmbito, a gestão do currículo a que cada escola terá que proceder passa, portanto, não apenas pelos órgãos de gestão, mas também e sobretudo pelos órgãos intermédios, nomeadamente os Departamentos Curriculares, espaços privilegiados de reconstrução do currículo, bem como pelos Conselhos de Turma e por cada um dos professores, no quadro da sua disciplina e da(s) turma(s) em que leciona (Leite, 2010).

Através do despacho n.º 17169/2011, de 23 de dezembro, o documento Currículo Nacional do Ensino Básico — Competências Essenciais, divulgado em 2001, que foi assumido como a referência central para o desenvolvimento do currículo e nos documentos orientadores do Ensino Básico, deixa de constituir documento orientador do Ensino Básico em Portugal. Este despacho refere que o referido documento não é suficientemente claro nas recomendações que insere, bem como insere uma série de recomendações pedagógicas que se vieram a revelar prejudiciais, nomeadamente quando erige a categoria de «competências» como orientadora de todo o ensino, menorizando o papel do conhecimento e da transmissão de conhecimentos, que é essencial a todo o ensino.

Segundo o referido despacho, é pretendida uma redução do controlo central de todo o sistema educativo, devendo o currículo nacional definir os conhecimentos e as capacidades essenciais que todos os alunos devem adquirir e permitir aos professores decidir como ensinar de forma mais eficaz, gerindo o currículo e organizando da melhor forma a sua atividade letiva. Assim, deverá dar-se aos professores uma maior liberdade profissional sobre a forma como organizam e ensinam o currículo. O currículo deverá incidir sobre conteúdos temáticos, destacando o conhecimento essencial e a compreensão da realidade que permita aos alunos tomarem o seu lugar como membros instruídos da sociedade. O desenvolvimento do ensino em cada disciplina curricular será referenciado pelos objetivos curriculares e conteúdos de



cada programa oficial e pelas metas de aprendizagem de cada disciplina.

As metas curriculares estabelecem o que pode ser considerado como a aprendizagem essencial a realizar pelos alunos, em cada um dos anos de escolaridade ou ciclos do ensino básico. Constituindo um referencial para professores e encarregados de educação, as metas ajudam a encontrar os meios necessários para que os alunos desenvolvam as capacidades e adquiram os conhecimentos.

Tendo em vista a melhoria da qualidade do que se ensina e do que se aprende e no seguimento do despacho n.º 17169/2011, o decreto-lei 139/2012, de 5 de julho, introduz um conjunto de alterações através da implementação de medidas no currículo dos ensinos básico e secundário, procedendo à reestruturação da estrutura curricular, procurando uma maior flexibilidade na organização das atividades letivas.

O mesmo Decreto-Lei estabelece que as estratégias de concretização e desenvolvimento do currículo são objeto de planos de atividades, integrados no respetivo projeto educativo. Os currículos deverão ser adaptados às características das turmas, através de programas próprios, a desenvolver pelos professores titulares de turma, em articulação com o conselho de docentes, ou pelo conselho de turma, consoante os ciclos. Referimos que um dos princípios orientadores da organização e a gestão do currículo dos ensinos básico e secundário é a utilização das tecnologias de informação e comunicação nas diversas componentes curriculares.

A gestão curricular é inerente a qualquer prática docente. Roldão (1999b) refere que na mais clássica ou tradicional prática letiva, na mais adequada ou na mais incorreta, existe uma opção sobre o que ensinar, como organizar a aprendizagem e como avaliar os seus resultados, variando “a natureza da opção, os níveis de decisão e os papéis dos actores envolvidos” (p. 13). Neste sentido refere Fernandes (2006b) que a interpretação do currículo e a identificação e seleção dos domínios fundamentais a serem trabalhados por professores e alunos nas salas de aula, são momentos bastante importantes pois é a partir daí que se entra numa fase determinante para o desenvolvimento do ensino, das aprendizagens e da avaliação.

## **1.2. Planificação**

O currículo “é transformado e adaptado pelo processo de planificação através de acrescentos, supressões e interpretações e pelas decisões do professor sobre o ritmo, sequência e ênfase” (Arends, 1995: 44). Esta gestão exige um planeamento estratégico, tendo em conta não apenas uma previsão de sequências de atividades a realizar pelos alunos, mas

essencialmente uma concepção finalizada e orientadora, flexível e aberta, das formas pelas quais se pretende levar os alunos a atingir determinada aprendizagem (Leite, 2010).

Sendo a planificação “um processo de previsão que existe para organizar o processo de ensino-aprendizagem” (Pacheco, 2001: 115), tem como função principal organizar e prever, de uma forma flexível, as interações estabelecidas entre professor/alunos, sendo uma competência específica e imprescindível do professor (Pacheco, 2001). Podemos também referir-nos à planificação, segundo Zabalza (1987b, op. cit. por Pacheco, 2001), como:

“conjunto de conhecimentos, ideias, experiências sobre o fenómeno a organizar que actuará como apoio conceptual e de justificação do que se decide, de um propósito, fim ou meta a alcançar que indique a direcção a seguir: de uma previsão relacionada com o processo a seguir que se concretizará numa estratégia de procedimento na qual se incluem os conteúdos ou tarefas a realizar, a sequência das actividades e alguma forma de avaliação ou conclusão do processo.” (p. 105).

A ação de planificar, independentemente dos modelos de planificação a seguir, deverá ter em atenção os objetivos, conteúdos, atividades, recursos/materiais e avaliação (Pacheco, 2001). Os modelos apenas se distinguem na forma como se estruturam e concetualizam os elementos didáticos.

Para planear, o professor mobiliza um conjunto de conhecimentos, experiências e procedimentos que justificam e apoiam as decisões a tomar, definindo um propósito e a clarificação de uma orientação estratégica para alcançar esse propósito (planeia-se para chegar a determinado fim, à situação desejada) (Leite, 2010). Porque planear não pode ficar apenas pelo nível das intenções, “é necessário depois operacionalizar essa estratégia de forma detalhada, prevendo técnicas e procedimentos a utilizar, sequências de actividades estrategicamente organizadas e formas de avaliação pertinentes” (p. 7).

Planeamento, ação e avaliação são os eixos de qualquer situação pedagógica (Leite, 2010). Tal como refere Pacheco (1999) o professor atua subordinado a três momentos didáticos principais: planificação (decisões pré-ativas), realização (decisões interativas) e avaliação (decisões pós-ativas). Assim, “planeia-se em função de determinados objectivos 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 acção” (Leite, 2010: 20). O ato de ensinar exige assim um planeamento através de uma concepção estratégica, definindo-se uma linha orientadora global que engloba um conjunto de ações sendo pensada explicitamente



para um determinado contexto. É nessa concepção estratégica geral que depois se tomarão decisões mais específicas e instrumentais, relativas a técnicas de ensino, atividades, tarefas e recursos, decisões (Leite, 2010).

A planificação poderá assim ser enquadrada como uma das decisões pré-ativas do professor, surgindo com a necessidade dos professores adequarem os programas escolares ao contexto, nomeadamente às características do meio social, à escola e aos alunos. Neste processo, a seleção das tarefas a propor aos alunos assume especial importância, devendo ter uma natureza estruturante relativamente ao domínio ou aos domínios do currículo a que se referem, conseguindo-se assim que através da sua resolução ou do trabalho por elas suscitado, os alunos consigam relacionar conceitos e ideias e mobilizar e utilizar conhecimentos de um ou mais domínios (Fernandes, 2006b).

Enquanto propósito e previsão do processo de ensino e aprendizagem, a planificação, situa-se numa dimensão temporal abrangendo: o diagnóstico prévio da realidade em que se vai atuar, determinação dos objetivos, escolha dos recursos e métodos mais apropriados, organização de atividades e experiências e determinação de uma sequência e tempo de execução (Pacheco, 2001). Como unidades temporais, o referido autor refere uma planificação anual, trimestral, de unidade, semanal e diária.

A planificação anual tem como principal finalidade estabelecer o conteúdo geral e selecionar os recursos a utilizar num período de tempo a longo prazo, consistindo “numa gestão das unidades didáticas em que um programa se divide, tendo em conta não só o tempo que resulta da adaptação do programa à escola e aos alunos” (Pacheco, 2001: 108). Relativamente à planificação trimestral o autor refere que a mesma é uma “calendarização a médio prazo dos conteúdos programáticos, objetivos, actividades, recursos e avaliação em função das alterações impostas pelos contactos directos com os alunos, pelas limitações de tempo, derivadas do calendário escolar, e pelos recursos disponíveis” (p. 108). Sendo também uma calendarização a médio prazo, a planificação de unidade procura estabelecer uma sequência de aprendizagens, apresentando de forma compreensiva e integrada os conteúdos, procurando, fundamentalmente, “organizar de forma sequencial e estruturada um conjunto de aulas enquadradas na mesma unidade temática” (p. 109). Na planificação semanal pretende-se especificar as atividades diárias, ajustando as interrupções e necessidades especiais, mantendo a continuidade e regularidade. Por último, a planificação diária, tem como finalidade “a organização das estratégias de ensino, a disposição da turma, a especificação das atividades a partir do conhecimento concreto dos alunos e do seu empenhamento” (p. 109).

Com vista a uma melhor gestão do currículo, a planificação deverá assim, ser flexível e contextualizada. O professor sente necessidade de planificar uma aula para uma melhor orientação do trabalho a desenvolver junto aos seus alunos, tendo em conta as características da turma e dos alunos bem como os recursos disponíveis na escola, ou seja, planifica em função do contexto. Procuramos assim, na PES, que a planificação diária fosse a mais adequada possível aos nossos alunos, melhorando assim a qualidade do processo ensino / aprendizagem. Através do conhecimento que fomos adquirindo ao longo da nossa atividade na PES fomos adaptando a nossa planificação ao contexto.

### **1.3. Avaliação**

Elemento de desenvolvimento do currículo, a avaliação é uma das componentes mais complexas e importantes do processo de ensino-aprendizagem. Esta deverá permitir diagnosticar, prever, reformular e reorientar os projetos (Roldão, 1999a). A avaliação só faz sentido se permitir esta reorientação, diagnosticar o que falhou para corrigir, para melhorar.

Após uma definição das metas, das opções que delas decorrem, dos procedimentos e estratégias a desenvolver, é importante avaliar todo o processo, no sentido de verificar o que resulta ou não, a adequação das opções ou a necessidade de redefini-las, os ajustes a introduzir permanentemente com vista à melhoria da consecução das metas visadas (Roldão, 1999a). Assim, segundo a autora, é este o campo da avaliação curricular – que não se confunde com a avaliação dos resultados de aprendizagem dos alunos. Estes são apenas um dos vários elementos da avaliação curricular, embora muito relevante (Varela de Freitas, 1997, op. cit. por Roldão, 1999a).

Como refere Pacheco (2001) avaliar “é uma expressão de um juízo de valor que pressupõe uma tomada de decisões através de procedimentos técnicos formais ou informais, correspondendo a um ato perceptivo e cognitivo que se explica pelo modelo de processamento de informação” (p. 129). Segundo Alonso (2002) avaliar implica compreender e determinar o valor e a qualidade dos processos formativos a partir da recolha, análise e interpretação de dados relevantes, baseados em critérios explícitos e partilhados, que funcionam como referencial para a emissão dos juízos de valor e para a tomada de decisões, procurando assim, a criação de ambientes de aprendizagem de qualidade.

Relativamente à avaliação das aprendizagens dos alunos, segundo o despacho normativo n.º 24-A/2012, de 6 de dezembro, a avaliação, constituindo-se como um processo regulador do ensino, é orientadora do percurso escolar e tem por objetivo a melhoria da qualidade do

ensino através da aferição do grau de cumprimento das metas curriculares globalmente fixadas para os níveis de ensino básico. Esta verificação deve ser utilizada por professores e alunos para, em conjunto, suprir as dificuldades de aprendizagem. A avaliação tem ainda por objetivo conhecer o estado geral do ensino, retificar procedimentos e reajustar o ensino das diversas disciplinas em função dos objetivos curriculares fixados.

Sendo inquestionável que a avaliação é um pilar muito importante no processo ensino-aprendizagem, importa refletir sobre variadas perspetivas esta problemática. Tal como refere Guerra (2009), a avaliação é um dos elementos mais decisivos do currículo, pelo que deve suscitar nos vários agentes da educação uma profunda reflexão sobre a mesma.

Os processos da avaliação podem contribuir para a motivação ou desmotivação dos alunos, podendo constituir importantes alavancas para ultrapassar obstáculos ou ser ela própria mais um obstáculo a superar, podem ajudar os alunos a estudar e a compreender bem as suas limitações e potencialidades ou poderão contribuir para o seu desinteresse (Fernandes, 2004). Ainda segundo o autor, a avaliação pode melhorar a autoestima dos alunos, mas poderá também piorá-la ou, em casos extremos, poderá mesmo destruí-la. Nesta medida, poderá orientar o “percurso escolar dos alunos ou afastá-los de qualquer percurso!” (p. 9). Neste sentido, Guerra (2009) refere que a avaliação pode causar desmotivação, desinteresse, mesmo em disciplinas que o aluno gostava. Esta desmotivação pode acontecer pelo facto de que embora o aluno estude muito, se empenhe ao máximo numa determinada disciplina, a avaliação continuar a não ser o que o aluno espera. O aluno sente que não conseguiu atingir os seus objetivos iniciais e isso pode causar desmotivação. Assim, o professor deve tentar sempre ajudar todos os alunos na construção da sua aprendizagem, embora nem sempre seja fácil, principalmente em turmas com muitos alunos e com aprendizagens muito diferenciadas. Tal como refere Fernandes (2004), “é muito importante que a avaliação ajude a motivar os alunos para aprenderem e para lhes dar conta dos seus progressos e dos seus sucessos mas também dos seus insucessos e dificuldades” (p. 18).

Guerra (2009) salienta que muitas vezes os avaliadores cometem os mesmos erros que foram cometidos enquanto avaliados. Erros que consideravam “irracionais e prejudiciais” (Guerra, 2009: 102). Assim, tal como refere Guerra (2009), é importante que saibamos interpretar o que está inscrito na pele, que sejam decifradas as tatuagens gravadas na alma. Enquanto professores avaliadores, o que nos marcou deverá constituir uma aprendizagem, deverá ajudar-nos a não cometer com os outros os erros que foram cometidos connosco.

O professor, enquanto avaliador, deverá aprender com a experiência, sendo a sua

experiência enquanto avaliado uma fonte de referências a considerar. Para tal, deverá ser capaz de ler o que está escrito na sua pele e também o que está escrito na pele dos outros (Guerra, 2009). Os alunos vão-nos transmitindo, se estivermos atentos, o que lhes vai na alma, os seus sentimentos em relação à sua aprendizagem, à sua avaliação. Como professores podemos sempre melhorar a nossa forma de avaliar, se virmos os pequenos sinais que nos vão sendo transmitidos, ou seja, temos de estar atentos, temos de ser observadores.

Avaliar não é apenas classificar, avaliar é, acima de tudo, um processo pedagógico que tem a ver com a aprendizagem e com o ensino, sendo um poderoso processo que deverá ajudar professores e alunos a ensinar e a aprender melhor, respetivamente (Fernandes, 2011).

Segundo o Decreto-Lei n.º 139/2012, art. 24º com o entendimento da avaliação com carácter formativo, a avaliação das aprendizagens compreende as modalidades: diagnóstica, formativa e sumativa.

### **1.3.1. Avaliação diagnóstica**

Segundo Cortesão (2002) a avaliação diagnóstica poderá procurar “a) identificar as competências dos alunos no início de uma fase de trabalho, b) colocar o aluno num grupo ou num nível de aprendizagem e/ou prever o que muito provavelmente virá a ocorrer na sequência das situações educativas desenvolvidas” (p. 39). Esta avaliação pode ser extremamente importante na medida em que pode fornecer ao professor elementos que lhe permitirão adequar o tipo de trabalhos que vai desenvolver às características e conhecimentos dos alunos com que irá trabalhar, embora possa comportar também certos riscos, se o professor não valorizar o seu carácter temporário (Cortesão, 2002). Ou seja, ainda segundo a autora, os dados fornecidos por esta avaliação não podem ser tomados como um “rótulo” que se “cola” para sempre ao aluno mas sim como um conjunto de indicações que caracterizam o nível a partir do qual o aluno e professor, em conjunto, consigam um progresso na aprendizagem.

Esta avaliação, tal como está consignado no Decreto-Lei n.º 139/2012, deverá ser realizada no início de cada ano de escolaridade ou sempre que seja considerado oportuno, como forma de fundamentar estratégias de diferenciação pedagógica, de superação de possíveis dificuldades dos alunos, de facilitação da sua integração escolar, bem como de apoio à orientação escolar e vocacional.

### **1.3.2. Avaliação Formativa**

A avaliação formativa é uma forma de avaliação em que a preocupação central reside na recolha de dados para a reorientação do processo de ensino-aprendizagem (na sala de aula ou no processo de desenvolvimento de um currículo) (Cortesão, 2002). Conforme refere Fernandes (2006a) é “um processo sistemático e deliberado de recolha de informação, ou de evidências de aprendizagem, que permite que os alunos compreendam: a) o estado em que se encontram em relação às aprendizagens; b) aonde precisam chegar; e c) qual a melhor forma de lá chegar” (p. 16). Esta avaliação encontra-se relacionada com uma diversidade de atividades complexas, como sejam os processos de comunicação estabelecidos entre alunos e professores, o estilo pedagógico adotado, a natureza das planificações utilizadas, a reflexão e a auto-reflexão de professores e alunos, a motivação e a grande variedade de estratégias de recolha de evidências de aprendizagem (Fernandes, 2006a).

Os professores têm um papel fundamental no desenvolvimento de uma avaliação genuinamente formativa, pois têm de organizar e colocar em prática um ambiente de aprendizagem adequado, nomeadamente em relação às tarefas propostas aos alunos, e ser capazes de avaliar como e em que medida os alunos compreendem o que é suposto que aprendam, bem como acompanhar e apoiar os alunos para que eles ultrapassem eventuais dificuldades e progridam sem problemas para a próxima etapa da aprendizagem (Fernandes, 2006a).

A avaliação formativa, assumindo um caráter contínuo e sistemático, deverá, na perspetiva de Cortesão (2002), permitir a obtenção de dados para regular processos, reforçar êxitos e gerar aprendizagens. A este propósito, o Decreto-Lei n.º 139/2012 refere que esta avaliação deverá permitir a obtenção de informação sobre o desenvolvimento da aprendizagem, com vista ao ajustamento de processos e estratégias.

### **1.3.3. Avaliação Sumativa**

A avaliação sumativa pretende representar um sumário, uma apreciação "concentrada", de resultados obtidos numa situação educativa, tendo lugar em momentos específicos por exemplo no fim de um curso, de um ano, de um período letivo ou de uma unidade de ensino (Cortesão, 2002). Proporciona informação sintetizada que se destina a registar e a tornar público o que parece ter sido aprendido pelos alunos (Fernandes, 2011).

Segundo o despacho normativo n.º 24-A/2012, os alunos encontram-se sujeitos às avaliações sumativas internas e externas. A avaliação sumativa interna destina-se a informar o



aluno e o seu encarregado de educação sobre o desenvolvimento da aprendizagem definida para cada área disciplinar ou disciplina, bem como tomar decisões sobre o percurso escolar do aluno. Esta avaliação é realizada pelos professores (no 1.º ciclo), ou pelo conselho de turma (nos restantes ciclos), no final de cada período letivo ou através de provas de equivalência à frequência. O processo de avaliação interna é acompanhado de provas nacionais de forma a permitir a obtenção de resultados uniformes e fiáveis sobre a aprendizagem. Esta avaliação sumativa externa é da responsabilidade dos serviços do Ministério da Educação e Ciência ou de entidades designadas para o efeito e compreende a realização de provas finais de ciclo nos 4.º, 6.º e 9.º anos de escolaridade, nas disciplinas de Português e Matemática. Os alunos com necessidades educativas especiais de carácter permanente, abrangidos pelo disposto no n.º 1 do artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de janeiro, prestam as provas finais de ciclo previstas para os restantes examinandos, podendo, no entanto, usufruir de condições especiais de avaliação ao abrigo da legislação em vigor.

É nossa opinião que, face ao exposto, o professor tem um papel preponderante na gestão do currículo, na planificação e na avaliação, pelo que apresentamos na secção seguinte uma reflexão sobre as exigências de se ser professor atualmente.

#### **1.4. Ser professor na sociedade do conhecimento**

Na educação, tal como na sociedade em geral, temos vindo a presenciar alterações de forma acelerada. Durante longos anos a educação foi progredindo em pequenos passos. As últimas gerações têm assistido no entanto a diversas alterações e sobretudo ao aparecimento de novas ideias que pretendem revolucionar de forma indelével todo o processo educativo. Assim, também o papel do professor no processo de ensino-aprendizagem tem sofrido transformações significativas ao longo das últimas décadas. Os objetivos do processo de ensino-aprendizagem de ontem não são os mesmos de hoje. O papel do professor passou a revestir-se de características diferentes, os objetivos da educação começaram a ultrapassar a mera exigência de aprendizagem das competências básicas (Arends, 1995).

O professor desempenha atualmente um papel central no desenvolvimento curricular, como profissional e como educador. Este procura dar respostas às situações com que se depara na sua atividade profissional, movendo-se por vezes em condições complexas que requerem uma aprendizagem constante. As alterações provocadas pela sociedade do conhecimento e as várias reformas ocorridas na educação colocam à escola, e particularmente aos professores, vários desafios. As transformações ocorridas ao longo das últimas décadas

“desafiaram a autonomia profissional dos professores e levantaram a questão sobre o que significa ser profissional sob o escrutínio público cada vez maior” (Day, 2001: 21).

O professor não pode, hoje, arrogar de deter o conhecimento absoluto. As funções do professor, inseparáveis da escola e da sociedade, devem reconhecer os alunos como estudantes que exigem mais da escola e dos professores. Assim, urge repensar a escola, já não apenas como um lugar de transmissão de saberes, mas cada vez mais como um local onde se pretendem formar cidadãos para as exigências da Sociedade de Informação e do Conhecimento. Hoje, o professor já não pode “numa sociedade de informação, limitar-se a difusor de saber. Torna-se, de algum modo, parceiro de um saber colectivo que lhe compete organizar.” (Coelho, 1997: 46). Tal como salienta Cruz (2009) citando Hargreaves (2003), “os professores são catalisadores da Sociedade do Conhecimento e só quando esta consciência for plena é que os professores poderão preparar os seus alunos para a enfrentar” (p. 460).

Atualmente um dos grandes desafios dos professores é ajudar a desenvolver nos alunos a capacidade de trabalho autónomo e colaborativo, bem como o espírito crítico. Para tal, deverá criar, estruturar e dinamizar situações de aprendizagem como forma de estimular a aprendizagem e a autoconfiança nas capacidades individuais do aluno para aprender. Torna-se, assim, importante o seu desenvolvimento profissional através da implementação de práticas reflexivas, procurando aperfeiçoar as suas práticas pedagógicas.

Tal como refere Roldão (2007a), na Conferência *Desenvolvimento profissional de professores para a qualidade e para a equidade da Aprendizagem ao longo da Vida*, requer-se hoje do professor uma atuação muito mais sólida e diferenciada, contextual e fundada num conhecimento mais complexo relativamente ao conteúdo a ensinar, ao processo do aprendente, aos significados culturais associados aos conteúdos curriculares, aos contextos de alunos, escolas e professores, à pertinência e justificação de estratégias de trabalho a desenvolver e a sua permanente regulação.

Hoje os professores são confrontados com várias exigências, sujeitos à pressão e ao escrutínio sobre os resultados imediatos da sua ação, remetendo “para tarefas complexas próprias de analistas simbólicos e não para a execução de tarefas simples e repetitivas, obedecendo à execução de procedimentos prescritos e monitorizados” (Canário, 2007: 144). Reveste-se assim de especial importância a visão do professor como um profissional em permanente desenvolvimento, bem como um ensino integrado numa atividade de equipa, no seio escolar, assente na investigação. Um desenvolvimento profissional assente num “processo de crescimento pessoal e profissional em termos de práticas lectivas e não lectivas,

que é favorecido pela reflexão em contextos colaborativos, a partir de problemas que emergem da sua prática quotidiana” (Brito et al., 2004: 8).

Os professores só poderão realizar os objetivos educativos através de uma formação adequada e, simultaneamente, se forem capazes de garantir e melhorar o seu contributo profissional através de uma aprendizagem ao longo de toda a sua carreira, ou seja, através de uma aprendizagem permanente (Day, 2001). Também para Morgado (2011) a profissionalidade é construída de forma progressiva e contínua. Baseando-se no desenvolvimento de competências e da identidade profissional, inicia-se na profissionalização e prolonga-se ao longo de toda a carreira. Torna-se, assim, necessário promover o desenvolvimento profissional contínuo de todos os professores para que os mesmos “possam acompanhar a mudança, rever e renovar os seus próprios conhecimentos, destrezas e perspectivas sobre o bom ensino” (Day, 2001: 16). Também Perrenoud (1999) considera relevante a formação do professor, salientando que a sua preparação deverá ser reforçada para “uma prática reflexiva, para a inovação e a cooperação” (p. 5).

Além das competências técnicas, deverá o professor possuir formação adequada para garantir o sucesso dos seus alunos pelo que necessita também de formação pedagógica que lhe permita adequar a sua abordagem curricular a determinado grupo de alunos. Neste sentido, refere Roldão (2007b), que a formalização do conhecimento profissional ligado ao ato de ensinar implica a consideração de uma constelação de vários saberes, “passíveis de diversas formalizações teóricas – científicas, científico-didáticas, pedagógicas (o que ensinar, como ensinar, a quem e de acordo com que finalidades, condições e recursos), que contudo, se jogam num único saber integrador, situado e contextual – como ensinar aqui e agora –, que se configura como ‘prático’” (p. 98).

O professor profissional “é aquele que ensina não apenas porque sabe, mas porque sabe ensinar” (Roldão, 2007b: 101). Ou seja, é um especialista da “complexa capacidade de mediar e transformar o saber conteudinal curricular (isto é, que se pretende ver adquirido, nas suas múltiplas variantes)” (p. 102), procurando a afirmação e o reforço de um saber profissional mais analítico, consistente e em permanente atualização.

Consideramos também que o professor deverá ser um “apaixonado” pelo ensino. Tal como refere Day (2004), os professores com paixão pelo ensino são os que “se comprometem e demonstram entusiasmo e uma energia intelectual e emocional no seu trabalho” (p. 23). Têm consciência do desafio que enfrentam nos contextos em que atuam, possuem um sentido de identidade claro, bem como, “acreditam que podem fazer a diferença na aprendizagem e no

aproveitamento escolar de todos os seus alunos” (Day, 2004: 23). Nesta perspectiva, estes professores interessam-se pelo que ensinam e pela forma como ensinam, procurando trabalhar de forma cooperativa e, por vezes, de forma colaborativa com os outros docentes, criando assim oportunidades para refletirem sobre as suas práticas (Day, 2004). Neste âmbito, os professores transformam-se em profissionais reflexivos.

#### **1.3.4. O professor como profissional reflexivo**

A ideia de profissional reflexivo é proposta e desenvolvida por Donald Schön (1998, op. cit. por Morgado, 2005), no sentido de tentar explicar “a forma como os profissionais podem resolver situações que não se enquadram numa lógica de resolução técnica, nomeadamente situações imprevisíveis, incertas e de conflitos de valores” (p. 41). Quando falamos de ensino, Morgado (2005) refere que o desenvolvimento das ideias de ensino como prática reflexiva e de classe docente como coletivo profissional reflexivo deve-se essencialmente a Lawrence Stenhouse (1987), onde este autor apela ao desenvolvimento de uma postura crítica por parte da classe docente e destaca o protagonismo que deve assumir no processo de desenvolvimento curricular. Neste seguimento, Alarcão (2001b), refere que o professor como profissional reflexivo, cunhado por Schön nos anos 80, assenta numa perspectiva interacionista e sócio-construtivista, de aprendizagem experimental, de formação em contexto de trabalho e de investigação-ação. Assim, o professor deverá ser um profissional capaz de observar e analisar as suas práticas no contexto onde atua, procurando resolver os problemas que aí possam emergir.

Por analogia ao conceito de professor reflexivo, Alarcão (2001a) apresenta o conceito de escola reflexiva como “uma organização aprendente que qualifica não apenas os que nela estudam, mas também os que nela ensinam ou apoiam estes e aqueles. É uma escola que gera conhecimento sobre si própria como escola específica e, deste modo, contribui para o conhecimento sobre a instituição chamada escola” (p. 15). Ainda segundo a autora, é uma escola que se assume como “instituição educativa que sabe o que quer e para onde vai” (p. 26), onde os seus membros “devem ser incentivados e mobilizados para a participação, a co-construção, o diálogo, a reflexão, a iniciativa, a experimentação” (p. 26).

Tendo em conta a importância da perspectiva reflexiva nas práticas docentes, consideramos de especial importância a realização das Jornadas de Ensino de Informática (JEI), pois são um evento que nos permitiu refletir sobre as práticas pedagógicas dos nossos pares. As JEI são uma iniciativa do Curso de Mestrado em Ensino de Informática da

Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Católica Portuguesa, Centro Regional de Braga e visam discutir o ensino de Informática nos ensinos básico e secundário, em todas as suas dimensões, bem como divulgar os trabalhos de investigação científica que estão a ser realizados neste domínio, por docentes e alunos do Mestrado de Ensino de Informática e por toda a comunidade científica. Estes espaços de reflexão potenciam o desenvolvimento profissional do professor, através da partilha de experiências com outros docentes e profissionais do ensino, pelo que consideramos que a sua organização e participação foi uma mais-valia neste nosso mestrado.

### **1.3.5. O professor investigador**

O professor não deverá ser apenas um “operário do currículo, mas também um dos seus arquitectos” (Pacheco, 2001: 48), pelo que deverá assumir um papel prático e de reflexão sobre o programa, através da valorização crítica do trabalho desenvolvido e incorporando as necessidades dos alunos, tornando-se assim “o construtor, o arquitecto e o investigador prático” (p. 48). Assim, o professor investigador é aquele que “adopta uma atitude investigativa para o estudo do seu próprio trabalho, com a ajuda dos outros, de maneira a resolver problemas práticos com que se debate” (Pacheco, 2001: 49).

Neste sentido, também Alarcão (2001b) refere que, na medida em que se defende que o professor seja um gestor de currículo e não um mero executor, o professor deverá assumir “um espírito de pesquisa próprio de quem sabe e quer investigar e contribuir para o conhecimento sobre a educação” (p. 2). Ainda segundo a autora, esta atitude e atividade de pesquisa contribui para o desenvolvimento profissional dos professores, bem como para o desenvolvimento institucional das escolas onde estão inseridos, “escolas que, tal como os professores, se devem tornar reflexivas” (p. 2). Assim, “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, 2001b: 6).

Stenhouse (1984, op. cit. por Pacheco, 2001) refere que para que o professor demonstre uma atitude investigativa, deverá reunir características de um profissional amplo, nomeadamente:

“uma capacidade para o autodesenvolvimento profissional autónomo, mediante uma sistemática auto-análise, o estudo do trabalho de outros professores e a comprovação da ideia mediante procedimentos de investigação na aula (...) Denomino atitude investigativa uma disposição para examinar com sentido crítico e sistematicamente a

própria atividade prática.” (p. 49)

Na perspectiva de Day (2001) ensinar é mais que um ofício, é “uma ciência educacional e uma arte pedagógica em que a prática, o conhecimento sobre prática e os valores são tratados como problemas” (p. 48), onde “cada sala de aula é um laboratório, cada professor um membro da comunidade científica” (Stenhouse, 1975, op. cit. por Day, 2001: 48).

Os professores quando refletem na, sobre e acerca da ação empenham-se numa investigação procurando uma melhor compreensão de si próprios enquanto professores, bem como a melhoria do seu ensino (Day, 2001). A investigação-ação tem sido definida, segundo Day (2001) citando Somekh (1988), como “o estudo de uma situação social que envolve os próprios participantes como investigadores e que visa melhorar a qualidade da acção” (p. 64). Esta permite aos professores adotarem a disciplina inerente ao processo de se tornarem investigadores, ao mesmo tempo que mantêm o compromisso de melhorar a sua prática (Day, 2001).

Segundo Máximo-Esteves (2008), a investigação-ação pode ser entendida como “um processo dinâmico, interactivo e aberto aos emergentes e necessários reajustes, provenientes da análise das circunstâncias e dos fenómenos em estudo” (p. 82). Assim, a investigação-ação poderá ser entendida como uma oportunidade de desenvolvimento profissional do professor, mediante o seu envolvimento nas situações que o rodeiam, pela interatividade estabelecida na sua prática. Tal como referem Oliveira-Formosinho & Formosinho (Máximo-Esteves, 2008: 8), “o conhecimento profissional prático é uma janela para uma melhor compreensão e apropriação da prática profissional”. Ainda segundo os autores, o conhecimento prático é construído em contextos culturais, sociais e educacionais específicos, tendo características coletivas que cada profissional experiencia na sua história de vida.

Em síntese, estamos em crer que para que exista um verdadeiro desenvolvimento curricular, o professor não deverá trabalhar de forma isolada. Ele faz parte de uma escola que se quer reflexiva, de toda uma comunidade fundamental para que os alunos aprendam, pelo que há necessidade de envolvimento e participação dos docentes num processo de trabalho colaborativo. Sendo o desenvolvimento profissional uma qualidade condicionada pelos contextos em que os docentes trabalham mas, sobretudo, pela visão que têm do mundo, é necessário que se empenhem em estabelecer debates, confrontar opiniões, obter consensos e desenvolver culturas colaborativas (Morgado, 2005). Neste sentido, este autor refere que só se



poderá pensar em “conceber e elaborar projetos educativos e curriculares representativos de ideias, perspectivas e vontades comuns” quando o docente participar em “discussões sobre as finalidades e prioridades da educação” (p. 71).

A sociedade exige professores qualificados para que possam desempenhar de forma eficaz as suas funções, pelo que a formação do professor deverá ser um processo que ocupa todo o percurso da sua atividade profissional, desde a formação inicial, à formação contínua e à formação especializada. A capacidade de reflexão do docente é fundamental no próprio desenvolvimento profissional, permitindo-lhe enfrentar situações novas e melhorar as práticas letivas. Nesse sentido, consideramos que a PES nos permite melhorar a nossa atividade profissional, as nossas estratégias e práticas de ensino, na medida em que nos permitiu refletir sobre o nosso trabalho profissional.

## **CAPÍTULO II- O PAPEL DAS TECNOLOGIAS NO ENSINO**

---

Neste capítulo aborda-se o papel das tecnologias no ensino e a sua utilização pedagógica, incidindo sobre a integração das TIC na escola (2.1), a integração das TIC numa aproximação ao Construtivismo (2.2), procede-se a uma explanação sobre as exigências dos alunos de hoje no que concerne à utilização de diferentes TIC (2.3), bem como a relação entre os professores e as TIC (2.4). De seguida refletimos sobre a formação contínua dos professores (2.5) em particular a formação docente no âmbito das TIC (2.5.1).

## 2. As Tecnologias no ensino: potenciar aprendizagens

Segundo o Livro Verde para a Sociedade de Informação (Coelho, 1997), as tecnologias de informação e comunicação oferecem potencialidades imprescindíveis à educação e formação, permitindo um enriquecimento contínuo dos saberes. Hoje, os impressionantes avanços em tecnologia (incluindo a Internet móvel, as redes sociais, computação em nuvem) devem ser aliados do ensino e dos professores no sentido de potenciar a aprendizagem dos alunos. Observam-se na atualidade variados projetos de *mobile learning* e de iniciativas que pretendem explorar a ubiquidade e as novas formas de ensino e aprendizagem com recurso a tecnologias móveis (Costa et al., 2012).

Tal como refere Meirinhos (2000), a Sociedade de Informação caracteriza-se pela globalização, velocidade, aceleração, instantaneidade, desatualização, formação permanente e mediatização. Para o autor, o mundo transformou-se numa “aldeia global”, onde a informação circula por todo o globo, a uma enorme velocidade, produzindo-se cada vez mais e mais depressa, colocando a sociedade em permanente transformação, pelo que a educação tem de ser permanente e a aprendizagem ao longo de toda a vida. Neste sentido, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) são um dos agentes transformadores das sociedades. As tecnologias, aliadas a estratégias pedagógicas adequadas, poderão ajudar o processo de ensino-aprendizagem, procurando promover nos alunos o desenvolvimento de competências essenciais.

Os professores necessitam de estar aptos a trabalhar nesta “aldeia global”. Hoje, o professor não é a única fonte de informação, pelo que a relação de conhecimento entre professor e aluno não pode ser entre quem sabe e quem nada sabe (Meirinhos, 2000). Neste sentido, o professor tem de ser “o gerador de cenários, o criador de condições para que o aluno construa o seu conhecimento e desenvolva capacidades” (Meirinhos, 2000: 11).

Consideramos a inserção das TIC no trabalho docente como algo bastante viável e necessário, pelo que considera-se relevante, no âmbito deste relatório profissional, abordar a forma como os professores “levam” as TIC para a sala de aula, bem como refletir sobre o desenvolvimento curricular na área das TIC. Assim, o objetivo deste capítulo é abordar o papel das tecnologias da informação e comunicação no ensino e a sua utilização pedagógica. Refletimos sobre a importância da formação contínua dos professores e a utilização das TIC na prática docente, como fator potenciador da aprendizagem.

## 2.1. Integração das TIC na escola

A utilização de tecnologias na escola tem já uma longa história, mas tal como noutras áreas científicas, só no decorrer do século passado viria a constituir um novo campo de estudo e de investigação (Costa, 2007). Segundo o autor, ainda existem algumas incertezas e indefinições relativamente aos objetivos de utilização e da função das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

Tal como na sociedade em geral, a escola passou a ter à sua disposição tecnologias de informação e comunicação, que poderão potenciar aprendizagens significativas nos seus alunos. Como é referido no Livro Verde para a Sociedade de Informação em Portugal (Coelho, 1997), a escola e os professores encontram-se confrontados em “fazer da Escola um lugar mais atraente para os alunos e fornecer-lhes as chaves para uma compreensão verdadeira da sociedade de informação” (p. 43). A Escola é um espaço de aprendizagem, onde “são facultados os meios para construir o conhecimento, atitudes e valores e adquirir competências” (p. 43), tornando-se assim um dos pilares da sociedade do conhecimento.

As potencialidades das TIC têm influenciado a exploração destas tecnologias na área da Educação e embora tenham encontrado alguma dificuldade em assumir um lugar de relevo na escola, poderão ter um enorme potencial em termos de estimulação e desenvolvimento da própria aprendizagem. Papert (1997) identifica três fatores como responsáveis pela introdução da tecnologia na escola, nomeadamente, o computador: a grande indústria da informática, a revolução na aprendizagem e o poder das crianças nascidas na era da tecnologia. As tecnologias poderão surgir como instrumentos para serem usados de forma livre e criativa por professores e alunos, na realização das atividades mais diversas, podendo ser enquadradas numa lógica de trabalho de projeto, possibilitando um claro protagonismo do aluno na aprendizagem (Ponte, 2000).

Tal como referem Meirinhos & Osório (2011), as TIC não permitem apenas expandir a aprendizagem para além da sala de aula, mas podem também apoiar a gestão administrativa, promover a formação dos professores de forma contínua, facilitar a tomada de decisões, a resolução conjunta de problemas, reflexão de situações, partilha de conhecimentos e recursos, numa perspetiva construtivista e socio-construtivista, tendo como base o trabalho colaborativo, sem necessidade de presença física. Assim, a utilização das TIC na escola potenciam a organização e a planificação das atividades, bem como rentabilizam as aprendizagens.

Segundo o estudo “Números-chave sobre a aprendizagem e a inovação através das TIC

nas escolas da Europa - 2011”, as oportunidades oferecidas pelas TIC (e.g. trabalho em rede, recuperação da informação, interação, apresentação e análise) são vistas como elementos centrais para potenciar as competências do século XXI, pelo que é necessária “uma incorporação compreensiva das TIC e a sua utilização pedagógica no currículo escolar dos alunos, assim como na formação de professores” (Eurydice, 2011: 8), pelo que nessa medida são consideradas como um contributo para a aquisição de competências (ou chave). Na perspetiva da Comissão Europeia / Grupo TIC (2010, op. cit. por Eurydice, 2011) “os estudantes precisam de atingir “fluência digital”” (p.11), “tanto para competências básicas e específicas a determinadas disciplinas como para competências transversais ao currículo, tendo por isso de ser adquiridas ao longo de todo o processo educativo” (p. *idem*, 11).

Consideramos também que as TIC poderão contribuir para a inclusão digital sendo várias as ferramentas ao dispor do professor que podem tornar mais ténue a barreira que separa os alunos portadores de deficiência dos demais, no acesso à informação, na participação nas atividades, na motivação, no progresso escolar, no acesso à plena cidadania (Vicente, 2013).

Um efetivo conhecimento dessas ferramentas por parte dos professores poderá constituir uma mais-valia para uma escola mais inclusiva. As TIC poderão ser usadas como um instrumento de personalização da aprendizagem e de promoção da equidade na educação (Eurydice, 2011), sendo destacado pela Comissão Europeia (2008, op. cit. em Eurydice, 2011) o papel das TIC como um auxílio para o aumento da autonomia dos alunos com necessidades educativas especiais.

Para que as TIC possam efetivamente chegar à sala de aula e proporcionar ambientes ricos e potenciadores das aprendizagens dos alunos, necessita de existir uma cuidada planificação, bem como uma confiança por parte dos professores na utilização educativa das tecnologias, pelo que a integração de ferramentas e recursos TIC no processo de ensino e aprendizagem possa não ser uma tarefa fácil. Uma das principais barreiras à integração curricular das TIC não reside apenas na dificuldade de apropriação técnica das tecnologias, mas sobretudo na dificuldade em compreender as variadas possibilidades de diversificação de estratégias e de soluções sobre o que fazer com as mesmas, existindo uma interligação ou dialética entre a competência técnica e a competência pedagógica (Almeida & Valente, 2011, op. cit. em Felizardo & Costa, 2012).

Tal como refere Prensky (2010), o aluno virou o especialista e quando os professores levam a tecnologia para a sala de aula e continuam a utilizar antigas pedagogias, as TIC pouco ou nada promovem o trabalho dos alunos, pelo que a introdução da tecnologia na sala de aula

só resulta se as pedagogias estiverem adequadas:

“For technology to have a positive effect on student learning, teachers must first move to a pedagogy that technology can and does support. In my book I use “Partnering” as a catch-all term for the type of pedagogy in which the responsibility for using the technology falls on not on the teacher, but on the students. This pedagogy goes by many names, including student centered, case-based, inquiry-based, challenge-based, and others” (Prensky, 2010: 2).

Ramos (2001, op. cit. por Brito et al., 2004), num estudo que conduziu com o fim de identificar os fatores facilitadores e os obstáculos a uma efetiva integração das TIC na escola, refere alguns fatores facilitadores:

“uma formação para aquisição de competências técnicas e pedagógicas; a motivação pessoal neste domínio; o espírito aberto e crítico à inovação; a existência de professores de apoio no domínio técnico e de dinamização de projectos; as relações e hábitos de trabalho colaborativo em diferentes domínios; o conhecimento do *software* e suas potencialidades e a sensibilidade da gestão das escolas” (Ramos, 2001, op. cit. por Brito et al., 2004: 6).

Como obstáculos o referido estudo apresenta “o tempo adicional que o professor tem de disponibilizar para uma efectiva integração curricular das TIC; a escassez de computadores; as dificuldades de manutenção dos equipamentos” (Brito et al., 2004: 6).

No âmbito do “Projeto Metas de Aprendizagem” (PMA), promovido, em 2010, pelo Ministério da Educação de Portugal, resultou uma proposta de um referencial curricular das aprendizagens a alcançar pelos alunos na área das TIC, organizado em torno de quatro áreas de competência independentes ainda que complementares e transversais a todo o currículo: Informação, Comunicação, Produção e Segurança (Cruz et al., 2012). Segundo os autores, “procurou-se sobretudo equacionar e mobilizar o potencial das tecnologias digitais para o desenvolvimento de uma estratégia de organização curricular com enfoque transversal. Ou seja, uma estratégia que viesse a constituir em si mesma uma referência e um espaço de articulação e de integração das TIC nas restantes disciplinas ou áreas disciplinares” (p. 23). Considera-se igualmente que a aquisição e o desenvolvimento das competências digitais devem estar presentes ao longo de toda a escolaridade (Costa et al., 2012).

A disciplina de TIC deverá ser transversal às demais, podendo potenciar a integração das TIC, devendo para tal existir uma articulação do professor de TIC com os restantes professores e a adoção de abordagens baseadas em projetos interdisciplinares. Esta

transversalidade é referida no programa de Tecnologias de Informação e Comunicação do 9º e 10º ano, do qual passamos a citar:

“(…) 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, otimizando assim as potencialidades de comunicação via Internet e correio electrónico.” (João, 2003: 5).

Também as Metas Curriculares TIC para os 7º e o 8º anos referem a importância dos projetos, na medida em que indicam que as aulas deverão privilegiar a participação dos alunos em pequenos projetos, na resolução de problemas e de exercícios práticos contextualizados na produção de um projeto/produto, bem como sugerem a realização de pequenos projetos colaborativos com alunos de outras escolas portuguesas e com escolas de outros países, otimizando as potencialidades de comunicação e colaboração.

## **2.2. A integração das TIC numa perspetiva construtivista**

Na era da informação há uma mudança do paradigma da educação e o processo de aprendizagem centra-se no “aprender a aprender”, ou na aprendizagem “ao longo da vida”, para que se consiga transformar, num curto espaço de tempo, a informação recebida em conhecimento. As atividades relacionadas com a informação e a aquisição de conhecimento ganharam grande valor e importância nos últimos tempos, transformando, desta forma, antigos paradigmas em novas formas de acesso e interação com o mundo cada vez mais globalizado (Bottentuit Junior & Coutinho, 2007). Referem ainda estes autores que com a introdução das TIC na educação, abriu-se um leque de oportunidades para a promoção de atividades que levam os alunos a trabalhar de forma colaborativa, embora não seja sempre fácil realizar esta atividade o que conduz quase sempre a uma situação de aprendizagem cooperativa (cada indivíduo realiza uma parte da tarefa de forma isolada) em vez de colaborativa (todos os alunos participam na construção conjunta de um mesmo trabalho ou projeto).

Também Cruz (2009) refere que as aprendizagens cooperativas e colaborativas podem ser

bastante interessantes e profícuas consoante os objetivos da tarefa, podendo ocorrer muitas vezes, por iniciativa dos alunos, trabalhar cooperativamente apesar do professor ter proposto um trabalho colaborativo. Segundo a autora, ao trabalhar de forma colaborativa, em equipa, os alunos atingem níveis mais elevados de pensamento e retêm mais informação do que aqueles que trabalham individualmente.

O desenvolvimento tecnológico proporcionou o emergir de múltiplos recursos e aplicações *online* que não proporcionaram apenas o acesso à informação mas também a colaboração, criação e partilha de materiais - a Web 2.0<sup>2</sup>, cujas potencialidades foram rapidamente reconhecidas por alguns profissionais da educação pelo facto de permitirem, de uma forma simples e bastante intuitiva, que professores e alunos possam ser criadores de materiais disponíveis na rede (Costa et al., 2012). Segundo estes autores, esta relativa facilidade de criação e de partilha de conteúdos vem dar nova forma a algumas das ideias apresentadas por Papert, nomeadamente, à importância atribuída à criação e construção de conhecimento por parte dos alunos quando são colocados a explorar e a manipular aplicações informáticas.

A linguagem LOGO proposta pelo investigador do MIT, Seymour Papert, no final da década de 70, teve uma grande aceitação à escala mundial, quer no seio da comunidade científica e dos profissionais ligados à área, quer no seio das escolas (Costa, 2007). Ainda segundo este autor, a linguagem LOGO surge “como oposição às teorias behavioristas dominantes na forma de equacionar o seu uso (ensino programado [...]), tomando como ponto de partida uma perspectiva de aprendizagem de natureza construtivista que encontrava fundamento nas teorias piagetianas sobre o desenvolvimento cognitivo” (p. 250). Estamos em crer que as teorias construtivistas constituem, atualmente, uma referência para desenvolver os ambientes de utilização e de integração das TIC na sala de aula.

Esta perspectiva construtivista, segundo Pacheco (1999), configura o conhecimento como algo pessoal, sendo construído e atribuído pelo sujeito com base na sua experiência. Assim, a aprendizagem assenta num “processo social mediante o qual os aprendentes constroem significados com base na interação entre a informação previamente adquirida e as novas experiências de aprendizagem” (Pacheco, 1999: 37). O ensino deverá assim ser encarado como forma de proporcionar aos alunos experiências relevantes permitindo-lhes a (re)construção da aprendizagem (Sprinthall & Sprinthall, 1994, op. cit. por Pacheco, 1999).

---

<sup>2</sup> O conceito de Web 2.0 surgiu na década de 2000, proposto por Tim O’Reilly e designa uma nova geração de serviços Web em que o utilizador é também um produtor de conteúdos.

Powell & Kalina (2009) referem que segundo Piaget, as crianças passam por um processo de assimilação, quando adquirem novos conhecimentos e os incorporam nos seus próprios *schemas* e pelo processo de acomodação, quando têm de mudar os seus *schemas* para "acomodar" novas informações ou conhecimentos. Estes processos ocorrem quando se aprende e dentro de cada aluno a um ritmo diferente, pelo que o seu reconhecimento ajuda o professor a facilitar a aprendizagem. Assim, observar os alunos e compreender o seu nível de dificuldade torna-se fundamental para implementar esta aprendizagem.

Nesta perspetiva, aprender é um processo ativo centrado no aluno. Este constrói o seu conhecimento e encontra soluções para os problemas, sendo encorajadas a autonomia e a iniciativa. O professor com o uso das novas tecnologias poderá organizar e coordenar diversas atividades no sentido de promover um ensino mais centrado nos alunos como construtores da sua própria aprendizagem, do seu próprio conhecimento. Assim, tal como refere Cruz (2009), para que o aluno possa desempenhar de forma ativa este papel, tem que lhe ser proporcionado situações de aprendizagem colaborativa e significativa. No entender de Jonassen et al. (1999), citados por Cruz (2009), para que a aprendizagem seja significativa, os alunos devem interagir ativamente com os objetos que manipulam podendo assim observar os resultados das suas intervenções.

A aprendizagem significativa, proposta por Ausubel<sup>3</sup>, refere-se ao processo através do qual uma nova informação se relaciona com um aspeto relevante da estrutura do conhecimento do indivíduo, ou seja, quando o aluno pode relacionar a nova informação com algum elemento existente na sua estrutura cognitiva (Pacheco, 1999). Assim, a aprendizagem significativa é, em si mesma, um fator de motivação porque o aluno sente-se gratificado ao realizar as tarefas ou ao trabalhar os conteúdos (em oposição a uma aprendizagem de memorização), pois percebe o que se lhe ensina e atribui-lhe significado. Neste seguimento julgamos que o ensino deverá ser entendido numa perspetiva construtivista, como um processo contínuo de construção de conhecimento, e não como um processo linear de transmissão de conhecimentos.

Siemens (2005) salienta que as teorias de aprendizagem, como o behaviorismo, o cognitivismo e o construtivismo, foram desenvolvidas numa época em que a aprendizagem não era influenciada pela tecnologia e como tal não exploram o impacto das tecnologias e das redes na aprendizagem. Assim, apresenta uma nova abordagem de aprendizagem para a era

---

<sup>3</sup> Ausubel procura explicar o processo de aprendizagem segundo a perspetiva do cognitivismo, tendo como ideia central a aprendizagem significativa.



digital: o conectivismo. A capacidade de criar conexões entre fontes de informação e, assim, criar padrões de informações úteis, é essencial nesta sociedade em rede. A aprendizagem informal, é um processo contínuo, onde é fundamental o “saber onde”, ou seja, saber como encontrar o conhecimento necessário em determinado momento, saber escolher o que aprender e o significado das informações obtidas.

Na medida em que o nosso ensino está integrado numa sociedade de informação e de conhecimento, numa era digital, deverá contribuir para a formação de alunos capazes de se movimentarem nesta sociedade global e conectada, promovendo a aprendizagem ao longo da vida. Os nossos alunos efetuam conexões, pelo que as nossas escolas devem adaptar-se a esta realidade através de práticas pedagógicas orientadas para o saber aceder à informação, seleccionar, decidir, criticar, ou seja, saber ser num meio social. Tal como refere Siemens (2005), a nossa capacidade de aprender o que precisamos para amanhã é mais importante do que o que conhecemos hoje.

### **2.3. Os Alunos e as TIC**

As tecnologias hoje proliferam e chegam cada vez mais e com maior aceleração aos nossos alunos, aumentando exponencialmente as possibilidades de pesquisa de informação. Os alunos do século XXI, na sua maioria, não sabem o que é viverem sem tecnologia, sem dispositivos móveis, sem MP3 ou MP4, sem computador, sem acesso à Internet. A tecnologia ao seu alcance abre-lhe o acesso rápido a uma grande rede de informação e contribui para moldar a forma como pensam, agem, comunicam, aprendem e relacionam. Neste contexto, importa que o aluno não receba apenas a informação, na medida em que esta não se traduz imediatamente em conhecimento, mas que seja envolvido no processo de construção do seu próprio conhecimento utilizando a tecnologia.

Transformam-se assim os papéis dos professores e dos alunos. Estes já não se limitam a tomar notas, passando a construir o seu conhecimento com a orientação do professor. Segundo Prensky (2010), o papel do aluno “include researcher, technology user and expert, thinker and sense maker, creator, world changer, and self-teacher” (p. 2). Assim, estamos em crer, que as tecnologias são mais do que um meio de contacto e transporte de informação, apresentando-se como um instrumento para a aprendizagem e para a construção colaborativa do conhecimento, desenvolvendo nos nossos alunos novas formas de aprendizagem e novos contextos para a realização das aprendizagens *online*. Tal como referem Bottentuit Junior & Coutinho (2007) o aluno hoje chega à escola com conhecimentos tecnológicos já adquiridos e

cabe à escola aprofundar estes saberes e consolidar novas práticas.

Alunos e professores necessitam de ser tecnologicamente competentes, capazes de colaborar a uma escala global. Torna-se, assim, indispensável uma aproximação do professor a esta realidade. O docente necessita, para desempenhar este papel, de estar recetivo a uma aprendizagem contínua na área das TIC, para que a partir das tecnologias possa criar estratégias de aprendizagem inovadoras que possam potenciar a construção do conhecimento dos seus alunos.

## 2.4. Os Professores e as TIC

Hoje, os recursos de comunicação e informação, potencialmente poderosos no processo de ensino-aprendizagem, nomeadamente a Internet, levantam desafios aos professores, na medida em que terão de assumir um papel de orientadores da aprendizagem (Costa & Viseu, 2007). Para tal, é fundamental uma preparação adequada dos docentes como forma de poderem efetuar uma eficaz e adequada integração das tecnologias no processo educativo. Consideramos que não importa apenas saber utilizar as TIC, mas essencialmente saber como as utilizar no sentido de melhorar o ensino e a aprendizagem.

Para o professor mais complicado “do que aprender a usar este ou aquele programa, é encontrar formas produtivas e viáveis de integrar as TIC no processo de ensino-aprendizagem, no quadro dos currículos actuais e dentro dos condicionalismos existentes em cada escola” (Ponte, 2000: 76). Neste sentido, segundo o autor, o professor tem de ser um explorador capaz de perceber o que lhe pode interessar, estando em constante aprendizagem. O professor “deixa de ser a autoridade incontestada do saber para passar a ser, muitas vezes, aquele que menos sabe (o que está longe de constituir uma modificação menor do seu papel profissional)” (Ponte, 2000: 76).

As tecnologias digitais devem ser ferramentas cada vez mais presentes nas atividades dos professores porque permitem preparar materiais para as aulas, pesquisar informação, realizar tarefas administrativas e essencialmente constituem um meio para auxiliar a aprendizagem, proporcionando experiências significativas, bem como poderão potenciar um ambiente colaborativo entre os vários agentes educativos. No entanto, poderá existir ainda algum receio por parte dos professores na sua utilização, essencialmente em contexto sala de aula, pois isso envolve alguma rutura com os métodos tradicionais de ensino.

Sendo múltiplos os fatores envolvidos na criação de condições necessárias à utilização educativa das tecnologias é, na perspetiva de Costa et al. (2012), a decisão individual de cada

professor ou educador o fator mais determinante desse processo. De facto, estamos em crer, que apesar de todas as condicionantes externas, o professor terá a decisão final na integração das tecnologias na sua prática educativa. Este terá de sentir que a sua integração poderá ser uma mais-valia para os seus alunos. Para tal, cada professor deverá ter conhecimento sobre as potencialidade das tecnologias disponíveis, para depois articulá-las com os objetivos curriculares, ou seja, não bastará reconhecer a importância das tecnologias e estar motivado para a sua utilização, mas é imprescindível ter algum conhecimento tecnológico, sem o qual será difícil uma decisão fundamentada e esclarecida (Costa et al., 2012).

No âmbito de um estudo sobre a competência e a confiança dos professores do ensino básico no uso das TIC nas práticas educativas<sup>4</sup>, Peralta & Costa (2007), referem que “no geral, os professores dos quatro países [Espanha, Grécia, Itália e Portugal] mostram uma atitude positiva para com as TIC e estão conscientes das suas potencialidades para responder aos desafios sociais e educativos, agora e no futuro, mas, ao mesmo tempo, também das suas limitações, quer no plano institucional, quer no plano pessoal” (p. 81). No entanto, segundo o mesmo estudo, as TIC assumem um papel secundário nas práticas dos professores, sendo apenas usadas como complemento de outros materiais, não existindo muitos exemplos concretos de atividades de aprendizagem duradouras e significativas apoiadas pelas TIC.

As principais barreiras apontadas pelos professores, relativamente à implementação das TIC numa perspetiva de inovação educativa, são o tempo e o equipamento (Peralta & Costa, 2007). O fator tempo é de facto uma condicionante na atividade letiva. Os professores envolvidos nesse estudo referem-no como um dos maiores desafios “(tempo que não tiveram na sua formação, pressão do tempo para ‘dar’ o programa, tempo de que precisam para adquirir novas competências, tempo para conhecer novo software, tempo para ‘seguir o programa’, etc.)” (*idem*, p. 82). O estudo aponta também a “falta de confiança” dos professores para usar o computador com os seus alunos.

Relativamente à integração curricular das TIC, pudemos constatar que, segundo o referido estudo, em todos os países é reconhecido que o currículo formal abre portas para a integração das TIC. Os professores de Espanha, Portugal e Itália adotam uma postura flexível relativamente ao currículo formal redesenhando-o ao planificarem as suas aulas, mas o currículo grego não tem qualquer compatibilidade com o uso das TIC (Peralta & Costa,

---

<sup>4</sup> O estudo apresentado “é parte de um plano de investigação mais amplo desenvolvido no seio do Projecto IPETCCO: *Investigation in Primary Education Teachers' Confidence and COmpetence. Supporting Innovation*. Reporta-se, mais concretamente, à primeira fase da investigação”, referindo-se apenas aos quatro estudos de caso relativos aos países do sul da Europa (Espanha, Grécia, Itália e Portugal) envolvidos no projeto IPETCCO (Peralta & Costa, 2007: 79).

2007).

Estamos em crer que para uma efetiva integração das TIC em contexto sala de aula, bem como em atividades conexas, implica uma formação eficaz do professor. Sampaio & Coutinho (2011) referem, num estudo realizado no âmbito da formação contínua em contexto de prática efetiva (oficina de formação) sobre quadros interativos, que para um professor integrar as TIC na sala de aula “deve ter tempo para frequentar formação no uso das tecnologias, tempo para planear atividades curriculares inovadoras onde se integram as TIC e conhecimentos ao nível do potencial educativo das tecnologias de informação e comunicação” (p. 150). Este mesmo estudo revela que cerca de metade dos professores costuma utilizar as TIC na sala de aula e todos consideraram que a utilização das TIC no ensino é importante, essencialmente devido ao facto de contribuírem para a motivação dos alunos e serem indispensáveis à qualidade do ensino. No entanto, pouco mais de metade dos professores consideram possuir um nível de competências bom ou razoável na utilização das TIC na sua prática letiva (Sampaio & Coutinho, 2011). Tal como no estudo anterior salientamos que uma das razões apontadas para a não utilização das TIC na sala de aula neste estudo é a “falta de tempo” (p. 145).

Em 2002, um outro estudo mas de larga escala, relativo ao ano de 2001/2002 e aplicado a professores de todos os graus de ensino à exceção do ensino superior, mostrou que os professores referem, em geral, atitudes mais positivas do que negativas face às TIC, com uma grande parte dos professores a considerar que as TIC os ajudam na sua prática letiva. A maioria dos professores inquiridos usa o computador para preparar aulas, no entanto 74% dos professores não utiliza o computador com os seus alunos em sala de aula, em clubes ou em aulas de apoio (Paiva, 2002).

Mais recentemente, um estudo de Boavida (2009) sobre a implementação do modelo de Formação Contínua em Contexto de Prática Efetiva em TIC, também revelou atitudes positivas dos docentes face às TIC. Relativamente ao nível das competências e conhecimentos de base tecnológica a maioria dos professores do estudo utiliza computadores regularmente (77,1%, N=1191). A maioria considera que a utilização das TIC no ensino e na formação é importante em alguns temas (70,4%) e que pode contribuir para melhorar significativamente a qualidade do ensino (48,8%) e a qualidade da formação (52,8%). Como principal motivo para a não utilização das TIC na sala de aula é referido a insuficiente formação no uso das tecnologias.

Também recentemente, no âmbito do pilar 6 da Agenda Digital, a Comissão Europeia publicou um relatório sobre as TIC na Educação («*Survey of Schools: ICT in Education*»). O

estudo foi realizado em 31 países (UE27, Islândia, Noruega, Croácia e Turquia) e segundo o mesmo, a utilização das TIC nas escolas está a melhorar mas ainda enfrenta alguns obstáculos. Em primeiro lugar é apontado o facto de que em muitos países, os professores ainda acreditam que o maior obstáculo para a utilização das TIC deve-se ao equipamento insuficiente. Em segundo lugar, o estudo refere que os professores, utilizam as TIC para preparação de aulas, mas a utilização das TIC na sala de aula para a aprendizagem é pouco frequente.

Face ao exposto, estamos em crer que a formação contínua dos docentes, embora não seja o único fator, é sem dúvida fundamental para a utilização das TIC na sua atividade profissional, essencialmente para que possam efetuar uma eficaz e adequada integração das tecnologias no processo pedagógico. De facto, são vários a fatores a ter em conta para uma efetiva integração das TIC na escola, tendo o professor um papel imprescindível na mesma.

## **2.5. A formação contínua dos professores**

Pelos estudos referidos anteriormente estamos em crer que, para uma verdadeira integração das TIC na prática docente, há ainda um caminho a percorrer na formação dos docentes. Sendo a formação ao longo da vida algo indispensável, também a formação contínua dos professores se torna cada vez mais importante e necessária para que os docentes possam enfrentar os desafios colocados à Educação no Século XXI. Procura-se assim uma renovação da escola e da formação dos profissionais na medida em que “as tecnologias mudam o trabalho, a comunicação, a vida cotidiana e mesmo o pensamento” (Perrenoud, 1999, p.5).

Conforme refere Formosinho (2009) a função docente é uma atividade profissional complexa que exige uma formação continuada dos professores, com vista ao seu desenvolvimento pessoal e profissional, bem como o desenvolvimento organizacional das escolas. Esta problemática ganha maior destaque sobretudo com a reforma do sistema educativo iniciada na década de 80, em que aproveitando a própria mobilização dos professores, diversas entidades promovem ações de formação contínua (Formosinho, 2009). Foram várias as entidades envolvidas neste processo, das quais o autor destaca os serviços centrais e regionais do Ministério da Educação, as instituições de ensino superior, os sindicatos e outras associações profissionais. As várias iniciativas de formação contínua levadas a efeito pelas diversas entidades assumem essencialmente “o carácter de ‘reciclagem’ ou ‘atualização’ dos professores, assentam no voluntariado, têm um carácter pontual e de



curta duração e realizam-se, frequentemente, na forma de ‘jornadas pedagógicas’ no início do ano lectivo.” (Formosinho, 2009: 148)

É com a Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei n.º 46/86) e com o debate que se desenvolve em torno e em sequência da mesma que a formação contínua começa a adquirir os contornos que tem atualmente (Formosinho, 2009). Esta lei reconhece o direito à formação contínua a todos os educadores e professores, prevendo que esta seja suficientemente diversificada, de forma a assegurar o aprofundamento e atualização dos conhecimentos e competências profissionais e possibilitar a mobilidade e a progressão na carreira. O sistema nacional de formação contínua de professores, criado pelo Decreto-Lei nº 249/92, de 9 de novembro, veio possibilitar a concretização do reconhecimento da formação contínua como um direito e um dever de todos os profissionais da educação e como condição necessária à progressão na carreira. As ações de formação contínua, identificadas no referido Decreto-Lei, contemplam as modalidades: *i) cursos de formação; ii) módulos de formação; iii) frequência, com aproveitamento, de disciplinas singulares no Ensino Superior; iv) seminários; v) oficinas de formação; vi) estágios; vii) projetos; viii) círculos de estudos.*

Assim, na década de 90, estrutura-se um sistema de formação contínua de professores, condicionando a progressão na carreira docente à frequência de ações de formação, criando instituições de formação contínua, nomeadamente os atuais Centros de Formação de Associações de Escolas (CFAE) e criando o Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua (CCPFC) (Formosinho, 2009). A este Conselho compete a certificação de formadores, numa determinada área de formação, bem como a acreditação das entidades formadoras e das ações de formação contínua de professores e de cursos de formação especializada e o acompanhamento do processo de avaliação do sistema de formação contínua (Decreto-Lei nº 249/92).

Nos termos do artigo 37.º do Estatuto da Carreira Docente, a Formação Contínua é um dos requisitos exigidos para a avaliação de desempenho e para a progressão na carreira docente, pelo que é obrigatória a frequência, com aproveitamento, de formação contínua ou de cursos de formação especializada pelos docentes em exercício efetivo de funções em estabelecimentos de ensino não superior durante, pelo menos, metade do ciclo avaliativo, num total não inferior a:

- i) 25 horas, no 5.º escalão da carreira docente;
- ii) 50 horas, nos restantes escalões.

Este duplo sentido que configura a Formação Contínua, um direito e uma obrigação (necessidade de obtenção de créditos), poderá minimizar o verdadeiro objetivo da Formação Contínua. Segundo Formosinho (2009), a ligação estreita que é estabelecida entre formação e progressão na carreira e a tendência para a formalização dos processos formativos, bem como a reprodução da lógica escolar, “acentuam o seu carácter de exterioridade e a dimensão da sua procura individual, ao mesmo tempo que emprestam argumentos a quem vê na formação, não já um bem que se deseja e um direito que se exige, mas um mal que se suporta e uma obrigação que se cumpre” (p. 149).

Para progressão na carreira, o Despacho n.º 16794/2005 estabelece que pelo menos 50% dos créditos obtidos na formação devem inserir-se na área de docência do professor, sendo essa percentagem aumentada para dois terços da formação na área científico-didática da área de docência pelo Decreto-Lei nº 15/2007.

### **2.5.1. A Formação Contínua em TIC**

Parece inegável que a formação de professores é um fator facilitador para a integração efetiva e significativa das TIC nas escolas como forma de promover a qualidade dos processos de ensino e aprendizagem. Sendo uma área em constante evolução tanto ao nível do *hardware* como do *software* que surge no âmbito da tecnologia educativa, os professores devem adotar uma postura de permanente atualização, pois não é suficiente, embora essencial, que as escolas possuam os melhores equipamentos tecnológicos se não é fornecida aos professores a formação e o posterior acompanhamento necessários à sua integração.

No Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal (1997), no que respeita à formação de professores é realçada a necessidade de criar programas de formação inicial e contínua de professores que os capacitem nas TIC, salientando que os professores não se têm atualizado ao ritmo adequado de crescimento da sociedade de informação, pelo que é necessário que a formação seja “dirigida ao ensino das tecnologias desta sociedade emergente e aos meios que fácula para uma aprendizagem continuada” (p. 50).

Desde 1985 que em Portugal existe um trabalho contínuo da introdução das novas tecnologias no ensino e a conseqüente formação de professores. Referimos o projeto MINERVA (Meios Informáticos no Ensino: Racionalização, Valorização, Atualização) que foi lançado em 1985 e prolongou-se até 1994, o Programa Nónio-Século XXI que funcionou de 1996 a 2002 e o projeto CRIE (Computadores, Redes e Internet na Escola), criado em 2005 e cujas funções da equipa foram transferidas em 2008 para a ERTE/PTE (Equipa de Recursos e

Tecnologias Educativas/Plano Tecnológico da Educação).

Também a nível europeu, os Estados-membros da União Europeia reconheceram a importância da formação de professores no sentido de incorporar as TIC na educação, comprometendo-se em desenvolver competências ao nível das TIC na formação inicial de professores e a continuar a promoção destas no início de carreira, bem como no âmbito do desenvolvimento profissional contínuo. Pretende-se assim, que através deste apoio os professores façam um uso adequado das TIC no ensino, em atividades de gestão de sala de aula, assim como no seu desenvolvimento profissional contínuo (Conselho Europeu, 2007, op. cit. em Eurydice, 2011).

O estudo de Brito et al. (2004: 8) reconhece a existência de duas linhas orientadoras de formação de professores em Portugal. Uma denominada pelos autores de “alfabetização informática” que permite o contacto dos professores com ferramentas do Office e com outros produtos de conceção de *software* multimédia. Outra “a da integração curricular (disciplinar ou interdisciplinar)” que parte das experiências vivenciadas pelos professores, procurando criar contextos para o “uso de ferramentas computacionais específicas para as diferentes áreas do saber”. Segundo os autores, apesar da primeira linha de formação ser a dominante, regista-se a existência de projetos e programas que procuram um efeito de aproximação e cruzamento das duas perspetivas.

Também Costa & Viseu (2007) salientam que inicialmente, em Portugal, a formação contínua de professores em TIC incidiu maioritariamente sobre aquisições técnicas por parte dos professores tendo em vista a manipulação das aplicações cujo uso está mais generalizado, relegando para segundo plano a sua integração efetiva na atividade curricular. Tendo em vista esta integração, estes autores apresentam um modelo de formação assente em três pilares centrais: a visão, a prática e as atitudes, designado por F@R: Formação – Ação - Reflexão.

Segundo o modelo F@R, a formação dos professores deverá ser o ponto de partida para o trabalho a desenvolver junto dos seus alunos (Ação), “equacionando e desencadeando situações concretas de exploração das tecnologias disponíveis em cada contexto e no quadro dos respectivos projectos curriculares de turma” (Costa & Viseu, 2007: 241). Esta atividade curricular constituirá, por sua vez, oportunidade privilegiada de análise crítica (Reflexão), “relativamente às estratégias e recursos utilizados e suas implicações nas práticas de trabalho usuais, sem computadores, quer no que respeita aos resultados conseguidos e aos benefícios que o seu uso terá, ou não, proporcionado, de forma a conduzir a novas necessidades e oportunidades de formação e assim sucessivamente” (p. 241). Assim, se num primeiro

momento, procura-se que os professores tenham uma atitude favorável face às TIC, num segundo momento, pretende-se que a utilização das TIC pelos professores seja feita de uma forma adequada e em estreita relação com as suas práticas educativas.

Ainda segundo os autores, no modelo de formação F@R, os professores deverão, tendo em vista a apropriação das ideias estruturantes do modelo, passar por cinco etapas: Visão, Plano, Prática, Interação e Reflexão (v. figura 1).

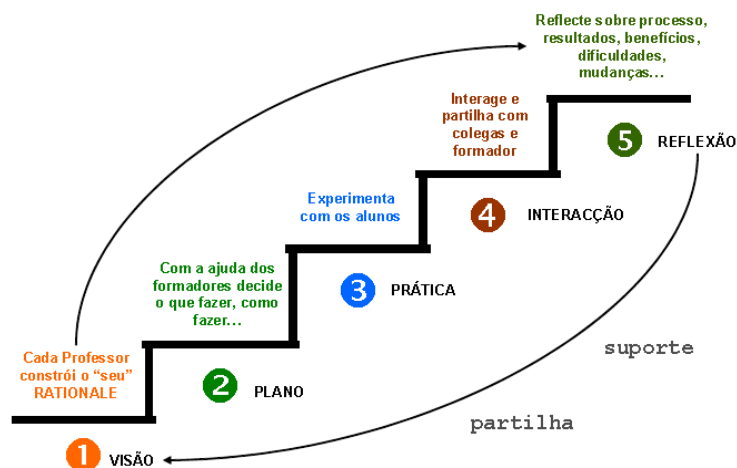


Figura 1 – Etapas e ciclo do trabalho do professor, do modelo F@R (Fonte: Costa & Viseu, 2007)

Este é um “processo cíclico e que permitirá o crescimento individual de cada professor, através dos sucessivos aprofundamentos que vai podendo fazer de cada vez que um ciclo se retoma” (Costa & Viseu, 2007: 249).

Na primeira etapa (Visão) o docente constrói o seu próprio *rationale*, ou seja, porquê, para quê e como usar as tecnologias e que tecnologias. Na segunda etapa (Plano) decide as atividades a realizar pelos alunos com recurso às tecnologias disponíveis na sua escola, tendo como referência os objetivos definidos no plano curricular de turma. Deverá na terceira etapa (Prática) concretizar o plano estabelecido numa determinada turma. Na etapa seguinte (Interação) os autores esperam que os professores possam dialogar com o formador e os colegas em formação, quer para resolver problemas ou superar obstáculos, quer para partilhar sucessos ou materiais que resultaram. Por fim, na etapa Reflexão, o professor reflete sobre o modo como as atividades decorreram, sobre o que resultou e o que não correu bem, sobre o modo de antecipar as dificuldades, sobre os ganhos resultantes da utilização das tecnologias, sobre o que o seu uso implicou em termos de mudanças em concreto nas suas práticas, na distribuição do tempo, na organização dos espaços.

Acreditamos também que este é um processo que irá aumentar a confiança e eficácia dos professores no uso das tecnologias em contexto educativo, sabendo que o verdadeiro potencial das mesmas só poderá ser alcançado quando forem devidamente articuladas com estratégias de natureza didática e pedagógica (Costa et al., 2012).

Para inserir as TIC na sua prática diária, os professores devem estar confiantes na utilização desses novos recursos educativos, o que significa ser competente com as TIC. Neste seguimento, o docente deverá possuir competências técnicas que lhes permitam utilizar com confiança as TIC, bem como de adquirir uma atitude favorável e compreender o potencial e as limitações das TIC para uso pedagógico e didático (Felizardo & Costa, 2012). Na opinião de Costa et al. (2012) sentir-se confiante “significa ser capaz de passar à ação” (p. 29), passando a considerar o uso das tecnologias, desde logo no planeamento das atividades curriculares.

Segundo Peralta & Costa (2007), baseando-se no conceito de auto-eficácia de Bandura (1977, 1997), a confiança dos professores “é entendida não apenas como a percepção da probabilidade de sucesso no uso das TIC para fins educativos, mas ainda em que medida o professor entende esse sucesso como dependendo do seu próprio controlo” (p. 79).

Estamos em crer que a formação contínua poderá contribuir para vencer a insegurança e o receio, de alguns professores perante a efetiva integração das TIC na sua atividade letiva. Segundo Carrier (2000, op. cit. por Cruz, 2009): “um dos objectivos da formação dos professores na utilização das TIC na educação consiste em mostrar que a sua utilização não está reservada aos especialistas e que não serão só os informáticos a tirar partido das vantagens pedagógicas daí resultantes” (p. 31). Assim, a formação contínua deverá capacitar os docentes relativamente às competências técnicas mas também ajudar os professores numa “gestão cuidada e positiva das tensões e dos conflitos ligados a crenças e valores dos professores” (Felizardo & Costa, 2012: 95), promovendo assim uma integração efetiva das tecnologias nas suas práticas letivas.

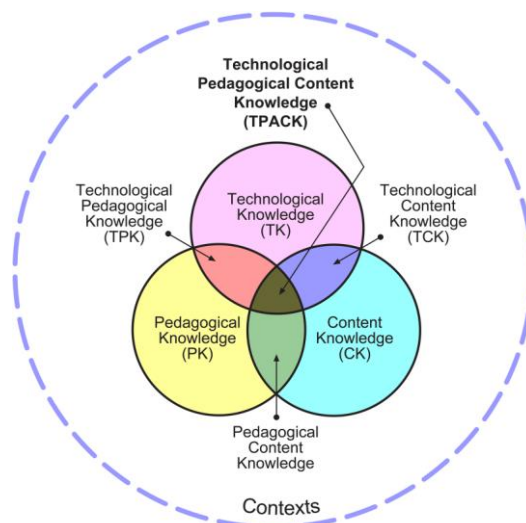
Consideramos também que um elemento importante no âmbito da formação contínua de professores é o formador das mesmas. Tal como referem Felizardo & Costa (2012), um “formador não poderá levar outros professores à integração das TIC nas suas práticas letivas, se ele próprio não o fizer” (p. 98). Neste sentido, o formador deverá possuir além das competências metodológicas e das que são referentes à especificidade da sua área de intervenção, preparação específica na área das atitudes relacionadas com as competências sociais e pessoais (Felizardo & Costa, 2012). Assim, deverá conduzir os professores em formação “no percurso de apropriação e integração das tecnologias nas práticas educativas e

numa gestão autónoma e inovadora do currículo, focado na melhoria do ensino e das aprendizagens dos alunos” (Felizardo & Costa, 2012: 99).

Uma das questões centrais da problemática da integração das TIC em contexto educativo relaciona-se diretamente com o que os professores forem capazes de fazer com os seus alunos, no contexto da classe (Costa & Viseu, 2007). Essa atividade dependerá de fatores como a motivação e a atitude face ao uso do computador na aprendizagem, bem como fundamentalmente, “da preparação que os professores possuem, ou seja, dos conhecimentos e competências que efectivamente têm sobre os modos de integração e exploração das TIC nos contextos específicos de ensino e de aprendizagem em que intervêm” (Costa & Viseu, 2007: 239).

Vários são os autores que referem que uma efetiva integração das TIC em contexto de sala de aula implica que o professor desenvolva o chamado TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), ou seja, um conjunto de competências integradas ao nível dos conhecimentos científicos, pedagógicos e das tecnologias (Sampaio & Coutinho, 2011, Coutinho, 2011, Costa et al., 2012), constituindo uma estratégia viável para a formação dos professores. O modelo TPACK foi apresentado em 2006 por Punya Mishra e Matthew Koehler (Coutinho, 2011). Assim, segundo Coutinho (2011) citando Koehler & Mirsha (2008) e tal como pode ser visualizado na figura 2, o TPACK resulta da interseção de três tipos diferentes de conhecimento:

- O *Pedagogical Content Knowledge* (PCK): a capacidade de ensinar um determinado conteúdo curricular;
- O *Technological Content Knowledge* (TCK): saber selecionar os recursos tecnológicos mais adequados para comunicar um determinado conteúdo curricular;
- O *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK): saber utilizar esses recursos no processo de ensino e aprendizagem.



**Figura 2 – Modelo TPACK** (Fonte: Koehler & Mirsha (2008))

Baseando-se no modelo TPACK a formação de professores para o uso das tecnologias em contexto educativo, deve ser direcionada para o desenvolvimento do TPACK de forma gradual e em espiral, começando a formação com as tecnologias mais simples e conhecidas dos professores, evoluindo para a aplicações cada vez mais complexas e sofisticadas (Koehler & Mirsha, 2008, op. cit. por Coutinho, 2011).

Em síntese, consideramos assim que para que os professores se sintam confiantes na utilização das TIC na sua atividade profissional, tanto a nível de preparação das aulas, bem como essencialmente em contexto de sala de aula com os seus alunos, a formação contínua tem um importante papel a desempenhar. Esta deve ser adequada e ir de encontro às verdadeiras necessidades dos professores para que a sua frequência não seja primariamente uma questão de obtenção de créditos mas essencialmente um fator de motivação para uma efetiva integração das TIC nas práticas letivas. Os vários estudos focados apontam no sentido de que têm sido dados passos importantes para a integração das TIC na escola, quer ao nível do apetrechamento de tecnologias, quer ao nível da formação de professores, apesar de existir ainda muito por fazer. Verifica-se também que a maioria dos professores considera importante a utilização das TIC em contexto educativo, embora existam ainda algumas condicionantes para a sua plena integração.

### **CAPÍTULO III- PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA: REFLEXÃO SOBRE UM PERCURSO**

---

Este capítulo apresenta a prática de ensino supervisionada, incidindo sobre uma apresentação da escola cooperante (3.1), a disciplina lecionada (3.2), a apresentação da turma do estágio (3.3) e a apresentação das atividades desenvolvidas ao longo da PES (3.4).

### 3. Prática de Ensino Supervisionada (PES)

O objetivo deste capítulo é a apresentação da prática de ensino supervisionada em contexto escolar, na escola cooperante situada no concelho de Amares, no âmbito do protocolo estabelecido com a Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Católica Portuguesa. A Prática de Ensino Supervisionada (PES) é realizada sob a orientação de um docente da Universidade Católica Portuguesa e co-orientadas por um professor pertencente à escola cooperante.

Procuramos refletir sobre as vivências ocorridas ao longo deste percurso, tendo em vista uma valorização profissional e a consequente melhoria da nossa atividade docente. As experiências obtidas neste contexto contribuem para aprendizagens que visam o sucesso educativo, favorecendo o pleno desenvolvimento dos alunos, destinatários do processo de ensino e aprendizagem. Para um bom desempenho docente afigura-se como primordial conhecer o contexto escolar. Tal foi para nós fundamental uma vez que para planear a nossa atividade foi crucial conhecer o contexto que envolvia a nossa escola e que de seguida caracterizamos sucintamente.

#### 3.1. Apresentação da Escola Cooperante

A Escola onde realizamos a PES encontra-se situada no concelho de Amares, distrito de Braga (v. figura 3).



Figura 3 – Concelho de Amares (Fonte: Câmara Municipal)

O concelho de Amares, que recebeu foral de D. Manuel I em 1514, está situado no coração do Minho, entre os rios Homem e Cávado, e faz parte do agrupamento de concelhos da Sub-Região do Cávado – correspondente à NUT III.

Relativamente à ocupação da população deste concelho, constata-se o abandono progressivo do setor primário nas últimas décadas, tendo o setor secundário sofrido um forte impulso, conseguido essencialmente à custa da indústria da construção civil. O setor terciário, apesar de ter decrescido, continua a representar uma parte importante da ocupação da população, especialmente na restauração, pequeno comércio e turismo.

### 3.1.1. Caracterização da Escola Cooperante

A Escola cooperante é sede do Agrupamento de Escolas desde julho de 2012. Entrou em funcionamento em 1984 e possuiu um edifício escolar constituído por três blocos e pelo pavilhão polidesportivo. Do Agrupamento de Escolas fazem também parte uma escola do 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico e seis Centros Escolares, que integram os alunos do Pré-escolar e 1º ciclo do ensino básico (v. figura 4).



Figura 4 – Espaços da escola da PES (Fonte: Projeto Educativo 2010-2013)

Na sua oferta formativa, a escola da PES proporciona diferentes níveis de ensino, nomeadamente, 3º Ciclo do Ensino Básico, cursos de Educação e Formação para Jovens (CEF), ensino secundário dos cursos Científico-Humanísticos, Cursos Profissionais e Educação e Formação de Adultos (Cursos EFA e Formações Modulares). Frequentam a escola cerca de 900 alunos, distribuídos pelos diferentes níveis, com maior frequência no 3º Ciclo do Ensino Básico e no curso Científico-Humanísticos. Salienta-se o crescimento da frequência dos Cursos Profissionais que tem aumentado de ano para ano, situando-se no corrente ano letivo (2012/13) nos 33% dos alunos inscritos no ensino secundário. Segundo dados do Projeto Educativo, o abandono escolar dos alunos tem sido eficazmente combatido, deixando praticamente de existir, mas ainda continua a registar-se a saída antecipada e precoce, que



embora pouco expressivas são merecedoras de uma atenção especial por parte da escola.

A escola, atenta à realidade econômica e social do concelho, assim como à emergência de novas áreas profissionais, oferece cursos de dupla certificação com incidência nas áreas da Informática, Organização de Eventos, Marketing e Publicidade, Secretariado/Trabalho Administrativo/Gestão, bem como Turismo. A resposta educativa procura ir de encontro à formação ao longo da vida, dando resposta aos vários públicos, quer na sua formação inicial quer em fases posteriores das suas vidas.

Verifica-se que, relativamente à situação socioeconómica dos alunos, a maioria é subsidiada pela Câmara Municipal e pela A.S.E. (Ação Social Escolar). Existem situações familiares graves devido a condições socioeconómicas muito desfavoráveis e resultantes do desemprego, de problemas com o álcool e baixas qualificações, entre outros. De referir também o número significativo de alunos com Necessidades Educativas Especiais e com necessidades de apoio educativo que frequentam a escola.

A escola possui um Projeto Educativo para 2010-2013, intitulado “A Caminho do Mundo e do Futuro”, que se assume como um documento de referência, orientador da coerência e da unidade da ação da direção da escola e de toda a instituição, procurando enquadrar o processo de formação integral do aluno enquanto cidadão livre, autónomo e responsável. Este Projeto Educativo é integrado no Plano Anual de Atividades e no Projeto Curricular da Escola.

É primordial 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. Assim, segundo o Projeto Educativo da escola da PES, foram definidas três metas:

- Meta 1 - Promover o reconhecimento do valor da escola e da educação na formação pessoal e social;
- Meta 2 - Promover o sucesso educativo, melhorando o serviço prestado pela escola
- Meta 3 - Fomentar a educação para a cidadania.

Como forma de obter sucesso no seu projeto educativo, a Escola de PES, efetuou um levantamento sobre a ocupação da população do concelho, níveis salariais e nível de formação dos pais e encarregados de educação dos alunos, constatando que possuem na maioria níveis de escolarização e formação muito reduzidos e uma conseqüentemente dificuldade no acompanhamento dos seus educandos no que à escola diz respeito.

O Projeto Educativo da escola refere que através de uma avaliação interna e externa,

foram destacados como aspetos positivos a preocupação com o impacto das aprendizagens dos alunos, nas famílias, nos professores e demais membros da comunidade local; verifica-se também a diferenciação pedagógica concretizada através do desenvolvimento de estratégias e práticas pedagógicas diversificadas, com vista ao maior sucesso possível para todos os alunos. 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 constitui traço marcante da Escola. Como debilidades, o Projeto Educativo destaca a dificuldade em encontrar soluções para combater resultados menos aceitáveis; discrepâncias entre as classificações internas e as avaliações externas e importância de um maior envolvimento dos alunos na elaboração e discussão dos documentos orientadores da ação educativa.

O corpo docente da escola da PES é relativamente estável, sendo constituído por cerca de 120 professores, dos quais 55% dos professores pertencem aos quadros da escola, 18% são quadros de escola destacados e os restantes são docentes contratados.

### 3.1.2. Estrutura Orgânica

Através do Regulamento Interno do Agrupamento de Escolas da Escola da PES, podemos verificar que o mesmo possui como Órgãos de Administração, Direção e Gestão, o Conselho Geral, o Diretor, o Conselho Pedagógico e o Conselho Administrativo (v. tabela 1).

<b>Órgãos de Administração, Direção e Gestão</b>	
Conselho Geral	Órgão de direção estratégica responsável pela definição das linhas orientadoras da atividade do agrupamento
Diretor	Órgão de administração e gestão do agrupamento nas áreas pedagógica, cultural, administrativa, financeira e patrimonial
Conselho Pedagógico	Órgão de coordenação e supervisão pedagógica e orientação educativa do agrupamento
Conselho Administrativo	Órgão deliberativo em matéria administrativo-financeira do agrupamento nos termos da legislação em vigor

**Tabela 1 – Órgãos de Administração, Direção e Gestão**

Como Estruturas de Coordenação Educativa e Supervisão Pedagógica o Agrupamento de Escolas da Escola da PES contempla: Departamentos curriculares; Grupos disciplinares; Docente titular de grupo/turma, conselhos de turma e equipas pedagógicas; Direção de turma; Conselho de diretores de turma; Conselho de coordenação do ensino profissionalizante;

Direção de curso do ensino profissionalizante; Plano anual de atividades; Autoavaliação do agrupamento. Estas estruturas 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.

Os Serviços Técnico-Pedagógicos destinam-se a promover a existência de condições que assegurem a plena integração escolar dos alunos e conjugam a sua atividade com as estruturas de orientação educativa. Destacam-se os serviços constantes na tabela 2.

<b>Serviços Técnico-Pedagógicos</b>	
Bibliotecas Escolares	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.
Educação para a Saúde	Estrutura de apoio ao diretor no âmbito da coordenação entre o Agrupamento e as autoridades de saúde pública.
Desporto Escolar	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.
Plano Tecnológico da Educação (PTE)	Estrutura de coordenação e acompanhamento de projetos no âmbito das TIC.
Serviços especializados de apoio à comunidade educativa	Serviços de âmbito educativo, que visam apoiar, valorizar e desenvolver as suas aptidões e capacidades, comportamentos e atitudes.

**Tabela 2 – Serviços Técnico-Pedagógicos**

Destacamos também a existência de Clubes na escola da PES, que 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. O Clube de Robótica conta já com vários prémios nacionais e internacionais. A escola cooperante possuiu também um *Atelier* de Artes, com 18 anos de existência, que dinamiza muitas das atividades existentes na escola.

### **3.2. Disciplina lecionada**

Para a realização do estágio pedagógico, após reunirmos com o orientador cooperante, foi-nos atribuída a disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) de uma turma do 9º ano de escolaridade. Esta disciplina no corrente ano letivo, 2012-2013, mantém-



se com um tempo mínimo de 90 minutos, segundo o artigo 35.º (disposição transitória) do Decreto-Lei 139/2012 de 5 de Julho.

A disciplina de TIC a partir de 2012 inicia-se no 7.º ano de escolaridade, “garantindo aos alunos mais jovens uma utilização segura e adequada dos recursos digitais e proporcionando condições para um acesso universal à informação, funcionando sequencialmente nos 7.º e 8.º anos, semestral ou anualmente, em articulação com uma disciplina criada pela escola, designada por oferta de escola”, segundo o artigo 11.º do Decreto-Lei 139/2012 de 5 de Julho (p. 3479). Para esta disciplina no 7.º e 8.º anos de escolaridade, deixa de existir um programa específico para a disciplina passando a existir Metas Curriculares.

O programa da disciplina de TIC para o 9º e 10º anos de escolaridade, apresentado pelo Ministério da Educação e homologado em 17/06/2003, foi projetado 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.” (João, 2003: 3). Procura promover nos alunos as suas capacidades e aptidões para pesquisar, gerir, tratar, gerar e difundir informação (João, 2003).

Dada a diversidade de conhecimentos que os alunos poderão apresentar nesta disciplina, é primordial que o docente, numa fase inicial, proceda ao diagnóstico de conhecimentos dos alunos para assim ser feita uma planificação adequada (João, 2003). Como forma de identificar as competências dos alunos no início do ano letivo, esta avaliação de diagnóstico (v. anexo 1) foi realizada pelo orientador cooperante e dessa avaliação verificou-se que a maioria dos alunos possuía conhecimentos reduzidos relativamente aos conteúdos a abordar. Esta informação foi-nos transmitida aquando do início do estágio pelo que pudemos adequar a atividade letiva, permitiu-nos 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.

A planificação da disciplina deverá prever a implementação de metodologias e atividades que incidam sobre a aplicação prática e contextualizada dos conteúdos, a experimentação, a pesquisa e a resolução de problemas, dado o carácter predominantemente prático e experimental da disciplina. Deverá também ser privilegiada a articulação de saberes das várias disciplinas, para que o aluno possa utilizar as ferramentas informáticas como uma “ferramenta poderosa para facilitar a comunicação, o tratamento de dados e a resolução de problemas” (João, 2003: 5).

Relativamente aos conteúdos para o 9º ano, o programa apresenta como unidades essenciais: Conceitos Introdutórios, Sistema Operativo em Ambiente Gráfico e Internet; Processamento de Texto; Criação de Apresentações. Como unidades alternativas são apresentadas: Sistema Operativo Linux; Folha de Cálculo; Criação de Páginas *Web*.

A avaliação da disciplina deverá privilegiar o seu carácter formativo, sendo uma avaliação fundamentalmente contínua, permitindo o registo da evolução do aluno aula a aula e a recuperação, em tempo útil, de qualquer dificuldade (v. anexo 2). Foram também previstos momentos de avaliação sumativa, através da realização de provas de carácter prático ou teórico-prático que permitiram avaliar a consolidação dos conhecimentos adquiridos e as competências desenvolvidas ao longo do processo de ensino-aprendizagem (v. anexos 3).

### **3.2.1. Planificação da disciplina**

Tal como referido anteriormente, a disciplina de TIC é lecionada no 9º ano de escolaridade e tem uma carga horária semanal de 90 minutos.

No início do ano letivo, em reunião do grupo disciplinar, foi elaborada a planificação anual da disciplina (v. anexo 4) tendo em conta as orientações do Ministério da Educação. As unidades temáticas escolhidas foram: Conceitos introdutórios, Sistema Operativo em ambiente gráfico (*Windows Vista*), Internet; Processamento de Texto – *Microsoft Word 2007*; Criação de Apresentações – *Microsoft PowerPoint 2007*. Foram igualmente definidos os critérios de avaliação para a mesma.

Esta planificação anual foi-nos disponibilizada pelo orientador cooperante quando iniciamos a prática de ensino supervisionada e segundo a qual nos orientamos para a nossa planificação diária das aulas ao longo do estágio.

### **3.2.2. Critérios de avaliação da disciplina**

Os Critérios de Avaliação definidos para a disciplina (v. anexo 5) contemplaram, tal como proposto pelo Ministério da Educação, uma avaliação formativa e sumativa, privilegiando uma avaliação contínua. Foram definidos critérios de avaliação para o domínio de Saberes e Aptidões (60%), bem como para o domínio das Atitudes e Valores (40%). Avaliar atitudes e valores não é tarefa fácil, mas, tal como referem Ferraz et al. (1994), a escola não deverá demitir-se de incluir no seu projeto educativo o desenvolvimento e a avaliação das atitudes na medida em que elas constituem dimensões fundamentais no desenvolvimento global da personalidade dos jovens. Esta avaliação carece de uma observação e avaliação

contínuas.

Para complementar a avaliação formativa foi desenvolvida uma grelha de observação (v. anexo 6) como forma de registar o desempenho dos alunos, a sua evolução ao longo do ano letivo, o interesse e a participação, a capacidade de desenvolver trabalho em grupo, a capacidade de explorar, investigar e mobilizar conceitos em diferentes situações.

### 3.3. Caracterização da turma

A turma do 9º ano é constituída por 20 alunos, dos quais 9 alunos são do sexo feminino e os restantes do sexo masculino. Inicialmente a turma era composta por 21 alunos, mas um dos alunos foi transferido. A idade da maioria dos alunos é de 14 anos. Existem apenas 4 alunos com 15 anos de idade e 1 aluno com 16 anos. Destes alunos, três tiveram uma retenção no 7º ano e dois ficaram retidos no 9º ano, pelo que, esta é a segunda vez que estão a frequentar este ano de escolaridade.

Na sua maioria, os alunos têm como local de residência freguesias limítrofes à escola pelo que demoram pouco tempo no trajeto entre a casa e a escola, sendo o meio de transporte utilizado essencialmente o autocarro.

Segundo os dados recolhidos pela diretora de turma, as aspirações relativamente ao futuro profissional dos alunos são bastante diversificadas. Tal como apresentado na tabela 3, ainda há dúvida na maioria dos alunos sobre qual a profissão que gostariam de exercer no futuro. Todavia, observamos que dos que indicaram uma profissão, a maioria pretende seguir uma profissão na área da saúde.

<b>Profissão de futuro</b>	<b>Nº de alunos</b>
Não Sabe	9
Psicóloga	1
Pediatra	1
Enfermeira	1
Nutricionista	1
Médico	1
Veterinário	1
Engenheiro Nanotecnologia	1
Engenheiro Agrónomo	1
Militar	1
Teatro ou Música	1
Atriz	1

**Tabela 3 – Profissão desejada**

Relativamente à continuidade dos estudos 35% dos alunos pretendem prosseguir para o ensino superior, 30% pretendem prosseguir pela via profissionalizante e igual número pretendem concluir o 12º ano. Um dos alunos não sabe ou não responde (v. gráfico 1).



Gráfico 1 – Nível desejado de estudos (N=20)

Pudemos constatar que 19 dos 20 alunos têm computador e ligação à *Internet* em casa, o que possibilita, embora com algum cuidado, a continuação de algumas fichas de trabalho que não tiveram tempo de terminar na aula e que estão disponíveis na plataforma *moodle* da escola. O aluno que não tem ligação à *Internet* em casa poderá utilizar os recursos existentes na escola.

Relativamente aos hábitos de estudo os alunos estudam essencialmente sozinhos e em casa, conforme o gráfico 1 e o gráfico 2, respetivamente evidenciam.

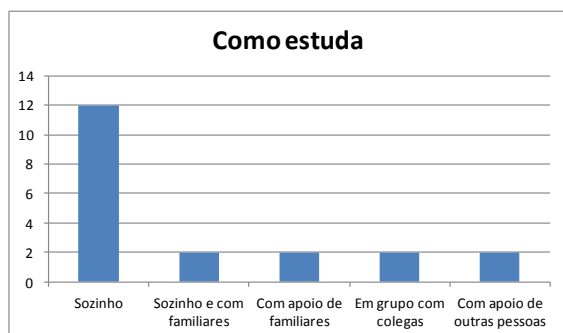


Gráfico 2 – Estratégias de estudo (N=20)

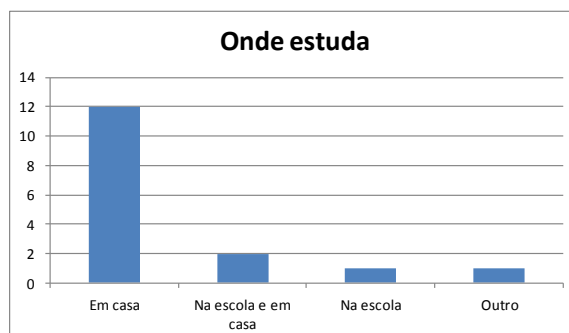


Gráfico 3 – Local preferencial para o estudo (N=20)

### 3.3.1. Perfil da turma

Os alunos da turma são na sua maioria bastante participativos, sendo uma mais-valia para o professor, na medida em que pode ser criada, com alguma facilidade, interação nas atividades letivas. É uma turma bastante recetiva às atividades propostas para a aula.

Dos 20 alunos da turma existem dois alunos com Necessidades Educativas Especiais, embora com características diferenciadas. Um dos alunos não necessita de adequações curriculares individuais, mas necessita de adequações no processo de avaliação, com mais tempo para a realização dos testes e em algumas circunstâncias necessita que lhe sejam lidas a questões do teste.

O outro aluno possuiu um défice cognitivo pelo que necessita de adequações curriculares individuais e adequações no processo de avaliação (mais tempo para a realização dos testes). Ao nível da disciplina de TIC não existiu necessidade de adequação curricular. Embora o aluno demonstre alguma dificuldade na leitura das questões, verifica-se que caso as mesmas sejam lidas por outro consegue realizar com alguma segurança os exercícios propostos e responder às questões pedidas.

Em termos gerais, o aproveitamento da turma é bastante heterogéneo, possuindo alunos com bom aproveitamento e alguns com mau aproveitamento na generalidade das disciplinas, sendo que relativamente à disciplina de TIC também existe essa heterogeneidade mas a maioria dos alunos tem um aproveitamento positivo.

Considerando a regulação da aprendizagem como “todo o acto intencional que, agindo sobre os mecanismos de aprendizagem, contribua directamente para a progressão e/ou redireccionamento dessa aprendizagem” (Abrantes & Araújo, 2002: 77), no qual o aluno assume um papel ativo, a autoavaliação “é o processo por excelência da regulação, dado ser um processo interno ao próprio sujeito” (p. 79). Neste sentido, no final dos períodos letivos os alunos fizeram a sua autoavaliação (v. anexo 7), onde refletiram de forma consciente sobre o seu desempenho ao longo do período, nomeadamente sobre a avaliação de atitudes e valores, bem como, no desempenho nas aulas através da realização das fichas de trabalho, individuais ou em grupo, e da participação em projetos.

### **3.4. Prática de Ensino Supervisionada: a construção de saberes**

Etapa importante na formação inicial do professor é o contacto com a realidade através do estágio pedagógico. O conhecimento do docente é construído pelo constante reajustamento entre a teoria e a prática, pelo que o contacto, a observação e a análise da realidade escolar permite estabelecer essa ligação.

A planificação das aulas e as interações estabelecidas entre professor-aluno, aluno-aluno e professor-professor, potenciam o desenvolvimento da identidade profissional do professor, bem como contribuem para o seu desenvolvimento pessoal, essencialmente ao nível

comunicacional e relacional.

Assim, são grandes as expectativas relativamente a esta etapa, essencial no percurso iniciado neste Mestrado. Procuramos que a ação pedagógica estabelecida na escola cooperante contribua para o nosso crescimento profissional e pessoal, na medida em que partilhamos da opinião de Formosinho (2009) de que a aprendizagem profissional dos saberes docentes (saberes teóricos, práticos, atitudinais e deontológicos) em/para a ação docente não se faz apenas através da formação formal, mas também através da socialização. Neste sentido, o professor está em constante aprendizagem, “mas a formação mais significativa ocorre nos contextos de trabalho, na escola, em boa parte através da aprendizagem entre pares” (Formosinho, 2009: 10).

### **3.4.1. Atividades letivas**

No início da nossa atividade letiva na escola cooperante, observamos as aulas do nosso orientador cooperante como forma de conhecermos o método utilizado, todo o ambiente envolvente da sala de aula, bem como as características da nossa turma, dos nossos alunos. Esta observação para além do conhecimento pedagógico permitiu também de uma forma gradual a nossa integração na turma. Consideramos que esta observação foi muito importante para a nossa atividade letiva, pois permitiu-nos verificar as metodologias utilizadas pelo orientador em contextos diferentes, conhecer o perfil da turma e as relações estabelecidas, bem como a própria articulação com as tecnologias existentes na sala de aula.

Cada turma é uma turma, cada aluno é um aluno. O conhecimento prévio adquirido com as aulas observadas, bem como a informação transmitida pelo nosso orientador cooperante e a avaliação diagnóstica revelaram-se uma mais-valia para a preparação das nossas aulas. Tentamos, de acordo com a planificação inicial da disciplina, enquadrada nas orientações curriculares, adequar a planificação diária da aula ao nosso público-alvo uma vez que entendemos o currículo como um projeto flexível. Procuramos também adequar a nossa planificação tendo em conta uma articulação interdisciplinar, pelo que procuramos que os temas abordados fossem adaptados aos interesses dos alunos da turma, bem como a temas trabalhados noutras disciplinas, porque julgamos que o professor deverá procurar estimular os alunos para a aprendizagem através de temas que lhes sejam próximos. Embora haja a necessidade de abordar “determinados conteúdos mínimos e desenvolver capacidades tidas como imprescindíveis, só é possível sensibilizar os alunos para os problemas e os conflitos que afectam o mundo contemporâneo se esses assuntos forem abordados e debatidos no

decurso das atividades lectivas” (Morgado, 2005: 72).

Foram também essenciais as aprendizagens realizadas ao longo do mestrado, nomeadamente através das UC Didática de Informática, Currículo Planificação e Avaliação, Avaliação em Informática, Psicologia da Aprendizagem, Produção de e-Conteúdos de Informática, Utilização de Ferramentas e-Learning, entre outras, que nos permitiram preparar de forma adequada as diversas aulas. Adquirimos competências e desenvolvemos ferramentas educativas que se mostraram muito profícuas na PES.

Assim, para cada aula desenvolvemos a planificação (v. anexo 8), o mapa mental (v. anexo 9), o mapa de *gantt* (v. anexo 10), apresentação eletrónica em *PowerPoint* ou *Prezi* (nos casos em que se mostrou adequado) (v. anexo 11), exercícios de aplicação e respetiva correção (v. anexo 12).

A sala de aula onde desenvolvemos a nossa atividade, embora não tenha a disposição ideal, permitiu-nos articular os vários momentos letivos. Dispõe de projetor de vídeo, um quadro branco, ao centro existem mesas para os momentos mais teóricos das aulas e em volta da sala encontram-se os computadores com ligação à Internet (v. figura 5).

Tal como refere Pacheco (1999) a preparação do contexto em que se desenvolve a aula nem sempre depende do professor, sendo a organização espacial “uma organização já feita, dispondo os professores de escassas possibilidades de as modificar” (p. 176). No entanto, foram feitas pequenas alterações como forma de possibilitar uma melhor interação e visualização do quadro e projeção.

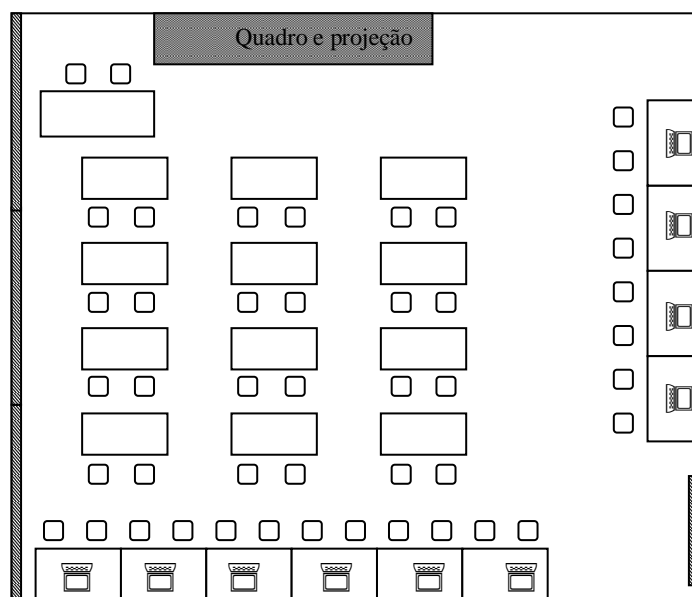
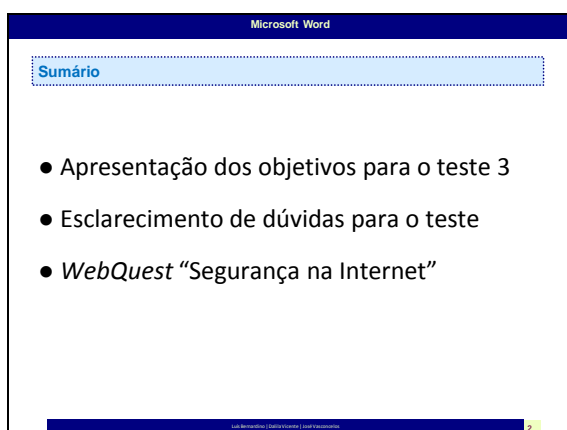


Figura 5 – Esquema da sala de aula

Os computadores da sala são insuficientes para os 20 alunos, pelo que há necessidade dos alunos partilharem o computador com outro colega, o que em algumas situações pode ser considerado negativo porque há um momento em que um elemento apenas vê o que o colega faz, mas pode também, no nosso entender, ser visto de uma forma positiva, uma vez que esta partilha poderá proporcionar a realização de um trabalho cooperativo e colaborativo, permitindo a partilha de conhecimentos, melhorando todo o seu processo de aprendizagem, potenciando a discussão de temas e a procura de informação em conjunto, na tentativa de encontrar soluções para a atividade proposta na aula.

Na nossa atividade letiva atuamos nos três momentos didáticos principais: planificação (decisões pré-ativas), realização (decisões interativas) e avaliação (decisões pós-ativas). Ou seja, realizamos toda uma atividade de preparação, que antecipa a ação, a ação em si e posteriormente a atividade de avaliação. Esta preparação reveste-se de especial importância pois uma aula bem preparada permite gerir com mais confiança as atividades e os tempos no decurso da aula. Fizemos sempre com muito cuidado e profissionalismo esta preparação.

Segundo Pacheco (1999), no momento da realização, da ação, para um melhor sucesso didático, deverá dividir-se a aula em três fases nucleares: introdução, desenvolvimento e conclusão. Seguindo esta linha, na “introdução”, aproveitávamos para referir a temática da aula, com apresentação do sumário (v. figura 6), informar sobre os objetivos, recuperar e relacionar com os conhecimentos da aula anterior (v. figura 7), motivar os alunos, descrever sumariamente as atividades propostas para a realização da aula. Procuramos estabelecer desde o início interação com os alunos.



**Figura 6 – Diapositivo de apresentação do sumário**



**Figura 7 – Diapositivo editável utilizado para rever os conceitos da aula anterior**

Os objetivos são como um guia para os alunos, constituindo um “elemento norteador de todo o processo educativo, impondo pontos de partida, percursos a seguir e pontos de

chegada” (Pacheco, 1999: 98). Assemelham-se a “mapas de estrada: ajudam professores e alunos a conhecerem os caminhos que estão a percorrer e a saberem se o destino foi alcançado” (Arends, 1995: 54).

Tal como refere Pacheco (1999) o “desenvolvimento” dependerá muito da planificação realizada pelo professor, devendo ter em conta as curvas de rendimento e de fadiga dos alunos, tendo em conta que os minutos finais da aula são extremamente críticos para a implicação dos alunos em atividades que requeiram bastante atenção. Assim, procuramos ter em conta estes pressupostos no desenvolvimento das atividades didáticas, isto é, as atividades didáticas que fizemos na aula, a organização do trabalho, os materiais e recursos didáticos com vista à aprendizagem.

Julgamos que para a apresentação dos conteúdos de teor mais teórico o método expositivo, com recurso a apresentações de *PowerPoint* ou *Prezi*, é o mais adequado pelo que foi utilizado com esse propósito (v. figuras 8 e 9). O método demonstrativo foi bastante utilizado para a exemplificação de tarefas. Dado o carácter essencialmente prático desta disciplina os alunos realizaram fichas de trabalho e pequenos projetos, sendo a resolução dos mesmos acompanhadas pelo professor como forma de esclarecer dúvidas e verificar as dificuldades sentidas. As fichas e os materiais inerentes às mesmas eram descarregados da *Moodle*. A resolução era enviada, por um dos elementos do grupo, para a mesma plataforma, para que assim pudéssemos verificar as dificuldades sentidas pelos alunos e conseguir preparar melhor a aula seguinte, contribuindo assim para uma avaliação formativa e como construção de um portefólio.

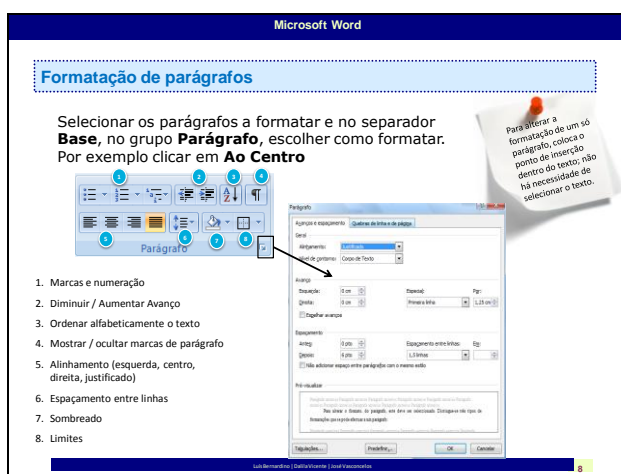


Figura 8 – Diapositivo de uma apresentação *PowerPoint* sobre *Microsoft Word*



Figura 9 – Apresentação em *Prezi* sobre *Internet*

A “conclusão” da aula será uma síntese do que foi realizado, servindo para sistematizar o que foi ensinado, avaliar o que foi aprendido e tirar dúvidas que os alunos, eventualmente, possam colocar, bem como fornecer pistas para aula seguinte, de modo que os alunos a possam preparar (Pacheco, 1999). Assim, como forma de conclusão da aula era feito um resumo da mesma, pela interação criada com os alunos, como forma de resumir, relembrar e consolidar os conteúdos da aula. Por último, apresentávamos uma breve antevisão sobre os conteúdos da próxima aula. Esta conclusão era habitualmente apoiada em mapas de conceitos (v. figura 10). Segundo Cruz (2009), os mapas de conceitos poderão ser utilizados como forma de sintetizar informação, para consolidar informação a partir de diferentes fontes de pesquisa ou para "simplificar" a abordagem a problemas complexos, bem como para rever conteúdos. Estes poderão funcionar como uma ponte entre o que o aluno já sabe e a aprendizagem que está a realizar, estabelecendo de uma forma gráfica relações significativas entre conceitos.

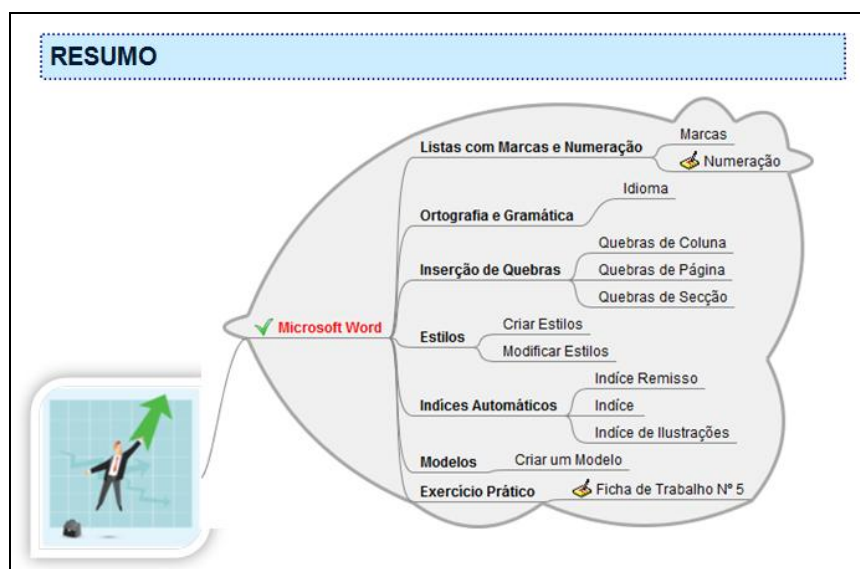


Figura 10 – Mapa de conceitos utilizado para síntese da aula

Procurámos que o modelo de aprendizagem a adotar nas nossas aulas fosse o construtivista, procurando criar condições adequadas à aprendizagem do aluno em que este se assumia como um sujeito do processo didático. Pacheco (1999) salienta que para que este princípio seja implementado “é necessário que o aluno valorize o que aprende, que lhe atribua um significado e funcionalidade própria, e que participe activamente na construção do conhecimento” (p. 172). Powell & Kalina (2009) referem que o conceito de construtivismo, embora possa ser considerado vago, é discutido em muitas escolas como sendo o melhor



método para ensinar e aprender. As estratégias de ensino construtivistas têm um grande efeito na sala de aula tanto cognitivamente como socialmente para o aluno (Powell & Kalina, 2009). Assim, um professor deverá compreender e utilizar métodos de construtivismo tanto cognitivo como social, se pretender criar uma sala de aula construtivista eficiente.

Para que os alunos possam descobrir o conhecimento individualmente, Powell & Kalina (2009) aconselham que os professores possam incluir períodos de perguntas e respostas após cada tópico significativo, bem como avaliar os conhecimentos dos alunos formalmente através de testes e informalmente por meio de discussão ou diálogo.

Procuramos também privilegiar a interdisciplinaridade, pelo que no terceiro período letivo os alunos desenvolveram um projeto em TIC, em articulação com a professora da disciplina de Ciências da Natureza sobre o tabagismo. Este projeto consistia em desenvolver em grupo uma apresentação em *PowerPoint* ou *Prezi*, sobre o tema que estava a ser abordado na disciplina de Ciências da Natureza. Iniciaram pela pesquisa da informação segundo os conteúdos abordados na referida disciplina, produziram as apresentações e posteriormente apresentaram as mesmas na disciplina de Ciências da Natureza. Este projeto foi bastante profícuo para os alunos, sendo desenvolvido de forma cooperativa e colaborativa entre os vários elementos do grupo, com a nossa orientação.

Ainda, relativamente à condução das nossas aulas, como suporte utilizamos a plataforma de gestão de aprendizagem *Moodle*, na qual era colocado o sumário no dia anterior, a apresentação utilizada na aula, os exercícios e quando necessário os elementos para a resolução dos mesmos (v. figura 11). Era igualmente criada uma atividade para enviarem os exercícios resolvidos e outros elementos avaliativos. Posteriormente eram colocadas também na *Moodle* as respetivas correções.

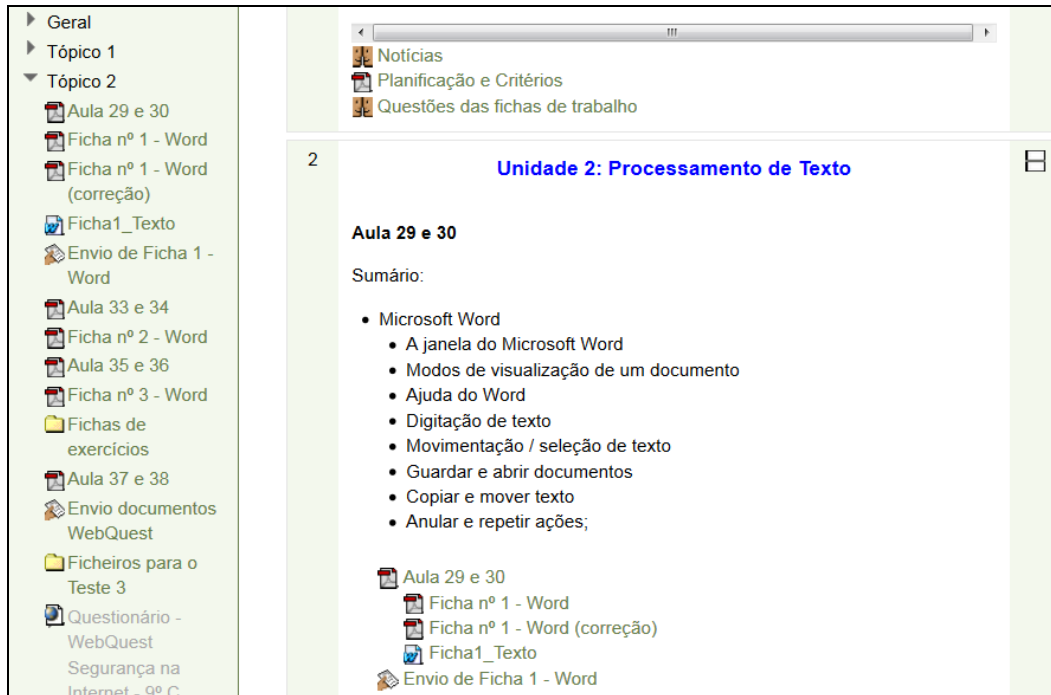


Figura 11 – Exemplo da estrutura de uma aula na Moodle

Em determinadas aulas foram criados fóruns essencialmente para esclarecimento de dúvidas (v. figuras 12 e 13). Neste LMS (*Learning Managing System*) eram também colocadas ligações para *sites* com informação útil sobre as temáticas tratadas nas aulas.

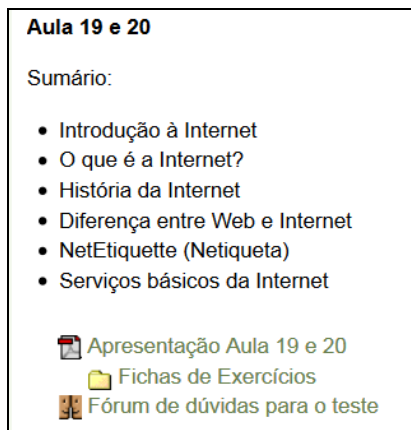


Figura 12 – Aula com fórum para esclarecimento de dúvidas para o teste

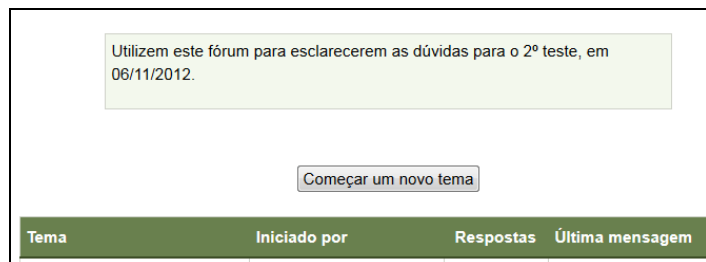


Figura 13 – Fórum para esclarecimento de dúvidas para o teste

Foram várias as estratégias utilizadas ao longo das aulas, sempre com o objetivo de motivar para a aprendizagem os alunos da turma e assim conseguir alcançar os objetivos traçados, proporcionando resultados significativos na aprendizagem, pelo que de seguida apresentamos alguns dos recursos educativos a que recorremos nas nossas aulas.

### 3.4.1.1. Recursos pedagógicos

No âmbito da Unidade Curricular de Produção de e-Conteúdos de Informática (PeCI) do Mestrado de Informática, desenvolvemos uma *WebQuest* sobre a temática Segurança na Internet enquadrada na Semana da Internet Segura, que tinha como objetivos alertar os alunos para os perigos da Internet e que, em contexto de supervisão pedagógica, quisemos experienciar.

Esta *WebQuest*<sup>5</sup> foi realizada com os alunos da turma na semana da “Internet Segura”. Procurou-se, para além da exploração do tema “Segurança na Internet”, consolidar alguns conhecimentos do *MS Word* (v. figura 14).



Figura 14 – *WebQuest* “Navega em Segurança”

A *WebQuest* Navega em segurança esteve estruturada em cinco componentes: “Introdução”, “Tarefa”, “Processo”, “Avaliação” e “Conclusão”. Os alunos tinham de realizar várias tarefas em quatro etapas sobre um dos sete temas apresentados no âmbito da segurança da *Internet* (v. figura 15). Numa primeira etapa necessitavam de realizar a recolha de informação, em sites por nós já analisados. Na 2ª etapa, realizada em grupo, tinham de criar um *flyer* sobre um dos temas escolhidos, onde são dadas algumas orientações para a sua criação, sendo um dos elementos a integrar uma “nuvem de palavras”. Na 3ª etapa os alunos

<sup>5</sup> Disponível em: <http://dalilagcv.wix.com/wqseguranet>

tinham de utilizar uma parede digital<sup>6</sup>, onde eram colocadas frases e imagens sugestivas e criativas sobre o tema escolhido.



Figura 15 – WebQuest “Navega em Segurança” - Processo

Pretendemos com esta atividade pedagógica baseada na Web criar um ambiente de aprendizagem motivador, capaz de fomentar a aprendizagem colaborativa e o desenvolvimento do espírito crítico dos alunos numa perspetiva construtivista da aprendizagem. A *WebQuest* é uma atividade que se utiliza de forma contextualizada, pode produzir bons resultados (Cruz et al., 2007). Pelos resultados obtidos (uma vez que solicitamos a opinião dos alunos num inquérito por questionário) consideramos que atingimos os objetivos traçados inicialmente para esta atividade.

Analisando as respostas ao questionário aplicado aos alunos sobre esta atividade verificamos que 95% dos alunos consideram que foi interessante terem aprendido através da *WebQuest*, pelo que consideramos que a estratégia contribui para a motivação dos alunos. Praticamente todos os alunos responderam que através da realização das tarefas propostas conseguiram aprender mais sobre o tema trabalhado no grupo (95%).

As estratégias de ensino utilizado, que visaram o desenvolvimento de várias competências, consistiram, tal como referido anteriormente, na pesquisa da informação, na

<sup>6</sup> Disponível em <http://padlet.com/>

produção de textos através da criação de um *flyer* e na criação de um *post* na Parede Digital. Podemos constatar, através da observação e dos dados do questionário, que nas três atividades o grau de satisfação foi elevado. Numa escala de 1 a 5, em nenhuma das atividades existiram respostas 1 ou 2. Relativamente à pesquisa da informação, 55% dos alunos responderam 4 e 30% responderam o valor máximo (5). Também foi muito bom o grau de satisfação em relação à construção do *flyer* (40% no nível 4 e 40% no nível 5). Relativamente à Parede Digital, que era desconhecida de todos, proporcionou-lhes um elevado grau de satisfação (55% no nível 4 e 40% no nível 5). Os resultados deste estudo podem ser consultados nos anexos digitais.

Outra das estratégias utilizadas, como forma de consolidarem conhecimentos do *MS Word*, foi o jogo da glória “GameDoc<sup>7</sup>” (v. figura 16), também criado no âmbito da disciplina PeCI de MEI. O jogo da glória é um jogo com recurso ao *software* gratuito *La Vouivre* que permite jogar entre um a quatro jogadores que devem responder acertadamente às 64 questões do jogo. O tabuleiro virtual possui casas especiais (Sol e Serpente) consoante os alunos sobem ou descem, avançam ou recuam no jogo (Martins & Cruz, 2012; Cruz & Leite, 2013). Os alunos são encorajados a utilizar este jogo, na sala de aula ou em casa, pois poderão competir aprendendo e recordando o que foi lecionado.

Os alunos foram emergindo no jogo superando as várias etapas propostas com vista a conseguirem completar o jogo com sucesso. Foi evidente o interesse demonstrado nesta atividade orientada, pelo que poderá ser uma estratégia utilizada como um complemento às aulas práticas, constituindo assim uma estratégia motivadora. O professor poderá disponibilizar estes jogos como forma de revisão dos conteúdos contribuindo para a autoavaliação do aluno.

---

<sup>7</sup> Disponível em: <http://esa.eu5.org/>



Figura 16 – Jogo da glória “GameDoc”

É um facto que paralelamente ao desenvolvimento das Tecnologias de Informação, grande parte dos jovens tem crescido a utilizar computadores e outros equipamentos digitais, nos quais a presença de jogos é uma constante. Os jogos assumem uma forma de divertimento mas constituem também uma nova possibilidade de adquirir conhecimento. A área de jogos sérios (*serious games*) está atualmente num processo de crescimento como ferramenta de suporte para o ensino-aprendizagem (Vasconcelos, Vicente & Restivo, 2011), podendo a sua utilização pedagógica proporcionar nos nossos alunos aprendizagem significativas, de uma forma lúdica.

Igualmente no âmbito da UC PeCI desenvolvemos um *podcast*<sup>8</sup> sobre os sistemas operativos (v. figura 17). O *podcast* é um ficheiro áudio ou vídeo disponível *online*, suscetível de ser descarregado (Cruz, 2009). Poderá ser uma importante ferramenta como apoio ao ensino, na medida em que permite disponibilizar materiais didáticos em formato áudio que podem ser escutados a qualquer hora e em diferentes espaços geográficos (Cruz et al., 2007).

O *podcast* desenvolvido é constituído por três episódios de curta duração. Cada um dos episódios tem ligações para *sites* com informação complementar que o aluno poderá consultar.

<sup>8</sup> Disponível em: <http://esamares.podomatic.com/>



Figura 17 – Podcast “Sistemas Operativos”

Na fase final do *podcast* são sugeridas ao aluno duas atividades de aprendizagem (v. figura 18), um questionário sobre o assunto abordado e a consulta de um *e-book*<sup>9</sup> (v. figura 19) como complemento à sua aprendizagem sobre os conteúdos abordados no *podcast*. O questionário, criado no *Google Docs*, poderá ser utilizado pelo professor como elemento de avaliação.

### Questionário

**PLAY**

Se consideras que estás elucidado quanto aos sistemas operativos, será talvez a altura de ouvires um último Podcast e, posteriormente, partir para o formulário que criamos para ti, com o intuito de aferirmos os teus conhecimentos e que está disponível [aqui](#).

Poderás também complementar os teus conhecimentos com o eBook que preparamos para ti e que está disponível [aqui](#).

[send to friends](#) | [leave a comment](#) | [download](#) | [permalink](#)

Figura 18 – Podcast “Sistemas Operativos” - Questionário

Julgamos que esta atividade didática poderá ser utilizada como complemento das aulas, como suporte da aprendizagem. O aluno poderá gerir a sua aprendizagem, mediante o tempo que possui. Tal como salienta Cruz (2009), a flexibilidade espacial e temporal, ao nível da gestão individual dos momentos e espaços de aprendizagem, é um dos maiores, senão o maior contributo que o *podcast* devolve ao cenário educativo.

<sup>9</sup> Disponível em: <http://pt.calameo.com/read/001936569164f8dd8b011>

**Noção de Sistema Operativo**

- O Sistema Operativo serve de intermediário entre o computador e o utilizador

**Sistemas Operativos para PC**

- Os sistemas operativos mais utilizados para PC são:
  - O Windows da Microsoft (a versão atual é o [Windows 8](#), mas temos outras versões ainda usadas como o Windows XP, o Windows Vista, o Windows 7);
  - O [Linux](#), um SO livre, disponível em várias distribuições: Ubuntu, Fedora, Debian;
  - O [MacOS](#), sistema operativo para o Mac da Apple, Este é um dos mais populares e estáveis sistemas operativos.

Windows Linux OS X Mountain Lion

UPC - PeCI Unidade 1.2 9º Ano 4 UPC - PeCI Unidade 1.2 9º Ano 5

Figura 19 – Podcast “Sistemas Operativos” - e-book

### 3.4.2. Atividade não letivas

As atividades do docente estagiário contemplam também atividades de iniciação à atividade profissional como atividades escolares não letivas e, sempre que possível, o acompanhamento de atividades de Direção de Turma e a participação, como observador, em reuniões de órgãos escolares, como o Conselho de Turma. Assim, durante a nossa PES procuramos desenvolver várias atividades neste âmbito que apresentamos resumidamente de seguida.

#### 3.4.2.1. Ação de Sensibilização *ProjectLibre* e *Prezi*

Em articulação com o orientador cooperante e a professora que leciona a disciplina de Produção e Técnica de Eventos, do 12º ano do Curso Profissional de Técnico de Organização de Eventos, planificamos uma ação de sensibilização à ferramenta de gestão de projetos *ProjectLibre*<sup>10</sup> e ao *software* de criação de apresentações *Prezi*<sup>11</sup> (v. anexo 13).

Após conversarmos com a professora da turma onde nos explicou quais as necessidades dos alunos e nos ter informado que a escola não possuía licenças do *software Microsoft Project*, estudamos algumas soluções de *software* alternativo. A escolha da ferramenta *ProjectLibre* para a gestão de projetos foi essencialmente devido ao facto de ser uma ferramenta *Open Source* e que consideramos ser bastante acessível e completa, cumprindo todos os requisitos para as necessidades do nosso público-alvo.

A escolha do *Prezi* deveu-se ao facto da mesma ser uma ferramenta da *Web 2.0* adequada à produção de apresentações eletrónicas de forma fácil e eficaz, sendo desconhecida do nosso

<sup>10</sup> Disponível em <http://www.projectlibre.org/>

<sup>11</sup> Disponível em <http://prezi.com/>

público-alvo.

Desenvolvemos a planificação, com a definição dos conteúdos e dos objetivos, estratégias a utilizar, conceção dos recursos educativos (v. figura 20) e a avaliação, tendo como referência a unidade Ferramentas de Planeamento, definida no catálogo nacional de qualificações da ANQ e adaptando-a ao contexto.

Módulo 14 – Projecto II – ProjectLibre

## 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

A tarefa 3 é predecessora da tarefa 4

Predecessoras

Nome	Duração	Início	Término
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
5 Limpar paredes	2 dias	05-12-2012 8:00	06-12-2012 17:00

Figura 20 – Diapositivo utilizado na apresentação do ProjectLibre

Para a implementação da ação desenvolvemos 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 Prova de Aptidão Profissional (PAP), visando uma interdisciplinaridade.

Assim, como plano de ação, definimos e concretizamos:

- Criação da disciplina na *moodle* da escola da PES e respetiva inscrição dos alunos para acompanhamento da ação (v. figura 21);
- Instalação, configuração e 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* (v. figura 22);
- Realização de exercício prático de avaliação.

The screenshot shows a Moodle course page for 'Curso Profissional: Técnico/a de Organização de Eventos'. The page is titled 'Módulo 14 – Projecto II'. It features a navigation menu with 'Notícias' and 'Fórum para debate de ideias sobre a ferramenta Project Libre'. The main content area is divided into two sections:

- 1 Utilização do ProjectLibre no planeamento do projeto** (with a checkbox icon). This section includes the **ProjectLibre™** logo and text: 'Para a instalação do ProjectLibre poderá ter de instalar uma versão atualizada do Java: <http://www.java.com>'.
- 2 Sumário:** (with a checkbox icon). This section lists the following topics:
  - Conceito de projeto;
  - Definir calendário do projeto;
  - Operações com tarefas;
  - Estruturar as tarefas para criar o cronograma;
  - Definir relações de dependência entre as tarefas;
  - Caminho crítico;
  - Recursos;
  - Atribuir recursos a tarefas;
  - Guardar uma baseline (linha de base)
  - Registrar dados reais

At the bottom of the page, there is a link for 'Apresentação do ProjectLibre' with a small icon.

Figura 21 – Moodle para acompanhamento da ação de *ProjectLibre* e *Prezi*

Consideramos que foi muito positiva para nós professores enquanto experiência didática e julgamos que também para os alunos deste curso profissional. Adquiriram competências em duas ferramentas relevantes para a área profissional a que o curso lhes dá acesso, bem como para a preparação da PAP. Os objetivos traçados para esta ação foram plenamente atingidos. Saímos mais valorizados desta atividade, na medida em que nos proporcionou uma ótima experiência didática pois atuamos nos três eixos de uma situação pedagógica: planeamento, ação e avaliação (Leite, 2010).

Concebemos toda a ação tendo em conta o estudo prévio / diagnóstico efetuado, desde a escolha do *software* adequado, a escolha dos conteúdos, a definição dos objetivos, a definição de estratégias / atividades, a elaboração dos recursos a utilizar, a avaliação a adotar. Pudemos também contactar com um público-alvo bastante diferente da nossa turma do 9º ano, tanto ao nível de faixas etárias como em termos de conhecimentos e aspirações.

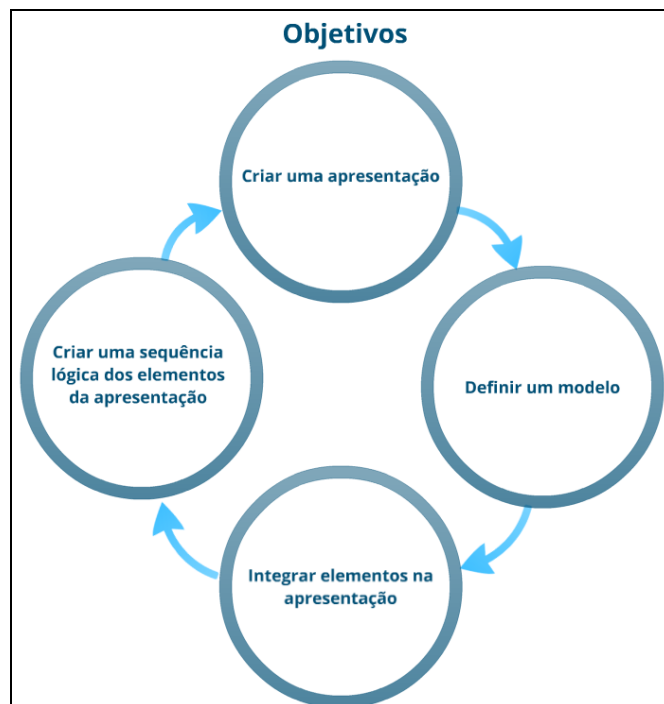


Figura 22 – Recurso em *Prezi* para exploração da ferramenta

#### 3.4.2.2. Participação em reuniões

Tal como referido anteriormente, a PES prevê o acompanhamento de atividades de Direção de Turma e a participação, como observador, em reuniões de órgãos escolares, como o Conselho de Turma. Assim, foi-nos dada a possibilidade de participar em reuniões de Avaliação de Conselho de Turma e do Grupo Disciplinar – 550 (Informática).

O Conselho de Turma é constituído por todos os professores da turma, um delegado e subdelegado dos alunos, um representante dos Pais e Encarregados de Educação e técnicos de serviços especializados, sendo presidido pelo respetivo Diretor de Turma. Quando o Conselho de Turma reúne para tratar assuntos relacionados com exames, avaliação sumativa periódica e pedidos de reclamação e reapreciações de classificação, só estão presentes os professores da turma e os técnicos dos serviços especializados de apoio educativo, quando requerida a sua presença, pelo que nas reuniões de avaliação de Conselho de Turma estavam presentes os professores da turma e um técnico de Necessidades Educativas Especiais, pelo facto de, tal como referido anteriormente, a turma ter dois alunos com NEE.

As reuniões ordinárias de Conselho de Turma ocorreram no final dos períodos letivos. Nestas reuniões são apresentados e discutidos os resultados da avaliação dos respetivos períodos, o comportamento geral da turma, questões relacionadas com os alunos com NEE, bem como outros assuntos considerados pertinentes para a turma.

Participamos nas reuniões do grupo disciplinar, nas quais se refletiu sobre os resultados da avaliação dos alunos, bem como foi efetuado um balanço sobre as atividades desenvolvidas ao longo dos períodos letivos.

A nossa participação nestas atividades não letivas permitiu-nos tomar contacto com atividades inerentes ao papel do professor, contribuindo assim para uma aprendizagem mais consolidada sobre as atividades desempenhadas pelo professor em contexto escolar. Permitiu-nos igualmente um maior contacto com os restantes professores da turma e um maior conhecimento dos alunos da mesma, na medida em que existe uma partilha dessa informação pelos vários professores.

### **3.4.2.3. Sessões de acompanhamento**

As atividades do docente estagiário incluem a colaboração e a observação de situações de educação e de ensino no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, bem como atividades não letivas. Toda a preparação e desenvolvimento destas atividades tiveram a imprescindível orientação e supervisão do orientador cooperante da PES.

O papel do orientador cooperante reveste-se de extrema importância. Para além do seu papel de orientador 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, foi utilizado o e-mail, bem como as plataformas colaborativas do *Google Docs*, para articulação dos elementos do núcleo de estágio, do qual fizeram parte dois professores estagiários. Esta troca de ideias e experiências tornou-se muito enriquecedora contribuindo para a construção gradual de saberes.

Nas primeiras sessões de acompanhamento, delineamos estratégias, definimos a turma a lecionar e o horário na escola, tanto para reuniões como para as restantes atividades a desenvolver, integradas na componente não letiva. Assim, foi definido o cronograma e o plano de atividades do estágio (v. anexo 14).

Os contactos iniciais com a escola e especialmente com o orientador cooperante permitiram uma fácil integração na mesma inicialmente e na sala de aula posteriormente. Para qualquer profissional é primordial esta integração no local de trabalho.

Na nossa integração na escola cooperante, pelo contacto com os professores pertencentes à mesma, surgiu o interesse no tema da nossa investigação. Sentimos que seria útil para a nossa PES perceber como os docentes desta escola encaram a utilização das TIC nas várias atividades docentes, em contexto sala de aula e nas atividades conexas. Aferir qual a

importância que atribuem à utilização das TIC e qual a formação contínua que frequentaram bem como a importância que atribuem à mesma. Considerando que a disciplina de TIC poderá potenciar a aprendizagem com a adoção de abordagens baseadas em projetos interdisciplinares, estamos em crer que o conhecimento obtido através desta investigação poderá representar uma mais-valia.

Foram também indispensáveis na PES as sessões de acompanhamento com a orientadora científica com o propósito de orientação da investigação que nos propusemos desenvolver. Presencialmente ou à distância obtivemos sempre prontamente resposta às nossas incertezas e inseguranças. Gostaríamos também de referir a importância do *feedback* obtido da orientadora científica da UCP nas aulas observadas uma vez que as suas reflexões críticas e construtivas sobre a aula, valorizando os aspetos didáticos positivos bem como, referenciando alguns aspetos de melhoria, serviram para almejarmos ser melhores na nossa prática letiva.

#### **3.4.2.4. Lecionar no secundário: que desafios**

No acompanhamento feito pelo orientador cooperante e científico chegamos à conclusão que seria bastante conveniente ter a oportunidade de refletir sobre o modo, o desafio, de lecionar noutra nível de ensino, neste caso no ensino secundário uma vez que a ele também estaremos habilitados. Assim, tivemos a oportunidade de assistir a uma aula do nosso orientador cooperante do 10º ano de escolaridade do Curso Profissional de Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos.

A nossa experiência de ensino é essencialmente formação profissional de adultos, pelo que consideramos que a experiência obtida com a nossa turma do 9º ano do 3º ciclo, complementada com a observação desta turma do secundário, constitui uma mais-valia para esta prática pedagógica.

A primeira observação da referida turma centra-se no número de alunos por turma, que é bastante inferior comparativamente com o número de alunos da turma do 9º ano de escolaridade, pelo facto de se tratar de um curso profissional, o que possibilita a que cada aluno possa utilizar individualmente o computador. Embora exista uma diferença pouco significativa das faixas etárias em relação aos alunos do 9º ano, notamos que as atitudes relativamente ao comportamento na sala de aula são bastante mais “adultas”.

Relativamente à ação do professor na sala de aula contemplou também os três momentos letivos: introdução, desenvolvimento e conclusão. A interação criada com os alunos no início da aula contribuiu para os resultados produtivos da aula. Na disciplina que o docente estava a

lecionar, Comunicação de Dados, os conteúdos mais teóricos já tinham sido abordados em aulas anteriores, pelo que os alunos estavam a elaborar um projeto para consolidação de conhecimentos, através de uma pesquisa orientada dos conteúdos abordados na disciplina. O papel do docente nessa aula foi essencialmente de um orientador da aprendizagem, fomentando nos alunos um papel de agentes ativos da sua aprendizagem.

Como elementos positivos salientamos também a entreeajuda estabelecida entre os alunos da turma e a excelente comunicação com o professor.

#### **3.4.2.5. Atividades de relevo científico**

Tal como referido anteriormente, o Mestrado em Ensino de Informática organizou as Jornadas de Ensino de Informática 2013 (JEI 2013<sup>12</sup>), nas quais participamos como autores e como membros da comissão organizadora. Estas Jornadas realizaram-se com quatro painéis temáticos integrados no I Congresso Internacional de Ciências Sociais ‘Dos Riscos à Criminalidade’ e constituíram uma importante fonte de partilha entre pares.

Apresentamos, como autores, o artigo intitulado “Ferramentas para uma Aprendizagem Inclusiva”. Este artigo pretende abordar o papel que as ferramentas Web 2.0 podem desempenhar na aprendizagem, nomeadamente numa aprendizagem que se pretende inclusiva. Assim, o propósito deste trabalho é apresentar exemplos de ferramentas disponíveis, promovendo a reflexão sobre a sua possível utilização em benefício simultâneo quer dos alunos com necessidades educativas especiais, essencialmente com limitação visual (com baixa-visão e cegos), quer do grupo na sua totalidade. Como principais conclusões o artigo aponta que quando convenientemente trabalhadas, tais ferramentas podem representar não só uma mera ferramenta de trabalho, mas também um meio de aproximação entre os alunos com NEE e o conhecimento. Podem tornar mais ténue a barreira que os separa dos demais, no acesso à informação, na participação nas atividades, na motivação, no progresso escolar, no acesso à plena cidadania.

Estas Jornadas constituíram uma oportunidade para apresentarmos o nosso artigo à comunidade científica, bem como nos inteirarmos das atividades que envolvem a organização de um evento científico, na medida em que participamos ativamente na sua organização. Como membros da Comissão de Imagem e Comunicação, colaboramos na elaboração da imagem associada ao evento, plano de comunicações e materiais de comunicação.

---

<sup>12</sup> <http://projectos.braga.ucp.pt/jei2013/>



#### **3.4.2.6. Outras Atividades**

Procuramos, durante a PES, criar uma relação de cooperação com os professores da escola cooperante, encontrando-nos disponíveis na sala de professores para esclarecimento de dúvidas informáticas junto dos mesmos. Referimos também a nossa disponibilidade para prestar apoio aos equipamentos informáticos existentes nas salas de aula, sempre que necessário.

Na semana da Internet Segura procuramos reforçar a competência Segurança junto dos nossos alunos. Assim e surgindo também como complemento à *Webquest* realizada com os nossos alunos, procuramos incentivar os mesmos a participar na palestra “Redes Sociais: podemos ou não confiar?”. Esta palestra foi organizada pela biblioteca da escola da PES e teve como orador o especialista em segurança, Professor Henrique Santos, da Universidade do Minho e permitiu aos presentes ganharem uma maior consciência dos riscos existentes e obterem mecanismos de defesa na utilização da Internet e, em particularmente, das redes sociais.

## **CAPÍTULO IV- METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO**

---

Neste capítulo apresentámos as opções metodológicas que orientam a nossa investigação (4.1), descreve-se o estudo (4.2), caracterizam-se os participantes (4.3), indica-se a seleção das técnicas de recolha de dados (4.4) e descrevem-se os instrumentos utilizados (4.5). Explicita-se a forma utilizada para a recolha de dados (4.6) e por fim indica-se a forma de tratamento dos dados (4.7).

## 4.1. Opções metodológicas

Tendo em conta os objetivos propostos para o estudo, bem como as condições disponíveis para a implementação desta investigação, optamos por uma abordagem quantitativa com algum tratamento qualitativo, através da realização de um estudo de caso. O presente estudo de caso pretende guiar-se pela recolha, análise, apresentação e interpretação da informação obtida.

Tuckman (2005) refere a investigação como sendo uma tentativa sistemática de atribuição de respostas às questões, podendo estas respostas 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. A formulação das questões de investigação é assim o ponto de partida de qualquer investigação, devendo ter uma formulação adequada e clara (Máximo-Esteves, 2008).

Segundo Coutinho (2005: 36) investigar é “uma atividade que pressupõe algo que é investigado, uma intencionalidade de quem investiga e um conjunto de metodologias, métodos, e técnicas para que essa investigação seja levada a cabo numa continuidade que se inicia com uma interrogação e termina com a apresentação pública dos resultados da investigação”, pelo que procuramos utilizar os métodos e as técnicas adequadas por forma a levar a cabo a nossa investigação.

Tal como referem Coutinho & Chaves (2002) o estudo de caso tem vindo a ganhar popularidade crescente na investigação educativa, revelando que a característica que melhor identifica e distingue esta abordagem metodológica “é o facto de se tratar de um plano de investigação que envolve o estudo intensivo e detalhado de uma entidade bem definida: o “caso”” (p. 223). Podemos ter uma infinidade de casos, “um “caso” poderá ser um indivíduo, um personagem, um pequeno grupo, uma organização, uma comunidade ou mesmo uma Nação! Pode também ser uma decisão, uma política, um processo, um incidente ou acontecimento imprevisto” (Coutinho & Chaves, 2002: 223).

Neste sentido, também Meirinhos & Osório (2010) referem que o estudo de caso como estratégia de investigação é abordado por variados autores, como Yin (1993 e 2005), Stake (1999), Rodríguez et al. (1999), entre outros, segundo os quais, “um caso pode ser algo bem definido ou concreto [...] mas também pode ser algo menos definido ou definido num plano mais abstracto como, decisões, programas, processos de implementação ou mudanças organizacionais” (Meirinhos & Osório, 2010: 52).

Os estudos de caso são adequados quando existe a necessidade de compreender fenómenos sociais em determinados contextos. Neste sentido, Yin (2005) define estudo de caso como sendo “uma investigação empírica que investiga um fenómeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenómeno e o contexto não estão claramente definidos” (p. 32).

Carmo & Ferreira (1998) referem a fiabilidade de um estudo como a necessidade de assegurarmos que os resultados obtidos fossem idênticos aos que obteríamos noutras circunstâncias, caso o estudo viesse a repetir-se. Os autores salientam que a fiabilidade está garantida caso se apresente uma “descrição pormenorizada e rigorosa da forma como o estudo foi realizado” o que implica “não só a explicitação dos pressupostos e da teoria subjacentes ao próprio estudo” bem como a “descrição do processo de recolha de dados e da forma como se obtiveram os resultados” (p. 218).

Foram várias as etapas subjacentes à presente investigação, subdivididas em duas fases: planeamento e execução. Assim, após uma reflexão inicial sobre a temática a abordar, foi definido o problema inerente ao estudo, iniciamos a revisão da literatura a fim de percebermos o estado da formação contínua de professores e as atitudes dos mesmos face à utilização das TIC em contexto profissional, definimos a metodologia de recolha de dados.

## **4.2. Descrição do estudo**

O presente estudo foi implementado numa escola do 3º ciclo e secundário do concelho de Amares, onde desenvolvemos a PES, sendo os participantes professores a lecionar nessa escola no 3º ciclo do ensino básico e secundário (anos para os quais nos estamos a profissionalizar).

Para a realização do estudo foi aplicado um inquérito por questionário aos referidos professores e uma recolha documental da formação em TIC realizada nos últimos 10 anos (de 2003 a 2013) no Centro de Formação de Associações de Escolas (CFAE) da escola da PES (v. anexo E). Relativamente aos últimos dois anos recolhemos também informação sobre a restante formação como forma de percebermos o “peso” da formação em TIC no volume total da formação.

## **4.3. Caracterização dos participantes**

Tal como refere Coutinho (2005), citando Charles (1998), uma amostra é “um grupo de sujeitos ou objectos seleccionados para representar a população inteira de onde provieram” (p.

110). Assim, a nossa amostra foi constituída a partir do conjunto de professores do 3º ciclo do Ensino Básico e secundário de variados grupos de recrutamento, a lecionar numa escola pública, no concelho de Amares no ano letivo de 2012/2013, num universo de 92 professores, possíveis participantes.

Foram respondidos 41 questionários, ou seja, responderam 45% do universo inicial.

Dos 41 professores que responderam ao questionário a grande maioria são do sexo feminino. Conforme pode ser observado na tabela seguinte, 68% respondentes são do sexo feminino e 32% são do sexo masculino.

<b>Sexo</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Feminino	28	68
Masculino	13	32

**Tabela 4 – Distribuição por sexo (N=41)**

Relativamente à faixa etária, a categoria mais representativa foi a que se situa no intervalo de 41 a 45 anos (29%), embora com valores muito próximos dos da faixa dos 51 a 55 anos (24%) e do intervalo de 46 a 50 anos com 22%. Não se verifica a existência de nenhum respondente com idade inferior a 31 anos de idade, apenas 5% na faixa dos 31 a 35, 17% na faixa dos 36 a 40 anos e apenas um professor com mais de 55 anos de idade (v. tabela 5).

<b>Idade</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Menos de 31	0	0
31 a 35	2	5
36 a 40	7	17
41 a 45	12	29
46 a 50	9	22
51 a 55	10	24
Mais de 55	1	2

**Tabela 5 – Categorias etárias dos professores (N=41)**

Pela análise dos questionários relativamente ao tempo de serviço, constatamos que a grande maioria dos professores lecionam há mais de 15 anos (76%), tendo apenas 4% de inquiridos terem referido ter menos de 7 anos de tempo de serviço, 2% entre 3 a 5 anos e outros 2% entre 6 a 7 anos de serviço. Com 8 a 10 anos de lecionação temos 10% dos

inquiridos e igual número de 11 a 15 anos (v. tabela 6).

<b>Anos de lecionação</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
3 a 5 anos	1	2
6 a 7 anos	1	2
8 a 10 anos	4	10
11 a 15 anos	4	10
Mais de 15 anos	31	76

**Tabela 6 – Tempo de serviço dos professores (N=41)**

#### **4.4. Seleção das técnicas de recolha de dados**

Uma das características do estudo de caso é a possibilidade de obter informação a partir de múltiplas fontes de dados. A recolha de dados para investigação pode ser vária: o diário, o questionário, as fontes documentais, a entrevista individual e de grupo e outros registos que as tecnologias da informação e comunicação permitem obter (Meirinhos & Osório, 2010). Cabe ao investigador a escolha do mais adequado tendo em conta os objetivos da sua investigação. Nesta investigação, no processo de recolha de dados, a análise documental e o inquérito por questionário foram os instrumentos que elegemos.

As fontes documentais poderão ser diversas: relatórios, planos, registos institucionais internos, *dossiers*, etc., podendo a informação recolhida auxiliar na contextualização do caso, adicionar informação ou para validar evidências de outras fontes (Meirinhos & Osório, 2010). Segundo Carmo & Ferreira (1998) a análise documental é um processo que envolve seleção, tratamento e interpretação da informação existente em documentos (escrito, áudio ou vídeo) com o objetivo de deduzir algum sentido. O conjunto documental explorado neste caso é essencialmente constituído por fontes escritas, nomeadamente arquivos, *dossiers* de formação, as páginas *Web* oficiais do Centro e do CCPFC, entre outros e pretende complementar a informação recolhida dos questionários.

A investigação por inquérito (*survey*) é um tipo específico de investigação frequentemente utilizada no campo da educação que permite a recolha de respostas de acordo com as questões que foram feitas (Tuckman, 2005). Segundo Carmo & Ferreira (1998), em Ciências Sociais, o inquérito é um processo de recolha sistematizada, no terreno, de dados suscetíveis de poderem ser comparados, podendo ser realizado por entrevista ou por questionário. Ainda segundo os autores, o principal fator distintivo entre inquérito por entrevista e um inquérito por questionário é o primeiro ser realizado em presença do

investigador no ato da inquirição, sendo o segundo administrado à distância, ou seja, sem a presença do investigador. Assim, o inquérito pode ser implementado com recurso a questionários como forma de “transformar em dados a informação directamente comunicada por uma pessoa (ou sujeito). Ao possibilitar o acesso ao que ‘está dentro da cabeça de uma pessoa’, estes processos tornam possível medir o que uma pessoa sabe (informação ou conhecimento), o que gosta e não gosta (valores e preferências) e o que pensa (atitudes e crenças)” (Tuckman, 2005: 307).

Coutinho (2005) refere que quando comparado com a entrevista, o questionário é mais amplo no alcance, embora mais impessoal, não fornecendo a riqueza de pormenores de uma entrevista, pelo que são colocados alguns desafios ao investigador:

“a) conseguir níveis elevados de devolução para não ficarmos limitados a uma amostra de voluntários; b) obtenção de respostas válidas e significativas, o que implica cuidado na redacção dos itens; c) atenção ao *layout* e aparência geral do formulário (bom arranjo gráfico, boa apresentação); e, por último, d) cuidado na interpretação de possíveis combinações e relações entre variáveis.” (p. 116)

Assim, na elaboração dos questionários os investigadores devem ser cautelosos, tendo presentes os seguintes critérios:

1. Até que ponto pode uma questão influenciar os sujeitos a darem uma boa impressão de si mesmos?
2. Até que ponto pode uma questão influenciar os sujeitos a tentarem antecipar o que os investigadores querem ouvir ou encontrar?
3. Até que ponto pode uma questão pedir uma informação aos sujeitos, sobre si próprios, que eles podem não saber?”. (Tuckman, 2005: 308)

Levando em consideração estas indicações elaboramos o questionário que nos serviu de base ao nosso estudo de caso, elaborado por forma a obter informações fiáveis e relevantes para a nossa investigação.

O questionário é formado por um conjunto de perguntas cuidadosamente elaboradas, cujo objetivo é obter respostas sobre um determinado assunto, como é o nosso caso, que pretendemos recolher informações que dizem respeito à formação contínua em TIC e à utilização das mesmas na prática docente por parte dos professores da escola da PES.

## 4.5. Elaboração e validação dos instrumentos

Nesta secção pretendemos explicitar a forma como foi construído o instrumento.

A construção do questionário e a formulação das questões constituem uma fase fundamental do desenvolvimento de um inquérito (Ghiglione & Matalon, 1992). Para construir um questionário necessitamos de saber com exatidão o que procuramos, garantir que as questões tenham a mesma interpretação em todos os inquiridos. Todas as questões devem ser claras, nunca devem sugerir nenhuma resposta particular e não devem exprimir nenhuma expectativa (Ghiglione & Matalon, 1992).

O planeamento do inquérito por questionário obriga-nos a especiais atenções uma vez que não há possibilidade de esclarecimento de dúvidas no momento da inquirição, tendo em conta que o inquérito por questionário não obriga o investigador e o inquirido a interagir presencialmente (Carmo & Ferreira, 1998). Procuramos assim ter cuidado na formulação das perguntas e na sua organização, de forma a tornar o questionário tão claro quanto possível. O sistema de perguntas foi organizado por temáticas devidamente enunciadas, de forma clara e precisa, e com um número de questões que procuramos ser adequado aos objetivos do estudo, procurando no entanto, ser tão curto quanto possível, por forma a evitar o “efeito dissuasor sobre os inquiridos aumentando a probabilidade de não resposta” (Carmo & Ferreira, 1998: 141).

De salientar que o questionário foi realizado com perguntas fechadas de modo a otimizar o tempo de resposta e a objetivar as respostas tornando-as menos ambíguas (Carmo & Ferreira, 1998), dando no entanto a oportunidade de ampliação das respostas através do ponto "Outro" (colocado em todas as perguntas em que se justificava). Foram em alguns casos utilizadas respostas-chave, em que a resposta a determinado item pode condicionar a questão seguinte, ou seja, “a decisão de responder ou não à questão, depende da questão dada à questão anterior” (Tuckman, 2005: 311), conferindo assim ao questionário uma estrutura coerente.

### 4.5.1. Dimensões constituintes do questionário

O questionário, designado por “Formação contínua de professores em TIC” (v. anexo C), tem como objetivo aferir a formação contínua dos docentes na área das TIC e a utilização destas em contexto profissional. Procuramos através das respostas obtidas caracterizar os sujeitos atendendo à identificação, à situação face ao ensino, à formação contínua frequentada, à formação contínua em TIC frequentada, à utilização das TIC na atividade de

professor. Cada uma destas desdobra-se nas seguintes dimensões:

### **Identificação**

Nesta primeira parte caracterizou-se os participantes quanto ao género e à faixa etária (itens 1 e 2) cujos dados já evidenciamos.

### **Situação profissional**

Caracterizou-se, nesta dimensão, os participantes relativamente ao tempo de serviço, nível de ensino que leciona e o grupo de recrutamento a que pertence (itens 3 a 6).

### **Formação contínua frequentada**

Nesta dimensão procuramos averiguar se os participantes frequentaram ações de formação (item 7), o número de ações frequentadas (item 8) e o número de ações frequentadas especificamente em TIC (item 10.).

Caso o participante não tenha frequentado ações de formação contínua prossegue o questionário para a dimensão “Utilização das TIC na atividade profissional”. Nos casos em que o professor não tenha frequentado ações de formação em TIC pretendemos averiguar a causa (item 15).

### **Formação contínua em TIC frequentada**

Nesta secção procuramos averiguar o tipo de ações frequentadas, o objetivo pretendido ao frequentar as ações, o grau de satisfação e a influência da frequência das ações na sua utilização em contexto profissional.

Procuramos também saber quais as entidades organizadoras das ações e se os participantes pretendem frequentar mais ações ou se consideram que foram suficientes as frequentadas (itens 11 a 14).

### **Utilização das TIC na atividade profissional**

Nesta dimensão procuramos aferir a importância atribuída às TIC e a frequência nessa utilização nas atividades pré-letivas, letivas e pós-letivas. Neste âmbito consideram-se atividades Pré-letivas: a planificação, elaborar planos de aula, material didático, etc.; Letiva: em contexto sala de aula; Pós-letiva: correção de testes, avaliação de progresso, estatísticas, etc..

Ainda nesta dimensão pretendemos saber: se o docente considera que usar adequadamente as TIC nas atividades letivas implica mais trabalho para o docente, se considera que quando usa as TIC nas atividades letivas os alunos sentem-se mais motivados e

se têm aprendizagens mais duradouras e por último o que faz falta nas escolas para que as TIC sejam integradas nas práticas letivas (itens 16 a 22).

#### 4.6. Recolha de Dados

Uma investigação empírica é uma investigação em que se “fazem observações para compreender melhor o fenómeno a estudar” (Hill & Hill, 2009: 19), podendo ser utilizadas para a construção de explicações ou teorias mais adequadas. Assim, o processo de recolha de dados é uma etapa vital na investigação, como forma de garantir a fiabilidade da informação recolhida, pelo que os dados recolhidos, com base no instrumento elaborado, constituíram um suporte fundamental para a nossa análise dos resultados.

Segundo Ghiglione & Matalon (1992), quando uma primeira versão do questionário fica redigida, ou seja, quando a formulação de todas as questões e a sua ordem são provisoriamente fixadas, é necessário garantir que o questionário seja de facto aplicável e que responda efetivamente aos problemas colocados pelo investigador. Para tal, o questionário deverá ser aplicado a um pequeno grupo de pessoas, com o objetivo de perceber o entendimento relativamente ao mesmo e mediante *feedback* obtido reajustá-lo.

A recolha dos dados ocorreu entre os meses de fevereiro e abril do ano de 2013, após ter sido realizado um teste piloto (pré-teste), sendo enviado o questionário a professores com as características idênticas às da nossa amostra, tendo sido feitos os ajustes necessários.

Após aprovação do Diretor do Agrupamento (v. anexo A), foi solicitado aos professores para participarem no estudo através de mensagem de correio eletrónico, enviada pelo orientador cooperante, inicialmente a cada Coordenador de Departamento que posteriormente reencaminhou para os Delegados de Grupo Disciplinar do seu departamento. Estes reencaminharam por fim para os vários professores do seu grupo disciplinar.

A mensagem de correio eletrónico informava o âmbito da investigação, apelava à participação, indicava o tempo médio previsto para a resposta, referia o tratamento confidencial e incluía a hiperligação de acesso ao questionário *online* do *Google Docs* (v. anexo B).

Procedeu-se a um segundo apelo à participação dos docentes, sensivelmente a meio do período de recolha de dados, tendo para isso contado novamente com a colaboração dos Coordenadores de Departamento e dos Delegados de Grupo Disciplinar. Posteriormente, como forma de reforçar o preenchimento do questionário, foi também entregue em papel, ressaltando que o preenchimento era só para os docentes que não tinham feito o

preenchimento *online*. Assim, do total dos 41 questionários respondidos, 26 (63%) foram respondidos *online* e os restantes 15 (37%) em papel.

Esta recolha de dados e o respetivo tratamento foram executados por forma a manter a confidencialidade dos participantes. Segundo Máximo-Esteves (2008) a primeira atitude a tomar, em termos éticos, é dar a conhecer a finalidade e os objetivos da investigação, sendo também necessário assegurar o direito à privacidade, protegendo o anonimato dos intervenientes. Também (Tuckman, 2005) salienta a questão da confidencialidade, na medida em que, segundo o autor, numa investigação, os participantes têm o direito de permanecer anónimos.

Posteriormente à recolha dos dados do questionário procedemos à consulta das fontes documentais junto do CFAE da área da escola da PES, após aprovação do Diretor do Centro de Formação (v. anexo D).

#### **4.7. Tratamento de Dados**

Para iniciar a análise de dados, reunimos toda a informação acerca do caso. Assim, finalizado o processo de recolha de dados, procedemos à sua análise.

Bogdan & Biklen (1994: 205) entendem por análise de dados, “o processo de busca e de organização sistemática de transcrições de entrevistas, de notas de campo e de outros materiais que foram acumulados, com o objetivo de aumentar a sua própria compreensão desses mesmos materiais e de lhe permitir apresentar aos outros aquilo que encontrou”. No caso da nossa investigação procedemos ao tratamento e à análise das respostas do questionário e das fontes documentais, numa tentativa de melhor compreender os dados obtidos.

Os dados foram tratados e analisados tendo em vista os objetivos de investigação previamente definidos. Para análise estatística recorreu-se às funcionalidades dos formulários do *Google Docs* e do programa Microsoft Excel, porque este *software* possui ferramentas e funções adequadas ao tratamento desejado.

## **CAPÍTULO V- APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

---

Neste capítulo é efetuada uma apresentação e uma análise aos dados obtidos através do questionário, incidindo sobre a formação contínua frequentada (5.1), formação contínua frequentada em TIC (5.2) e a utilização das TIC na atividade profissional (5.3).

## 5. Análise dos dados

Neste capítulo são apresentados os dados obtidos através do questionário, procurando em simultâneo fazer uma leitura dos mesmos, efetuada em função das questões de investigação e dos objetivos a que nos propusemos.

Para a apresentação dos resultados optamos por exibir os mesmos em tabelas. Segundo Tuckman (2005) as tabelas e os gráficos constituem normalmente um elemento essencial para a apresentação de resultados, bem como a apresentação de um texto descritivo dos elementos neles apresentados.

Adotaremos como forma de sistematização do processo de apresentação e análise dos dados as diferentes dimensões do questionário. Neste sentido, os dados vão ser apresentados de acordo com a seguinte sequência:

- Formação contínua frequentada;
- Formação contínua frequentada em TIC;
- Utilização das TIC na atividade profissional.

Tal como referido anteriormente a nossa amostra é constituída por 41 professores do 3º ciclo do ensino básico e secundário de várias áreas disciplinares, na sua maioria com mais de 15 anos de tempo de serviço.

### 5.1. Formação contínua frequentada

Nesta dimensão foi nosso propósito apresentar a formação contínua frequentada pelos professores da escola em estudo, relativamente ao número total de ações contínuas frequentadas nos últimos anos, ao número de ações frequentadas em TIC e, nos casos em que não tenham frequentado, conhecer as razões apontadas para a sua não frequência.

No que respeita à frequência ou não de ações de formação contínua, verificamos que 93% frequentou ações de formação contínua de professores (v. tabela 7).

<b>Já frequentou formação contínua de professores?</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Sim	38	93
Não	3	7

**Tabela 7 – Frequência de ações de formação contínua de professores (N=41)**

No entanto, ainda existem 7% dos professores que não frequentaram qualquer formação contínua. Dois destes professores têm pouco tempo de serviço (3 a 5 anos) o que poderá

justificar essa não frequência, mas um dos professores tem mais de 15 anos de serviço.

Relativamente aos professores que frequentaram ações de formação contínua, o número de ações de formação frequentada nos últimos 10 anos é bastante díspar entre os respondentes, verificando-se uma incidência maior entre as 4 e as 6 ações de formação por 37% dos inquiridos. Frequentaram de 1 a 3 ações 18% dos professores, 21% frequentaram de 7 a 9 ações de formação, 18% frequentaram de 10 a 15 ações, sendo poucos os que frequentaram mais de 15 ações (6%) (v. tabela 8).

<b>Qual o número de ações frequentadas nos últimos 10 anos</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
1 a 3	7	18
4 a 6	14	37
7 a 9	8	21
10 a 15	7	18
Mais de 15	2	6

**Tabela 8 – Número de ações de formação contínua frequentadas (N=38)**

Sendo a nossa amostra constituída na sua maioria por docentes com mais de 15 anos de serviço, verificamos que a maior incidência nestes docentes se situa também nas 4 a 6 ações. Como era de esperar, os professores com menos tempo de serviço frequentaram um menor número de ações de formação quando comparados com os professores com mais tempo de serviço.

Quando questionados sobre o facto de terem ou não frequentado formação contínua de professores em particular na área das TIC, 89% dos inquiridos responderam de forma afirmativa, tendo os restantes 11% dos professores respondido que não frequentaram ações de formação contínua em TIC (v. tabela 9).

<b>Das ações frequentadas alguma era em TIC?</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Sim	34	89
Não	4	11

**Tabela 9 – Frequência de ações de formação contínua em TIC (N=38)**

Os quatro inquiridos que não frequentaram ações em TIC justificam-no de forma variada, conforme pode ser observado na tabela 10, pelo que procedemos a uma categorização das respostas. As razões apontadas pelos professores foram: 25% (1) dos professores não consideraram importante para a sua atividade docente; 50% (2) dos professores não

encontraram oferta formativa adequada, um dos quais assinalou também que as formações que eram adequadas não tinham vagas disponíveis; 25% (1) dos professores apontou não ter encontrado oferta formativa interessante. Nenhum dos inquiridos respondeu que não fez formação por considerar já possuir conhecimentos suficientes.

<b>Não frequentou ações de formação contínua em TIC porque</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Não considerou importante para a sua atividade docente	1	25
Considerou já possuir conhecimentos suficientes nessa área	0	0
Não encontrou oferta formativa adequada	2	50
Não encontrou oferta formativa interessante	1	25
Outra	1	25

**Tabela 10 – Razões apontadas para não frequentarem formação em TIC (N=4)**

Relativamente aos inquiridos que frequentaram ações de formação de professores em TIC, conforme podemos verificar na tabela 11, o número de ações frequentadas foram essencialmente de 1 a 3 ações, situando-se a maior incidência nas 3 ações com 38% dos inquiridos. Frequentaram 1 ação 21% dos professores e 18% frequentaram 2 ações de formação, 12% frequentaram 4 ações, sendo poucos os que frequentaram 5 ações (6%). Nenhum dos respondentes assinalou como resposta 6 e 7 ações e apenas 3% dos professores responderam ter frequentado 8 ações, o mesmo acontecendo para mais de 8 ações.

Se compararmos o número de ações frequentadas nos docentes com mais de 15 anos de serviço, na maioria dos nossos inquiridos, a maior incidência de ações frequentadas também se situa nas 3 ações, igualmente com 38%.

<b>Nos últimos 10 anos quantas ações de formação contínua em TIC frequentou?</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
1 ação	7	21
2 ações	6	18
3 ações	13	38
4 ações	4	12
5 ações	2	6
6 ações	0	0
7 ações	0	0
8 ações	1	3
Mais de 8 ações	1	3

**Tabela 11 – Número de ações de formação contínua em TIC (N=34)**

Conforme pudemos constatar pelos dados apresentados nesta dimensão, os participantes no nosso estudo frequentaram na sua grande maioria várias ações de formação contínua de professores, das quais várias eram na área das TIC.

Destacamos que, tal como já foi referido anteriormente, para progressão na carreira, pelo menos 50% dos créditos obtidos na formação devem inserir-se na área de docência do professor, sendo essa percentagem aumentada para dois terços da formação na área científico-didática da área de docência em 2007. Assim compreende-se que o número total de ações frequentadas seja superior, na maioria dos casos, a 50% das ações em TIC, se excetuarmos os professores de Informática e de Educação Tecnológica.

Pudémos também verificar, pela análise efetuada aos planos de formação dos últimos dois anos letivos do CFAE, que a formação em TIC representa 40% do volume total de formação em 2011/2012 e 38% em 2012/2013, pelo que estamos em crer que os docentes que frequentaram recentemente ações de formação no CFAE atribuem bastante importância à formação em TIC.

## 5.2. Formação contínua frequentada em TIC

Pretendemos nesta dimensão apresentar que formação frequentada pelos professores em TIC e qual a importância atribuída à mesma, nomeadamente: áreas de formação das ações frequentadas; importância atribuída pelos docentes relativamente à formação obtida; importância atribuída aos créditos obtidos para progressão na carreira e adequação da oferta formativa na área das TIC às pretensões dos docentes.

Relativamente às áreas de formação das ações frequentadas pudemos constatar que foram diversificadas mas a maior prevalência verificou-se na *Moodle* (59%) e nos quadros interativos (50%) (v. tabela 12).

Quais as áreas de formação contínua em TIC que frequentou?	f	%
Plataformas de LMS (ex: <i>Moodle</i> )	20	59
Quadros Interativos	17	50
Criação de conteúdos para <i>Internet</i>	13	38
Folha de cálculo	11	32
Processamento de texto	8	24
Ferramentas de comunicação (ex: <i>Skype</i> )	5	15
Tratamento de imagem	4	12
Redes Sociais	3	9

---

Bases de Dados	2	6
Programação	1	3
Outras	3	9

---

Tabela 12 – Áreas de formação em TIC frequentadas (N=34)

A área de formação relacionada com construção de conteúdos para Internet teve também uma grande procura por parte dos inquiridos, tendo sido frequentadas ações nesta área por 38% dos inquiridos. As ações em ferramentas *Office*, como processador de texto e folha de cálculo foram frequentadas por 24% e 32% dos professores, respetivamente. Com uma percentagem de frequência um pouco inferior (15%) temos as áreas de formação em ferramentas de comunicação. Áreas pouco frequentadas pelos nossos inquiridos foram as ações de formação em tratamento de imagem e em redes sociais com apenas 12% a frequentar ações em tratamento de imagem e 9% a frequentar ações em redes sociais. As áreas de bases de dados e de programação foram as áreas com menos ações frequentadas, com 6% e 3% respetivamente. De notar que o docente que frequentou ações de formação de programação é professor do grupo 550 - Informática.

No campo “outras” foram identificadas as ações em ‘*PowerPoint*’ como ferramenta de ensino, ‘*Web 2.0*’ e ‘*Linux*’, frequentadas por apenas um professor em cada ação. A formação em Linux, sendo uma formação bastante específica, foi frequentada por um professor de informática.

Efetivamente, no âmbito da integração dos Quadros Interativos Multimédia (QIM) na Educação, potenciando as medidas de apetrechamento previstas no âmbito do Plano Tecnológico na Educação (PTE), a DGIDC/ECRIE<sup>13</sup> promoveu, em articulação com o Centro de Competência “Entre Mar e Serra”, um conjunto de atividades nomeadamente a formação de formadores dos Centros de Formação de Professores (Santos & Carvalho, 2009). O objetivo seria estes formadores desenvolverem posteriormente formação nesta área, facto que poderá ter contribuído para que esta área tenha sido bastante procurada pelos nossos inquiridos.

Esta realidade pode também ser observada na análise documental no CFAE, onde constatamos que a formação em QIM foi a área de formação com mais ações frequentadas pelos professores, com 18 turmas num total de 47 no período de 2009 (ano em ocorreu a primeira ação de formação em QIM) a 2013, o que equivale a um total de 38% das ações em

---

<sup>13</sup> Equipa Computadores, Redes e Internet na Escola, atual ERTE - Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas

TIC. Embora com uma frequência inferior e considerando o mesmo período temporal, verificamos que neste CFAE a formação em Plataformas de Comunicação e em *Moodle* também tiveram bastante procura pelos professores, com um total de 15% e de 11% respetivamente.

Constatamos pelos dados recolhidos no questionário que a formação na área das ferramentas *Office* ainda foi bastante procurada. Tal como referem alguns estudos que consultamos, são frequentadas essencialmente ações nas áreas de “alfabetização informática” que permite o contacto dos professores com ferramentas do *Office* e com outros produtos de conceção de *software* multimédia (Brito et al., 2004: 8). Pela análise documental do CFAE pudemos verificar que neste Centro as ações de formação nestas áreas realizaram-se nos primeiros anos analisados, essencialmente de 2003 a 2007.

Quando comparamos as ações em TIC desenvolvidas no CFAE nos últimos anos e as ações acreditadas deste Centro de Formação podemos constatar que existem ações que nunca foram realizadas ou tiveram poucas ações. Destacamos duas ações da Web 2.0, “Criação e utilização de *Podcasts* como recurso didático”, que segundo a análise efetuada ainda não teve nenhuma ação realizada, e “Blogue: um espaço dinâmico de leitura e escrita em contexto escolar” que teve apenas uma ação em 2010. É claro que pelos dados que possuímos não nos é possível, nem era essa a nossa intenção com este estudo, aferir as razões para a sua fraca ou nula procura. Poderá dever-se a uma opção do professor ou a muitas outras condicionantes que envolvem o plano de formação das escolas e às quais somos alheios.

As motivações para a frequência das ações de formação em TIC foram várias, quer no que concerne à importância para a atividade docente, quer na atribuição de créditos para progressão na carreira (cf. tabelas 13 e 14).

Quando questionados sobre a importância destas formações para a atividade docente como motivo para a participação, com a exceção de apenas um inquirido (3%), todos os restantes indicaram como razão de participação as mais-valias da ação para a atividade profissional, tendo mesmo 59% dos inquiridos indicado essa como razão relativa a todas as ações frequentadas. Para 29% dos inquiridos essa foi a razão para participar em várias ações. No entanto, para 9% dos inquiridos apenas algumas vezes esse foi o motivo para a participação (v. tabela 13).

<b>Frequentou as ações por considerar importante para a atividade docente</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Nenhuma vez	1	3
Poucas vezes	0	0
Algumas vezes	3	9
Várias vezes	10	29
Todas as vezes	20	59

**Tabela 13 – Importância atribuída às ações de formação (N=34)**

Relativamente à necessidade de obtenção de créditos como motivo para a participação, as respostas mostraram-se menos consensuais. No entanto, apenas para 21% dos inquiridos essa não foi razão para as suas participações. Já para 24% dos inquiridos essa foi a razão que esteve na base de todas as participações. Para 35% dos inquiridos essa foi a razão para participar em algumas ações e 15% dos respondentes indicou que a obtenção de créditos esteve na base para a participação em várias ações. Poucos professores indicaram participar poucas vezes nas ações pela necessidade de obtenção de créditos (6%) (v. tabela 14).

<b>Frequentou as ações pela necessidade de obtenção de créditos</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Nenhuma vez	7	21
Poucas vezes	2	6
Algumas vezes	12	35
Várias vezes	5	15
Todas as vezes	8	24

**Tabela 14 – Frequência das ações de formação e a obtenção de créditos (N=34)**

Quando relacionamos estas duas ‘motivações’, verificámos que um dos professores não frequentou as ações por nenhuma destas razões e 12% (4) dos inquiridos frequentaram todas as ações quer pelos créditos quer pela importância para a atividade docente. Verificamos também que 18% dos professores indicou que frequentou todas as ações tendo como motivo a importância para a atividade docente e nenhuma pela obtenção dos créditos e 24% referiram ter feito formação unicamente pela necessidade de creditação.

Efetivamente, embora deste início de 2011 estarem congeladas as progressões na carreira docente, não se verificou um decréscimo nas ações realizadas em TIC. Através da análise dos planos de formação verificamos que no Centro de Formação realizaram-se em 2010, devido ao Plano Nacional de Competências em TIC, um volume de formação muito superior à média dos anos anteriores. Assim, se não efetuarmos uma comparação com o ano de 2010

verificamos o número de ações realizadas em 2012 foi inclusive superior aos anos anteriores e o ano de 2013, embora ainda não tenha terminado, já tem um número de ações superior à média dos últimos anos.

Face aos dados obtidos, estamos em crer que os professores do nosso estudo frequentaram as ações em TIC essencialmente por considerarem importante para a atividade docente, embora a atribuição dos créditos também possa ser um critério a ter em conta para a frequência das mesmas.

Questionamos os inquiridos sobre se consideravam que os conhecimentos adquiridos nas ações frequentadas foram satisfatórios. As respostas obtidas foram bastante positivas na medida em que a grande parte dos professores considera que na maioria das ações frequentadas os conhecimentos adquiridos foram satisfatórios. Assim, 47% dos inquiridos indicaram que foram várias as ações em que os conhecimentos adquiridos foram satisfatórios e 29% referiram que foram satisfatórios em algumas ações. Salientamos que os conhecimentos adquiridos foram satisfatórios em todas as ações para 18% dos professores (v. tabela 15).

<b>Considera que os conhecimentos adquiridos foram satisfatórios</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Nenhuma vez	0	0
Poucas vezes	2	6
Algumas vezes	10	29
Várias vezes	16	47
Todas as vezes	6	18

**Tabela 15 – Grau de satisfação da frequência das ações de formação (N=34)**

Referimos no entanto, que segundo os dados analisados, 6% dos inquiridos não consideraram muito satisfatórios os conhecimentos adquiridos nas ações frequentadas.

A maioria dos professores considera que as ações frequentadas influenciaram a utilização das TIC em contexto profissional (v. tabela 16), tendo inclusive 24% dos inquiridos indicado que todas as ações frequentadas influenciaram a utilização das TIC em contexto profissional. A grande maioria dos inquiridos (47%) indicaram que foram várias as ações que influenciaram e 24% consideram que algumas ações influenciaram a utilização das TIC em contexto profissional.

Verifica-se no entanto, que um dos professores considera que as ações frequentadas não tiveram qualquer influência (3%) ou que esta foi praticamente nula (3%).

<b>Considera que as ações frequentadas influenciaram a utilização das TIC em contexto profissional</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Nenhuma vez	1	3
Poucas vezes	1	3
Algumas vezes	8	24
Várias vezes	16	47
Todas as vezes	8	24

**Tabela 16 – Influência da formação na atividade docente (N=34)**

Relativamente às entidades organizadoras das ações de formação, os resultados expressos na tabela abaixo mostram que estes professores frequentaram essencialmente ações organizadas pela escola/agrupamento/centro de formação, tendo inclusive 47% dos inquiridos frequentado todas as ações nesta entidade e 32% frequentado várias ações (v. tabela 17).

<b>Quais as entidades organizadoras das ações de formação</b>	Nenhuma		Poucas		Algumas		Várias		Todas	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Ministério/Direção Regional de Educação	24	70	3	9	5	15	0	0	2	6
Escola/Agrupamento/Centro de formação	2	6	0	0	5	15	11	32	16	47
Associações sindicais / profissionais	27	79	1	3	4	12	2	6	0	0
Universidades/Politécnicos	30	88	2	6	1	3	1	3	0	0
Outros	27	79	4	12	2	6	1	3	0	0

**Tabela 17 – Entidades organizadoras da formação (N=34)**

Apenas 6% dos professores indicaram que não frequentaram qualquer ação de formação organizadas pelo Centro de Formação e 15% frequentaram algumas ações. Nenhum dos professores indicou ter frequentado poucas ações de formação nesta entidade.

As ações nas instituições de ensino superior foram as menos frequentadas, com 30 dos 34 professores (88%) a indicar que não frequentou nenhuma ação nessas instituições de ensino, 6% a referir poucas ações e com igual percentagem (3%) a indicarem algumas e várias. Nenhum dos inquiridos indicou que frequentou todas as ações de formação nesta entidade.

Os nossos inquiridos revelaram também frequentar poucas ações de formação em associações sindicais / profissionais, na medida em que a grande maioria (79%) indicou que não frequentou qualquer ação nesta entidade. Existem no entanto ainda 6% dos inquiridos que frequentaram várias ações de formação, 12% frequentaram algumas ações de formação e 3%

frequentaram poucas ações de formação nas associações sindicais / profissionais. Nenhum dos docentes indicou ter frequentado todas as ações nesta entidade.

Relativamente às ações frequentadas tendo como entidade organizadora o Ministério / Direção Regional de Educação, também foram poucos os docentes a indicarem esta entidade, existindo no entanto 6% que frequentaram todas as ações de formação organizadas por esta entidade. No outro extremo, nenhuma ação frequentada, temos 70% dos inquiridos e com poucas e algumas ações frequentadas temos 9% e 15% dos professores respetivamente. Nenhum dos inquiridos revelou frequentar muitas ações nesta entidade organizadora.

Por último, no que respeita às ações de formação organizadas por outras entidades, os nossos inquiridos revelaram, na sua maioria (79%), que não frequentaram qualquer ação para além das entidades referidas anteriormente. Existem no entanto ainda 12% dos professores com poucas ações, 6% com algumas ações e 3% com várias ações organizadas por outras entidades. Nenhum dos docentes revelou frequentar todas as ações noutras entidades.

No que respeita ao entendimento dos professores sobre as ações que já frequentaram em TIC se foram ou não suficientes, apenas 26% dos inquiridos respondeu afirmativamente. A maioria dos professores (62%) considera que as ações não foram suficientes e que gostaria de frequentar mais ações mas não encontrou na oferta formativa. Os restantes 12% consideram que não foram suficientes mas também não têm disponibilidade para frequentar sendo que nenhum referiu que não deseja frequentar ações futuras em TIC (v. tabela 18).

<b>Considera que as ações que já frequentou em TIC foram suficientes?</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Sim	9	26
Não. Gostaria de frequentar outras ações mas não encontrei na oferta formativa	21	62
Não, mas também não tenho disponibilidade para frequentar	4	12
Não, mas também não pretendo frequentar	0	0

**Tabela 18 – Necessidade de mais formação em TIC (N=34)**

### **5.3. Utilização das TIC na atividade profissional**

Pretendemos nesta dimensão apresentar a importância atribuída pelos professores em estudo à utilização das TIC na sua atividade profissional, bem como a frequência com que as utilizam na prática docente, nomeadamente, nas atividades pré-letivas, letivas e pós-letivas.

Quando questionados sobre a importância atribuída à utilização das TIC nas atividades pré-letivas, a maioria dos inquiridos considera muito importante (73%) e 27% atribui alguma

importância. Nenhum dos professores considera que não tem nenhuma ou pouca importância (v. tabela 19).

<b>Considera importante nas atividades pré-letivas</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Sem importância	0	0
Pouco importante	0	0
Alguma importância	11	27
Muito importante	30	73

**Tabela 19 – Importância das TIC nas atividades pré-letivas (N=41)**

Comparando esta importância atribuída às TIC com as idades dos inquiridos, verificamos que todos os que têm idades até aos 40 anos consideraram a importância máxima e na faixa etária dos 41 aos 45 anos a grande maioria (75%) também responderam que consideravam muito importante as TIC nas atividades pré-letivas. Não há, no entanto, uma clara correlação entre a idade e a importância atribuída, embora possa existir uma ligeira acentuação dessa importância nos inquiridos mais novos comparativamente com os mais velhos.

Relativamente à importância atribuída à utilização das TIC nas atividades letivas, ou seja, em contexto sala de aula, a maioria dos inquiridos considera muito importante (59%) ou com alguma importância (37%). Também, como nas atividades pré-letivas, nenhum dos professores considera que não tem nenhuma importância, mas neste caso 5% inquiridos consideram pouco importante (v. tabela 20).

<b>Considera importante nas atividades letivas</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Nenhuma importância	0	0
Pouco importante	2	5
Alguma importância	15	37
Muito importante	24	59

**Tabela 20 – Importância das TIC nas atividades letivas (N=41)**

Observando agora a importância atribuída à utilização das TIC nas atividades pós-letivas, conforme se observa na tabela 21, 78% dos inquiridos indicam que consideram muito importante, 22% alguma importância e nenhum dos respondentes considera que não tem nenhuma ou pouca importância.

<b>Considera importante nas atividades pós-letivas</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Nenhuma importância	0	0
Pouco importante	0	0
Alguma importância	9	22
Muito importante	32	78

**Tabela 21 – Importância das TIC nas atividades pós-letivas (N=41)**

Pelos dados obtidos podemos verificar que, embora de forma ligeira, os inquiridos atribuem uma maior importância à utilização das TIC nas atividades pré-letivas e pós-letivas, comparativamente com as atividades letivas (v. tabela 22). Vejamos que existe uma percentagem maior de inquiridos a considerar muito importantes as TIC nas atividades pós-letivas (78%) e nas pré-letivas (73%) que nas letivas (59%). Esta situação inverte-se quando comparamos a atribuição de alguma importância das TIC, em que neste caso existe um valor ligeiramente superior de inquiridos a assinalar alguma importância nas atividades letivas (37%) comparativamente com as atividades pré-letivas (27%) e pós-letivas (22%). Referimos também que apenas nas atividade letivas existiram inquiridos a considerar pouca importância das TIC, embora com apenas 5%.

<b>Importância das TIC nas atividades:</b>	<b>Nenhuma</b>		<b>Pouca</b>		<b>Alguma</b>		<b>Muita</b>	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Pré-letivas	0	0	0	0	11	27	30	73
Letivas	0	0	2	5	15	37	24	59
Pós-letivas	0	0	0	0	9	22	32	78

**Tabela 22 – Comparação da importância atribuída às TIC (N=41)**

Relativamente à utilização das TIC nas atividades pré-letivas, podemos observar que 51% dos professores utiliza sempre as TIC nestas atividades, 32% utilizam-na muitas vezes e 15% algumas vezes (v. tabela 23).

<b>Faz uso das TIC nas atividades pré-letivas</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Nunca	1	2
Raramente	0	0
Algumas vezes	6	15
Muitas vezes	13	32
Sempre	21	51

**Tabela 23 – Utilização das TIC nas atividades pré-letivas (N=41)**

Há no entanto um dos respondentes que indicou nunca utilizar as TIC nas atividades

pré-letivas (2%). Apesar de este inquirido não utilizar as TIC nas atividades pré-letivas, atribui às mesmas alguma importância nestas atividades e considera que as ações frequentadas em TIC foram suficientes.

No que respeita à utilização das TIC nas atividades letivas as respostas foram diversificadas tendo-se verificado a maior prevalência na resposta “muitas vezes” (39%) embora com valor muito próximo da resposta “sempre” (34%) e algumas vezes (24%) (v. tabela 24). Nenhum inquirido indicou nunca fazer uso das TIC nestas atividades, no entanto, um dos respondentes indicou fazer uso das mesmas raramente.

<b>Faz uso das TIC nas atividades letivas</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Nunca	0	0
Raramente	1	2
Algumas vezes	10	24
Muitas vezes	16	39
Sempre	14	34

**Tabela 24 – Utilização das TIC nas atividades letivas (N=41)**

Verifica-se assim que embora os inquiridos utilizem as TIC com alguma regularidade nas atividades letivas a sua utilização é inferior quando comparada com a sua utilização nas atividades pré-letivas (v. tabela 26).

Observando agora os dados obtidos para a frequência do uso das TIC nas atividades pós-letivas, podemos constatar que também neste caso os inquiridos utilizam as TIC com bastante frequência (v. tabela 25).

<b>Faz uso das TIC nas atividades pós-letivas</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Nunca	0	0
Raramente	0	0
Algumas vezes	7	17
Muitas vezes	10	24
Sempre	24	59

**Tabela 25 – Utilização das TIC nas atividades pós-letivas (N=41)**

A maioria dos docentes revelou que utiliza sempre as TIC nas atividades pós-letivas (59%), 24% que faziam uso das mesmas muitas vezes e 17% algumas vezes. Nenhum dos respondentes indicou que nunca ou raramente fazia uso das TIC nas atividades pós-letivas.

Quando comparamos a utilização das TIC nas atividades pré-letivas, letivas e pós-letivas podemos verificar que a sua utilização é um pouco superior nas atividades pré-letivas e pós-

letivas e menor nas atividades letivas (v. tabela 26). Assim, existe uma ligeira superioridade de professores a fazer sempre uso das TIC nas atividades pós-letivas (59%) e pré-letivas (51%) que nas atividades letivas (34%). Relativamente à utilização de muitas e algumas vezes existe um valor superior de inquiridos a assinalar o uso das TIC nas atividades letivas. Vejamos que 39% dos professores indicaram utilizar muitas vezes as mesmas nas atividades letivas, 32% nas atividades pré-letivas e apenas 24% nas atividades pós-letivas. Existe também um número superior de professores a utilizar algumas vezes as TIC nas atividades letivas (24%) comparativamente com a sua utilização nas atividades pós-letivas (17%) e nas pré-letivas (15%). Apenas um professor indicou que raramente faz uso das TIC nas atividade letivas e outro docente assinalou que nunca faz uso das mesmas nas atividades pré-letivas.

<b>Faz uso das TIC nas atividades:</b>	Nunca		Raramente		Algumas vezes		Muitas vezes		Sempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Pré-letivas	1	2	0	0	6	15	13	32	21	51
Letivas	0	0	1	2	10	24	16	39	14	34
Pós-letivas	0	0	0	0	7	17	10	24	24	59

Tabela 26 – Comparação da utilização das TIC (N=41)

Creemos que os inquiridos utilizam com maior frequência as TIC em atividades como por exemplo preparação de aulas e correção de testes, do que em contexto sala de aula.

Comparando o uso das TIC nas atividades pré-letivas, letivas e pós-letivas com o número de ações frequentadas, obtemos os valores que explanamos na tabela 27. Dado que só existiam dois inquiridos a frequentar mais do que cinco ações e estes serem de informática e de educação tecnológica, optamos por não os consideramos nesta comparação.

<b>Uso das TIC / Nº de ações frequentadas</b>	Nunca		Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
	f	%	%	%	%	%
<b>Pré-letivas</b>						
Nenhuma	7	0	0	43	0	57
1 ação	7	0	0	14	43	43
2 ações	6	17	0	0	50	33
3 ações	13	0	0	8	38	54
4 ações	4	0	0	25	25	50
5 ações	2	0	0	0	50	50
<b>Letivas</b>						
Nenhuma	7	0	14	29	14	43

1 ação	7	0	0	14	43	43
2 ações	6	0	0	50	50	0
3 ações	13	0	0	15	46	38
4 ações	4	0	0	50	25	25
5 ações	2	0	0	0	100	0
<b>Pós-letivas</b>						
Nenhuma	7	0	0	43	29	29
1 ação	7	0	0	14	14	71
2 ações	6	0	0	17	50	33
3 ações	13	0	0	8	15	77
4 ações	4	0	0	25	50	25
5 ações	2	0	0	0	0	100

**Tabela 27 – Comparação da utilização das TIC com o nº de ações frequentadas (N=41)**

Não nos é possível obter uma correlação entre a utilização das TIC e o número de ações frequentadas. No entanto podemos verificar que embora ligeira há uma utilização maior nos inquiridos que frequentaram mais ações de formação. No uso das TIC nas atividades letivas verificamos que o professor que indicou utilizar raramente as TIC não frequentou nenhuma ação de formação.

Quando questionados sobre as razões para a não utilização das TIC, 29 dos 41 professores responderam à questão (v. tabela 28) assinalando alguns deles mais do que uma opção.

<b>Nos casos em que não utiliza, a que razões se deve?</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Falta de conhecimento	6	21
Falta de recursos	3	10
Falta de tempo	18	62
Complexidade das soluções	6	21
Outras	4	14

**Tabela 28 – Razões para a não utilização das TIC (N=29)**

A razão mais apontada é a falta de tempo (62%), embora também exista um número razoável de inquiridos a assinalar a falta de conhecimento e a complexidade das soluções (21%). A falta de recursos foi apenas indicada por 10% dos respondentes. No campo “outras” razões foram apontadas: avarias nos equipamentos e os conteúdos não o exigiram.

A falta de tempo, apontada no nosso estudo como a principal causa da não utilização das TIC, é também uma das razões principais apontados em vários estudos. Peralta & Costa (2007) indicam que o tempo é apontado como um dos maiores desafios referidos por todos os

grupos de professores. Também o estudo de Sampaio & Coutinho (2011) indicam que os principais motivos para a não utilização das TIC na sala de aula referem: “insuficiente formação no uso das tecnologias (79,4%), falta de conhecimentos técnicos (63,9%), falta de tempo para planear atividades onde se integrem as TIC (62,9%), falta de tempo para experimentar as TIC (44,3%) e dificuldade em planear atividades que façam uso das TIC (44,4%)” (p. 145).

Outra razão justificativa para a não integração das TIC prende-se com os recursos. Efetivamente julgamos que atualmente grande parte das escolas portuguesas já se encontra relativamente bem equipadas a nível informático. Este é o caso da escola onde realizamos a PES onde foi efetuado este estudo. Deverá ser o motivo para que a falta de recursos seja uma razão apontada por um número relativamente baixo de inquiridos, o que contraria um pouco os resultados de alguns estudos.

No que respeita à opinião dos inquiridos sobre se usar adequadamente as TIC nas atividades letivas implica mais trabalho para o docente, a maioria dos inquiridos não considera implicar um aumento de trabalho para o docente (68%). No entanto, 32% dos inquiridos concordam com a afirmação, ou seja, consideram que há um aumento de trabalho para o professor (v. tabela 28).

<b>Considera que usar adequadamente as TIC nas atividades letivas implica mais trabalho para o docente?</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Sim	13	32
Não	28	68

**Tabela 29 – Utilização das TIC e aumento de trabalho para o docente (N=41)**

Sendo o tempo apontado como a razão principal para a não integração das TIC na atividade docente, verificamos que praticamente todos os inquiridos que consideram que a utilização das TIC implica mais trabalho para o professor assinalaram a falta de tempo na questão anterior.

Para um professor a motivação dos seus alunos é um dos fatores primordiais no sucesso do processo de ensino-aprendizagem. Como referem Coutinho (2011), citando Ricoy & Couto (2009) e Coutinho (2009), a investigação mostra que a utilização das TIC para fins pedagógicos é um fator de motivação e de inovação educativa. Assim, quando questionados sobre se consideram que quando utilizam as TIC nas atividades letivas os alunos se sentiam mais motivados, as respostas foram claras sendo que com 88% dos inquiridos responderam

afirmativamente e apenas 12% responderam de forma discordante (v. tabela 29).

<b>Considera que quando usa as TIC nas atividades letivas os alunos sentem-se mais motivados?</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Sim	36	88
Não	5	12

**Tabela 30 – Utilização das TIC e a motivação dos alunos (N=41)**

Quando questionados sobre se consideram que quando usam as TIC nas atividades letivas, os alunos têm aprendizagens mais duradouras, os inquiridos respondem maioritariamente de forma positiva (61%), embora um número relativamente elevado de inquiridos considere que os alunos não têm aprendizagens mais duradouras com a utilização das TIC (39%) (v. tabela 31).

<b>Considera que quando usa as TIC nas atividades letivas os alunos têm aprendizagens mais duradouras?</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Sim	25	61
Não	16	39

**Tabela 31 – Utilização das TIC e a aprendizagem dos alunos (N=41)**

Inquirimos os participantes no que respeita ao seu entendimento sobre quais os meios necessários nas escolas para a integração das TIC nas práticas letivas. Tivemos respostas bastante diversificadas sendo que a formação dos docentes foi a mais assinalada (66%), seguindo-lhe os conteúdos de apoio didático (46%) e o equipamento (41%). Existiram também alguns inquiridos a assinalar as alterações aos planos curriculares (27%) e em “outros” foi indicado o funcionamento adequado dos equipamentos (v. tabela 32).

<b>Na sua opinião, o que faz falta nas escolas para que as TIC sejam usadas não como apenas um recurso diferente, mas antes como recurso integrado nas práticas letivas?</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Formação dos docentes	27	66
Conteúdos de apoio didático	19	46
Equipamento	17	41
Alterações aos programas curriculares	11	27
Outros	1	2

**Tabela 32 – Meios necessários para a integração das TIC nas práticas letivas (N=41)**

Em jeito de conclusão, os resultados do nosso estudo relativamente à utilização das TIC



na atividade profissional, permitem-nos concluir que os professores inquiridos atribuem muita importância à utilização das TIC nas atividades pré-letivas, letivas e pós-letivas, embora lhes atribuam uma maior importância nas atividades pré-letivas e pós-letivas; fazem uso das TIC com bastante regularidade nas atividades pré-letivas, letivas e pós-letivas; apontam a falta de tempo como a principal razão para a não utilização das TIC; consideram, na sua maioria, que usar adequadamente as TIC nas atividades letivas não implica mais trabalho para o docente, os alunos sentem-se mais motivados e têm aprendizagens mais duradouras; indicam, na sua maioria, a formação de docentes como o que faz falta nas escolas para que as TIC sejam usadas não como apenas um recurso diferente, mas como recurso integrado nas práticas letivas.

## **CONCLUSÕES FINAIS**

---

Neste último capítulo pretendemos esboçar as principais conclusões. Encontra-se dividido em duas partes: conclusões da prática pedagógica, onde refletimos sobre as experiências vividas na PES e principais conclusões sobre o estudo efetuado com a resposta às questões de investigação, limitações do estudo e sugestões para futuras investigações.

## Conclusões da prática pedagógica

Concluída esta fase da Prática de Ensino Supervisionada (PES) com a elaboração deste relatório profissional, importa refletir sobre as experiências vividas. Foi sem dúvida muito gratificante esta experiência da prática pedagógica. Consideramos que foi um processo de aprendizagem progressivamente construído. Conquistámos experiências novas e ricas que se refletem num crescimento a nível profissional e pessoal. Encontramos uma escola receptiva à nossa inclusão, orientadores (cooperante e científico) muito profissionais e sempre disponíveis com o seu apoio e orientação, uma turma muito participativa que nos acolheu sem reservas.

As aprendizagens teóricas e práticas adquiridas ao longo destes dois anos de mestrado, que culminou com este estágio pedagógico, permitiram-nos uma preparação essencial para a prática de ensino com vista à profissionalização e ao desenvolvimento profissional docente. Embora já tivéssemos experiência de ensino na área da formação profissional como formadores, o contexto era diferente, o que nos permitiu adquirir novas experiências e novas aprendizagens.

Ser professor é um desafio, que exige paixão, dedicação. O professor necessita de uma constante atualização. Deverá ser um profissional capaz de observar e analisar as suas práticas no contexto onde atua, de resolver os problemas que aí possam emergir. Através da observação e reflexão na ação e sobre a ação, o futuro professor constrói um papel profissional, consolidado pelo conhecimento adquirido que se desenvolverá ao longo de toda a sua prática. A PES proporcionou-nos isso mesmo, pelo que consideramos ter sido uma experiência que sem dúvida nos vai ajudar a crescer enquanto profissionais, no sentido de proporcionar mais e melhores aprendizagens, promovendo o sucesso educativo dos nossos alunos.

Procuramos desenvolver junto dos nossos alunos do 9º ano de TIC uma relação baseada no respeito, na partilha e na cooperação, fomentando o crescimento e o desenvolvimento do aluno. Pretendemos não ser apenas o professor que partilha a informação planificada no currículo, mas também o professor que orienta o aluno a construir o seu próprio conhecimento, que cultiva no aluno o espírito de partilha de ideias e experiências, no sentido de proporcionar aprendizagens significativas. Sendo os nossos alunos bastante participativos e receptivos à descoberta e à novidade, a organização de estratégias diversificadas, que superassem as suas expectativas foi uma preocupação. Assim, implementámos atividades que potenciassessem a vontade da descoberta e da interação, nomeadamente através de atividades no âmbito da *Web 2.0*, com atividades como a

*WebQuest* “Navega em segurança” e o jogo da glória “GameDoc”. Através destas e de outras estratégias de aprendizagem os alunos foram construindo o seu conhecimento, adquirindo competências, tendo nós sentido que tais atividades funcionaram como despertadores motivacionais.

Partilhando a opinião de Pacheco (2001: 48) de que o professor não deverá ser apenas um “operário do currículo, mas também um dos seus arquitectos”, procurámos adequar os programas escolares ao contexto, nomeadamente, às características do meio social, da escola e dos nossos alunos. Construímos uma planificação flexível e procuramos valorizar a avaliação formativa, como forma de acompanhar e apoiar os alunos colmatando eventuais dificuldades para que progridam sem problemas para a próxima etapa da aprendizagem. Seleccionamos tarefas e estratégias adequadas aos objetivos procurando que os alunos construam aprendizagens significativas.

Paralelamente à atividade letiva na turma do 9º ano de TIC planificámos e desenvolvemos uma ação de sensibilização de *ProjectLibre* e *Prezi* numa turma do 12º ano do Curso Profissional de Técnico de Organização de Eventos. Para a implementação da ação desenvolvemos 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 Prova de Aptidão Profissional (PAP). Consideramos esta experiência bastante enriquecedora, tanto ao nível do planeamento como da implementação da mesma. Possibilitou-nos o contacto com um público-alvo bastante diferente da nossa turma do 9º ano, tanto a nível de faixas etárias como em termos de conhecimentos e aspirações.

Tendo em conta que a utilização das TIC pelos docentes é um fator potenciador das aprendizagens significativas dos nossos alunos e que a formação contínua tem um importante papel a desempenhar neste âmbito, desenvolvemos ao longo da PES um estudo de caso com os professores da escola cooperante. Com este estudo procurámos caracterizar a opinião dos participantes quanto ao modo como utilizam as TIC na sua prática docente, nomeadamente nas atividades pré-letivas, letivas e pós-letivas e compreender que importância atribuem os docentes a essa utilização, bem como à formação contínua em TIC.

## **Principais conclusões do estudo**

Com base na análise dos dados recolhidos no estudo apontamos as conclusões, tendo em conta as questões centrais do estudo:

- *Que formação em TIC adquiriram os professores e qual a importância atribuída à mesma?*

Verificou-se que os professores do nosso estudo frequentaram várias formações contínuas de professores em TIC, em áreas de formação diversificadas mas com prevalência da *Moodle* (59%) e dos QIM (50%), motivados essencialmente por considerarem que as mesmas eram importantes para a sua atividade profissional, com 59% dos professores a indicar que todas as ações frequentadas tiveram essa motivação, mas atribuindo também alguma importância relativamente à creditação inerente a essa formação, na medida esta foi a motivação para todas as ações frequentadas para 24% dos docentes.

Frequentaram, na sua grande maioria, as ações de formação organizadas pelos Centros de Formação de Escolas, com 47% dos professores a frequentarem todas as ações e 32% a frequentarem várias ações desta entidade. De facto, em finais de 1992, no âmbito de uma reestruturação da formação contínua de professores, visando garantir o cumprimento das prioridades formativas nacionais, e por outro lado, contribuir para uma formação centrada na escola, foram criados os Centros de Formação de Associação de Escolas (CFAE)<sup>14</sup> (Machado & Formosinho, 2009), passando estes a assegurar a maioria das ações de formação contínuas de professores<sup>15</sup>. Lembremos que as competências dos CFAE, entre outras, passam por: “a) Identificar as necessidades de formação dos docentes das escolas associadas, estabelecendo as respectivas prioridades; b) Promover as ações de formação contínua que respondam às prioridades definidas” (Decreto-Lei n.º 249/92: 4).

Grande parte dos docentes (47%) considera que foram várias as ações cujos conhecimentos adquiridos foram satisfatórios e uma percentagem considerável (18%) considera mesmo que em todas as ações frequentadas foram satisfatórios os conhecimentos adquiridos. Consideram que as ações frequentadas influenciaram a utilização das TIC em contexto profissional, com a maioria dos inquiridos a indicar que foram várias (47%) ou todas (24%) as ações a exercer essa influência.

Há no entanto a necessidade e o interesse de mais formação por parte da maioria dos professores, na medida em que consideram que as ações frequentadas não foram suficientes (62%) e que gostariam assim de frequentar mais ações mas não encontraram na oferta formativa. Apontam a formação dos docentes (62%) como um dos principais fatores para que as TIC sejam usadas não como apenas um recurso diferente, mas antes como recurso

---

<sup>14</sup> Criados pelo Decreto-Lei n.º 249/92, de 9 de novembro.

<sup>15</sup> A escola da PES encontra-se integrada no CFAE do Alto Cávado, o qual integra todas as escolas/agrupamentos dos concelhos de Amares, Terras de Bouro e Vila Verde.

integrado nas práticas letivas.

O facto constatado da necessidade de mais formação por parte dos professores inquiridos vai de encontro a vários estudos que consultamos (Paiva, 2002; Peralta & Costa, 2007), onde se verifica que grande parte dos professores consideram necessitar de mais formação em TIC. No estudo de Paiva (2002) 98% dos inquiridos consideram que necessitam de mais formação.

Julgamos que estes resultados, relativamente à importância atribuída à formação contínua em TIC, se aproximam dos do estudo de Peralta & Costa (2007) na medida em que também este estudo salienta que apesar da falta de formação para as TIC, ou de uma formação insatisfatória, a maioria dos professores atribui grande importância à formação como forma de desenvolver a sua confiança no uso das TIC e de desenvolver uma atitude positiva para com as TIC em contexto escolar.

Segundo a Eurydice (2011), como a tecnologia está constantemente a mudar, os professores precisam de apoio regular para se manter atualizados através de materiais e programas de desenvolvimento contínuo. Também o relatório «*Survey of Schools: ICT in Education*» salienta que deverão ser aumentadas as oportunidades de desenvolvimento profissional para os professores, sendo esta uma forma eficiente de aumentar a utilização das TIC no ensino e aprendizagem, uma vez que ajuda a construir professores altamente confiantes e positivos.

Vários estudos (Boavida, 2009; Sampaio & Coutinho, 2011) salientam também a formação dos docentes como fator potenciador para uma efetiva integração das TIC nas práticas letivas. No estudo de Boavida (2009) é referido que o principal motivo para a não utilização das TIC na sala de aula é a insuficiente formação no uso das tecnologias. Relembramos que o estudo de Sampaio & Coutinho (2011) refere que para um professor possa integrar as TIC na sala de aula “deve ter tempo para frequentar formação no uso das tecnologias, tempo para planear atividades curriculares inovadoras onde se integram as TIC e conhecimentos ao nível do potencial educativo das tecnologias de informação e comunicação” (p. 150).

- *De que forma os professores da escola em estudo utilizam as TIC na prática docente nas atividades pré-letivas, letivas e pós-letivas?*

Verificou-se que os professores utilizam as TIC com bastante frequência nas atividades pré-letivas, letivas e pós-letivas, embora a sua utilização seja menos expressiva nas atividades letivas, comparativamente com as restantes. Nas atividades pós-letivas praticamente todos os

professores indicaram que utilizavam as TIC sempre (59%) ou muitas vezes (24%), nas pré-letivas fazem sempre uso das TIC 51% dos professores e muitas vezes 32%, enquanto que nas atividades letivas a percentagem de professores a utilizar sempre (34%) ou muitas vezes (39%) as TIC é ligeiramente inferior.

Já em 2002 Paiva referia que a maioria dos professores inquiridos usam o computador para preparar aulas, na realização de fichas, testes, pesquisas na *Internet* sobre as suas disciplinas e para fazer apresentações. Idêntica conclusão é descrita no recente relatório «Survey of Schools: ICT in Education», apresentado em 2013 que refere que os professores, utilizam as TIC para preparação de aulas, mas a utilização das TIC na sala de aula para a aprendizagem é pouco frequente denunciando uma vã integração curricular das TIC.

Nos casos em que não utilizam as TIC deve-se essencialmente à falta de tempo (62%), falta de conhecimento (21%), complexidade das soluções (21%) e falta de recursos (10%). Este número relativamente baixo de professores que apontam a falta de recursos contraria um pouco os resultados do estudo de Paiva (2002), realizado há mais de 10 anos, que refere que os maiores obstáculos, na escola, para a integração das TIC são a falta de meios técnicos (computadores/sala, etc.). Também Peralta & Costa (2007) referem que uma das principais fontes de dificuldades consideradas nos quatro países que esse estudo envolve são o equipamento e apoio técnico. Estes autores também salientam que “por vezes o problema reside também na própria organização escolar – grande número de alunos por turma, número reduzido de computadores disponíveis para uso dos alunos, falta de apoio técnico e pedagógico” (p. 82). No relatório «Survey of Schools: ICT in Education» de 2013 é igualmente referida a falta de equipamento como sendo ainda uma das causas apontadas pelos professores para uma integração efetiva das TIC nas atividades letivas.

- *Que importância atribuem os professores à utilização das TIC na sua atividade?*

Consideramos que os professores inquiridos atribuem uma grande importância à utilização das TIC na sua atividade. Consideram, embora de forma moderada, que as TIC são mais importantes nas atividades pré-letivas e pós-letivas. Vejamos que 78% dos professores consideram muito importantes as TIC nas atividades pós-letivas, 73% nas atividade pré-letivas e 59% nas letivas.

A maioria dos inquiridos considera que a utilização adequada das TIC nas atividades letivas não implica um aumento de trabalho para o docente (68%), a grande maioria (88%) considera que as TIC contribuem para a motivação dos alunos e mais de metade dos

inquiridos (61%) considera que a utilização das TIC nas atividades letivas potenciam nos alunos aprendizagens mais duradouras.

Esta perspetiva vai de encontro, embora com um resultado ainda mais expressivo, aos resultados de Paiva (2002), na medida em que o mesmo refere que 62% dos inquiridos reconhecem que as TIC tornam as aulas mais motivadoras para os alunos e aos resultados de Peralta & Costa (2007) que concluíram que em geral, os professores consideram que as TIC favorecem a motivação dos alunos para aprender. Igualmente Sampaio & Coutinho (2011) referem que todos consideraram que a utilização das TIC no ensino e na formação é importante, na medida em que é uma forma de motivação dos alunos.

Relativamente à atitude dos professores face ao uso das TIC em contexto educativo, Paiva (2002) refere que 72% dos professores referem que as TIC ajudam os alunos a adquirir conhecimentos novos e efetivos. Peralta & Costa (2007) a propósito deste assunto e tendo como base o estudo efetuado, referem que não existem muitos exemplos concretos de atividades de aprendizagem duradouras e significativas apoiadas pelas TIC, exceto a referência a alguns projetos na Grécia e em Portugal, não sendo, mesmo nestes casos, muito claro o papel das TIC no seu desenvolvimento, nem das vantagens de usar tecnologias.

Pela análise dos questionários, verifica-se que à formação em TIC foi dada importância de relevo por muitos professores. Tal facto é corroborado pela análise dos dados provenientes do CFAE estudado. Com base nestes últimos dados, pode verificar-se também predominância das formações em QIM e em *Moodle* nos anos mais recentes e nas ferramentas *Office* nos anos mais recuados. Pode ainda verificar-se reduzido número de formações em algumas ferramentas da Web 2.0, como por exemplo *Blogues* e *PodCast*, muito embora estejam acreditadas formações nestas ferramentas.

Perante os resultados obtidos, estamos em crer que os professores inquiridos possuem uma atitude bastante positiva relativamente à formação contínua em TIC, integram com bastante regularidade as TIC na atividade profissional e têm uma atitude bastante positiva relativamente à integração das mesmas, embora considerem que existem ainda alguns condicionantes na sua integração. Consideramos assim que a formação dos professores é um fator importante para uma integração correta das TIC em contexto educativo.



### **Limitações do estudo**

Destacamos que o nosso estudo considera as ações frequentadas nos últimos 10 anos, pelo que para uma análise mais aprofundada sobre as áreas da formação mais procuradas / frequentadas atualmente, necessitaríamos de contemplar o nosso questionário com recurso a entrevistas.

Consideramos também que este estudo poderia ser complementado com uma entrevista ao Diretor do agrupamento da escola da PES, com o propósito de aferir a procura da formação contínua na área das TIC pelos professores, dado que atualmente o plano anual de formação é elaborado na escola e posteriormente enviado ao CFAE.

Embora reconheçamos a relevância desta investigação, as conclusões estão condicionadas, pelo facto de se tratar de um estudo de caso, com uma amostra reduzida e, portanto, com conclusões dificilmente generalizáveis.

### **Sugestões de investigação futura**

Julgamos que seria pertinente, como trabalho futuro, alargar o estudo ao agrupamento de escolas de forma a abranger um maior número de docentes de todos os níveis de ensino, bem como complementar a recolha de dados com entrevistas a alguns professores, de forma a clarificar algumas situações.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

---

**A**

- Abrantes, P.; Araújo, F. (Coord.) (2002). *Avaliação das Aprendizagens. Das concepções às práticas*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica.
- Alarcão, I. (2001a) (org.). *Escola Reflexiva e Nova Racionalidade*. São Paulo: Artmed.
- Alarcão, I. (2001b). Professor-investigador – Que sentido? Que formação? In Bártolo Paiva CAMPOS (org), *Cadernos de Formação de Professores*, 1, pp. 21-30. Porto: Porto Editora.
- Alonso, L. (2002). Integração, Currículo, Avaliação: que Significados? Que constrangimentos? Que complicações? In P. Abrantes & F. Araújo (Coord.) *Avaliação das aprendizagens: das concepções às práticas* (pp. 17-23). Lisboa: ME, Departamento da Educação Básica.
- Arends, R. (1995). *Aprender a ensinar*. Lisboa: McGraw-Hill.

**B**

- Boavida, C. (2009). Formação Contínua de Professores e Tecnologias de Informação e Comunicação no Distrito de Setúbal: um estudo de avaliação. In *Educação, Formação & Tecnologias*; vol.2 (1); pp. 102-109.
- Bogdan, R.; Biklen, S. (1994). *A Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Bottentuit Junior, J.; Coutinho, C. (2007). A educação a Distância para a Formação ao Longo da Vida na sociedade do Conhecimento. In Barca, A. [et al.], ed. lit. – *Congresso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía: libro de actas*. A Coruña: Universidade. pp. 613-623.
- Brito, C.; Duarte, J.; Baía, M. (2004). *As tecnologias de informação na formação contínua de professores. Uma nova leitura da realidade*. Lisboa: ME/GIASE.

**C**

- Canário, R. (2007). Formação e desenvolvimento profissional dos professores, in Presidência Portuguesa do Conselho da União Europeia, Conferência *Desenvolvimento profissional de professores para a qualidade e para a equidade da Aprendizagem ao longo da Vida*, pp 133-148. Lisboa: ME, Direcção-Geral dos Recursos Humanos da Educação.
- Carmo, H.; Ferreira, M. (1998). *Metodologias de Investigação. Guia para auto-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Coelho, J. (org.) (1997). *Sociedade da Informação – Livro Verde Para a Sociedade da*



- Informação em Portugal*. Lisboa: Missão Para a Sociedade da Informação e Ministério da Ciência e da Tecnologia.
- Cortesão, L. (2002). Formas de ensinar, formas de avaliar. Breve análise de práticas correntes de avaliação. In P. Abrantes & F. Araújo (Coord.) *Avaliação das aprendizagens: das concepções às práticas* (pp. 37-42). Lisboa: ME, Departamento da Educação Básica.
- Costa, F. (2007). Tecnologias em Educação – Um século à procura de uma identidade. In F. A. Costa, H. Peralta, & S. Viseu, *As TIC na Educação em Portugal. Concepções e Práticas* (pp. 14-30). Porto: Porto Editora.
- Costa, F.; Rodriguez, C.; Cruz, E.; Fradão, S. (2012). *Repensar as TIC na Educação. O professor como agente transformador*. Carnaxide: Santillana.
- Costa, F.; Viseu, S. (2007). Formação-Ação-Reflexão: um modelo de preparação de professores para a integração curricular das TIC. In F. A. Costa, H. Peralta, & S. Viseu, *As TIC na Educação em Portugal. Concepções e Práticas*. pp. 238-259. Porto: Porto Editora.
- Coutinho, C. (2005). *Percursos da Investigação em Tecnologia Educativa em Portugal: uma abordagem temática e metodológica a publicações científicas (1985-2000)*. ed. 1. Braga: CIED, Universidade do Minho.
- Coutinho, C. (2011). TPACK: em busca de um referencial teórico para a formação de professores em Tecnologia Educativa. *Revista Paidéi@. UNIMES VIRTUAL*, Vol.2, Número 4.
- Coutinho, C.; Chaves, J. (2002). O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal. *Revista Portuguesa de Educação*, 15(1), pp. 221-243, Braga: CIED, Universidade do Minho.
- Cruz, S. (2009). *Proposta de um Modelo de Integração das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Práticas Lectivas: o aluno de consumidor a produtor de informação online*. Tese de Doutoramento em Ciências da Educação, área de especialização em Tecnologia Educativa. Braga: Instituto de Educação, Universidade do Minho.
- Cruz, S.; Bottentuit Junior, J.; Coutinho, C.; Carvalho, A. (2007). O Blogue e o Podcast como Resultado da Aprendizagem com Webquests. In P. Dias; C. Freitas; B. Silva; A. Osósio & A. Ramos (orgs.) *Actas da V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação: Desafios 2007/ Challenges 2007*. pp. 893-904. Braga: Universidade do Minho.
- Cruz, S.; Leite, S. (2013). A utilização do jogo da glória virtual: um estudo com professores e



alunos de cursos de educação e formação. In Gomes, M.J; Osório, A.; Ramos, A.; Silva, B. & Valente, L. (orgs.) (2013). *Atas da VII Conferência Internacional de TIC na Educação - Challenges, 2013*. Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.

## **D**

Day, C. (2001). *Desenvolvimento Profissional de Professores. Os desafios da aprendizagem permanente*. Porto: Porto Editora.

Day, C. (2004). *A Paixão pelo Ensino*. Porto: Porto Editora.

Delors, J., Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W., Kornhauser, A., Manley, M., Quero, M., Savané, M.-A., 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.

## **E**

Eurydice (2011). *Números-chave sobre a aprendizagem e a inovação através das TIC nas escolas da Europa - 2011*. Agência de Execução relativa à Educação, ao Audiovisual e à Cultura.

## **F**

Felizardo, M.; Costa, F. (2012). A formação de professores e a integração curricular das TIC: Com que formadores?. *II Congresso Internacional TIC e Educação*. pp. 93-107.

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

Fernandes, D. (2006a). Avaliação, aprendizagens e currículo: Para uma articulação entre investigação, formação e práticas. In Raquel Barbosa (Org.), *Formação de educadores: Artes e técnicas – Ciências e políticas*, pp. 15-36. São Paulo: Editora UNESP.

Fernandes, D. (2006b). Para uma teoria da avaliação formativa. *Revista Portuguesa de Educação*, 19(2), pp. 21-50, Braga: CIEd, Universidade do Minho.

Fernandes, D. (2011). Avaliar para melhorar as aprendizagens: Análise e discussão de algumas questões essenciais. In I. Fialho e H. Salgueiro (Eds.), *Turma Mais e sucesso escolar: Contributos teóricos e práticos*, pp. 81-107. Évora: Centro de Investigação em Educação e Psicologia da Universidade de Évora.

Ferraz, M.; Carvalho, A.; Dantas, C.; Cavaco, H.; Barbosa, J.; Tourais, L.; Neves, N. (1994).



Desenvolver atitudes. In I.I.E. (Ed.). *Pensar Avaliação, Melhorar a Aprendizagem*. Lisboa: I.I.E.

Figueiredo, A. (2012). Contextos de Aprendizagem. *COIED 2012 - Conferência Online de Informática Educacional*. Disponível em <http://www.slideshare.net/adfigueiredoPT/contextos-de-aprendizagem> (consultado em Julho de 2013).

Formosinho, J. (coord.) (2009). *Formação de Professores. Aprendizagem profissional e acção docente*. Porto: Porto Editora.

## **G**

Guerra, M. (2009). Almas tatuadas. Aprendizagens sobre avaliação a partir da experiência. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, (9), pp. 101-114.

Ghiglione, R.; Matalon, B. (1992). *O inquérito: Teoria e Prática*. Oeiras: Celta Editora.

## **H**

Hill, M.; Hill, A. (2009). *Investigação por questionário* (2ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.

## **J**

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

## **L**

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.

Leite, C.; Fernandes, P. (2010). Desafios aos professores na construção de mudanças educacionais e curriculares: que possibilidades e que constrangimentos?. *Educação*, 33(3).

## **M**

Machado, J.; Formosinho, J. (2009). Professores, escola e formação. Políticas e práticas de formação contínua. In João Formosinho (org.), *Formação de Professores. Aprendizagem profissional e acção docente* (pp. 287-302). Porto: Porto Editora.

Martins, H.; Cruz, S. (2012). *Jogo da Glória Digital – Um estudo sobre o envolvimento dos*



- alunos. In Carvalho, A. A. A., Pessoa, T., Cruz, S., Moura, A. & Marques, C. G. (orgs.) (2012). *Atas do Encontro sobre Jogos e Mobile Learning*. Braga: CIED.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Acção*. Porto: Porto Editora.
- Meirinhos, M. (2000). “A Escola Perante o desafio da Sociedade da Informação”. In *Encontro As Novas Tecnologias e a Educação* - Instituto Politécnico de Bragança.
- Meirinhos, M.; Osório, A. (2010). O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. *EDUSER: revista de educação*, Vol 2(2), pp. 49-65.
- Meirinhos, M.; Osório, A. (2011). O advento da escola como organização que aprende: a relevância das TIC. *ieTIC2012*, pp. 39-54.
- Morgado, J. (2005). *Currículo e Profissionalidade Docente*. Porto: Porto Editora.
- Morgado, J. (2011). Identidade e profissionalidade docente: sentidos e (im)possibilidades. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 73, pp. 793-812.

## O

- Oliveira-Formosinho, J.; Formosinho, J. (2008). Prefácio: A investigação-acção e a construção de conhecimento profissional relevante. In L. Máximo-Esteves, *Visão panorâmica da Investigação-Acção* (pp. 7-14). Porto: Porto Editora.

## P

- Pacheco, J. (1990). *Planificação didáctica: uma abordagem prática*. Braga: Centro de Estudos Educacionais e Desenvolvimento Comunitário - Universidade do Minho.
- Pacheco, J. (Org) (1999). *Componentes do Processo de Desenvolvimento do Currículo*. Braga: Livraria Minho.
- Pacheco, J. (2001). *Currículo: Teorias e Praxis*. Porto: Porto Editora.
- Paiva, J. (2002). *As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos Professores*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento.
- Papert, S. (1997). *A família em rede*. Lisboa: Relógio d'Água.
- Peralta, H.; Costa, F. (2007). Competência e confiança dos professores no uso das TIC. Síntese de um estudo internacional. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, n.º 03, p.77-86.
- Perrenoud, P. (1999). Formar professores em contextos sociais em mudança: prática reflexiva e participação crítica. *Revista Brasileira de Educação*. (12), 05-21.
- Ponte, J. (2000). Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: Que



desafios? *Revista Iberoamericana de Educación*, 24, pp. 63-90.

Powell, K.; Kalina, C. (2009). Cognitive And Social Constructivism: Developing Tools For An Effective Classroom. *Education*, 130(2), pp. 241-250.

Prensky, M. (2010). Época Magazine Interview With Marc Prensky. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-%C3%89poca-02.pdf>, consultado em maio de 2013.

## **R**

Roldão, M. (1999a). *Gestão Curricular – Fundamentos e Práticas*. Lisboa: Ministério da Educação/DEB.

Roldão, M. (1999b). Currículo como Projecto. O Papel das Escolas e dos Professores. In *Reorganização e Gestão Curricular no Ensino Básico. Reflexão Participada*. Porto: Porto Editora, pp. 11-22.

Roldão, M. (2007a). Formação de professores baseada na investigação e prática reflexiva, in Presidência Portuguesa do Conselho da União Europeia, Conferência *Desenvolvimento profissional de professores para a qualidade e para a equidade da Aprendizagem ao longo da Vida*. pp. 40-49. Lisboa ME, Direcção-Geral dos Recursos Humanos da Educação.

Roldão, M. (2007b). Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. *Revista Brasileira de Educação*, Jan./Abril. 2007 v.12 n.34: pp. 94-103.

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

## **S**

Sampaio, P.; Coutinho, C. (2011). Formação Contínua de Professores: Integração das TIC. *Revista da Faculdade de Educação*, Ano IX nº 15, pp. 139-151.

Santos, M.; Carvalho, A. (2009). Os Quadros Interactivos Multimédia: da Formação à Utilização. *VI Conferência Internacional de TIC na Educação*, pp. 941-954.

Siemens, G. (2005). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. Disponível em: [http://www.itdl.org/Journal/Jan\\_05/article01.htm](http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm) (consultado em julho de 2013).

Silva, T. (2000). *Teorias do Currículo. Uma introdução crítica*. Porto: Porto Editora.

## **T**

Tavares, J. (1999), *Conhecimento Científico, Pedagógico e Gestão Curricular: Pressupostos*



para uma Verdadeira Ciência Educacional. In *Reorganização e Gestão Curricular no Ensino Básico. Reflexão Participada*, Porto: Porto Editora, pp. 83-97.

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

## V

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

Vicente, D. (2013). Ferramentas para uma Aprendizagem Inclusiva. 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).

## Y

Yin, R. (2005). *Estudo de Caso. Planejamento e Métodos*. Porto Alegre: Bookman.

**Legislação:**

Decreto-Lei n.º 249/92, de 9 de Novembro com as alterações que lhe foram introduzidas pela Lei n.º 60/93, de 20 de Agosto, pelo Decreto-Lei n.º 274/94, de 28 de Outubro pelo Decreto-Lei n.º 207/96, de 2 de Novembro, pelo Decreto-Lei n.º 155/99, de 10 de Maio e pelo Decreto-Lei n.º 15/2007, de 19 de Janeiro) — Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores.

Decreto-Lei n.º 43/2007, de 22 de fevereiro.

Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de janeiro.

Decreto-Lei n.º 220/2009, de 8 de setembro.

Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho.

Despacho n.º 17169/2011, de 23 de dezembro.

Despacho normativo n.º 24-A/2012, de 6 de dezembro.

**Documentos consultados:**

*Agrupamento de Escolas - Regulamento Interno 2013-2017*, 2013.

*Avaliação Externa das Escolas*, Delegação Regional do Norte do IGE, 2010.

*Metas Curriculares TIC - 7.º e 8.º anos*, 2012.

*Regimento do Grupo Disciplinar – 550 Informática*, 2009/2010.

*Regimento Interno dos Conselhos de Turma*, 2009.

*Orientações gerais 2013 - Alunos com Necessidades Educativas Especiais do Júri Nacional de Exames*, 2013, Lisboa.

*Projeto Educativo Escola da PES – 2010-2013*, 2011.

*Regulamento Interno – 2013-2017*, 2013.

*Regulamento das Unidades Curriculares de Prática de Ensino Supervisionada e Relatório do Mestrado em Ensino de Informática*, 2011, Braga.

## ANEXO A

---

Maria Dalila Vicente

Exmo. Sr.

Diretor do agrupamento €

Dr.

Assunto: Pedido de autorização

Encontro-me a desenvolver um projeto de investigação, no âmbito do Mestrado em Ensino de Informática na Universidade Católica Portuguesa – Faculdade de Ciências Sociais. O referido estudo refere-se à formação contínua de professores, com especial incidência no domínio das TIC, dos professores desta escola. Por forma a realizar o meu estudo, pretendo aplicar um inquérito por questionário.

Assim, venho desta forma solicitar a V. Exa. autorização para a realização desse questionário, que pretendia aplicar aos professores desta escola no mês de fevereiro.

A contribuição de todos os professores é essencial para a implementação do referido estudo, pelo que ficar-lhe-ei grata se me conceder autorização. Importa referir que será garantida a confidencialidade dos participantes.

Grata pela atenção.

Com os melhores cumprimentos,

Maria Dalila Vicente

## ANEXO B



Dalila Cunha Vicente <dalila.gcv@gmail.com>

### Pedido de divulgação do Questionário dos colegas estagiários de Informática.

1 mensagem

	20 de Fevereiro de 2013 às 09:49
--	----------------------------------

Caros colegas,

depois da autorização cedida pelo Diretor, vinha pedir que divulgassem pelos colegas dos vossos departamentos por favor.

É um pequeno inquérito que os colegas estagiários de Informática estão a realizar para o seu relatório.

O presente inquérito foi elaborado no âmbito do estágio integrado do Mestrado de Ensino de Informática da UCP, estágio realizado no Agrupamento de Escolas , com o objetivo de aferir a formação dos docentes na área das TIC.

Este inquérito é anónimo e o seu preenchimento demora menos de 5 minutos. Destina-se a docentes que tenham lecionado nos últimos 5 anos letivos. Os dados são anónimos.

Agradeço a vossa colaboração e disponibilidade.

Este é o Link:

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dFFqU3h5WFJYME4zZFdyekZaZzdNYIE6MQ>

Atentamente

### Inquérito elaborado no âmbito do estágio integrado do Mestrado de Ensino de Informática

7 mensagens

	2 de Abril de 2013 às 10:47
--	-----------------------------

Caros colegas,

depois da autorização cedida pelo Diretor, vinha pedir que divulgassem mais uma vez pelos colegas dos vossos departamentos por favor pois da primeira vez foram poucas as pessoas que responderam...

É um pequeno inquérito que os colegas estagiários de Informática estão a realizar para o seu relatório.

O presente inquérito foi elaborado no âmbito do estágio integrado do Mestrado de Ensino de Informática da UCP, estágio realizado no Agrupamento de Escolas , com o objetivo de aferir a formação dos docentes na área das TIC.

Este inquérito é anónimo e o seu preenchimento demora menos de 5 minutos. Destina-se a docentes que tenham lecionado nos últimos 5 anos letivos. Os dados são anónimos.

Agradeço a vossa colaboração e disponibilidade.

Este é o Link:

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dFFqU3h5WFJYME4zZFdyekZaZzdNYIE6MQ>

Atentamente

## ANEXO C

### Formação contínua de professores em TIC<sup>16</sup>

O presente questionário foi elaborado no âmbito do Mestrado de Ensino de Informática da UCP, estágio realizado no Agrupamento de Escolas da Escola da PES, com o objetivo de aferir a formação contínua dos docentes na área das TIC.

Este questionário é anónimo e o seu preenchimento demora menos de 5 minutos. Destina-se a docentes que tenham lecionado nos últimos 5 anos letivos.

Agradeço a sua colaboração e disponibilidade.

\*Obrigatório

#### Dados pessoais

1. Género \*

- Masculino  
 Feminino

2. Idade \*

- Menos de 31  
 31 a 35  
 36 a 40  
 41 a 45  
 46 a 50  
 51 a 55  
 Mais de 55

3. Há quantos anos leciona? \*

- 3 a 5 anos  
 6 a 7 anos  
 8 a 10 anos  
 11 a 15 anos  
 Mais de 15 anos

4. Qual o nível de ensino que leciona? \*(Caso leccione ou tenha lecionado em mais de um nível de ensino, seleccione o que considera mais representativo da sua atividade)

- Educação Pré-Escolar ([Avance para a questão 7](#))  
 1º Ciclo do Ensino Básico ([Avance para a questão 7](#))  
 2º Ciclo do Ensino Básico

<sup>16</sup> Disponível em <https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dFFqU3h5WFJYME4zZFdyekZaZzdNYIE6MQ>



- 3º Ciclo do Ensino Básico ou Secundário (Avance para a questão 6)
- Educação Especial (Avance para a questão 7)

### 2º Ciclo do Ensino Básico

5. Indique o grupo de recrutamento a que pertence \*

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 200 - Português e Estudos Sociais-<br>História | <input type="checkbox"/> 240 - Educação Visual Tecnológica |
| <input type="checkbox"/> 210 - Português e Francês                      | <input type="checkbox"/> 250 - Educação Musical            |
| <input type="checkbox"/> 220 - Português e Inglês                       | <input type="checkbox"/> 260 - Educação Física             |
| <input type="checkbox"/> 230 - Matemática e Ciências da<br>Natureza     |  |
| <input type="checkbox"/> Outro:   | <input type="text"/>                                       |

### 3º Ciclo do Ensino Básico e Secundário

6. Indique o grupo de recrutamento a que pertence \*

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 300 - Português                | <input type="checkbox"/> 500 - Matemática              |
| <input type="checkbox"/> 310 - Latim e Grego            | <input type="checkbox"/> 510 - Física e Química        |
| <input type="checkbox"/> 320 - Francês                  | <input type="checkbox"/> 520 - Biologia e Geologia     |
| <input type="checkbox"/> 330 - Inglês                   | <input type="checkbox"/> 530 - Educação Tecnológica    |
| <input type="checkbox"/> 340 - Alemão                   | <input type="checkbox"/> 540 - Eletrotecnia            |
| <input type="checkbox"/> 350 - Espanhol                 | <input type="checkbox"/> 550 - Informática             |
| <input type="checkbox"/> 400 - História                 | <input type="checkbox"/> 560 - Ciências Agro-Pecuárias |
| <input type="checkbox"/> 410 - Filosofia                | <input type="checkbox"/> 600 - Artes Visuais           |
| <input type="checkbox"/> 420 - Geografia                | <input type="checkbox"/> 610 - Música                  |
| <input type="checkbox"/> 430 - Economia e Contabilidade | <input type="checkbox"/> 620 - Educação Física         |
| <input type="checkbox"/> Outro:                         | <input type="text"/>                                   |

### Formação contínua frequentada

7. Já frequentou ações de formação contínua de professores? \*

- Sim
- Não (Avance para a questão 16)

8. Nº total de ações frequentadas nos últimos 10 anos (total aproximado) \*

- 1 a 3
- 4 a 6
- 7 a 9
- 10 a 15
- Mais de 15

9. Das ações frequentadas alguma era em TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) \*

- Sim
- Não (Avance para a questão 15)

### Formação contínua em TIC frequentada

10. Relativamente à formação em TIC. Nos últimos 10 anos quantas ações de formação contínua em TIC frequentou? \*

11. Quais as áreas de formação contínua em TIC frequentadas? \*

- Processamento de texto
- Folha de cálculo
- Bases de Dados
- Redes Sociais (ex: *Facebook*)
- Tratamento de imagem
- Criação de conteúdos para Internet
- Programação
- Quadros interativos
- Plataformas de LMS (ex: *Moodle*)
- Ferramentas de comunicação (ex: *Skype*)
- Outro:

12. Relativamente às ações frequentadas, indique uma das opções seguintes: \*

	Nenhuma	Poucas	Algumas	Várias	Todas
Frequentou as ações por considerar importante para a atividade docente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frequentou as ações pelos créditos obtidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que os conhecimentos adquiridos foram satisfatórios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que as ações frequentadas influenciaram a utilização das TIC em contexto profissional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Quais as entidades organizadoras das ações de formação \*

	Nenhuma	Poucas	Algumas	Várias	Todas
Ministério / Direção Regional de Educação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Escola / Agrupamento / Centro de formação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Associações sindicais / profissionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Universidades / Politécnicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Considera que as ações frequentadas foram suficientes? \*

- Sim
- Não e gostaria de frequentar outras ações mas não encontrou na oferta formativa
- Não, mas não teve disponibilidade para frequentar
- Não, nem pretende frequentar

### Não frequentou ações de formação contínua em TIC nos últimos 10 anos

15. Não frequentou ações de formação contínua em TIC porque: \*

- Não considerou importante para a sua atividade docente
- Considerou já possuir conhecimentos suficientes nessa área
- Não encontrou oferta formativa adequada
- Não encontrou oferta formativa interessante
- Não teve disponibilidade
- Outro:

### Utilização das TIC na sua atividade profissional

16. Considera importante nas atividades: (Pré-letiva: elaborar planos de aula, material didático, etc.; Letiva: em contexto sala de aula; Pós-letiva: correção de testes, avaliação de progresso, estatísticas, etc.)

\*

	Nenhuma	Pouco importante	Alguma importância	Muita importância
Pré-letivas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Letivas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pós-letivas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Faz uso das TIC nas atividades \*

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
Pré-letivas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Letivas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pós-letivas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Nos casos em que não utiliza, a que razões se deve? \*

- Falta de conhecimento
- Falta de recursos
- Falta de tempo
- Falta de vontade
- Complexidade das soluções
- Outro:

19. Considera que usar adequadamente as TIC nas atividades letivas implica mais trabalho para o docente?

- Sim
- Não

20. Considera que quando usa as TIC nas atividades letivas os alunos sentem-se mais motivados? \*

- Sim
- Não



21. Considera que quando usa as TIC nas atividades letivas os alunos tem aprendizagens mais duradouras?\*

- Sim
- Não

22. Na sua opinião, o que faz falta nas escolas para que as TIC sejam usadas não como apenas um recurso diferente, mas antes como recurso integrado nas práticas letivas? \*

- Formação dos docentes
- Equipamento
- Alterações aos programas curriculares
- Conteúdos de apoio didático
- Outra:

Pode ver o questionário publicado aqui:

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dFFqU3h5WFJYME4zZFdyekZaZzdNYIE6MQ>

---

## ANEXO D

---

Maria Dalila Gomes da Cunha Vicente

Exmo. Sr.

Diretor do Centro de Formação

Professor

Assunto: Pedido de informação

Encontro-me a desenvolver um projeto de investigação, no âmbito do Mestrado em Ensino de Informática na Universidade Católica Portuguesa. O referido estudo refere-se à formação contínua de professores, com especial incidência no domínio das TIC. Por forma a complementar o meu estudo, gostaria de recolher alguma informação relativa à formação ministrada nesse âmbito. Assim, venho desta forma solicitar a V. Exa. que me sejam facultados alguns dados referentes à formação levada a cabo no V/ Centro nos últimos anos.

Grata pela atenção.

Com os melhores cumprimentos,

Maria Dalila Vicente

## ANEXO E

### Grelha de Observação dos Planos de Formação do CFAE na área de TIC

Ação	Modalidade	Destinatários	N.º turmas	N.º alunos
<b>Ano: 2003</b>				
O Excel como ferramenta do professor			1	23
As TIC em educação, vencer barreiras			1	23
Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)			1	17
Instrumentos pedagógicos: Internet, Word e <i>software</i> didático			1	25
Modellus: uma ferramenta para criar e explorar			1	16
Introdução à informática e processador de texto			1	16
Total			6	120
<b>Ano: 2004</b>				
Internet da escola até ao mundo			1	22
Desenvolvimento de aplicações multimédia com <i>Director</i> na vertente ensino			1	22
Total			2	44
<b>Ano: 2005</b>				
Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)			4	74
As TIC no ensino			1	15
Produção de páginas Internet			1	16
Internet na escola			2	43
Desenvolvimento de aplicações multimédia com <i>Director</i> na vertente ensino			1	20
O <i>Excel</i> como ferramenta auxiliar das tarefas letivas			2	34
Total			11	202
<b>Ano: 2006</b>				
Utilização das TIC nos processos de ensino e aprendizagem		Todos os grupos	2	27
Total			2	27
<b>Ano: 2007</b>				
Utilização das TIC nos processos de ensino e aprendizagem		Todos os grupos	3	40
Coordenação, animação e dinamização de projetos TIC nas escolas		Professores envolvidos em projetos TIC e Coord. TIC de escola/agrupamento	2	31
Total			5	71
<b>Ano: 2009</b>				
Processo de ensino aprendizagem na web 2.0	Oficina		1	20
Moodle na Escola: Um Complemento Dinâmico do Processo de Ensino Aprendizagem	Oficina	Todos os grupos	1	21
Quadros interativos um recurso gerador de dinâmicas em sala de aula	Oficina	Todos os grupos	1	20
Total			3	61
<b>Ano: 2010</b>				
Blogue: um espaço dinâmico de leitura e escrita em contexto escolar	Oficina	Professores dos Grupos 200, 210, 220, 300, 320 e 330	1	20
Plataformas de comunicação: ferramentas para comunicação, colaboração e partilha da informação	Oficina	Todos os grupos	2	40



Ação	Modalidade	Destinatários	N.º turmas	N.º alunos
Avaliação das aprendizagens dos alunos: avaliação, auto-avaliação e avaliação eletrónica	Oficina	Professores dos Ensinos Básico e Secundário	1	10
Moodle na Escola: Um Complemento Dinâmico do Processo de Ensino Aprendizagem	Oficina	Todos os grupos	2	35
Quadros interativos um recurso gerador de dinâmicas em sala de aula	Oficina	Todos os grupos	1	20
Competências em TIC nível 1	Curso	Todos os grupos	1	20
Ensino e aprendizagem com TIC na educação pré-escolar e no 1º ciclo do ensino básico	Curso	Educadores de Infância e Professores do 1º CEB	5	101
Ensino e aprendizagem com TIC nas Necessidades Educativas Especiais	Curso	Professores dos grupos 910, 920, 930	1	20
Quadros interativos multimédia no ensino aprendizagem da língua portuguesa	Curso	Professores do 2.º e 3.º CEB e do Ensino Secundário dos grupos: 200, 210, 220 e 300	1	20
Quadros interativos multimédia no ensino aprendizagem das línguas estrangeiras	Curso	Professores de línguas estrangeiras	1	20
Quadros interativos multimédia no ensino aprendizagem da matemática	Curso	Prof. Matemática - Grupos: 230 e 500	1	20
Quadros interativos multimédia no ensino aprendizagem da matemática	Curso	Professores do 2.º e 3.º CEB e do Ensino Secundário dos grupos: 230 e 500	1	20
Quadros interativos multimédia no ensino aprendizagem das ciências experimentais	Curso	Professores dos grupos de recrutamento 230, 510, 520, 530, 540, 550 e 560	2	40
Quadros interativos multimédia no ensino aprendizagem das ciências sociais	Curso	Professores do 2.º CEB dos grupos 200 e 290 e 3.º CEB e do Ensino Secundário dos grupos: 400, 410, 420 e 430	1	20
Quadros interativos multimédia no ensino aprendizagem das artes e expressões	Curso	Professores 2.º e 3.º CEB e Ensino Secundário grupos: 240, 250, 260, 530, 600, 610 e 620	3	60
<b>Total</b>			<b>24</b>	<b>466</b>
<b>Ano: 2011</b>				
Avaliação das aprendizagens dos alunos: avaliação, auto-avaliação e avaliação eletrónica	Oficina	Professores dos Ensinos Básico e Secundário	1	13
Plataforma de Comunicação como potenciadora de uma comunidade de prática - Equipa PTE como fator sinérgico	Projeto	Todos os grupos	1	8
Plataformas de comunicação: ferramentas para comunicação, colaboração e partilha da informação	Oficina	Todos os grupos	1	20
Quadros interativos multimédia: um recurso gerador de dinâmicas em sala de aula	Oficina	Professores do ensino básico e secundário	1	20
<b>Total</b>			<b>4</b>	<b>61</b>
<b>Ano: 2012</b>				
Quadros interativos multimédia: um recurso gerador de dinâmicas em sala de aula	Oficina	Professores do ensino básico e secundário	4	73
Plataformas de comunicação: ferramentas para comunicação, colaboração e partilha da informação	Oficina	Todos os grupos	2	40
Plataforma de Comunicação como potenciadora de uma comunidade de prática - Equipa PTE como fator sinérgico	Projeto	Todos os grupos	2	17
Aplicações pedagógicas para a mobilidade na	Oficina	Professores do ensino básico	1	17



Ação	Modalidade	Destinatários	N.º turmas	N.º alunos
educação: Percursos Geo Referenciados multimédia		e secundário		
Dinamização do trabalho prático com novas tecnologias nas disciplinas de Física e Química	Projeto	Professores do grupo 510	1	9
Total			10	156
<b>Ano: 2013</b>				
Moodle na Escola: Um Complemento Dinâmico do Processo de Ensino Aprendizagem	Oficina	Todos os grupos	2	36
Plataformas de comunicação: ferramentas para comunicação, colaboração e partilha da informação	Oficina	Todos os grupos	2	36
Quadros interativos multimédia: um recurso gerador de dinâmicas em sala de aula	Oficina	Professores do ensino básico e secundário	1	12
Aplicações pedagógicas p/ a mobilidade na educação: Percursos GeoReferenciados multimédia	Oficina	Professores do ensino básico e secundário	1	17
Total			6	101

### Nº de Turmas e Formandos por Ano em TIC

Ano	Nº de turmas	Nº de formandos
2003	6	120
2004	2	44
2005	11	202
2006	2	27
2007	5	71
2008	0	0
2009	3	61
2010	24	466
2011	4	61
2012	10	156
2013	6	101
Total	73	1.309

### Nº de Turmas e Formandos por Ações de Formação em TIC

Ação (área de formação)	Nº de turmas	Nº de alunos
Quadros interativos multimédia	18	345
Plataformas de comunicação: ferramentas para comunicação, colaboração e partilha da informação	7	136
Utilização das TIC nos processos de ensino e aprendizagem	7	105
Moodle na Escola	5	92
Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)	5	91
Internet na escola	3	65
O Excel como ferramenta auxiliar das tarefas letivas / professor	3	57
Plataforma de Comunicação como potenciadora de uma comunidade de prática - Equipa PTE como fator sinérgico	3	25
Desenvolvimento de aplicações multimédia	2	42
Processador de texto / Word	2	41
Aplicações pedagógicas para a mobilidade na educação: Percursos GeoReferenciados multimédia	2	34
Coordenação, animação e dinamização de projetos TIC nas escolas	2	31



Processo de ensino aprendizagem na web 2.0	1	20
Blogue: um espaço dinâmico	1	20
Produção de páginas Internet	1	16
Outros	11	189
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>1309</b>

### Nº de turmas e formandos por ano (últimos 2 anos letivos)

Ano	Ações de formação		Ações de formação em TIC		Total de ações / ações em TIC	
	N.º de turmas	N.º alunos	N.º de turmas	N.º alunos	N.º de turmas	N.º alunos
2011/2012	25	424	10	161	40%	38%
2012/2013	16	270	6	101	38%	37%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>694</b>	<b>16</b>	<b>262</b>		

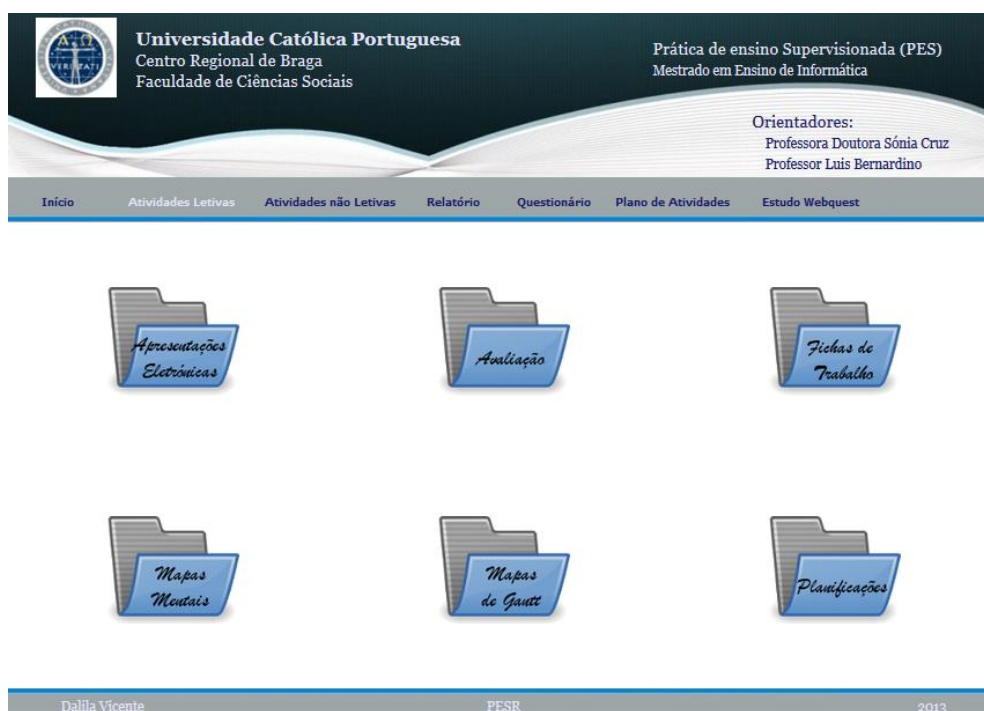
### Formação Acreditada em TIC do Centro de Formação

Ação	Destinatários	Nº créditos
Criação e utilização de <i>Podcasts</i> como recurso didático	Educadores de Infância e Professores dos Ensinos Básico e Secundário	1
Dinamização do trabalho prático com novas tecnologias nas disciplinas de Física e Química	Professores do Grupo 510	2
Avaliação das Aprendizagens dos Alunos: avaliação, autoavaliação e avaliação eletrónica	Professores dos Ensinos Básico e Secundário	2
Avaliação das Aprendizagens dos Alunos: avaliação, autoavaliação E @Valiação Eletrónica - Parte III: Diversidade na sala de aula e diferenciação pedagógica	Professores dos 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico	2
O GPS na didática das ciências	Professores dos Grupos 230, 420, 510, 520 e 550	2
Aplicações pedagógicas para a mobilidade na educação: percursos geo-referenciados multimédia	Educadores de Infância e Professores dos Ensinos Básico e Secundário	2
Quadros Interativos Multimédia: Um recurso gerador de novas dinâmicas na sala de aula	Educadores de Infância e Professores dos Ensinos Básico e Secundário	2
O quadro interativo multimédia e outros recursos na aprendizagem da matemática	Professores do Grupo 500	1
O Moodle na escola: um complemento dinâmico do processo de ensino-aprendizagem	Educadores de Infância e Professores dos Ensinos Básico e Secundário	2
Blogue: um espaço dinâmico de leitura e escrita em contexto escolar	Professores dos Grupos 200, 210, 220, 300, 320 e 330	2
Blogue: um espaço dinâmico de leitura e escrita no 1º Ciclo do ensino básico	Professores do Grupo 110	2
A utilização das Tecnologias de Informação no Jardim de Infância	Professores do Grupo 100	2
Bibliotecas escolares e a web 2.0 (a distância/online)	Educadores de Infância e Professores dos Ensinos Básico e Secundário	2,4
Plataforma de Comunicação como potenciadora de uma comunidade de prática: Equipa PTE como fator sinérgico? Projeto de Formação	Educadores de Infância e Professores dos Ensinos Básico e Secundário	2
Tratamento de dados em SPSS - Iniciação	Professores do 3º Ciclo do Ensino Básico e do Ensino Secundário	1
Ler e escrever no 1º ciclo: estratégias de intervenção com recurso às TIC	Professores do Grupo 110	2

## ANEXOS DIGITAIS

Os anexos digitais estão organizados nos tópicos Atividades Letivas, Atividades não letivas, Relatório, Questionário, Plano de atividades e Artigos.

O tópico Atividades letivas subdivide-se em Apresentações eletrónicas, Avaliação, Fichas de trabalho, Mapas Mentais, Mapas de *Gantt* e Planificações. Para acesso à informação poderá aceder à página inicial (*index.htm*) que contém uma barra no topo com ligações para os vários anexos, conforme exemplificamos nas imagens apresentadas de seguida.





## **ATIVIDADES LETIVAS**

---

### **AVALIAÇÃO**

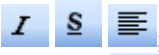



#### **ANEXO 1 – FICHA DE AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA**

## AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA ESCOLA DA PES

Tecnologias da Informação e Comunicação		9ºano Duração: 45'
<b>Ficha de avaliação diagnóstica</b>		
Nome _____	Turma _____	Nº _____
Professor: _____	Classificação: _____	

## GRUPO I

Para cada pergunta assinale a alínea mais correcta:

- O termo técnico usado para designar a parte física do computador é:
  - Software;
  - Periférico;
  - Hardware;
  - Nenhuma das anteriores.
- À menor quantidade de informação binária chama-se:
  - Bit;
  - MegaByte;
  - Byte;
  - Nenhuma das anteriores.
- A operação que consiste em transferir ou exportar ficheiros do nosso computador para outro denomina-se:
  - FTP;
  - Upload;
  - Download;
  - Nenhuma das anteriores.
- As formatações aplicadas ao seguinte texto, no Microsoft Word:  
*Quando a ginasta Nadia Comaneci obteve a nota 10 e se tornou campeã absoluta nos Jogos Olímpicos de Montreal, em 1976, o quadro electrónico não pode exibir a sua nota, pois não estava preparado para registar valores acima de 9.95.*
  - ;
  - ;
  - ;
  - .
- São periféricos de entrada os seguintes:
  - Impressora e Monitor;
  - Modem e placa de rede;
  - Rato e Scanner;
  - Nenhuma das anteriores.
- Dos seguintes, o objecto que faz parte do computador é:
  - Monitor;
  - Memória;
  - Teclado;
  - Nenhuma das anteriores.

**GRUPO II**

Classifique as seguintes afirmações como verdadeiras (V) ou falsas (F):

Afirmação	V / F
Designa-se por «cabeçalho de um documento», a informação que é colocada no fim da página.	
Para eliminar uma palavra que se encontra à direita do ponto de inserção deve utilizar-se a tecla Delete.	
Um ficheiro com 2 Megabytes ocupa mais espaço do que um ficheiro com 50 KBytes.	
Um bit é a mais pequena unidade de informação num computador.	
Uma placa gráfica é um dispositivo que permite guardar informação num computador.	
É possível introduzir um filme numa apresentação electrónica.	

**GRUPO III**

1. Ordene, por ordem crescente de capacidade de memória, os seguintes dispositivos:

CD-ROM, Disquete, Disco rígido, DVD. \_\_\_\_\_

2. Para cada uma das seguintes situações, indique o nome do programa do Windows que utilizaria:


2.1. Efectuar um desenho \_\_\_\_\_.

2.2. Apresentar um trabalho sobre determinado tema a toda a turma \_\_\_\_\_.

2.3. Realizar um trabalho escrito \_\_\_\_\_.

2.4. Consultar uma página Web \_\_\_\_\_.

3. Identifique as seguintes imagens:

4. Complete as seguintes frases:

- 4.1. Uma impressora permite \_\_\_\_\_ informação que se encontra no \_\_\_\_\_ para o \_\_\_\_\_.
- 4.2. O \_\_\_\_\_ é um exemplo de Sistema Operativo.
- 4.3. A tecla \_\_\_\_\_ permite escrever um texto em maiúsculas.

5. Com base na seguinte janela do Explorador do Windows indique um nome de:

Ficheiro

\_\_\_\_\_

Pasta

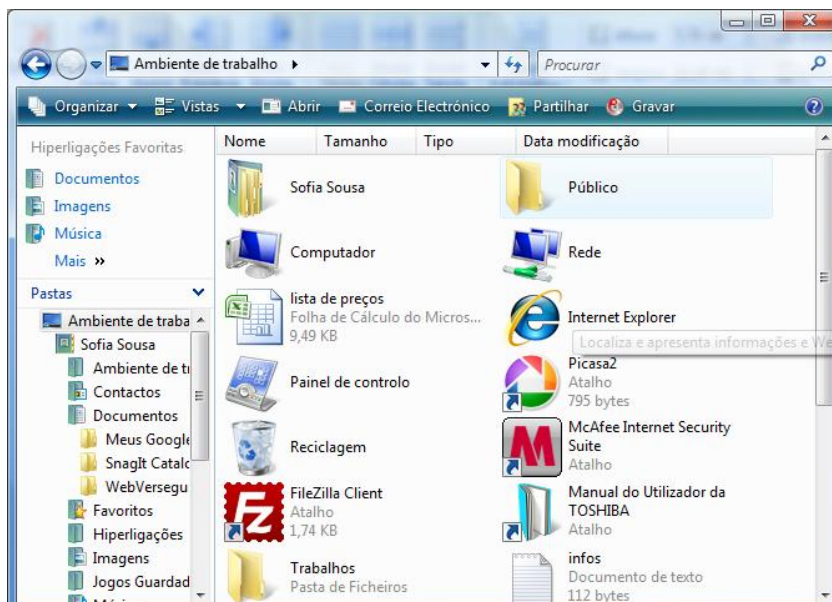
\_\_\_\_\_

Atalho

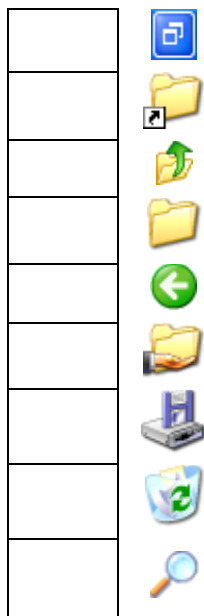
\_\_\_\_\_

Programa que permite  
visualizar páginas Web

\_\_\_\_\_



6. Efectue a correspondência dos seguintes ícones, colocando o número no respectivo rectângulo:



1. Atalho
2. Pasta
3. Retroceder
4. Procurar ficheiros ou pastas
5. Pasta partilhada
6. Reciclagem
7. Restaurar janela
8. Disquete
9. Subir um nível na árvore de directórios

7. Em que consistem os seguintes endereços?

7.1. [tic2ano@gmail.com](mailto:tic2ano@gmail.com) \_\_\_\_\_.

7.2. <http://www.tic2ano.sapo.pt> \_\_\_\_\_.

**Bom trabalho!**



## **ATIVIDADES LETIVAS**

---

### **AVALIAÇÃO**

#### **ANEXO 2 – GRELHAS DE AVALIAÇÃO**

		ATITUDES COMPORTAMENTOS																																						
n°	Nomes	1º Período												100%	2º Período												100%	3º Período												100%
		Responsabilidade			Comportamento			Autonomia			Empenho			Total	Responsabilidade			Comportamento			Autonomia			Empenho			Total	Responsabilidade			Comportamento			Autonomia			Empenho			Total
		Parâmetro	[0-20]	##	Parâmetro	[0-20]	##	Parâmetro	[0-20]	16%	Parâmetro	[0-20]	##		Parâmetro	[0-20]	##	Parâmetro	[0-20]	##	Parâmetro	[0-20]	##	Parâmetro	[0-20]	##		Parâmetro	[0-20]	##	Parâmetro	[0-20]	##	Parâmetro	[0-20]	##				
		5	20	6,0	5	20	5,4	4	16	2,6	5	20	5,4	96,8	5	20	6,0	5	20	5,4	5	20	3,2	5	20	5,4	100,0	5	20	6,0	5	20	5,4	5	20	3,2	5	20	5,4	100,0
		4	16	4,8	4	16	4,3	3	12	1,9	3	12	3,2	71,4	4	16	4,8	4	16	4,3	4	16	2,6	3	12	3,2	74,6	4	16	4,8	4	16	4,3	4	16	2,6	3	12	3,2	74,6
		4	16	4,8	4	16	4,3	3	12	1,9	3	12	3,2	71,4	4	16	4,8	4	16	4,3	3	12	1,9	3	12	3,2	71,4	4	16	4,8	4	16	4,3	3	12	1,9	3	12	3,2	71,4
		5	20	6,0	5	20	5,4	5	20	3,2	5	20	5,4	100,0	5	20	6,0	5	20	5,4	5	20	3,2	5	20	5,4	100,0	5	20	6,0	5	20	5,4	5	20	3,2	5	20	5,4	100,0
		4	16	4,8	4	16	4,3	3	12	1,9	3	12	3,2	71,4	4	16	4,8	4	16	4,3	3	12	1,9	3	12	3,2	71,4	4	16	4,8	4	16	4,3	3	12	1,9	3	12	3,2	71,4
		3	12	3,6	3	12	3,2	3	12	1,9	3	12	3,2	60,0	3	12	3,6	3	12	3,2	3	12	1,9	3	12	3,2	60,0	3	12	3,6	3	12	3,2	3	12	1,9	3	12	3,2	60,0
		2	8	2,4	2	8	2,2	2	8	1,3	2	8	2,2	40,0	2	8	2,4	2	8	2,2	2	8	1,3	2	8	2,2	40,0	2	8	2,4	2	8	2,2	2	8	1,3	2	8	2,2	40,0
		3	12	3,6	3	12	3,2	3	12	1,9	3	12	3,2	60,0	3	12	3,6	3	12	3,2	3	12	1,9	3	12	3,2	60,0	3	12	3,6	3	12	3,2	3	12	1,9	3	12	3,2	60,0
		2	8	2,4	2	8	2,2	4	16	2,6	2	8	2,2	46,4	2	8	2,4	2	8	2,2	4	16	2,6	2	8	2,2	46,4	2	8	2,4	2	8	2,2	4	16	2,6	2	8	2,2	46,4
		5	20	6,0	5	20	5,4	4	16	2,6	5	20	5,4	96,8	5	20	6,0	5	20	5,4	4	16	2,6	5	20	5,4	96,8	5	20	6,0	5	20	5,4	4	16	2,6	5	20	5,4	96,8
		3	12	3,6	3	12	3,2	3	12	1,9	2	8	2,2	54,6	3	12	3,6	3	12	3,2	3	12	1,9	2	8	2,2	54,6	3	12	3,6	3	12	3,2	3	12	1,9	2	8	2,2	54,6
		4	16	4,8	4	16	4,3	3	12	1,9	3	12	3,2	71,4	4	16	4,8	4	16	4,3	3	12	1,9	3	12	3,2	71,4	4	16	4,8	4	16	4,3	3	12	1,9	3	12	3,2	71,4
		3	12	3,6	3	12	3,2	3	12	1,9	2	8	2,2	54,6	3	12	3,6	3	12	3,2	3	12	1,9	2	8	2,2	54,6	3	12	3,6	3	12	3,2	3	12	1,9	2	8	2,2	54,6
		4	16	4,8	4	16	4,3	4	16	2,6	3	12	3,2	74,6	4	16	4,8	4	16	4,3	4	16	2,6	3	12	3,2	74,6	4	16	4,8	4	16	4,3	4	16	2,6	3	12	3,2	74,6
		5	20	6,0	5	20	5,4	5	20	3,2	5	20	5,4	100,0	5	20	6,0	5	20	5,4	5	20	3,2	5	20	5,4	100,0	5	20	6,0	5	20	5,4	5	20	3,2	5	20	5,4	100,0
		2	8	2,4	2	8	2,2	4	16	2,6	2	8	2,2	46,4	2	8	2,4	2	8	2,2	4	16	2,6	2	8	2,2	46,4	2	8	2,4	2	8	2,2	4	16	2,6	2	8	2,2	46,4
		4	16	4,8	4	16	4,3	3	12	1,9	3	12	3,2	71,4	4	16	4,8	4	16	4,3	4	16	2,6	4	16	4,3	80,0	4	16	4,8	4	16	4,3	4	16	2,6	4	16	4,3	80,0
		4	16	4,8	4	16	4,3	4	16	2,6	4	16	4,3	80,0	5	20	6,0	5	20	5,4	5	20	3,2	5	20	5,4	100,0	5	20	6,0	5	20	5,4	5	20	3,2	5	20	5,4	100,0
		3	12	3,6	3	12	3,2	2	8	1,3	3	12	3,2	56,8	3	12	3,6	3	12	3,2	2	8	1,3	3	12	3,2	56,8	3	12	3,6	3	12	3,2	2	8	1,3	3	12	3,2	56,8
		1	4	1,2	1	4	1,1	4	16	2,6	1	4	1,1	29,6	3	12	3,6	2	8	2,2	4	16	2,6	3	12	3,2	57,8	3	12	3,6	2	8	2,2	4	16	2,6	3	12	3,2	57,8





## **ATIVIDADES LETIVAS**


---

### **AVALIAÇÃO**

#### **ANEXO 3 – TESTES DE AVALIAÇÃO E GRELHAS DE CORREÇÃO**



## **TESTE 2 (V1 E V2)**

 <b>GOVERNO DE PORTUGAL</b> Direção Regional de Educação do Norte	<b>AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA PES</b> Escola da PES	<b>ANO LETIVO</b> 2012 / 2013
Nome: _____		Nº: ___ 9º <u>A1</u>
Professor: _____	Classificação: _____	

**TEÓRICA****GRUPO I**

Para cada pergunta assinale a alínea mais correta:

7. 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.
8. 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.
9. A limpeza do disco rígido destina-se:
  - a) À eliminação de todas as pastas e ficheiros do computador.
  - b) À deteção e eliminação de ficheiros criados pelo sistema que, entretanto, se tornaram necessários.
  - c) À deteção e eliminação de ficheiros criados pelo sistema que, entretanto, já não são necessários.
  - d) Nenhuma das anteriores.
10. 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.
11. 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.
12. 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 efetuar 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? \_\_\_\_\_.

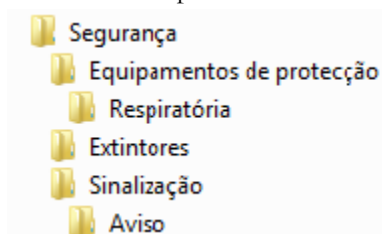
### GRUPO III

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 “Aspetto 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\_9A\_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.

 <b>GOVERNO DE PORTUGAL</b> Direção Regional de Educação do Norte	<b>AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA PES</b> Escola da PES	<b>ANO LETIVO</b> 2012 / 2013
Nome: _____		Nº: ___ 9º <u>A2</u>
Professor: _____	Classificação: _____	

**TEÓRICA****GRUPO I**

Para cada pergunta assinale a alínea mais correta:

- Qual o nome da primeira rede que possibilitou a ligação entre pontos à distância pela primeira vez.
  - MILNet;
  - ARPANet;
  - NSFNet;
  - Nenhuma das anteriores.
- A limpeza do disco rígido destina-se:
  - À eliminação de todas as pastas e ficheiros do computador.
  - À deteção e eliminação de ficheiros criados pelo sistema que, entretanto, se tornaram necessários.
  - À deteção e eliminação de ficheiros criados pelo sistema que, entretanto, já não são necessários.
  - Nenhuma das anteriores.
- Para aceder à Internet é necessário:
  - Hardware e software específicos e um fornecedor de serviços;
  - Hardware e software específicos;
  - Hardware e uma ligação telefónica estável;
  - Nenhuma das anteriores.
- Qual das seguintes afirmações não é verdadeira?
  - A Web utiliza a rede da Internet para interligar os seus Websites;
  - A Internet é a rede global de computadores interligados que comunicam entre si através das redes de telecomunicações;
  - A Web torna possível o acesso a textos, gráficos, áudio e vídeo, e permite também efetuar a transferência de ficheiros;
  - Nenhuma das anteriores.
- Um endereço URL é constituído por:
  - Protocolo, arroba e localização;
  - Utilizador, arroba e servidor;
  - Protocolo, servidor e localização;
  - Utilizador, servidor e localização.
- Qual das seguintes operações não é possível realizar na ferramenta do Painel de Controlo “Hardware e Som”?
  - Desinstalar programas;
  - Modificar o ponteiro do rato;
  - Adicionar uma impressora;
  - Modificar as propriedades do teclado, como a velocidade de repetição de teclas.

**GRUPO II**

- Indique a função do desfragmentador de disco, apresentando uma causa da fragmentação.

---

---

4. Se pretendesse transferir ficheiros de um computador geograficamente distante para o seu, qual dos serviços da Internet utilizaria? \_\_\_\_\_.

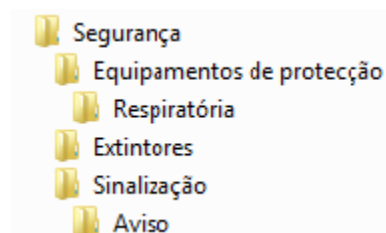
### GRUPO III

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 “Aspeto 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

6. Crie no Ambiente de Trabalho uma pasta denominada TIC2\_9 seguido da sua turma, número e nome (Exemplo: TIC2\_9A\_03\_LuisBernardino).
7. Dentro dessa pasta crie a seguinte estrutura de pastas:



8. 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**.

9. 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**.

10. Procure uma imagem com extensão **.gif** e copie-a para a pasta **Extintores**



Boa sorte.

 <b>GOVERNO DE PORTUGAL</b> MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA Direção Regional de Educação do Norte	<b>AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA PES</b> <b>Escola Secundária da PES</b>	<b>ANO LETIVO</b> <b>2012 / 2013</b>
---	---	---

Grelha de correção													
Teste 2 - 1º Período		I		II		III			PRÁTICA		Data: 06-12-2012		
Questão		V.	1	2	1	2	3	4	5	Classificação Final			
Cotação (pontos)		A	15	8	6	17,5	0,5	12	16	16	9	100	
		B	15	8	6	17,5	0,5	12	16	16	9	100	
		A	15	7	6	10	0,5	12	16	16	0	82,5	EXCELENTE
		B	12,5	0	0	7,5	0,5	9	16	16	5	66,5	Satisfaz
		A	10	3	0	7,5	0,5	9	16	16	9	71	BOM
		B	15	5	6	12,5	0,5	12	16	16	9	92	EXCELENTE
		A	12,5	6	6	7,5	0,5	12	16	16	5	81,5	EXCELENTE
		B	12,5	4	0	10	0,5	12	16	16	9	80	EXCELENTE
		A	10	0	0	5	0,5	6	16	0	0	37,5	Não Satisfaz
		B	15	0	0	10	0,5	12	16	13	0	66,5	Satisfaz
		A	10	5	0	7,5	0,5	6	8	16	0	53	Satisfaz
		B	15	8	6	15	0,5	12	16	16	0	88,5	EXCELENTE
		A	7,5	0	0	7,5	0,5	12	13	16	0	56,5	Satisfaz
		B	15	7	0	12,5	0,5	12	16	16	0	79	BOM
		B	12,5	0	0	12,5	0,5	6	16	13,5	0	61	Satisfaz
		A	10	6	0	10	0,5	6	16	16	9	73,5	BOM
		B	12,5	6	6	12,5	0,5	10	16	16	9	88,5	EXCELENTE
		B	15	4	0	10	0,5	6	16	16	9	76,5	BOM
		A	10	0	0	5	0,5	8	16	16	0	55,5	Satisfaz
		B	15	8	0	12,5	0,5	12	16	16	9	89	EXCELENTE
		A	10	0	0	10	0,5	12	16	12,5	9	70	BOM
		A	7,5	0	0	10	0,4	12	16	16	9	70,9	BOM

Positivas	19
Negativas	1

Nível 1	0
Nível 2	1
Nível 3	6
Nível 4	12
Nível 5	1




## **TESTE 3 (V1 E V2)**

 <b>GOVERNO DE PORTUGAL</b> DIREÇÃO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DO NORTE	<b>AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA PES</b> <b>Escola da PES</b>	<b>ANO LETIVO</b> <b>2012 / 2013</b>
Nome: _____		Nº: ___ 9º <u>A1</u>
Professor: _____	Classificação: _____	

### PRÁTICA

Descarregue do *moodle* o documento **Turismo e Cultura Amares** e guarde-o com o nome **TIC3\_9A\_** seguido do seu número de aluno e nome (Exemplo: TIC3\_9A\_03\_Nome) no **Ambiente de Trabalho**.

Efetue 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 () tamanho 32 e preenchimento com graduação 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 fontes e edifícios de apoio

É um local de tempo, um local onde os visitantes são permanecer e desfrutar

Em redor do Santuário de 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.



via-sacra, igreja, cruzeiro, aos peregrinos.

devoção e, ao mesmo tranquilo de rara beleza, convidados a de momentos de descanso.


Nossa Senhora da Abadia, pode ambiente paradisíaco, onde o sussurrar das

10. Recorrendo a pesquisas na Internet responda à questão que se segue, copiando o parágrafo que contém a resposta e o respetivo 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 a *Moodle*.


**Boa sorte.**

 <b>GOVERNO DE PORTUGAL</b> MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA Direção Regional de Educação do Norte	<b>AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA PES</b> Escola da PES	ANO LETIVO 2012 / 2013
Nome: _____		Nº: ____ 9º A <sub>2</sub>
Professor: _____	Classificação: _____	

### PRÁTICA

Descarregue da *moodle* o documento **Turismo e Cultura Amares** e guarde-o com o nome **TIC3\_9A\_** seguido do seu número de aluno e nome (Exemplo: **TIC3\_9A\_03\_Nome**) no **Ambiente de Trabalho**.

Efetue as seguintes alterações ao documento:

1. Aplique a todo o documento um espaçamento entre linhas de 1,4 linhas e alinhamento justificado.
2. No início do documento introduza um wordArt com o nome **Monumentos de Amares**, estilo 9 , tamanho 24 e preenchimento com graduação de 2 cores, verde e amarelo, estilo de sombreado a partir do centro com amarelo ao centro. Aplique espaçamento entre letras largo.
3. Aplique à primeira linha de cada parágrafo do texto referente ao monumento “Igreja” um avanço de 1,4 cm.
4. Formate o texto relativo ao monumento “Mosteiro e Pousada de Santa Maria de Bouro” (exceto o título) com o tipo de letra **Arial**, tamanho 10 e cor verde.
5. Coloque um sombreado verde pálido ao título “Santuário de Nossa Senhora da Abadia”.
6. Defina as margens do documento para 3 cm a margem superior e 2,5 cm a margem da direita.
7. Insira um cabeçalho a partir da segunda página com estilo **Riscas** e o título **Monumentos de Amares** com tamanho de letra 12.
8. Insira em todas as páginas o rodapé com o estilo **Riscas**, com o seu nome à esquerda e à direita o número da página atual.
9. Introduza a imagem “abadia”, tendo como referência o seguinte: altura de 4 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 de rara beleza, onde a permanecer e descanso. Em redor Senhora da um ambiente

das águas e o chilrear das silêncio que tanto caracteriza este espaço. relaxantes são atividades bastante apelativas e que podem promover-se na sua área envolvente.



e, ao mesmo tempo, um local tranquilo os visitantes são convidados desfrutar de momentos de do Santuário de Nossa Abadia, pode contemplar-se paradisíaco, onde o sussurrar pequenas aves quebram o Caminhadas e percursos

10. Recorrendo a pesquisas na Internet responda à questão que se segue, copiando o parágrafo que contém a resposta e o respetivo 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 a Moodle.

**Boa sorte.**



 <b>GOVERNO DE PORTUGAL</b> DIREÇÃO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DO NORTE	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA	<b>AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA PES</b> <b>Escola Secundária da PES</b>	<b>ANO LETIVO</b> <b>2012 / 2013</b>
---	----------------------------------	---	---

Grelha de correção															
Teste 3 - 2º Período		PRÁTICA											Data: 21-02-2013		
Questão	V.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Classificação Final		
Cotação (pontos)	A	2	10	10	10	7	5	10	10	10	13	11	2	100	
	B	2	10	10	10	5	7	10	10	10	13	11	2	100	
	A	2	3	5	10	5	5	10	10	8	9	11	2	80	EXCELENTE
	B	2	5	9	7	5	5	10	5	10	9	11	2	80	EXCELENTE
	A	2	0	0	6	7	5	10	10	8	11	11	2	72	BOM
	B	2	10	9	10	5	0	10	10	10	9	8	2	85	EXCELENTE
	A	2	0	5	9	0	5	10	10	10	8	11	2	72	BOM
	B	2	5	10	10	5	5	10	10	10	9	11	2	89	EXCELENTE
	A	2	5	0	6	0	5	0	10	3	8	11	2	52	Satisfaz
	A	2	0	10	10	0	5	10	10	10	8	11	2	78	BOM
	B	2	5	10	10	3,5	7	10	9	10	9	11	2	88,5	EXCELENTE
	B	2	10	10	9	5	5	10	5	5	9	11	2	83	EXCELENTE
	B	2	0	3	0	5	0	10	5	10	11	11	2	59	Satisfaz
	A	2	9	10	10	7	5	10	10	5	12	11	2	93	EXCELENTE
	B	2	5	5	0	3,5	7	10	10	10	12	8	2	74,5	BOM
	B	2	5	10	7	5	0	10	0	8	9	11	2	69	Satisfaz
	A	2	7	10	7	7	5	10	10	10	9	11	2	90	EXCELENTE
	B	2	0	5	7	5	0	10	4	10	6	11	2	62	Satisfaz
	A	2	0	5	1	7	4,5	10	9	4,5	7	8	2	60	Satisfaz
	A	2	10	5	10	0	5	4	10	10	7	11	2	76	BOM
	B	2	10	5	0	4,5	3	0	4	8	9	8	2	55,5	Satisfaz
	A	2	0	5	10	7	5	10	8	10	8	8	2	75	BOM

Positivas	20
Negativas	0

Nível 1	0
Nível 2	0
Nível 3	6
Nível 4	12
Nível 5	2



## **TESTE 4 (V1 E V2)**

 <b>GOVERNO DE PORTUGAL</b> MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA Direção Regional de Educação do Norte	<b>AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE AMARES</b> <b>Escola Secundária de Amares</b>	<b>ANO LETIVO</b> <b>2012 / 2013</b>
Nome: _____		Nº: ____ 9º A <sub>1</sub>
Professor: _____		Classificação: _____

### PRÁTICA

Descarregue da *moodle* o documento **Distúrbios Alimentares** e guarde-o com o nome **TIC4\_9A\_** seguido do seu número de aluno e nome (Exemplo: **TIC4\_9A\_03\_Nome**) no **Ambiente de Trabalho**.

Efetue as seguintes alterações ao documento:

1. Crie a seguinte tabela, abaixo do texto “**Outros distúrbios alimentares**”:

<b>Nome</b>	<b>Consequências</b>
Colesterol	Trombose cerebral (AVC)
Diabetes	Possível cegueira
	Amputação de membros
	Angina de peito
Obesidade	Hipertensão arterial
	Insuficiência cardíaca

Respeite os limites e alinhamentos da tabela.

- Letra: Rockwell, cor branca, negrito
- Sombreado Púrpura.

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:

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

<b>Introdução</b> .....	<b>3</b>
<b>Anorexia</b> .....	<b>4</b>
Características da anorexia nervosa.....	5
Consequências.....	5
Possível tratamento.....	6
<b>Bulimia</b> .....	<b>6</b>
Causas da Bulimia.....	7
Consequências da bulimia.....	8
<b>Outros distúrbios alimentares</b> .....	<b>9</b>

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 a *Moodle*. **Boa sorte.**

 <b>GOVERNO DE PORTUGAL</b> MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA Direção Regional de Educação do Norte	<b>AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE AMARES</b> Escola Secundária de Amares	<b>ANO LETIVO</b> 2012 / 2013
Nome: _____		Nº: ____ 9º A <sub>2</sub>
Professor: _____	Classificação: _____	

### PRÁTICA

Descarregue da *moodle* o documento **Distúrbios Alimentares** e guarde-o com o nome **TIC4\_9A\_** seguido do seu número de aluno e nome (Exemplo: **TIC4\_9A\_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 cabecalho 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

<b>Introdução</b> .....	<b>3</b>
<b>Anorexia</b> .....	<b>4</b>
Características da anorexia nervosa.....	5
Consequências.....	5
Possível tratamento.....	6
<b>Bulimia</b> .....	<b>6</b>
Causas da Bulimia.....	7
Consequências da bulimia.....	8
<b>Outros distúrbios alimentares</b> .....	<b>9</b>

8. Envie o documento para a *Moodle*.

Boa sorte.



 <b>GOVERNO DE PORTUGAL</b> MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA Direção Regional de Educação do Norte	<b>AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA PES</b> <b>Escola Secundária da PES</b>	<b>ANO LETIVO</b> <b>2012 / 2013</b>
---	---	---

Grelha de correção																	
Teste 4 - 2º Período	1	5	1	3	5	6	7	6	6	10	10	10	20	6	5	100	
Questão	V	PRÁTICA														Classificação Final	
		N.	1	2	3	4	5	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	7	8		
Cotação (pontos)		5	10	10	6	6	10	1	3	5	6	7	6	20	5	100	
	2	5	10	10	6	6	10	1	3	5	6	4	6	20	0	92	EXCELENTE
	1	5	1	3	5	6	5	6	6	8	8	10	20	5	5	93	EXCELENTE
	2	5	10	10	6	6	10	1	3	5	5	7	3	20	5	96	EXCELENTE
	1	5	1	3	5	5	7	6	6	10	10	10	20	6	5	99	EXCELENTE
	2	5	8	8	4	6	10	1	3	5	6	7	3	20	5	90,5	EXCELENTE
	2	5	8	8	3	6	10	1	3	5	6	4	3	20	5	87	EXCELENTE
	1	5	1	3	5	6	5	6	6	6	6	9	20	6	5	88,5	EXCELENTE
	1	5	1	3	5	6	7	3	6	10	10	10	20	6	5	97	EXCELENTE
	2	5	8	8	0	6	10	1	1	5	0	7	3	20	5	79	BOM
	1	5	1	3	5	6	7	6	6	10	10	10	18	6	5	98	EXCELENTE
	1	5	0	0	0	0	0	0	4	5	0	5	0	2	0	20,5	Não Satisfaz
	2	5	8	8	6	6	10	1	3	5	6	0	6	20	5	89	EXCELENTE
	1	5	1	3	5	5	0	3	6	10	8	10	0	0	5	61	Satisfaz
	2	5	6	5	6	6	8	1	3	5	6	0	3	0	5	59	Satisfaz
	1	5	1	3	5	6	7	6	6	10	10	10	20	6	5	100	EXCELENTE
	2	5	5	1	6	2	6	1	3	5	6	0	3	0	5	48	Não Satisfaz
	1	3	1	2	5	6	3	2	6	5	7	7	17	6	4	73,5	BOM
	2	5	10	10	6	6	10	1	3	5	6	7	3	20	5	97	EXCELENTE
	1	5	1	3	3	6	0	3	0	0	0	10	15	6	5	57	Satisfaz
	2	5	7	0	3	4	10	1	0	3	6	0	0	0	5	43,5	Não Satisfaz

Positivas	17
Negativas	3

Nível 1	0
Nível 2	3
Nível 3	3
Nível 4	5
Nível 5	9



## **ATIVIDADES LETIVAS**

---

### **AVALIAÇÃO**

#### **ANEXO 5 – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA ESCOLA DA PES**Ano Letivo  
2012/2013**PLANIFICAÇÃO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – 9.º ANO - Critérios de Avaliação**O cálculo da nota final de cada período é dado por:  $P = \text{ARRED}(0,6 * A + 0,4 * B ; 0)$ 

→ 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	<ul style="list-style-type: none"><li>Nota dos Testes de Avaliação (80%)</li></ul>	<b>Média Ponderada</b>	3 Valores
	<ul style="list-style-type: none"><li>Trabalhos Individuais e/ou em grupo (20%)</li></ul>		
B Atitudes e comportamentos	<ul style="list-style-type: none"><li>Responsabilidade (30%)</li><li>Comportamento (27%)</li><li>Autonomia (16%)</li><li>Empenho (27%)</li></ul>	<b>Média Ponderada</b>	2 Valores
		<b>TOTAL</b>	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:

$$1P_f = 1P$$

$$2P_f = 2P * 60\% + 1P * 40\%;$$

$$3P_f = 3P * 40\% + 2P_f * 60\%.$$

Pf – Nota a atribuir no final do período

P – Nota simples calculada para o período.



## **ATIVIDADES LETIVAS**

---

### **AVALIAÇÃO**

#### **ANEXO 6 – GRELHA DE OBSERVAÇÃO**






## **ATIVIDADES LETIVAS**

---

### **AVALIAÇÃO**

#### **ANEXO 7 – FICHA DE AUTOAVALIAÇÃO**



 GOVERNO DE PORTUGAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA Direção Regional de Educação do Norte	<b>AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA ESCOLA DA PES</b> Escola da PES <b>Ficha de Auto-Avaliação</b>	Ano Lectivo 2012 /2013
--	---	---------------------------

Disciplina: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_ Turma: \_\_°\_\_

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?			

<b>Tendo em conta a avaliação acima mencionada, mereço que me seja</b>		
1ºP _____	2ºP _____	3ºP _____

O que deverei fazer para melhorar:

2ºPeríodo \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3ºPeríodo \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## **ATIVIDADES LETIVAS**

---

### **PLANIFICAÇÃO**

#### **ANEXO 4 – PLANIFICAÇÃO ANUAL**

## 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)
<b>UNIDADE 1 : INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b>					
<b>UNIDADE 1.1: CONCEITOS INTRODUTÓRIOS</b>					
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conceitos básicos relacionados com as TIC:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Informática</li><li>○ Tecnologias de Informação</li><li>○ Tecnologias de Informação e Comunicação</li><li>○ A Informação</li></ul></li><li>• Áreas de aplicação das TIC<ul style="list-style-type: none"><li>○ Computador</li><li>○ Comunicação</li><li>○ Controlo e Automação</li></ul></li><li>• Introdução à estrutura e funcionamento de um sistema informático<ul style="list-style-type: none"><li>○ Hardware e software</li><li>○ A CPU – unidade central de processamento</li><li>○ Memórias</li><li>○ A placa principal (motherboard)</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer os conceitos básicos relacionados com as TIC</li><li>• Conhecer a terminologia relacionada com as TIC</li><li>• Caracterizar Informação</li><li>• Distinguir informação de dados</li><li>• Identificar e caracterizar as áreas das TIC e as suas principais aplicações</li><li>• Definir os conceitos de hardware e software</li><li>• Identificar as unidades que compõem a CPU e as suas relações</li><li>• Distinguir os diversos tipos de memórias</li><li>• Identificar os componentes instalados na placa principal</li><li>• Explicitar a noção de barramento</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exposição de uma forma sucinta dos conteúdos temáticos e ilustrar os conceitos com situações práticas.</li><li>• Esquematização de alguns conceitos (no quadro ou através do videoprojector).</li><li>• Realização de trabalhos de grupo ou individuais.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computador</li><li>• Videoprojector</li><li>• Acesso à Internet</li><li>• Software adequado</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas actividades desenvolvidas na aula;</li><li>• Elaboração de fichas de trabalho;</li><li>• Testes de avaliação;</li><li>• Coordenação dos projectos elaborados pelos alunos em grupo.</li></ul>	3 aulas



Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objectivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Actividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (90 min)
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ O barramento (bus)</li> <li>○ Dispositivos de entrada e saída de dados</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Decisões fundamentais na aquisição e/ou remodelação de material informático</li> <li>• Os programas Informáticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer os vários tipos de periféricos de entrada e saída</li> <li>• Distinguir input de output</li> <li>• Escolher adequadamente computadores e material informático</li> <li>• Identificar os principais tipos de software</li> <li>• Distinguir os principais tipos de software</li> </ul>				
<b>UNIDADE 1.2: SISTEMA OPERATIVO EM AMBIENTE GRÁFICO</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução ao Sistema Operativo em Ambiente gráfico</li> <li>• As operações básicas do sistema operativo de interface gráfico</li> <li>• Programa de gestão de ficheiros em ambiente gráfico</li> <li>• Configuração do computador com o sistema operativo de interface gráfico</li> <li>• O sistema operativo de interface gráfico e a Internet</li> <li>• Iniciação ao pacote de software de produtividade pessoal</li> <li>• Outros pacotes de software de produtividade pessoal</li> <li>• Os acessórios</li> <li>• Utilitários</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer as funções genéricas de um sistema operativo</li> <li>• Dominar a organização da informação num sistema operativo</li> <li>• Executar tarefas no sistema operativo MS Windows</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privilegiar as aulas práticas em detrimento das teóricas, servindo estas últimas apenas como uma base de trabalho.</li> <li>• Exemplificação de tarefas práticas, através do videoprojector.</li> <li>• Realização de fichas de trabalho em grupo ou individuais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador</li> <li>• Videoprojector</li> <li>• Acesso à Internet</li> <li>• Software adequado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas actividades desenvolvidas na aula;</li> <li>• Elaboração de fichas de trabalho;</li> <li>• Testes de avaliação;</li> <li>• Coordenação dos projectos elaborados pelos alunos em grupo.</li> </ul>	3 aulas
<b>UNIDADE 1.3: INTERNET</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução à Internet <ul style="list-style-type: none"> <li>○ O que é a Internet?</li> <li>○ O que é preciso para aceder à Internet?</li> <li>○ Qual a diferença entre Web e Internet?</li> <li>○ História da Internet</li> <li>○ NetEtiquette</li> </ul> </li> <li>• Serviços básicos <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Correio Electrónico</li> <li>○ World Wide Web (WWW)</li> <li>○ Transferência de ficheiros (FTP)</li> <li>○ Grupos de Discussão (Newsgroups)</li> <li>○ Listas de Correio</li> <li>○ Comunicação em tempo real</li> <li>○ Videoconferência (Netmeeting)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer as origens e evolução da Internet</li> <li>• Identificar os componentes necessários para efectuar uma ligação à Internet</li> <li>• Conhecer os termos mais utilizados na Internet</li> <li>• Conhecer e saber utilizar um browser</li> <li>• Conhecer os serviços da Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução teórica, salientando a importância da Internet na sociedade da informação fazendo uso a diapositivos animados do MS PowerPoint</li> <li>• Realização de fichas de trabalho em grupo ou individuais.</li> <li>• Apresentação do conceito de endereços e site efectuando a ligação a um ou mais sites.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador</li> <li>• Videoprojector</li> <li>• Acesso à Internet</li> <li>• Software adequado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas actividades desenvolvidas na aula;</li> <li>• Elaboração de fichas de trabalho;</li> <li>• Testes de avaliação;</li> <li>• Coordenação dos projectos elaborados</li> </ul>	3 aulas



<b>Domínios de Referência (Conteúdos)</b>	<b>Competências Específicas (Objectivos Específicos)</b>	<b>Operacionalização Estratégias/ Actividades</b>	<b>Recursos educativos</b>	<b>Avaliação</b>	<b>Tempo (90 min)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Segurança<ul style="list-style-type: none"><li>○ Protecção contra vírus</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar e usar utilitários antivírus</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exemplificação das tarefas práticas, através do videoprojector.</li></ul>		pelos alunos em grupo.	
<b>UNIDADE 2: PROCESSAMENTO DE TEXTO</b>					
<ul style="list-style-type: none"><li>• Introdução ao Processamento de Texto</li><li>• Criação e guarda de documentos</li><li>• Edição e formatação de um documento<ul style="list-style-type: none"><li>○ Inserção de texto automático e Símbolos</li><li>○ Inserção de números de página, data e hora</li><li>○ Inserção de cabeçalhos, rodapés e notas de rodapés</li><li>○ Inserção de imagens</li><li>○ Selecção de objectos</li><li>○ As hiperligações</li><li>○ Localização e substituição de informação</li><li>○ Formatação de um documento</li><li>○ Ortografia e gramática</li><li>○ Configuração de páginas</li><li>○ Utilização de outras ferramentas</li><li>○ Personalização de estilos e modelos</li><li>○ Organização do texto em colunas e listas</li><li>○ Operações com tabelas</li><li>○ Criação de índices automáticos</li><li>○ Criação de cartas personalizadas</li><li>○ Criação de envelopes e etiquetas</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconhecer as vantagens e potencialidades dos processadores de texto/sistemas de edição electrónica;</li><li>• Conhecer as principais características e potencialidades do MS Word;</li><li>• Manipular com destreza as principais ferramentas do processador de texto;</li><li>• Utilizar o processador de texto para produzir, formatar e imprimir documentos;</li><li>• Motivar os alunos para a utilização de um processador de texto;</li><li>• Criar hábitos de utilização do processador de texto aquando da elaboração de documentos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exposição dos conteúdos recorrendo a diapositivos animados do MS PowerPoint</li><li>• Exemplificação das tarefas práticas, através do vídeo projector.</li><li>• Realização de fichas de trabalho em grupo ou individuais, interligando conceitos assimilados nos módulos anteriores.</li><li>• Elaboração de trabalhos solicitados aos alunos em outras disciplinas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computador</li><li>• Videoprojector</li><li>• Acesso à Internet</li><li>• Software adequado</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas actividades desenvolvidas na aula;</li><li>• Elaboração de fichas de trabalho;</li><li>• Testes de avaliação;</li><li>• Coordenação dos projectos elaborados pelos alunos em grupo.</li></ul>	7 aulas
<b>UNIDADE 3: CRIAÇÃO DE APRESENTAÇÕES</b>					
<ul style="list-style-type: none"><li>• Iniciação ao programa de apresentações</li><li>• Criação de apresentações com o programa de apresentações</li><li>• Introdução e edição de texto</li><li>• Formatação de texto</li><li>• Criação e edição duma caixa de texto</li><li>• Reorganização de diapositivos</li><li>• Guarda de uma apresentação</li><li>• Aplicação de um esquema de cores a uma apresentação</li><li>• Utilização do ClipArt<ul style="list-style-type: none"><li>○ Inserção de imagens, sons e vídeos</li><li>○ Edição de objectos</li><li>○ Adição e eliminação de objectos</li></ul></li><li>• Mostra de uma apresentação de diapositivos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saber elaborar, convenientemente, uma apresentação</li><li>• Reconhecer os métodos (as opções) de criação de uma apresentação</li><li>• Reconhecer a importância do assistente de conteúdo automático para criar uma nova apresentação: um diapositivo</li><li>• Introduzir texto num diapositivo</li><li>• Exemplificar como se formata texto através do menu “formatar”</li><li>• Elaborar e configurar uma caixa de texto</li><li>• Reorganizar diapositivos</li><li>• Guardar uma apresentação no disco rígido</li><li>• Exemplificar como se aplica um esquema de cores a diapositivos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Introdução teórica sobre o ambiente de trabalho do software de apresentações (PowerPoint).</li><li>• Resolução de fichas de trabalho, interligando conceitos assimilados nas unidades anteriores.</li><li>• Elaboração de um trabalho de grupo prático, de forma a aplicar as técnicas de criação de uma apresentação e executar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computador</li><li>• Videoprojector</li><li>• Acesso à Internet</li><li>• Software adequado</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas actividades desenvolvidas na aula;</li><li>• Elaboração de fichas de trabalho;</li><li>• Testes de avaliação;</li><li>• Coordenação dos projectos elaborados</li></ul>	5 aulas



Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objectivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Actividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (90 min)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Navegação na Vista apresentação de diapositivos</li> <li>Criação de transições entre diapositivos</li> <li>Aplicação de efeitos de animação</li> <li>Configuração da apresentação</li> <li>Execução de uma apresentação de diapositivos</li> <li>Impressão da apresentação</li> <li>Difusão de uma apresentação na Internet               <ul style="list-style-type: none"> <li>Criação de uma hiperligação à Internet</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar como se adicionam e eliminam imagens, sons, vídeos e objectos</li> <li>Reconhecer os atalhos de navegação para aceder a diapositivos</li> <li>Adicionar efeitos de animação utilizando a barra de ferramentas</li> <li>Indicar como se inicia uma apresentação de diapositivos usando o menu de contexto da Vista apresentação de diapositivos</li> <li>Reconhecer as técnicas de impressão de uma apresentação</li> <li>Explicar como se faz a difusão de um apresentação na Internet</li> </ul>	<p>uma apresentação de diapositivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação pelos alunos dos trabalhos efectuados.</li> </ul>		pelos alunos em grupo.	

### Distribuição dos Tempos Lectivos ao Longo do Ano

	1º Período	2º Período	3º Período	Total de tempos letivos (90min.)
<b>Apresentação/Avaliação de Diagnóstico</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Desenvolvimento programático</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>21</b>
<b>Avaliação Sumativa</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Entrega e correcção dos testes de avaliação sumativa</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Auto e hetero-avaliação</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Total de tempos lectivos (90min.)</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>31</b>



## **ATIVIDADES LETIVAS**

---

### **PLANIFICAÇÃO**

#### **ANEXO 8 – PLANOS DE AULA**



## AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA ESCOLA DA PES

Ano Letivo  
2012/2013

Disciplina: TIC				Professor: Luís Bernardino Professora estagiária: Dalila Vicente	
UNIDADE 1: INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO UNIDADE 1.2: SISTEMA OPERATIVO EM AMBIENTE GRÁFICO				Sumário: Acessórios e utilitários do Windows. Resolução das fichas de trabalho	
Período:	1º Período	Ano / Turma	9º A		
Data:	20/11/2012	Hora	08:25 – 09:55		
Aula nº:	17 / 18	Duração / Sala	90min / Sala 25		
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o sumário</li> </ul>			2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão</li> <li>Resumir a aula anterior</li> </ul>			6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir os objetivos da aula</li> </ul>			5
<ul style="list-style-type: none"> <li>Os acessórios do Windows:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bloco de notas</li> <li>✓ Programa de desenho (Paint)</li> <li>✓ O processador de texto (Wordpad)</li> <li>✓ A calculadora</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer os principais acessórios do sistema operativo de interface gráfico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Método expositivo e interrogativo. Deverá ser apresentada uma breve descrição geral sobre os acessórios do Windows e dos utilitários.</li> <li>Exemplificação de tarefas práticas, através do videoprojector.</li> <li>Os alunos devem utilizar o computador para acompanharem a demonstração dos acessórios e dos diversos utilitários.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> <li>Quadro e marcador / giz</li> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Apresentação</li> <li>Acesso à Internet</li> <li>Software adequado</li> <li>Ficha de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula;</li> </ul>	25
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilitários do Windows:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desfragmentador do disco</li> <li>✓ Cópia de segurança</li> <li>✓ Limpeza e disco</li> <li>✓ Compactador de ficheiros</li> <li>✓ Antivírus</li> <li>✓ Firewall</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar corretamente as ferramentas do sistema</li> </ul>				15
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar a matéria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realização de ficha de trabalho</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração de fichas de trabalho;</li> </ul>	20
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Correção da ficha de trabalho</li> </ul>			10
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer o resumo da aula</li> </ul>			3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer a antevisão para a aula seguinte</li> </ul>			2



Disciplina: TIC				Professor: Luís Bernardino Professora estagiária: Dalila Vicente		
UNIDADE 1: INTRODUÇÃO AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO UNIDADE 1.3: INTERNET				Sumário: Introdução à Internet. O que é a Internet? O que é necessário para aceder à Internet? Diferença entre Web e Internet. História de Internet. NetEtiquette. Serviços básicos de Internet. Resolução da ficha de trabalho.		
Período:	1º Período	Ano / Turma	9º A			
Data:	29/11/2012	Hora	15:10 – 16:40			
Aula nº:	19 / 20	Duração / Sala	90min / Sala 25			
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o sumário</li> </ul>			2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior</li> </ul>			6	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação dos organizadores prévios</li> <li>Transmitir os objetivos da aula</li> </ul>			5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Introdução à Internet:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ O que é a Internet?</li> <li>✓ O que é necessário para aceder à Internet?</li> <li>✓ Qual a diferença entre Web e Internet</li> <li>✓ História da Internet</li> <li>✓ NetEtiquette</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aferir sobre a finalidade da Internet</li> <li>Identificar os componentes necessários para aceder à Internet</li> <li>Estabelecer a distinção entre Web e Internet</li> <li>Explicar a evolução e tendências atuais de Internet</li> <li>Utilizar corretamente em termos éticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Exemplificação de exemplos práticos, através do videoprojector.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> <li>Quadro e marcador / giz</li> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Apresentação</li> <li>Acesso à Internet</li> <li>Software adequado</li> <li>Ficha de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula;</li> </ul>	23	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Serviços básicos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Correio eletrónico</li> <li>✓ World Wide Web (WWW)</li> <li>✓ Transferência de ficheiros (FTP)</li> <li>✓ Grupos de discussão (Newsgroups)</li> <li>✓ Listas de correio</li> <li>✓ Comunicação em tempo real</li> <li>✓ Videoconferência</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer os principais serviços básicos</li> <li>Indicar as potencialidades do correio eletrónico</li> <li>Definir o que é a World Wide Web</li> </ul>					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realização das fichas de trabalho nº 1 e 2</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração de fichas de trabalho</li> </ul>	20	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar a matéria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correção das fichas de trabalho e esclarecimento de dúvidas para o teste de avaliação</li> </ul>			12	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer o resumo da aula</li> </ul>			3	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação do fórum criado no Moodle para esclarecimento de dúvidas para teste de avaliação</li> </ul>			2	



<b>Disciplina:</b> TIC				<b>Professor:</b> Luís Bernardino		
<b>UNIDADE 1:</b> INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO				<b>Professora estagiária:</b> Dalila Vicente		
<b>UNIDADE 1.3:</b> INTERNET				<b>Sumário:</b> Teste de avaliação. Correção do teste de avaliação.		
<b>Período:</b>	1º Período	<b>Ano / Turma</b>	9º A			
<b>Data:</b>	06/12/2012	<b>Hora</b>	15:10 – 16:40			
<b>Aula nº:</b>	21 / 22	<b>Duração / Sala</b>	90min / Sala 25			
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> <li>Quadro e marcador / giz</li> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Teste de avaliação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o sumário</li> </ul>				2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão e distribuição dos testes de avaliação nº 2</li> </ul>				4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Operações básicas no Windows</li> <li>Painel de controlo</li> <li>Acessórios do Windows</li> <li>Utilitários do Windows</li> <li>Introdução à Internet</li> <li>Serviços básicos de Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar a matéria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração do teste de avaliação</li> </ul>	50
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Correção do teste de avaliação nº 2</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Participação na correção do teste</li> </ul>	28
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer a antevisão para a aula seguinte</li> </ul>				4



<b>Disciplina:</b> TIC				<b>Professor:</b> Luís Bernardino		
<b>UNIDADE 1:</b> INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO				<b>Professora estagiária:</b> Dalila Vicente		
<b>UNIDADE 1.3:</b> INTERNET				<b>Sumário:</b> Autoavaliação e Avaliação dos alunos. Considerações finais sobre o desenvolvimento da disciplina no trimestre.		
<b>Período:</b>	1º Período	<b>Ano / Turma</b>	9º A			
<b>Data:</b>	13/12/2012	<b>Hora</b>	15:10 – 16:40			
<b>Aula nº:</b>	23 / 24	<b>Duração / Sala</b>	90min / Sala 25			
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> <li>Quadro e marcador / giz</li> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Testes de avaliação corrigidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o sumário</li> </ul>				2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão</li> </ul>				5
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir os objetivos da aula</li> </ul>				4
	Efetuar uma autoavaliação nos diferentes domínios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrega dos testes de avaliação.</li> <li>Esclarecimento de dúvidas sobre algumas questões do teste de avaliação, essencialmente sobre as questões com um maior número de respostas erradas.</li> </ul>				20
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação dos alunos</li> </ul>				15
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerações finais sobre o desenvolvimento da disciplina neste trimestre</li> </ul>				30
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer a antevisão para o próximo trimestre (conteúdos, estratégias)</li> </ul>				12



Disciplina: TIC				Professor: Luís Bernardino		
UNIDADE 1: INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO				Professora estagiária: Dalila Vicente		
UNIDADE 1.3: INTERNET				Sumário:		
Período:	2º Período	Ano / Turma	9º A	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.		
Data:	03/01/2013	Hora	15:10 – 16:40			
Aula nº:	25 / 26	Duração / Sala	90min / Sala 25			
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades		Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> <li>Quadro e marcador / giz</li> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Apresentação</li> <li>Acesso à Internet</li> <li>Software adequado</li> <li>Ficha de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o sumário</li> </ul>				2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior</li> </ul>				6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir os objetivos da aula</li> </ul>				5
<ul style="list-style-type: none"> <li>Navegação na WWW (Web)               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Programas de navegação (Browsers)</li> <li>✓ A janela do Internet Explorer (IE)</li> <li>✓ Favoritos</li> <li>✓ Histórico</li> <li>✓ Pesquisa de informação</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar os elementos da janela do navegador</li> <li>Utilizar as barras de ferramentas</li> <li>Guardar um endereço nos favoritos</li> <li>Organizar os favoritos</li> <li>Utilizar corretamente o histórico</li> <li>Utilizar os motores de pesquisa</li> <li>Procurar informação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Método expositivo. Deverá ser apresentada uma breve descrição dos conteúdos, através de uma apresentação em PowerPoint.</li> <li>Exemplificação através de exemplos práticos, através do videoprojector. Os alunos deverão acompanhar no computador</li> </ul>				25
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar a matéria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realização das fichas de trabalho nº 3 e nº 4</li> </ul>				45
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer o resumo da aula</li> </ul>				3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer a antevisão para a aula seguinte</li> </ul>			2	



Disciplina: TIC				Professor: Luís Bernardino		
UNIDADE 1: INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO				Professora estagiária: Dalila Vicente		
UNIDADE 1.3: INTERNET						
Período:	2º Período	Ano / Turma	9º A	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.		
Data:	10/01/2013	Hora	15:10 – 16:40			
Aula nº:	27 / 28	Duração / Sala	90min / Sala 25			
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades		Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> <li>Quadro e marcador / giz</li> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Apresentação</li> <li>Acesso à Internet</li> <li>Software adequado</li> <li>Ficha de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o sumário</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula;</li> </ul>	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior</li> </ul>				6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir os objetivos da aula</li> </ul>				5
<ul style="list-style-type: none"> <li>Correio eletrónico</li> <li>✓ Conceito</li> <li>✓ Como funciona?</li> <li>✓ Servidores de correio eletrónico</li> <li>✓ Criar conta de correio</li> <li>✓ Enviar e receber mensagens</li> <li>✓ Spam e segurança</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir o conceito de correio eletrónico</li> <li>Indicar servidores de correio eletrónico</li> <li>Criar uma conta de e-mail</li> <li>Enviar e receber mensagens</li> <li>Anexar ficheiros às mensagens</li> <li>Responder e reencaminhar mensagens</li> <li>Gerir contactos</li> <li>Identificar riscos de segurança na utilização do correio eletrónico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Método expositivo. Deverão ser apresentados os conteúdos através de uma apresentação em Prezi</li> <li>Exemplificação de exemplos práticos, através do videoprojector. Os alunos deverão acompanhar no computador</li> </ul>				35
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar a matéria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correção das fichas de trabalho nº 3 e 4</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração de fichas de trabalho</li> </ul>	20
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realização das fichas de trabalho nº 5</li> </ul>				15
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer o resumo da aula</li> </ul>				3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer a antevisão para a aula seguinte</li> </ul>			2	



Disciplina: TIC				Professor: Luís Bernardino		
UNIDADE 2: PROCESSADOR DE TEXTO				Professora estagiária: Dalila Vicente		
UNIDADE 2.1: INTRODUÇÃO						
Período:	2º Período	Ano / Turma	9º A	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.		
Data:	17/01/2013	Hora	15:10 – 16:40			
Aula nº:	29 / 30	Duração / Sala	90min / Sala 25			
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades		Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o sumário</li> </ul>				2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior</li> </ul>				5
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir os objetivos da aula</li> </ul>				4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Introdução ao processador de texto Microsoft Word:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Janela do Word</li> <li>✓ Modos de visualização do documento;</li> <li>✓ Ajuda;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar os elementos da janela do Word</li> <li>Alterar os modos de visualização</li> <li>Utilizar a ajuda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Método expositivo. Deverá ser apresentada uma breve descrição geral sobre o Microsoft Word, através de uma apresentação em PowerPoint.</li> <li>Exemplificação através de exemplos práticos, através do videoprojector. Os alunos acompanham os exemplos no computador.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> <li>Quadro e marcador / giz</li> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Apresentação</li> <li>Acesso à Internet</li> <li>Software adequado</li> <li>Ficha de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula</li> </ul>	15
<ul style="list-style-type: none"> <li>Criação de documentos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Digitação de texto</li> <li>✓ Movimentação / seleção de texto</li> <li>✓ Guardar e abrir documentos</li> <li>✓ Copiar e mover texto</li> <li>✓ Anular e repetir ações</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criar um documento de texto</li> <li>Digitar corretamente texto</li> <li>Navegar no documento</li> <li>Selecionar texto, com o rato e com o teclado</li> <li>Guardar documentos</li> <li>Abrir documentos</li> <li>Copiar texto</li> <li>Mover texto</li> <li>Anular ações</li> <li>Repetir ações</li> </ul>					22
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar a matéria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração da ficha de trabalho</li> </ul>	35
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer o resumo da aula</li> </ul>				3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer a antevisão para a aula seguinte</li> </ul>				2



<b>Disciplina:</b> TIC				<b>Professor:</b> Luís Bernardino			
<b>UNIDADE 2:</b> PROCESSADOR DE TEXTO				<b>Professora estagiária:</b> Dalila Vicente			
<b>UNIDADE 2.1:</b> INTRODUÇÃO				<b>Sumário:</b> Resolução de exercícios da matéria dada.			
<b>Período:</b>	2º Período	<b>Ano / Turma</b>	9º A				
<b>Data:</b>	24/01/2013	<b>Hora</b>	15:10 – 16:40				
<b>Aula nº:</b>	31 / 32	<b>Duração / Sala</b>	90min / Sala 25				
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades		Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> <li>Quadro e marcador / giz</li> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Acesso à Internet</li> <li>Software adequado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o sumário</li> </ul>				2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior</li> </ul>				5	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir os objetivos da aula</li> </ul>				1	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar a matéria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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 existentes.</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração da ficha de trabalho</li> </ul>	75
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer o resumo da aula</li> </ul>					3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer a antevisão para a aula seguinte</li> </ul>				2	



Disciplina: TIC				Professor: Luís Bernardino	
UNIDADE 2: PROCESSADOR DE TEXTO				Professora estagiária: Dalila Vicente	
UNIDADE 2.2: FORMATAÇÕES, IMPRESSÃO E LOCALIZAÇÃO				Sumário:	
Período:	2º Período	Ano / Turma	9º A	Formatação: tipo de letra, parágrafos, limites e sombreados.	
Data:	30/01/2013	Hora	15:10 – 16:40	Impressão do documento. Localizar e substituir texto. Resolução da ficha de trabalho.	
Aula nº:	33 / 34	Duração / Sala	90min / Sala 25		
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o sumário</li> </ul>			2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> </ul>		5
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir os objetivos da aula</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quadro e marcador / giz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Formatação <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Caracteres</li> <li>✓ Parágrafos</li> <li>✓ Limites e sombreados</li> </ul> </li> <li>Impressão do documento <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Configuração de página</li> <li>✓ Pré-visualização</li> <li>✓ Impressão</li> </ul> </li> <li>Localizar e substituir texto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formatar tipo de letra</li> <li>Formatar parágrafos</li> <li>Configurar a página</li> <li>Imprimir o documento</li> <li>Localizar e substituir texto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Método expositivo. Deverão ser apresentados os conteúdos através de uma apresentação em PowerPoint.</li> <li>Exemplificação através de exemplos práticos, através do videoprojector. Os alunos acompanham os exemplos no computador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Apresentação</li> <li>Acesso à Internet</li> <li>Software adequado</li> <li>Ficha de trabalho</li> </ul>		37
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar a matéria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realização da ficha de trabalho nº 2. Enviar a resolução da ficha para o Moodle</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração da ficha de trabalho</li> </ul>	35
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer o resumo da aula</li> </ul>			3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer a antevisão para a aula seguinte</li> </ul>			2



<b>Disciplina:</b> TIC				<b>Professor:</b> Luís Bernardino	
<b>UNIDADE 2:</b> PROCESSADOR DE TEXTO <b>UNIDADE 2.2:</b> EDIÇÃO E FORMATAÇÃO				<b>Professora estagiária:</b> Dalila Vicente	
<b>Período:</b>	2º Período	<b>Ano / Turma</b>	9º A	<b>Sumário:</b> 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.	
<b>Data:</b>	07/02/2013	<b>Hora</b>	15:10 – 16:40		
<b>Aula nº:</b>	35 / 36	<b>Duração / Sala</b>	90min / Sala 25		
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o sumário</li> </ul>			2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior</li> </ul>			6
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir os objetivos da aula</li> </ul>			4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inserção de: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Símbolos</li> <li>✓ Números de página, data e hora</li> <li>✓ Cabeçalho e rodapé</li> <li>✓ Imagens</li> <li>✓ <i>WordArt</i></li> <li>✓ Caixas de texto</li> <li>✓ Formas</li> <li>✓ <i>SmartArt</i></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inserir símbolos</li> <li>Inserir números de página, data e hora</li> <li>Inserir e configurar cabeçalho e rodapé</li> <li>Inserir e formatar imagens</li> <li>Inserir e formatar <i>WordArt</i>, Caixas de texto, Formas e <i>SmartArt</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Método expositivo. Deverão ser apresentados os conteúdos através de uma apresentação em PowerPoint.</li> <li>Exemplificação através de exemplos práticos, através do videoprojector. Os alunos acompanham os exemplos no computador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> <li>Quadro e marcador / giz</li> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Apresentação</li> <li>Acesso à Internet</li> <li><i>Software</i> adequado</li> <li>Ficha de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula</li> </ul>	40
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar a matéria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realização da ficha de trabalho nº 3. Para a resolução da ficha os alunos deverão descarregar do <i>moodle</i> as imagens e o texto base. Enviar a resolução da ficha para o <i>Moodle</i></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração da ficha de trabalho</li> </ul>	30
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer o resumo da aula</li> </ul>			4
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer a antevisão para a aula seguinte</li> </ul>			2



<b>Disciplina:</b> TIC				<b>Professor:</b> Luís Bernardino			
<b>UNIDADE 2:</b> PROCESSADOR DE TEXTO				<b>Professora estagiária:</b> Dalila Vicente			
<b>UNIDADE 2.3:</b> EDIÇÃO E FORMATAÇÃO							
<b>Período:</b>	2º Período	<b>Ano / Turma</b>	9º A	<b>Sumário:</b> Apresentação dos objetivos para o teste 3; Esclarecimento de dúvidas para o teste; WebQuest “Segurança na Internet”.			
<b>Data:</b>	14/02/2013	<b>Hora</b>	15:10 – 16:40				
<b>Aula nº:</b>	37 / 38	<b>Duração / Sala</b>	90min / Sala 25				
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades		Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> <li>Quadro e marcador / giz</li> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Apresentação</li> <li>Acesso à Internet</li> <li>Software adequado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o sumário</li> </ul>					2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior</li> </ul>					2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir os objetivos da aula</li> </ul>					1
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir os objetivos para o teste</li> </ul>					3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar a matéria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esclarecimento de dúvidas</li> </ul>					8
<ul style="list-style-type: none"> <li>Navegação no site da <i>WebQuest</i></li> <li>Word: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Configuração da página</li> <li>✓ Imagens</li> <li>✓ <i>WordArt</i></li> <li>✓ Caixas de texto</li> <li>✓ Formatação de tipo de letra e parágrafos</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Navegar no site da <i>WebQuest</i></li> <li>Consultar vídeos e páginas Web da <i>WebQuest</i></li> <li>Criar a nuvem de palavras</li> <li>Criar o <i>Flyer</i> no Word</li> <li>Criar um <i>post</i> na parede digital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realização da <i>WebQuest</i>. 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.</li> </ul>					70
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer o resumo da aula</li> </ul>				2	



<b>Disciplina:</b> TIC				<b>Professor:</b> Luís Bernardino		
<b>UNIDADE 2:</b> PROCESSADOR DE TEXTO				<b>Professora estagiária:</b> Dalila Vicente		
<b>UNIDADE 2.3:</b> EDIÇÃO E FORMATAÇÃO						
<b>Período:</b>	1º Período	<b>Ano / Turma</b>	9º A	<b>Sumário:</b> Teste de avaliação. Correção do teste de avaliação. Conclusão da WebQuest		
<b>Data:</b>	21/02/2013	<b>Hora</b>	15:10 – 16:40			
<b>Aula nº:</b>	39 / 40	<b>Duração / Sala</b>	90min / Sala 25			
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades		Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		• Efetuar a chamada e registar as faltas		<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> <li>Quadro e marcador / giz</li> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Teste de avaliação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2
		• Apresentar o sumário				2
		• Induzir a prontidão e distribuição dos testes de avaliação nº 3				4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Criar, abrir e guardar documentos</li> <li>Digitar texto</li> <li>Copiar e colar texto</li> <li>Anular e repetir ações</li> <li>Formatar caracteres</li> <li>Formatar parágrafos</li> <li>Limites e Sombreado</li> <li>Configurar páginas</li> <li>Pré-visualização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar a matéria</li> </ul>	• Realização do teste de avaliação			<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração do teste de avaliação</li> </ul>	55
		• Correção do teste de avaliação nº 3			<ul style="list-style-type: none"> <li>Participação na correção do teste</li> </ul>	15
		• Conclusão da <i>WebQuest</i>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula</li> </ul>	10
		• Fazer a antevisão para a aula seguinte				2



Disciplina: TIC				Professor: Luís Bernardino Professora estagiária: Dalila Vicente		
UNIDADE 2: PROCESSADOR DE TEXTO UNIDADE 2.4: COLUNAS E TABELAS						
Período:	2º Período	Ano / Turma	9º A	Sumário: Formatação de texto em colunas Criação e formatação de tabelas Resolução da ficha de trabalho.		
Data:	28/02/2013	Hora	15:10 – 16:40			
Aula nº:	41 / 42	Duração / Sala	90min / Sala 25			
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> <li>Quadro e marcador / giz</li> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Apresentação</li> <li>Acesso à Internet</li> <li>Software adequado</li> <li>Ficha de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o sumário</li> </ul>				2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior</li> </ul>				5
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir os objetivos da aula</li> </ul>				4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Formatação do texto em colunas               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ajustar o texto em 2 ou mais colunas;</li> <li>✓ Quebras de coluna;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formatar o texto em colunas</li> <li>Inserir quebras de colunas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Exemplificação através de exemplos práticos, utilizando o videoprojector. Os alunos acompanham os exemplos no computador.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula</li> </ul>	7
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tabelas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inserção de tabelas</li> <li>✓ Formatação de tabelas</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inserir tabelas</li> <li>Inserir informação nas tabelas</li> <li>Selecionar tabela, linhas, colunas</li> <li>Alterar a dimensão de células, linhas, colunas e tabela</li> <li>Formatar tabelas</li> <li>Inserir/eliminar linhas e colunas</li> <li>Definir o alinhamento do texto</li> <li>Copiar linhas e colunas</li> <li>Unir e dividir células</li> <li>Dividir a tabela</li> <li>Ordenar alfabeticamente os dados na tabela</li> </ul>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar a matéria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração da ficha de trabalho</li> </ul>	35
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer o resumo da aula</li> </ul>				3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer a antevisão para a aula seguinte</li> </ul>			2	



Disciplina: TIC				Professor: Luís Bernardino		
UNIDADE 2: PROCESSADOR DE TEXTO				Professora estagiária: Dalila Vicente		
UNIDADE 2.5: FORMATAÇÃO AUTOMÁTICA E ESTILOS E ÍNDICES				Sumário:		
Período:	2º Período	Ano / Turma	9º A	Listas com marcas e numeradas; Ortografia e gramática		
Data:	07/03/2013	Hora	15:10 – 16:40	Quebras de página; Modelos; Estilos; Índices automáticos		
Aula nº:	43 / 44	Duração / Sala	90min / Sala 25	Revisões / esclarecimento de dúvidas; Resolução das fichas de trabalho nº 5 e 6		
Dominios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o sumário</li> </ul>			2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior</li> </ul>			5	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir os objetivos da aula</li> </ul>			4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Formatação Automática               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Listas com marcas e numeradas;</li> <li>✓ Ortografia e gramática</li> <li>✓ Quebras de página;</li> <li>✓ Modelos</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criar e editar listas com marcas e numeração</li> <li>Utilizar o corretor ortográfico</li> <li>Criar quebras de página, coluna e secção</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Método expositivo e demonstrativo. Apresentar os conteúdos, através de uma apresentação em PowerPoint. Deverá ser criada interação com os alunos.</li> <li>Exemplificação através de exemplos práticos, utilizando o videoprojector. Os alunos acompanham os exemplos no computador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> <li>Quadro e marcador / giz</li> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Apresentação</li> <li>Acesso à Internet</li> <li>Software adequado</li> <li>Ficha de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula</li> </ul>	15	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estilos</li> <li>Índice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criar e utilizar estilos</li> <li>Criar índices automáticos</li> </ul>				20	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar a matéria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração das fichas de trabalho</li> </ul>	30	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer o resumo da aula</li> </ul>			3	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisões / Esclarecimento de dúvidas</li> </ul>			9	



<b>Disciplina:</b> TIC				<b>Professor:</b> Luís Bernardino		
<b>UNIDADE 2:</b> PROCESSADOR DE TEXTO				<b>Professora estagiária:</b> Dalila Vicente		
<b>UNIDADE 2.5:</b> FORMATAÇÃO AUTOMÁTICA E ESTILOS E ÍNDICES						
<b>Período:</b>	1º Período	<b>Ano / Turma</b>	9º A	<b>Sumário:</b> Teste de avaliação. Correção do teste de avaliação.		
<b>Data:</b>	14/03/2013	<b>Hora</b>	15:10 – 16:40			
<b>Aula nº:</b>	45 / 46	<b>Duração / Sala</b>	90min / Sala 25			
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)	
		<ul style="list-style-type: none"><li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Livro de ponto e caneta</li><li>Quadro e marcador / giz</li><li>Computador</li><li>Videoprojector</li><li>Teste de avaliação</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Assiduidade</li><li>Pontualidade</li></ul>	2	
		<ul style="list-style-type: none"><li>Apresentar o sumário</li></ul>				2
		<ul style="list-style-type: none"><li>Induzir a prontidão e distribuição dos testes de avaliação nº 4</li></ul>				4
<ul style="list-style-type: none"><li>Formatação de um documento</li><li>Organizar o texto em colunas</li><li>Inserir e formatar Tabelas</li><li>Criar listas com marcas e numeradas</li><li>Estilos e Índices</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Consolidar a matéria</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Realização do teste de avaliação</li></ul>			<ul style="list-style-type: none"><li>Elaboração do teste de avaliação</li></ul>	65
		<ul style="list-style-type: none"><li>Correção do teste de avaliação nº 4</li></ul>			<ul style="list-style-type: none"><li>Participação na correção do teste</li></ul>	13
		<ul style="list-style-type: none"><li>Fazer a antevisão para o 3º período</li></ul>			4	



Disciplina: TIC				Professor: Luís Bernardino Professora estagiária: Dalila Vicente		
UNIDADE 3: APRESENTAÇÕES ELETRÓNICAS UNIDADE 3.1: INTRODUÇÃO E CRIAÇÃO DE APRESENTAÇÕES				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 da ficha de trabalho		
Período:	3º Período	Ano / Turma	9º A			
Data:	04/04/2013	Hora	15:10 – 16:40			
Aula nº:	47 / 48	Duração / Sala	90min / Sala 25			
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o sumário</li> </ul>			2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior</li> </ul>			3	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir os objetivos da aula</li> </ul>			3	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentações eletrónicas</li> <li>✓ Conceito;</li> <li>✓ Recomendações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar algumas aplicações de uma apresentação eletrónica</li> <li>Indicar recomendações sobre apresentações eletrónicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Método expositivo e demonstrativo. Apresentar os conteúdos, através de uma apresentação em PowerPoint. Deverá ser criada interação com os alunos.</li> <li>Exemplificação através de exemplos práticos, utilizando o videoprojector. Os alunos acompanham os exemplos no computador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> <li>Quadro e marcador / giz</li> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Apresentação</li> <li>Acesso à Internet</li> <li>Software adequado</li> <li>Ficha de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula</li> </ul>	15	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft PowerPoint</li> <li>✓ Conceitos básicos;</li> <li>✓ A janela do PowerPoint;</li> <li>✓ Formas de visualização;</li> <li>✓ Criação de uma apresentação;</li> <li>✓ Guardar a apresentação;</li> <li>✓ Inserção de diapositivos;</li> <li>✓ Esquema de diapositivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar os elementos da janela do PowerPoint</li> <li>Alternar entre os modos de visualização</li> <li>Criar apresentações</li> <li>Guardar apresentações</li> <li>Inserir novos diapositivos</li> <li>Alterar o esquema dos diapositivos</li> </ul>				25	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar a matéria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realização das fichas de trabalho nº 1</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração das fichas de trabalho</li> </ul>	35	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer o resumo da aula</li> </ul>			3	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer a antevisão para a aula seguinte</li> </ul>			2	



Disciplina: TIC				Professor: Luís Bernardino Professora estagiária: Dalila Vicente		
UNIDADE 3: APRESENTAÇÕES ELETRÓNICAS UNIDADE 3.2: FORMATAÇÃO E TEMAS				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		
Período:	3º Período	Ano / Turma	9º A			
Data:	11/04/2013	Hora	15:10 – 16:40			
Aula nº:	49 / 50	Duração / Sala	90min / Sala 25			
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o sumário</li> </ul>			2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior</li> </ul>			5	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir os objetivos da aula</li> </ul>			4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft PowerPoint</li> <li>✓ Formatação de texto e parágrafos;</li> <li>✓ Inserção e formatação de: <ul style="list-style-type: none"> <li>Imagens;</li> <li>Caixas de texto;</li> <li>Formas;</li> <li>Tabelas;</li> <li>Gráficos;</li> </ul> </li> <li>✓ Visualização da apresentação;</li> <li>✓ Reorganização de diapositivos;</li> <li>✓ Aplicação de um tema a uma apresentação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formatar texto e parágrafos;</li> <li>Inserir e formatar imagens</li> <li>Criar e editar caixas de texto</li> <li>Desenhar formas</li> <li>Criar e formatar tabelas e gráficos</li> <li>Reorganizar os diapositivos</li> <li>Aplicar um tema a uma apresentação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Método expositivo e demonstrativo. Apresentar os conteúdos, através de uma apresentação em PowerPoint. Deverá ser criada interação com os alunos.</li> <li>Exemplificação através de exemplos práticos, utilizando o videoprojector. Os alunos acompanham os exemplos no computador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> <li>Quadro e marcador / giz</li> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Apresentação</li> <li>Acesso à Internet</li> <li>Software adequado</li> <li>Ficha de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula</li> </ul>	35	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar a matéria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realização da ficha de trabalho nº 2. Enviar a resolução da ficha para o Moodle</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração da ficha de trabalho</li> </ul>	35	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer o resumo da aula</li> </ul>			3	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer a antevisão para a aula seguinte</li> </ul>			4	



Disciplina: TIC				Professor: Luís Bernardino Professora estagiária: Dalila Vicente		
UNIDADE 3: APRESENTAÇÕES ELETRÔNICAS UNIDADE 3.3: MODELOS GLOBAIS, SONS, FILMES E TRANSIÇÕES				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		
Período:	3º Período	Ano / Turma	9º A			
Data:	18/04/2013	Hora	15:10 – 16:40			
Aula nº:	51 / 52	Duração / Sala	90min / Sala 25			
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o sumário</li> </ul>			2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior</li> </ul>			5	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir os objetivos da aula</li> </ul>			4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft PowerPoint</li> <li>✓ Definição de Modelos globais de diapositivos;</li> <li>✓ Aplicação de um esquema de cores a uma apresentação;</li> <li>✓ Alteração do fundo dos diapositivos;</li> <li>✓ Inserção e edição de objetos de Som;</li> <li>✓ Inserção e edição de objetos de Filme</li> <li>✓ Criação de transições entre diapositivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Editar modelos globais de diapositivos;</li> <li>Aplicar esquemas de cores;</li> <li>Alterar e personalizar o fundo dos diapositivos;</li> <li>Inserir e editar objetos de som</li> <li>Inserir e editar objetos de filme</li> <li>Criar transições entre diapositivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Método expositivo e demonstrativo. Apresentar os conteúdos, através de uma apresentação em PowerPoint. Deverá ser criada interação com os alunos.</li> <li>Exemplificação através de exemplos práticos, utilizando o videoprojector. Os alunos acompanham os exemplos no computador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> <li>Quadro e marcador / giz</li> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Apresentação</li> <li>Acesso à Internet</li> <li>Software adequado</li> <li>Ficha de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula</li> </ul>	40	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar a matéria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realização da ficha de trabalho nº 3. Enviar a resolução da ficha para o Moodle</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração da ficha de trabalho</li> </ul>	30	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer o resumo da aula</li> </ul>			3	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer a antevisão para a aula seguinte</li> </ul>			4	



Disciplina: TIC				Professor: Luís Bernardino Professora estagiária: Dalila Vicente		
UNIDADE 3: APRESENTAÇÕES ELETRÓNICAS UNIDADE 3.4: ANIMAÇÃO, NAVEGAÇÃO E CONFIGURAÇÃO				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		
Período:	3º Período	Ano / Turma	9º A			
Data:	02/05/2013	Hora	15:10 – 16:40			
Aula nº:	53 / 54	Duração / Sala	90min / Sala 25			
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o sumário</li> </ul>			2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior</li> </ul>			5	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir os objetivos da aula</li> </ul>			4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Animações               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Efeitos de animação;</li> <li>✓ Intervalos entre diapositivos;</li> </ul> </li> <li>Navegação na vista Apresentação de Diapositivos               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Botões de ação</li> <li>✓ Hiperligações</li> </ul> </li> <li>Cabeçalho e rodapé;</li> <li>Configuração da apresentação;</li> <li>Impressão;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar efeitos de animação;</li> <li>Ensaaiar intervalos;</li> <li>Utilizar botões de ação para navegação nos diapositivos;</li> <li>Utilizar hiperligações;</li> <li>Inserir cabeçalho e rodapé;</li> <li>Configurar a apresentação</li> <li>Imprimir a apresentação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Método expositivo e demonstrativo. Apresentar os conteúdos, através de uma apresentação em PowerPoint. Deverá ser criada interação com os alunos.</li> <li>Exemplificação através de exemplos práticos, utilizando o videoprojector. Os alunos acompanham os exemplos no computador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> <li>Quadro e marcador / giz</li> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Apresentação</li> <li>Acesso à Internet</li> <li>Software adequado</li> <li>Ficha de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula</li> </ul>	35	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar a matéria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realização da ficha de trabalho de revisão.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração das fichas de trabalho</li> </ul>	35	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer o resumo da aula</li> </ul>			3	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer a antevisão para a aula seguinte</li> </ul>			4	



<b>Disciplina:</b> TIC				<b>Professor:</b> Luís Bernardino	
<b>UNIDADE 3:</b> APRESENTAÇÕES ELETRÓNICAS				<b>Professora estagiária:</b> Dalila Vicente	
<b>UNIDADE 3.5:</b> REVISÕES					
<b>Período:</b>	3º Período	<b>Ano / Turma</b>	9º A	<b>Sumário:</b> Prezi. Continuação do exercício prático com efeitos de animação.	
<b>Data:</b>	09/05/2013	<b>Hora</b>	15:10 – 16:40		
<b>Aula nº:</b>	55 / 56	<b>Duração / Sala</b>	90min / Sala 25		
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o sumário</li> </ul>			2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior</li> </ul>			5
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir os objetivos da aula</li> </ul>			4
<ul style="list-style-type: none"> <li>O que é o Prezi</li> <li>Criação de uma apresentação</li> <li>Personalização do <i>Theme</i></li> <li>Inserção de <i>Frames</i></li> <li>Integração de novos elementos</li> <li>Definição de sequência dos elementos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criar uma apresentação eletrónica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exemplificação através de exemplos práticos, utilizando o videoprojector no site <a href="http://www.prezi.com">www.prezi.com</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> <li>Quadro e marcador / giz</li> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Apresentação</li> <li>Acesso à Internet</li> <li><i>Software</i> adequado</li> <li>Ficha de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação da capacidade de aquisição/aplicação de conhecimentos a partir da participação e desempenho dos alunos nas atividades desenvolvidas na aula</li> </ul>	40
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar a matéria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação do exercício prático de revisão. Enviar a resolução da ficha para o <i>Moodle</i></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração da ficha de trabalho</li> </ul>	30
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer o resumo da aula</li> </ul>			3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer a antevisão para a aula seguinte</li> </ul>			4



Disciplina: TIC				Professor: Luís Bernardino Professora estagiária: Dalila Vicente	
UNIDADE 3: APRESENTAÇÕES ELETRÓNICAS UNIDADE 3.5: REVISÕES				Sumário: Conclusão do exercício prático; Exercício prático de Ciências da Natureza	
Período:	3º Período	Ano / Turma	9º A		
Data:	16/05/2013	Hora	15:10 – 16:40		
Aula nº:	57 / 58	Duração / Sala	90min / Sala 25		
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		<ul style="list-style-type: none"><li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Assiduidade</li><li>Pontualidade</li></ul>	2
		<ul style="list-style-type: none"><li>Apresentar o sumário</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Livro de ponto e caneta</li></ul>		2
		<ul style="list-style-type: none"><li>Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Quadro e marcador / giz</li></ul>		5
		<ul style="list-style-type: none"><li>Transmitir os objetivos da aula</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Computador</li></ul>		3
	<ul style="list-style-type: none"><li>Consolidar a matéria</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Conclusão da ficha de revisão. Enviar a resolução da ficha para o Moodle</li><li>Projeto interdisciplinar, em grupo, de Ciências da Natureza</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Videoprojector</li><li>Acesso à Internet</li><li>Software adequado</li><li>Ficha de trabalho</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Elaboração das fichas de trabalho e participação no projeto</li></ul>	70
		<ul style="list-style-type: none"><li>Fazer o resumo da aula / ponto da situação dos trabalhos</li></ul>			5
		<ul style="list-style-type: none"><li>Fazer a antevisão para a aula seguinte</li></ul>			3



<b>Disciplina:</b> TIC				<b>Professor:</b> Luís Bernardino <b>Professora estagiária:</b> Dalila Vicente		
<b>UNIDADE 3:</b> APRESENTAÇÕES ELETRÓNICAS <b>UNIDADE 3.5:</b> REVISÕES						
<b>Período:</b>	3º Período	<b>Ano / Turma</b>	9º A	<b>Sumário:</b> Continuação do exercício prático de Ciências da Natureza		
<b>Data:</b>	23/05/2013	<b>Hora</b>	15:10 – 16:40			
<b>Aula nº:</b>	59 / 60	<b>Duração / Sala</b>	90min / Sala 25			
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livro de ponto e caneta</li> <li>Quadro e marcador / giz</li> <li>Computador</li> <li>Videoprojector</li> <li>Acesso à Internet</li> <li>Software adequado</li> <li>Ficha de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade</li> <li>Pontualidade</li> </ul>	2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o sumário</li> </ul>				2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Induzir a prontidão / Orientações para o projeto</li> </ul>				7
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir os objetivos da aula</li> </ul>				1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar a matéria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação do projeto interdisciplinar de Ciências da Natureza</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Participação no projeto</li> </ul>	70
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer o resumo da aula / ponto da situação dos trabalhos</li> </ul>				5
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer a antevisão para a aula seguinte</li> </ul>				3



Disciplina: TIC				Professor: Luís Bernardino		
UNIDADE 3: APRESENTAÇÕES ELETRÓNICAS				Professora estagiária: Dalila Vicente		
UNIDADE 3.5: REVISÕES				Sumário: Conclusão do exercício prático de Ciências da Natureza		
Período:	3º Período	Ano / Turma	9º A			
Data:	30/05/2013	Hora	15:10 – 16:40			
Aula nº:	61 / 62	Duração / Sala	90min / Sala 25			
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)	
		<ul style="list-style-type: none"><li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Livro de ponto e caneta</li><li>Quadro e marcador / giz</li><li>Computador</li><li>Videoprojector</li><li>Acesso à Internet</li><li>Software adequado</li><li>Ficha de trabalho</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Assiduidade</li><li>Pontualidade</li></ul>	2	
		<ul style="list-style-type: none"><li>Apresentar o sumário</li></ul>			2	
		<ul style="list-style-type: none"><li>Induzir a prontidão / Orientações para o projeto</li></ul>		7		
		<ul style="list-style-type: none"><li>Transmitir os objetivos da aula</li></ul>		1		
	<ul style="list-style-type: none"><li>Consolidar a matéria</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Conclusão do projeto interdisciplinar de Ciências da Natureza</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Participação no projeto</li></ul>	70	
		<ul style="list-style-type: none"><li>Fazer o resumo da aula / ponto da situação dos trabalhos</li></ul>			5	
		<ul style="list-style-type: none"><li>Fazer a antevisão para a aula seguinte</li></ul>			3	



Disciplina: TIC				Professor: Luís Bernardino	
UNIDADE 3: APRESENTAÇÕES ELETRÓNICAS				Professora estagiária: Dalila Vicente	
UNIDADE 3.5: REVISÕES				Sumário:	
Período:	3º Período	Ano / Turma	9º A	Reflexão sobre os trabalhos de PowerPoint; reflexão sobre a disciplina; auto e heteroavaliação	
Data:	06/06/2013	Hora	15:10 – 16:40		
Aula nº:	63 / 64	Duração / Sala	90min / Sala 25		
Domínios de Referência (Conteúdos)	Competências Específicas (Objetivos Específicos)	Operacionalização Estratégias/ Atividades	Recursos educativos	Avaliação	Tempo (min)
		<ul style="list-style-type: none"><li>Efetuar a chamada e registar as faltas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Livro de ponto e caneta</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Assiduidade</li><li>Pontualidade</li></ul>	2
		<ul style="list-style-type: none"><li>Apresentar o sumário</li></ul>			2
		<ul style="list-style-type: none"><li>Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Quadro e marcador / giz</li></ul>		4
		<ul style="list-style-type: none"><li>Transmitir os objetivos da aula</li></ul>			2
	<ul style="list-style-type: none"><li>Refletir sobre os trabalhos produzidos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Apresentar os trabalhos produzidos pelos grupos de trabalho e refletir com os alunos sobre os resultados obtidos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Computador</li><li>Videoprojector</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Participação na reflexão</li></ul>	55
	<ul style="list-style-type: none"><li>Refletir sobre a disciplina de TIC</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Discussão participada com os alunos sobre a disciplina de TIC ao longo do ano letivo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Acesso à Internet</li><li>Software adequado</li></ul>		15
	<ul style="list-style-type: none"><li>Efetuar uma autoavaliação nos diferentes domínios</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Projetos realizados</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Autoavaliação</li></ul>	10

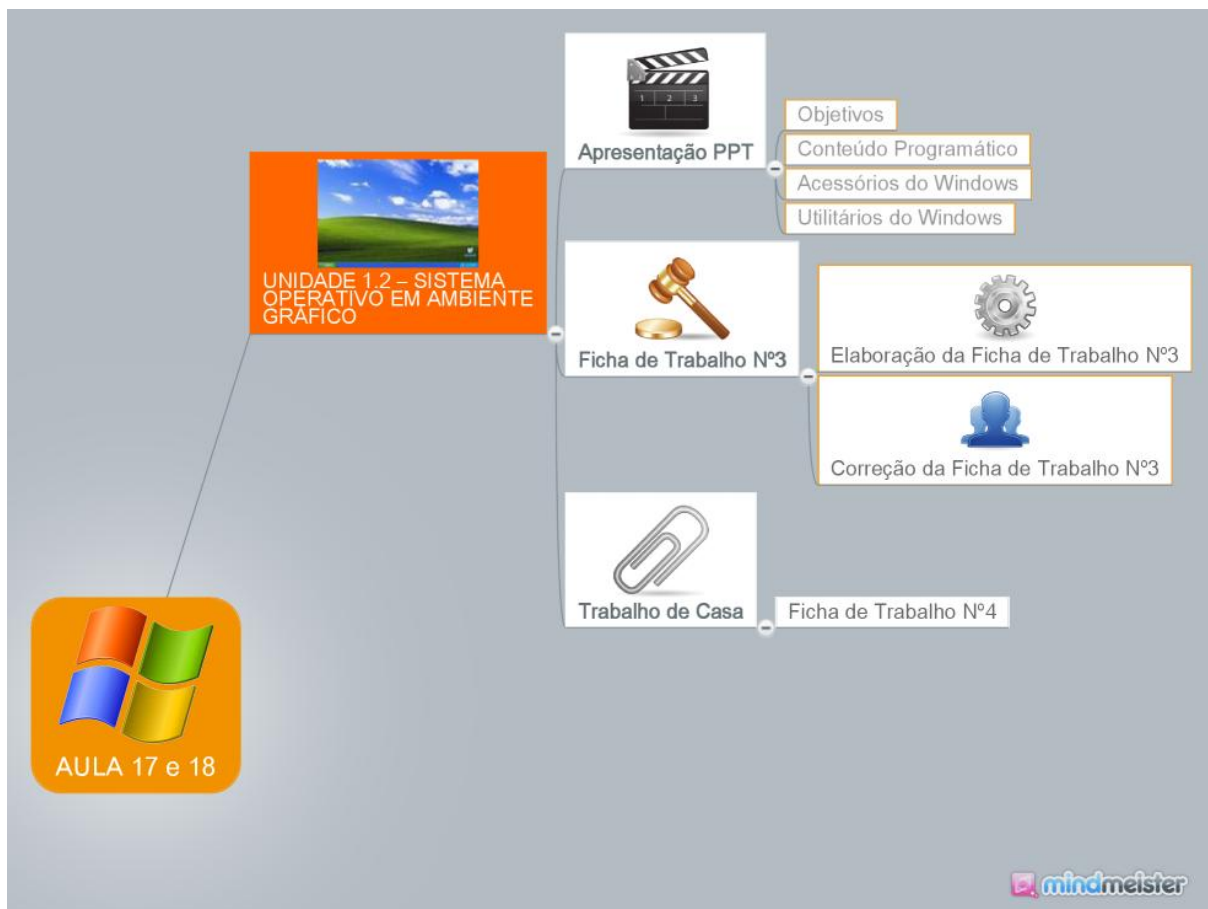


## **ATIVIDADES LETIVAS**

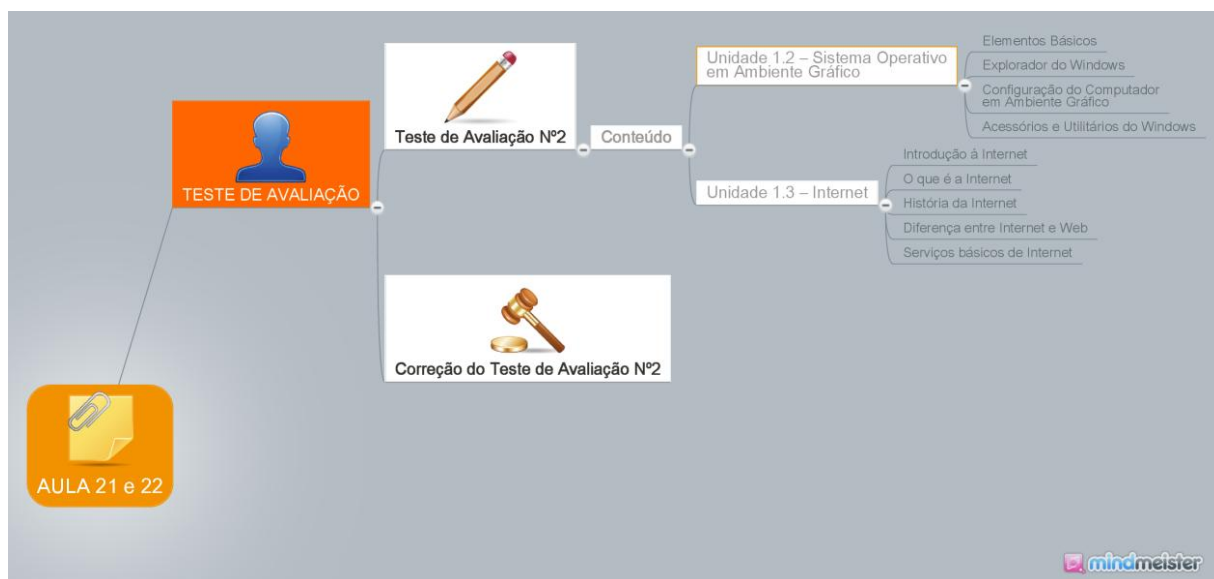
---

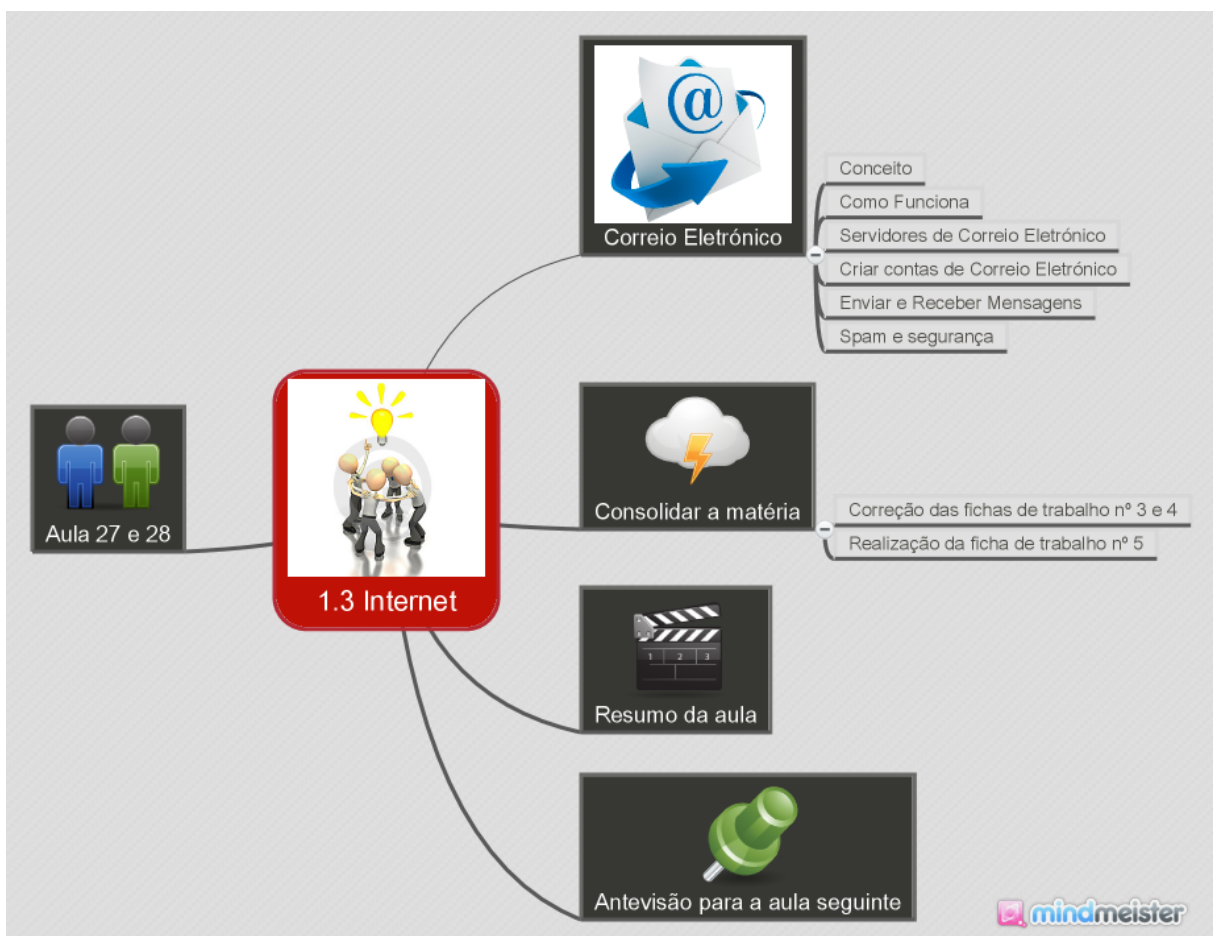
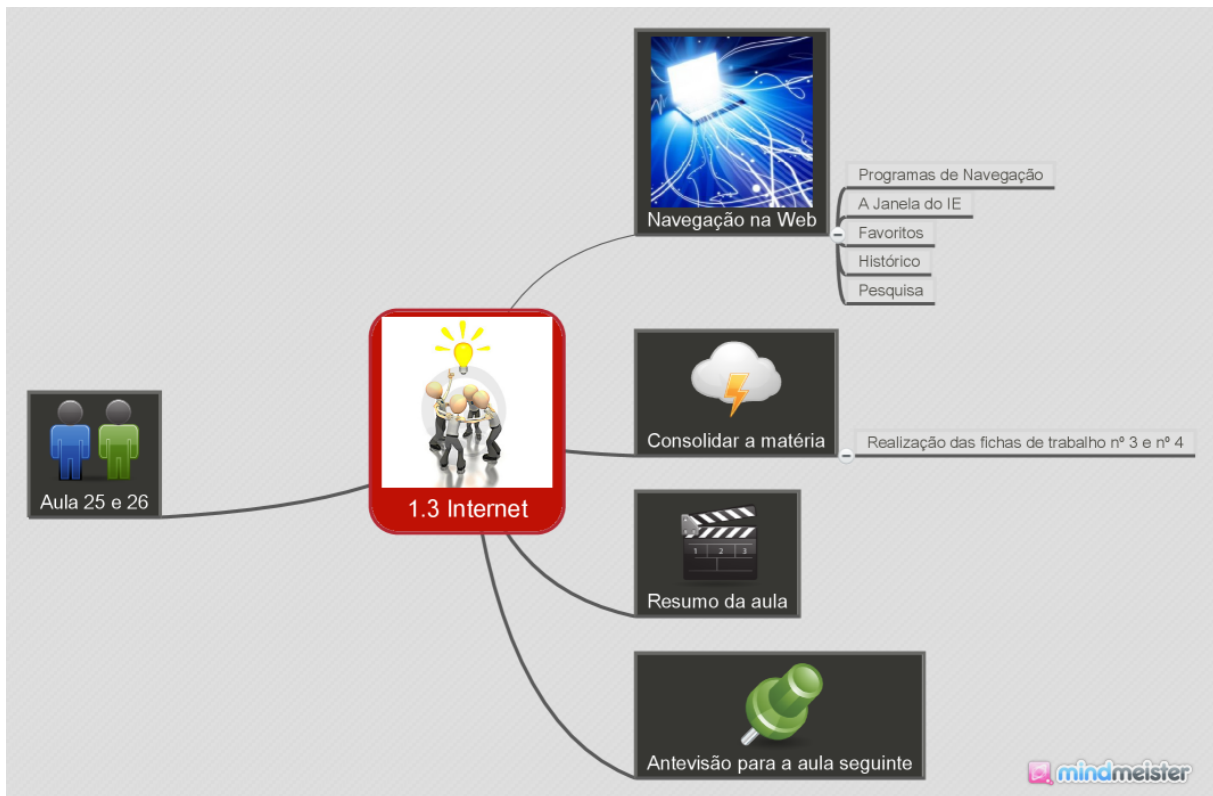
### **ANEXO 9 – MAPAS MENTAIS**

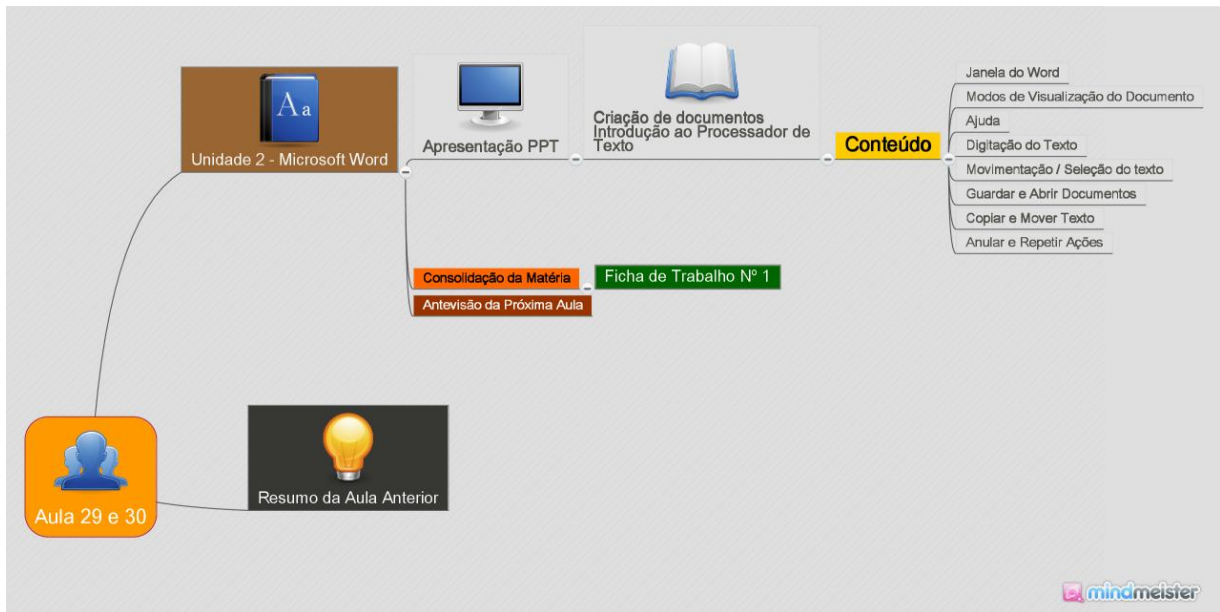
---

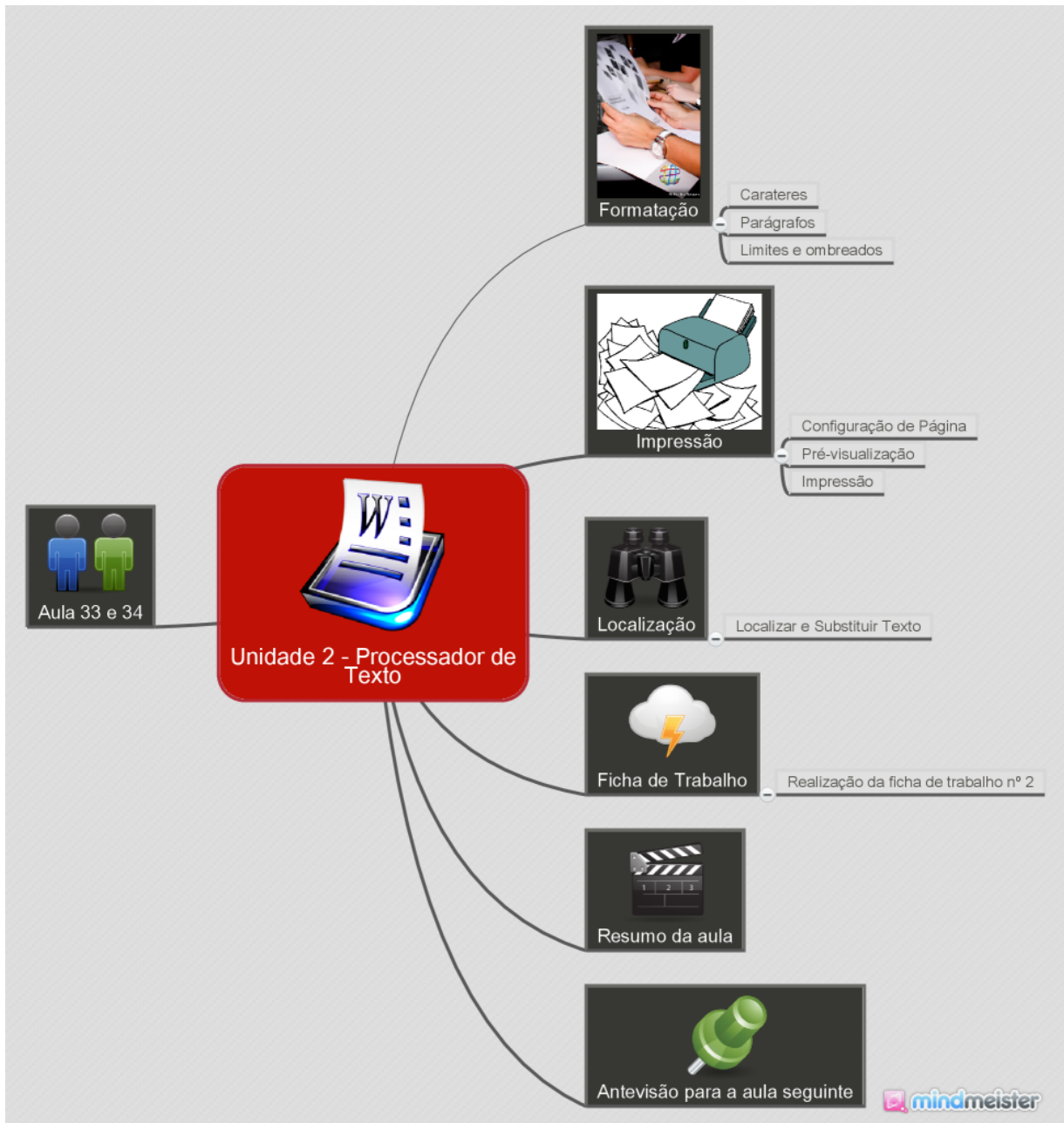


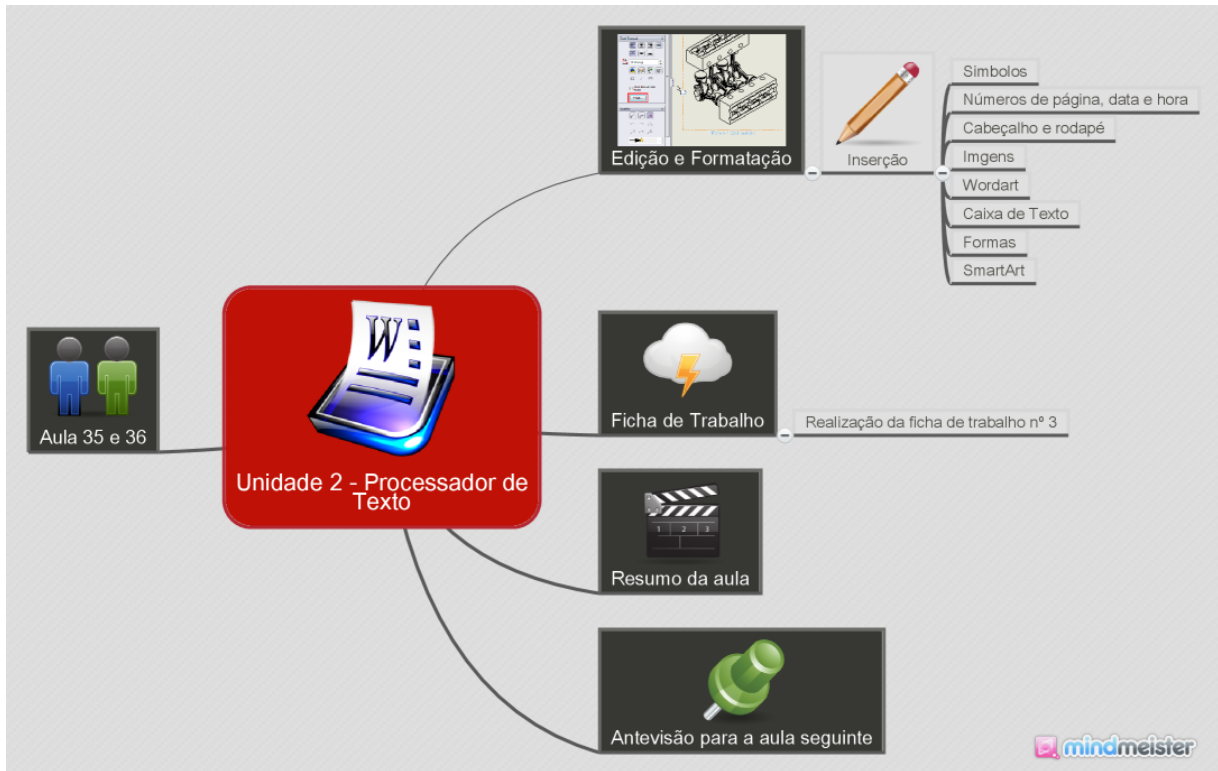


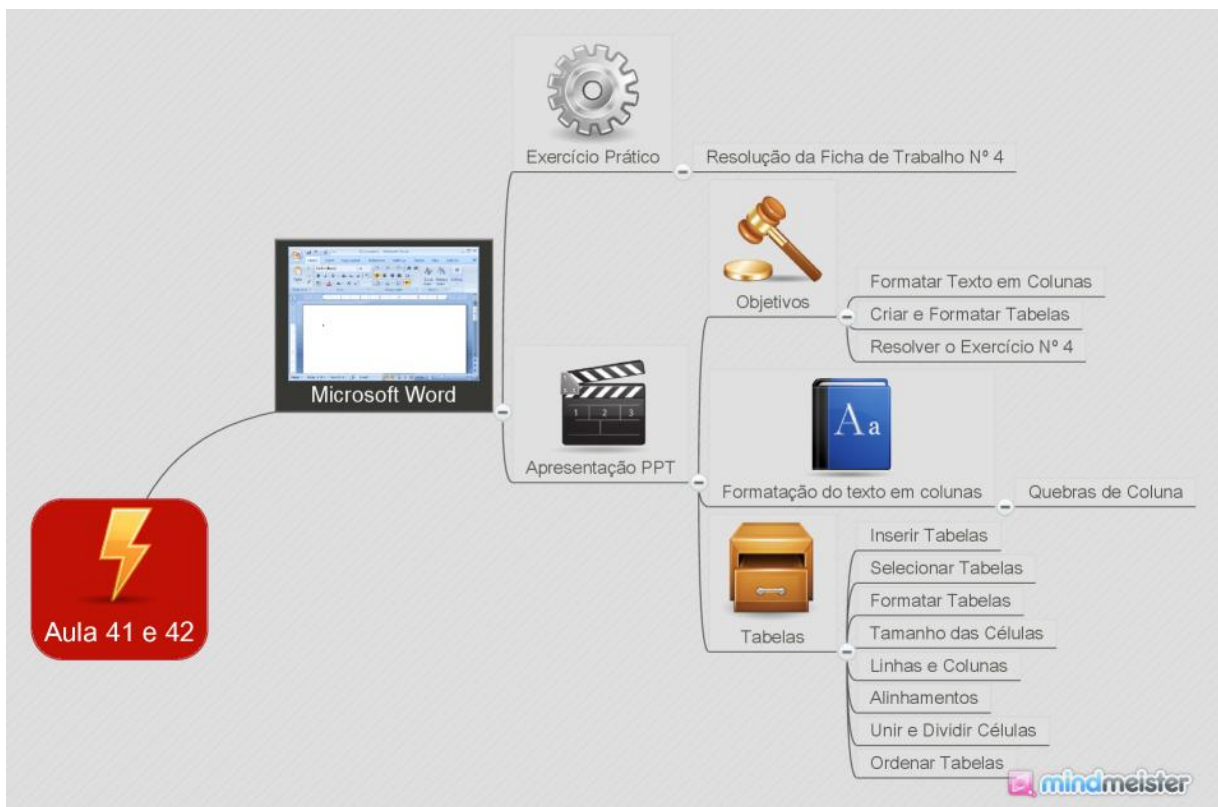


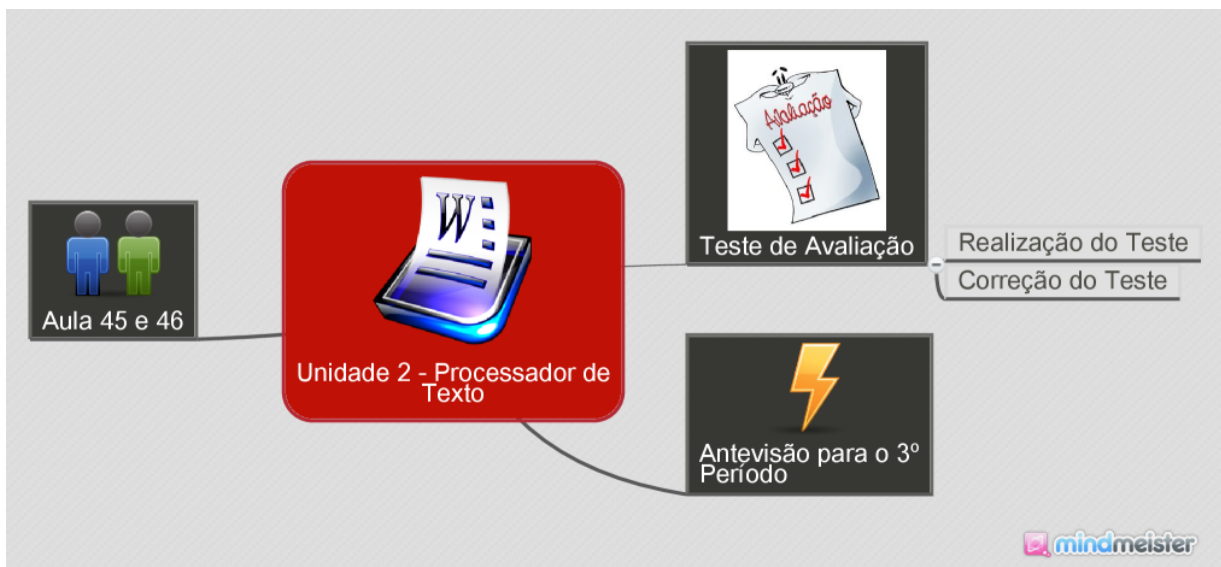
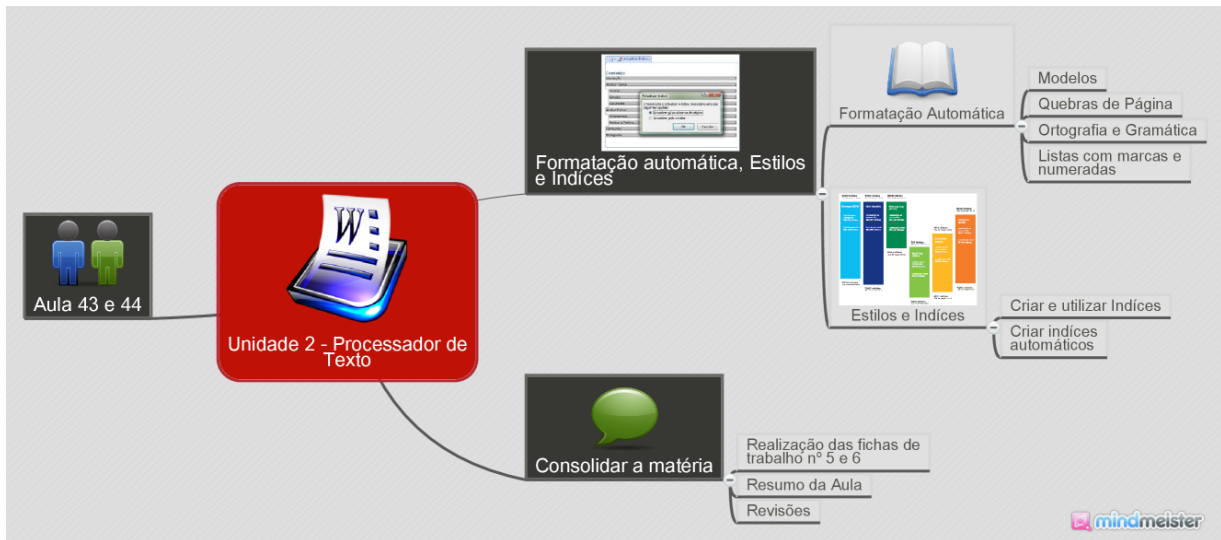






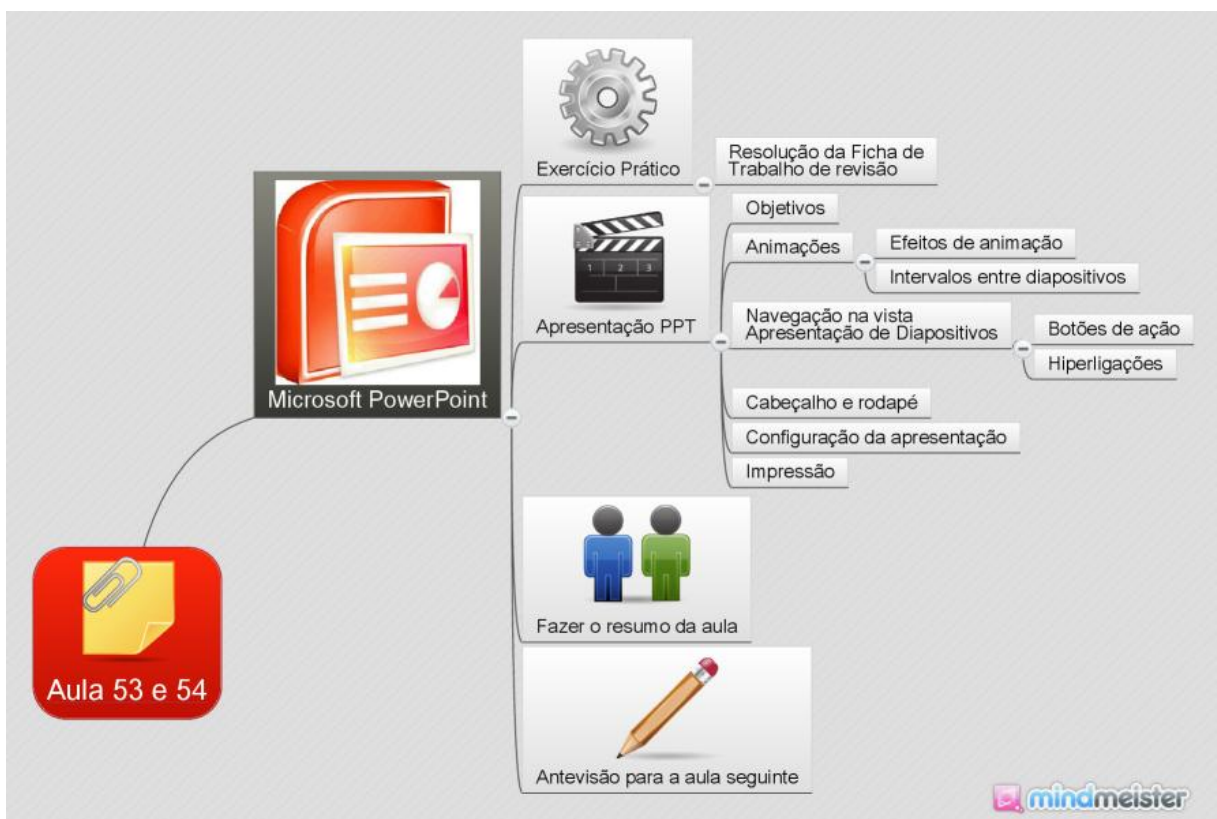


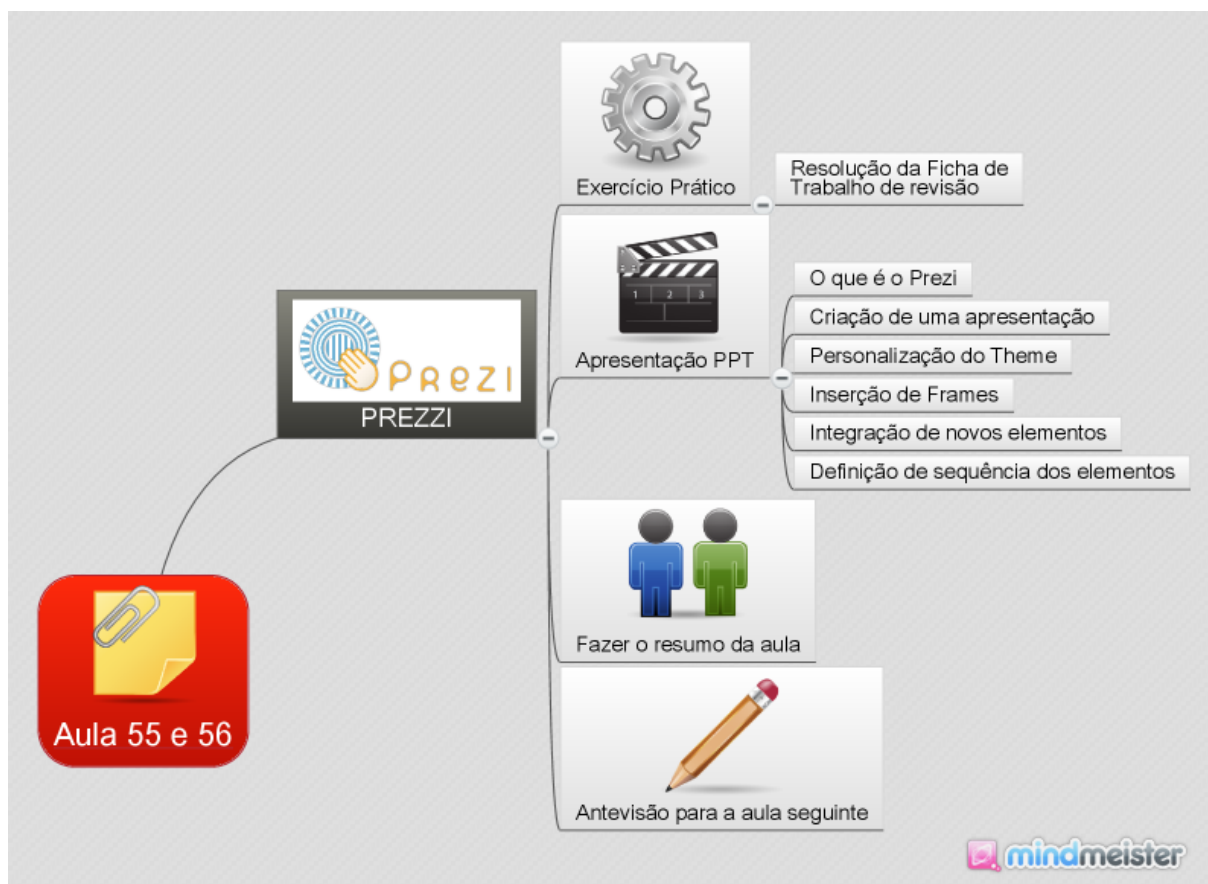


















## **ATIVIDADES LETIVAS**

---

### **ANEXO 10 – MAPAS DE GANTT**



ID	Nome da Tarefa	Duração	Ter 20 Nov, 15					Ter 20 Nov, 16					Ter 20 N				
			30	40	50	0	10	20	30	40	50	0		10	20	30	40
1	<b>Aulas 17 e 18 (1.2.: Sistema Operativo em ambiente Windows)</b>	<b>90 mins</b>															
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	2 mins															
3	Apresentar/Registar o sumário	2 mins															
4	Induzir a prontidão o e resumir a aula anterior	5 mins															
5	Transmitir os objetivos da aula	5 mins															
6	<b>Apresentação dos conteúdos</b>	<b>41 mins</b>															
7	Apresentação dos acessórios do Windows	25 mins															
8	Apresentação dos utilitários do Windows	16 mins															
9	<b>Verificar os conhecimentos adquiridos</b>	<b>30 mins</b>															
10	Resolução da ficha de trabalho nº 3	20 mins															
11	Correção da ficha de trabalho nº 3	10 mins															
12	Fazer o resumo da aula e indicar a ficha de trabalho nº 4 para casa	3 mins															
13	Comunicar os objetivos da próxima aula	2 mins															



ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui 29 Nov, 15					Qui 29 Nov, 16								
			40	50	0	10	20	30	40	50	0	10	20	30	40	
1	<b>Aulas 19 e 20 (1.3.: Internet)</b>	<b>90 mins</b>														
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	2 mins														
3	Apresentar/Registar o sumário	2 mins														
4	Induzir a prontidão e resumir a aula anterior	6 mins														
5	Apresentar os objetivos da aula e os organizadores prévios	5 mins														
6	Apresentação: introdução à Internet	23 mins														
7	Apresentação: serviços básicos da Internet	15 mins														
8	Resolução das fichas de trabalho nº 1 e 2	20 mins														
9	Correção das fichas e esclarecimento de dúvidas para o teste	12 mins														
10	Fazer o resumo da aula	3 mins														
11	Apresentação do fórum criado no Moodle para esclarecimento de dúvidas	2 mins														



ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui 06 Dez, 15					Qui 06 Dez, 16								
			40	50	0	10	20	30	40	50	0	10	20	30	40	
1	<b>Aulas 21 e 22 (1.3.: Internet)</b>	<b>88 mins</b>														
2	Efetuar a chamada e registrar as faltas	2 mins														
3	Apresentar/Registrar o sumário	2 mins														
4	Induzir a prontidão e distribuição dos testes	4 mins														
5	Realização do teste de avaliação	50 mins														
6	Correção do teste de avaliação	28 mins														
7	Apresentar os objetivos da próxima aula	2 mins														

ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui 13 Dez, 15					Qui 13 Dez, 16								
			40	50	0	10	20	30	40	50	0	10	20	30	40	
1	<b>Aulas 23 e 24 (1.3.: Internet)</b>	<b>90 mins</b>														
2	Efetuar a chamada e registrar as faltas	2 mins														
3	Apresentar/Registrar o sumário	2 mins														
4	Induzir a prontidão	5 mins														
5	Transmitir os objetivos da aula	4 mins														
6	Entrega dos testes de avaliação e esclarecimento de dúvidas	20 mins														
7	Avaliação dos alunos	15 mins														
8	Considerações finais sobre o desenvolvimento da disciplina	30 mins														
9	Fazer a antevisão para o próximo trimestre (conteúdos, estratégias)	12 mins														



ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui 03 Jan, 15					Qui 03 Jan, 16					Qui 03 J					
			30	40	50	0	10	20	30	40	50	0						
1	<b>Aulas 25 e 26 (1.3 Internet)</b>	<b>90 mins</b>																
2	Efetuar a chamada e registrar as faltas	2 mins																
3	Apresentar/Registrar o sumário	2 mins																
4	Induzir a prontidão o e resumir a aula anterior	6 mins																
5	Transmitir os objetivos da aula	5 mins																
6	<b>Apresentação dos conteúdos</b>	<b>25 mins</b>																
7	Navegação na Web	25 mins																
8	<b>Verificar os conhecimentos adquiridos</b>	<b>45 mins</b>																
9	Realização da ficha de trabalho nº 3 e 4	45 mins																
10	Resumo da aula	3 mins																
11	Comunicar os objetivos da próxima aula	2 mins																



ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui 10 Jan, 15			Qui 10 Jan, 16					Qui 10 J							
			30	40	50	0	10	20	30	40	50	0						
1	<b>Aulas 27 e 28 (1.3 Internet)</b>	<b>90 mins</b>																
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	2 mins																
3	Apresentar/Registar o sumário	2 mins																
4	Induzir a prontidão o e resumir a aula anterior	6 mins																
5	Transmitir os objetivos da aula	5 mins																
6	<b>Apresentação dos conteúdos</b>	<b>35 mins</b>																
7	Correio Eletrónico	35 mins																
8	<b>Verificar os conhecimentos adquiridos</b>	<b>35 mins</b>																
9	Correção das fichas de trabalho nº 3 e 4	20 mins																
10	Realização da ficha de trabalho nº 5	15 mins																
11	Resumo da aula	3 mins																
12	Comunicar os objetivos da próxima aula	2 mins																



ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui 17 Jan, 15					Qui 17 Jan, 16					Qui 17 Jan, 17				
			40	50	0	10	20	30	40	50	0	10	20	30	40	50	0
1	<b>Aulas 29 e 30 (2. Processador de texto)</b>	<b>90 mins</b>															
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	2 mins															
3	Apresentar/Registar o sumário	2 mins															
4	Induzir a prontidão o e resumir a aula anterior	5 mins															
5	Transmitir os objetivos da aula	4 mins															
6	<b>Apresentação do Word</b>	<b>37 mins</b>															
7	Introdução ao processador de texto Microsoft Word	15 mins															
8	Criação de documentos	22 mins															
9	<b>Verificar os conhecimentos adquiridos</b>	<b>35 mins</b>															
10	Realização da ficha de trabalho nº 1	35 mins															
11	Resumo da aula	3 mins															
12	Comunicar os objetivos da próxima aula	2 mins															

The Gantt chart illustrates the scheduling of tasks for three consecutive days. The tasks are as follows:

- Day 1 (Qui 17 Jan, 15):** Tasks 2 through 5 are completed. Task 6 (Apresentação do Word) starts at 10:00 and ends at 10:37.
- Day 2 (Qui 17 Jan, 16):** Task 7 (Introdução ao processador de texto Microsoft Word) starts at 10:00 and ends at 10:15. Task 8 (Criação de documentos) starts at 10:15 and ends at 10:37. Task 9 (Verificar os conhecimentos adquiridos) starts at 10:00 and ends at 10:35.
- Day 3 (Qui 17 Jan, 17):** Task 10 (Realização da ficha de trabalho nº 1) starts at 10:00 and ends at 10:35. Task 11 (Resumo da aula) starts at 10:35 and ends at 10:38. Task 12 (Comunicar os objetivos da próxima aula) starts at 10:38 and ends at 10:40.



ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui 24 Jan, 15					Qui 24 Jan, 16					Qui 24 Jan, 17				
			40	50	0	10	20	30	40	50	0	10	20	30	40	50	0
1	<b>Aulas 31 e 32 (1.3 Internet)</b>	<b>90 mins</b>															
2	Efetuar a chamada e registrar as faltas	2 mins															
3	Apresentar/Registrar o sumário	2 mins															
4	Induzir a prontidão o e resumir a aula anterior	5 mins															
5	Transmitir os objetivos da aula	1 min															
6	<b>Verificar os conhecimentos adquiridos</b>	<b>75 mins</b>															
7	Realização das fichas de trabalho das aulas anteriores	75 mins															
8	Resumo da aula	3 mins															
9	Comunicar os objetivos da próxima aula	2 mins															



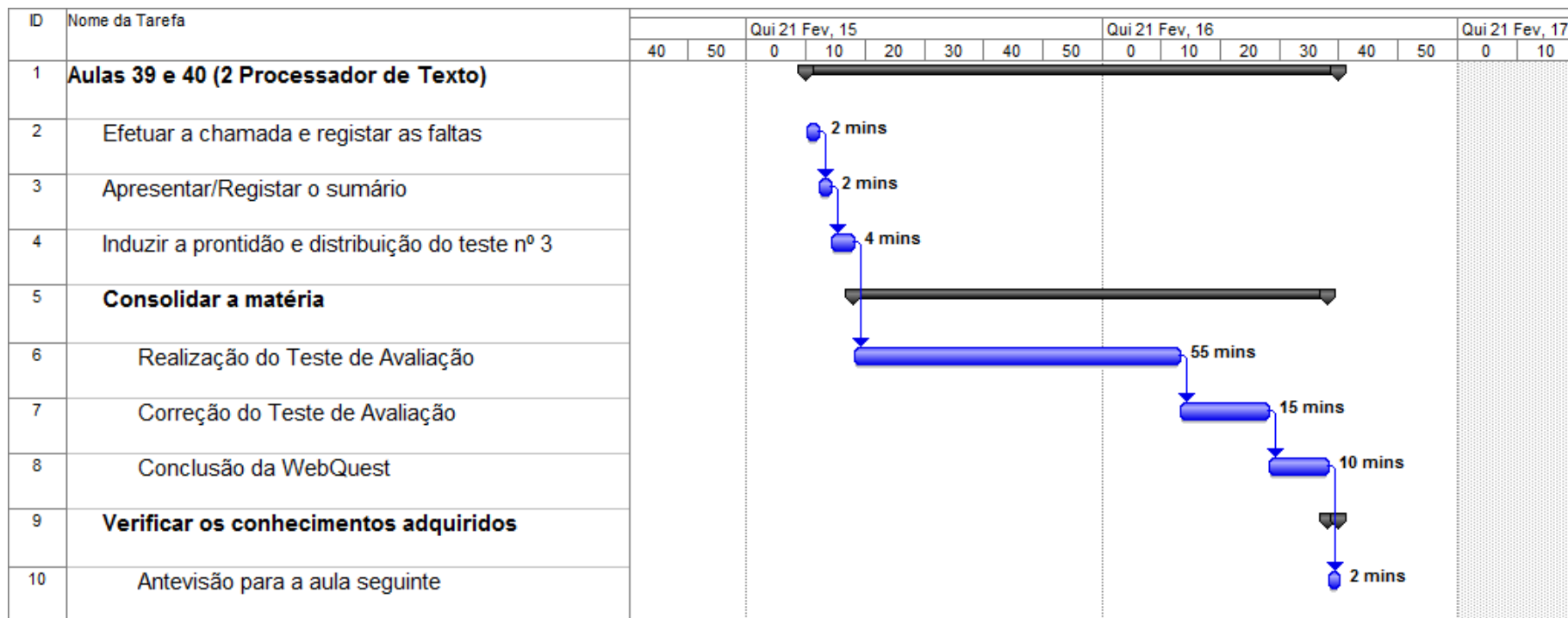
ID	Nome da Tarefa	Duração	Qua 30 Jan, 15					Qua 30 Jan, 16					Qua 30 Jan, 17				
			40	50	0	10	20	30	40	50	0	10	20	30	40	50	0
1	<b>Aulas 33 e 34 (2 Processador de Texto)</b>	<b>90 mins</b>															
2	Efetuar a chamada e registrar as faltas	2 mins															
3	Apresentar/Registrar o sumário	2 mins															
4	Induzir a prontidão o e resumir a aula anterior	5 mins															
5	Transmitir os objetivos da aula	4 mins															
6	<b>Apresentação dos conteúdos</b>	<b>37 mins</b>															
7	Formatação	20 mins															
8	Impressão	10 mins															
9	Localizar e Substituir Texto	7 mins															
10	<b>Verificar os conhecimentos adquiridos</b>	<b>35 mins</b>															
11	Realização da ficha de trabalho nº 2	35 mins															
12	Resumo da aula	3 mins															
13	Comunicar os objetivos da próxima aula	2 mins															



ID	Nome da Tarefa	Duração	ev. 14					Qui 07 Fev, 15					Qui 07 Fev, 16					Qui 07 Fev, 17									
			10	20	30	40	50	0	10	20	30	40	50	0	10	20	30	40	50	0	10	20	30	40	50		
1	<b>Aulas 35 e 36 (2 Processador de Texto)</b>	<b>90 mins</b>																									
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	2 mins																									
3	Apresentar/Registar o sumário	2 mins																									
4	Induzir a prontidão o e resumir a aula anterior	5 mins																									
5	Transmitir os objetivos da aula	4 mins																									
6	<b>Apresentação dos conteúdos</b>	<b>40 mins</b>																									
7	Símbolos	3 mins																									
8	Numeros de Páguna, Data e Hora	10 mins																									
9	Imagens	3 mins																									
10	Wordart	3 mins																									
11	Caixa de Texto	3 mins																									
12	Formas	3 mins																									
13	Smartart	3 mins																									
14	Cabeçalho e Rodapé	12 mins																									
15	<b>Verificar os conhecimentos adquiridos</b>	<b>30 mins</b>																									
16	Realização da ficha de trabalho nº 2	30 mins																									
17	Resumo da aula	5 mins																									
18	Comunicar os objetivos da próxima aula	2 mins																									



ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui 14 Fev, 15					Qui 14 Fev, 16					Qui 14 Fev, 17				
			40	50	0	10	20	30	40	50	0	10	20	30	40	50	0
1	<b>Aulas 37 e 38 (2 Processador de Texto)</b>	<b>90 mins</b>															
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	2 mins															
3	Apresentar/Registar o sumário	2 mins															
4	Induzir a prontidão o e resumir a aula anterior	2 mins															
5	Transmitir os objetivos da aula	1 min															
6	Esclarecimentos de dúvidas	8 mins															
7	<b>Apresentação dos conteúdos</b>	<b>73 mins</b>															
8	WebQuest	50 mins															
9	Configuração de Página	5 mins															
10	Imagens	4 mins															
11	Wordart	5 mins															
12	Caixa de Texto	2 mins															
13	Formatação de tipos de letra e parágrafos	7 mins															
14	<b>Verificar os conhecimentos adquiridos</b>	<b>2 mins</b>															
15	Resumo da aula	2 mins															





ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui 28 Fev, 15					Qui 28 Fev, 16					Qui 28 Fev, 17				
			40	50	0	10	20	30	40	50	0	10	20	30	40	50	0
1	<b>Aulas 41 e 42 (2. Processador de texto)</b>	<b>90 mins</b>															
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	2 mins															
3	Apresentar/Registar o sumário	2 mins															
4	Induzir a prontidão o e resumir a aula anterior	5 mins															
5	Transmitir os objetivos da aula	4 mins															
6	<b>Apresentação dos conteúdos</b>	<b>37 mins</b>															
7	Formatação do texto em colunas	7 mins															
8	Criação e formatação de tabelas	30 mins															
9	<b>Verificar os conhecimentos adquiridos</b>	<b>35 mins</b>															
10	Realização da ficha de trabalho nº 4	35 mins															
11	Resumo da aula	3 mins															
12	Comunicar os objetivos da próxima aula	2 mins															



ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui 07 Mar, 15				Qui 07 Mar, 16				Qui 07 Mar, 17			
			30	45	0	15	30	45	0	15	30	45	0	15
1	<b>Aulas 43 e 44 (2 Processador de Texto)</b>	<b>90 mins</b>												
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	2 mins												
3	Apresentar/Registar o sumário	2 mins												
4	Induzir a prontidão e resumir a aula anterior	5 mins												
5	Transmitir os objetivos da aula	4 mins												
6	<b>Formatação automática</b>	<b>15 mins</b>												
7	Listas com marcas e numeradas	5 mins												
8	Ortografia e gramática	4 mins												
9	Quebras de página	2 mins												
10	Modelos	4 mins												
11	<b>Estilos e Índices</b>	<b>20 mins</b>												
12	Criar e utilizar estilos	10 mins												
13	Criar índices automáticos	10 mins												
14	<b>Consolidar a matéria</b>	<b>42 mins</b>												
15	Realização das fichas de trabalho nº 5 e 6	30 mins												
16	Fazer o resumo da aula	3 mins												
17	Revisões / Esclarecimentos de dúvidas	9 mins												



ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui 14 Mar, 15				Qui 14 Mar, 16				Qui 14 Mar, 17			
			30	45	0	15	30	45	0	15	30	45	0	15
1	<b>Aulas 45 e 46 (2 Processador de Texto)</b>	<b>90 mins</b>												
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	<b>2 mins</b>												
3	Apresentar/Registar o sumário	<b>2 mins</b>												
4	Induzir a prontidão e distribuição dos testes de avaliação nº 4	<b>4 mins</b>												
5	<b>Consolidar a matéria</b>	<b>78 mins</b>												
6	Realização do teste de avaliação	<b>65 mins</b>												
7	Correção do teste de avaliação nº 4	<b>13 mins</b>												
8	<b>Consolidar a matéria</b>	<b>4 mins</b>												
9	Antevisão para o 3º Período	<b>4 mins</b>												



ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui, 14			Qui 04 Abr, 15				Qui 04 Abr, 16				Qui 04 Abr, 17	
			15	30	45	0	15	30	45	0	15	30	45	0	15
1	<b>Aulas 47 e 48 (3 Apresentações eletrónicas)</b>	<b>90 mins</b>													
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	2 mins													
3	Apresentar/Registar o sumário	2 mins													
4	Induzir a prontidão e resumir a aula anterior	3 mins													
5	Transmitir os objetivos da aula	3 mins													
6	<b>Apresentação dos conteúdos</b>	<b>40 mins</b>													
7	Apresentações eletrónicas	15 mins													
8	<b>Microsoft PowerPoint</b>	<b>25 mins</b>													
9	Conceitos básicos	2 mins													
10	A janela do PowerPoint	4 mins													
11	Formas de visualização	4 mins													
12	Criação de uma apresentação	4 mins													
13	Guardar a apresentação	3 mins													
14	Inserção de diapositivos	4 mins													
15	Esquema de diapositivos	4 mins													
16	<b>Consolidar a matéria</b>	<b>35 mins</b>													
17	Realização das fichas de trabalho nº 1 e 2	35 mins													
18	Fazer o resumo da aula	3 mins													
19	Fazer a antevisão para a aula seguinte	2 mins													



ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui 14			Qui 11 Abr, 15				Qui 11 Abr, 16				Qui 11 Abr, 17	
			15	30	45	0	15	30	45	0	15	30	45	0	15
1	<b>Aulas 49 e 50 (3 - Apresentações eletrônicas)</b>	<b>90 mins</b>													
2	Efetuar a chamada e registrar as faltas	2 mins													
3	Apresentar/Registrar o sumário	2 mins													
4	Induzir a prontidão e resumir a aula anterior	5 mins													
5	Transmitir os objetivos da aula	4 mins													
6	<b>Microsoft PowerPoint</b>	<b>35 mins</b>													
7	Formatação de texto e parágrafos	5 mins													
8	Inserção e formatação de objetos	15 mins													
9	Visualização da apresentação	5 mins													
10	Reorganização de diapositivos	5 mins													
11	Aplicação de um tema a uma apresentação	5 mins													
12	<b>Consolidar a matéria</b>	<b>35 mins</b>													
13	Realização das fichas de trabalho nº 1 e 2	35 mins													
14	Fazer o resumo da aula	3 mins													
15	Fazer a antevisão para a aula seguinte	4 mins													



ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui 14			Qui 18 Abr, 15				Qui 18 Abr, 16				Qui 18 Abr, 17	
			15	30	45	0	15	30	45	0	15	30	45	0	15
1	<b>Aulas 51 e 52 (3 - Apresentações eletrônicas)</b>	<b>90 mins</b>													
2	Efetuar a chamada e registar as faltas	2 mins													
3	Apresentar/Registar o sumário	2 mins													
4	Induzir a prontidão e resumir a aula anterior	5 mins													
5	Transmitir os objetivos da aula	4 mins													
6	<b>Microsoft PowerPoint</b>	<b>40 mins</b>													
7	Definição de modelos globais	12 mins													
8	Aplicação de esquemas de cores	5 mins													
9	Alteração do fundo	5 mins													
10	Objetos de som	6 mins													
11	Objetos de filme	6 mins													
12	Transições entre diapositivos	6 mins													
13	<b>Consolidar a matéria</b>	<b>30 mins</b>													
14	Realização da ficha de trabalho nº 3	30 mins													
15	Fazer o resumo da aula	3 mins													
16	Fazer a antevisão para a aula seguinte	4 mins													

The Gantt chart illustrates the scheduling of tasks over time. The x-axis represents time in minutes, divided into 15-minute intervals. The y-axis lists tasks with their durations. A thick black bar at the top indicates the total duration of the course, which is 90 minutes. The tasks are scheduled as follows:

- Task 2 (2 mins) starts at 00:00 on April 15.
- Task 3 (2 mins) starts at 02:00 on April 15.
- Task 4 (5 mins) starts at 04:00 on April 15.
- Task 5 (4 mins) starts at 09:00 on April 15.
- Task 6 (40 mins) starts at 13:00 on April 15.
- Task 7 (12 mins) starts at 17:00 on April 15.
- Task 8 (5 mins) starts at 19:00 on April 15.
- Task 9 (5 mins) starts at 24:00 on April 15.
- Task 10 (6 mins) starts at 30:00 on April 15.
- Task 11 (6 mins) starts at 36:00 on April 15.
- Task 12 (6 mins) starts at 42:00 on April 15.
- Task 13 (30 mins) starts at 48:00 on April 15.
- Task 14 (30 mins) starts at 00:00 on April 16.
- Task 15 (3 mins) starts at 03:00 on April 16.
- Task 16 (4 mins) starts at 06:00 on April 16.



ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui 14			Qui 02 Mai, 15				Qui 02 Mai, 16				Qui 02 Me
			15	30	45	0	15	30	45	0	15	30	45	0
1	<b>Aulas 53 e 54 (3 - Apresentações eletrônicas)</b>	<b>90 mins</b>												
2	Efetuar a chamada e registrar as faltas	2 mins												
3	Apresentar/Registrar o sumário	2 mins												
4	Induzir a prontidão e resumir a aula anterior	5 mins												
5	Transmitir os objetivos da aula	4 mins												
6	<b>Microsoft PowerPoint</b>	<b>35 mins</b>												
7	Animações	15 mins												
8	Navegação na vista Apresentação de Dispositivos	5 mins												
9	Cabeçalho e rodapé	5 mins												
10	Configuração da apresentação	5 mins												
11	Impressão	5 mins												
12	<b>Consolidar a matéria</b>	<b>35 mins</b>												
13	Realização da ficha de trabalho de revisão	35 mins												
14	Fazer o resumo da aula	3 mins												
15	Fazer a antevisão para a aula seguinte	4 mins												



ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui 09 Mai, 15				Qui 09 Mai, 16				Qui 09 Mai, 17		
			30	45	0	15	30	45	0	15	30	45	0
1	<b>Aulas 55 e 56 (3 - Apresentações eletrônicas)</b>	<b>90 mins</b>											
2	Efetuar a chamada e registrar as faltas	2 mins											
3	Apresentar/Registrar o sumário	2 mins											
4	Induzir a prontidão e resumir a aula anterior	5 mins											
5	Transmitir os objetivos da aula	4 mins											
6	<b>Apresentações eletrônicas com o Prezi</b>	<b>40 mins</b>											
7	Criar uma apresentação	13 mins											
8	Personalização do Theme	5 mins											
9	Inserção de frames	5 mins											
10	Integração de novos elementos	9 mins											
11	Definição da sequência dos elementos	8 mins											
12	<b>Consolidar a matéria</b>	<b>30 mins</b>											
13	Continuação da ficha de trabalho de revisão	30 mins											
14	Fazer o resumo da aula	3 mins											
15	Fazer a antevisão para a aula seguinte	4 mins											



ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui 16 Mai, 15				Qui 16 Mai, 16				Qui 16 Mai, 17		
			30	45	0	15	30	45	0	15	30	45	0
1	<b>Aulas 57 e 58 (3 - Apresentações eletrônicas)</b>	<b>90 mins</b>											
2	Efetuar a chamada e registrar as faltas	<b>2 mins</b>											
3	Apresentar/Registrar o sumário	<b>2 mins</b>											
4	Induzir a prontidão e resumir a aula anterior	<b>5 mins</b>											
5	Transmitir os objetivos da aula	<b>3 mins</b>											
6	<b>Consolidar a matéria</b>	<b>70 mins</b>											
7	Conclusão da ficha de trabalho de revisão	<b>40 mins</b>											
8	Projeto de Ciências da Natureza	<b>30 mins</b>											
9	Fazer o resumo da aula / ponto da situação dos trabalhos	<b>5 mins</b>											
10	Fazer a antevisão para a aula seguinte	<b>3 mins</b>											



ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui 23 Mai, 15				Qui 23 Mai, 16				Qui 23 Mai, 17			
			30	45	0	15	30	45	0	15	30	45	0	15
1	<b>Aulas 59 e 60 (3 - Apresentações eletrônicas)</b>	<b>90 mins</b>												
2	Efetuar a chamada e registrar as faltas	<b>2 mins</b>												
3	Apresentar/Registrar o sumário	<b>2 mins</b>												
4	Induzir a prontidão / Orientações para o projeto	<b>7 mins</b>												
5	Transmitir os objetivos da aula	<b>1 min</b>												
6	<b>Consolidar a matéria</b>	<b>70 mins</b>												
7	Continuação do projeto de Ciências da Natureza	<b>70 mins</b>												
8	Fazer o resumo da aula / ponto da situação dos trabalhos	<b>5 mins</b>												
9	Fazer a antevisão para a aula seguinte	<b>3 mins</b>												



ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui 30 Mai, 15				Qui 30 Mai, 16				Qui 30 Mai, 17		
			30	45	0	15	30	45	0	15	30	45	0
1	<b>Aulas 61 e 62 (3 - Apresentações eletrônicas)</b>	<b>90 mins</b>											
2	Efetuar a chamada e registrar as faltas	<b>2 mins</b>											
3	Apresentar/Registrar o sumário	<b>2 mins</b>											
4	Induzir a prontidão / Orientações para o projeto	<b>7 mins</b>											
5	Transmitir os objetivos da aula	<b>1 min</b>											
6	<b>Consolidar a matéria</b>	<b>70 mins</b>											
7	Conclusão do projeto de Ciências da Natureza	<b>70 mins</b>											
8	Fazer o resumo da aula / ponto da situação dos trabalhos	<b>5 mins</b>											
9	Fazer a antevisão para a aula seguinte	<b>3 mins</b>											



ID	Nome da Tarefa	Duração	Qui 06 Jun, 15				Qui 06 Jun, 16				Qui 06 Jun, 17			
			30	45	0	15	30	45	0	15	30	45	0	15
1	<b>Aulas 63 e 64 (3 - Apresentações eletrônicas)</b>	<b>90 mins</b>												
2	Efetuar a chamada e registrar as faltas	2 mins												
3	Apresentar/Registrar o sumário	2 mins												
4	Induzir a prontidão / Resumir a aula anterior	4 mins												
5	Transmitir os objetivos da aula	2 mins												
6	<b>Reflexão</b>	<b>70 mins</b>												
7	Sobre os trabalhos produzidos	55 mins												
8	Sobre a disciplina de TIC	15 mins												
9	Auto e heteroavaliação	10 mins												



## **ATIVIDADES LETIVAS**

---

### **ANEXO 11 – APRESENTAÇÕES ELETRÔNICAS**



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

**UNIDADE 1.2 – SISTEMA OPERATIVO EM AMBIENTE GRÁFICO**

4ª parte

Escola de PES | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 17/18 | 20/11/2012

Unidade 1.2 – Sistema Operativo em Ambiente Gráfico




**Sumário**

- Acessórios do Windows
- Utilitários do Windows

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 2

Unidade 1.2 – Sistema Operativo em Ambiente Gráfico





**Acessórios do Windows**

- Conjunto de utilitários instalados com o próprio Windows, que permitem executar tarefas variadas
- **Como aceder?**
  1. Clicar no botão 
  2. Selecionar a opção 
  3. Selecionar a opção 

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 3

Unidade 1.2 – Sistema Operativo em Ambiente Gráfico

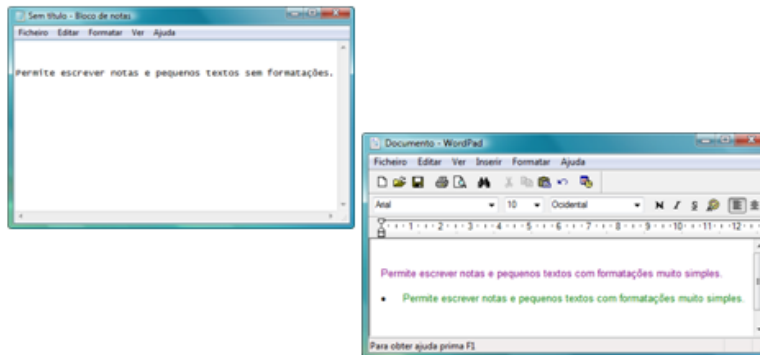
**Acessórios do Windows**

Ferramenta	Função
 Bloco de notas	Permite escrever notas e pequenos textos s em 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.

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 4

## Unidade 1.2 – Sistema Operativo em Ambiente Gráfico

## Acessórios do Windows

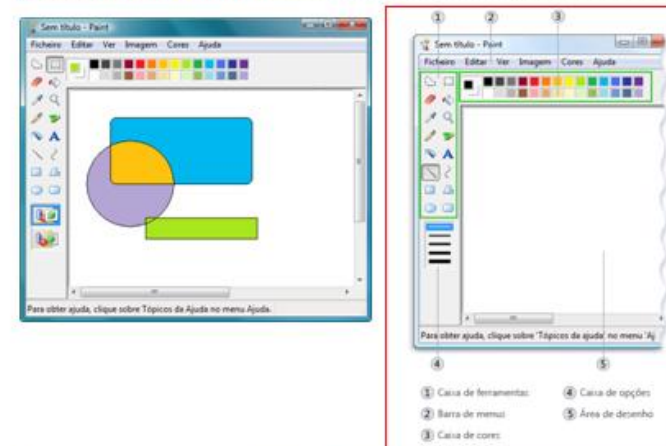


Tecnologias da Informação e Comunicação

6

## Unidade 1.2 – Sistema Operativo em Ambiente Gráfico

## Acessórios do Windows

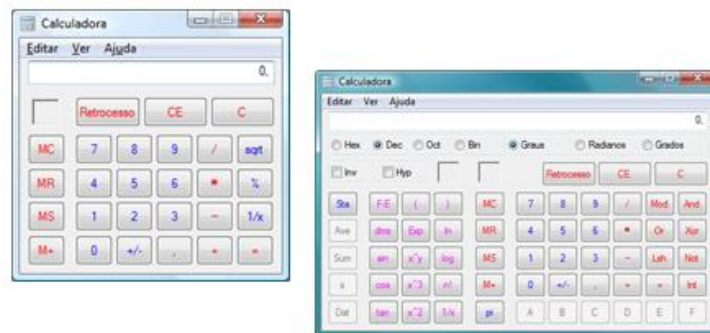


Tecnologias da Informação e Comunicação

8

## Unidade 1.2 – Sistema Operativo em Ambiente Gráfico

## Acessórios do Windows



Tecnologias da Informação e Comunicação

7

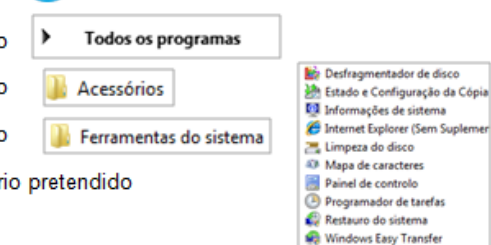
## Unidade 1.2 – Sistema Operativo em Ambiente Gráfico

## Utilitários do Windows

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

## • Abertura:

1. Clicar no botão
2. Selecionar a opção
3. Selecionar a opção
4. Selecionar a opção
5. Selecionar o utilitário pretendido



Tecnologias da Informação e Comunicação

8

## Unidade 1.2 – Sistema Operativo em Ambiente Gráfico

## Utilitários do Windows

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

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

9

## Unidade 1.2 – Sistema Operativo em Ambiente Gráfico

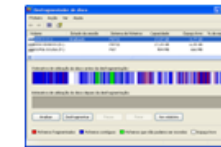
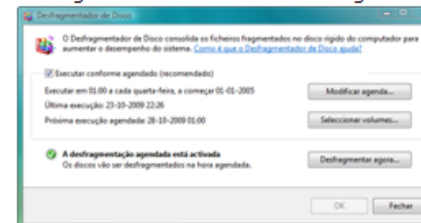
## Utilitários do Windows

• **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



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

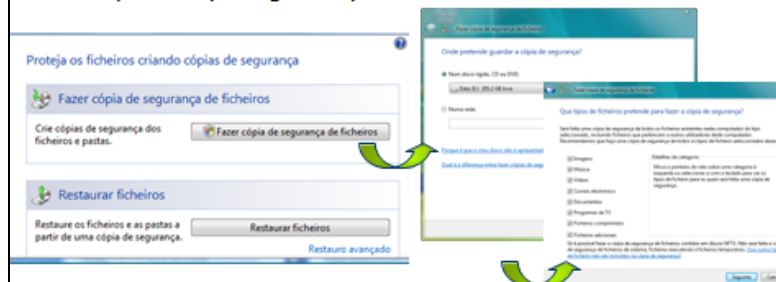
10

## Unidade 1.2 – Sistema Operativo em Ambiente Gráfico

## Utilitários do Windows

• **Cópia de segurança** 

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



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

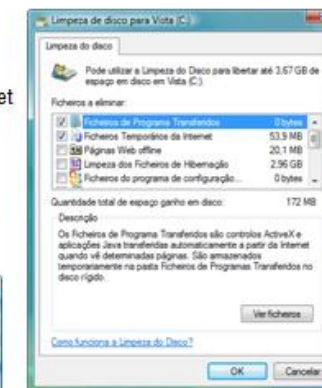
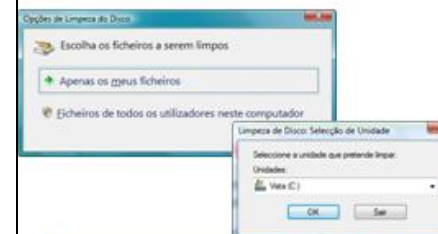
11

## Unidade 1.2 – Sistema Operativo em Ambiente Gráfico

## Utilitários do Windows

• **Limpeza de disco** 

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



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

12

Unidade 1.2 – Sistema Operativo em Ambiente Gráfico

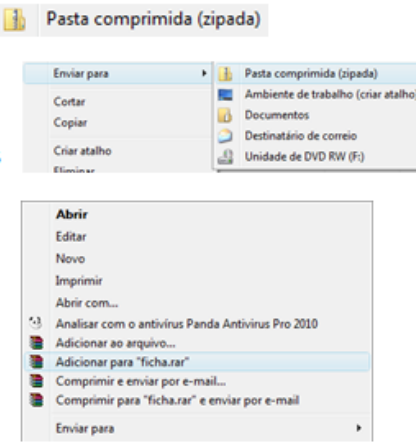
### Utilitários do Windows

#### • Compactador

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

– Exemplos:

- WinZip
- Winrar
- 7-Zip



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 13

Unidade 1.2 – Sistema Operativo em Ambiente Gráfico

### 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 (<http://pt.norton.com/>)
- Panda AntiVirus ([www.pandasecurity.com](http://www.pandasecurity.com))
- AVG Antivirus Free Edition ([free.avg.com](http://free.avg.com))
- Avast Home Edition ([www.avast.com/pt-pt](http://www.avast.com/pt-pt))
- Avira (<http://www.free-av.com/>)



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 14


Unidade 1.2 – Sistema Operativo em Ambiente Gráfico

### Utilitários do Windows

#### • Firewall

– Sistema de segurança que actua como uma fronteira protetora entre um computador ou uma rede e o mundo exterior

– Painel de Controlo → Segurança



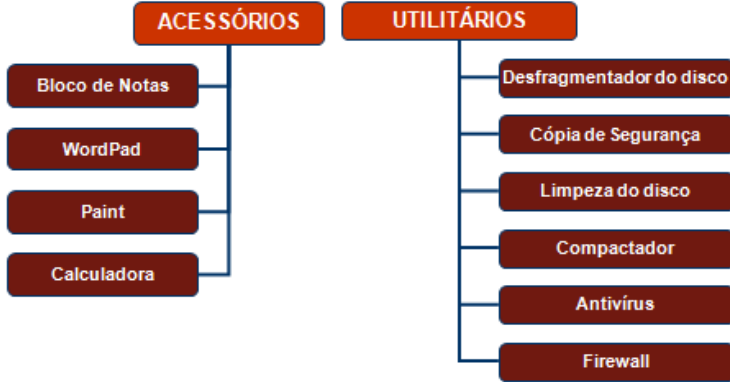
Firewall do Windows

- Activar ou desactivar Firewall do Windows
- Permitir um programa através da Firewall do Windows

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 15


Unidade 1.2 – Sistema Operativo em Ambiente Gráfico

### RESUMO



```
graph TD; ACESSÓRIOS --- B[ Bloco de Notas ]; ACESSÓRIOS --- C[ WordPad ]; ACESSÓRIOS --- D[ Paint ]; ACESSÓRIOS --- E[ Calculadora ]; UTILITÁRIOS --- F[ Desfragmentador do disco ]; UTILITÁRIOS --- G[ Cópia de Segurança ]; UTILITÁRIOS --- H[ Limpeza do disco ]; UTILITÁRIOS --- I[ Compactador ]; UTILITÁRIOS --- J[ Antivírus ]; UTILITÁRIOS --- K[ Firewall ]
```

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 16



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

**UNIDADE 1.3 – INTERNET**

1ª parte

Lula Bernardino | Dalila Viana | José Vasconcelos

Unidade 1.3 – Internet

**Sumário**


- Introdução à Internet
- O que é a Internet?
- História da Internet
- Diferença entre *Web* e Internet
- *NetEtiquette* (Netiqueta)

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 2

Unidade 1.3 – Internet

**INTERNET**

- O que designa o termo Internet?
  - **INTER**connected **NET**work – Rede interligada.
- O que é a **Internet**?
  - É uma **cadeia de redes de computadores ligadas entre si** – milhões de computadores ligados por linhas telefónicas convencionais, cabos de fibra óptica e ligações por satélite, etc.





TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 3

Unidade 1.3 – Internet

**Internet e as suas funcionalidades**

- **Objectivo** principal
  - Troca livre de informação
- O que podemos fazer na Internet?
  - Consultar e disponibilizar informação (Navegar)
  - Enviar e-mail
  - Chats
  - Jogar on-line
  - Ouvir rádio e ver televisão



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 4

## O que é preciso para aceder à Internet?

- Hardware
- Software
- Fornecedor de serviços

## O que é preciso para aceder à Internet?

## • Hardware

- Computador, telemóvel, PDA, ...
- **Modem** – permite que os computadores comuniquem entre si através das linhas telefónicas ou cabo.
  - **Interno** – placa que encaixa na motherboard.
  - **Externo** – Em forma de caixa, liga-se à motherboard através de uma porta.
  - **PCMCIA** – utilizada nos computadores portáteis.



## O que é preciso para aceder à Internet?

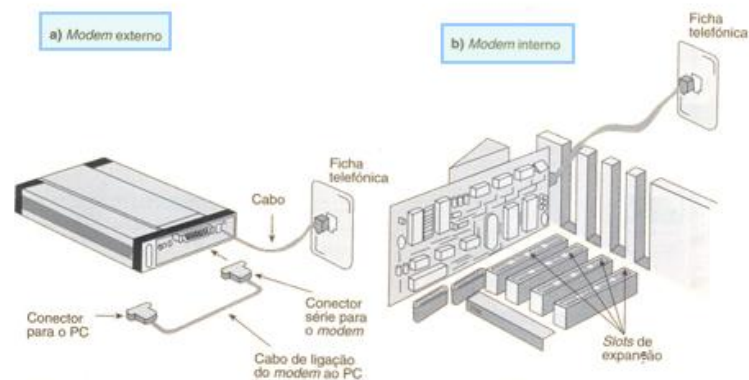
## • Hardware (cont.)

## - Ligação

- **Linha telefónica analógica** - utiliza obrigatoriamente um modem e as taxas de transmissão vão até um máximo de 56kbps.
- **Linha telefónica RDIS** - utiliza um adaptador próprio para esta rede e permite usar o telefone e o acesso à Internet ao mesmo tempo, a uma taxa de 64kbps por canal de dados.
- **Ligação ADSL** – utiliza as redes telefónicas tradicionais (tráfego de dados e voz na mesma linha), mas permite atingir velocidades de transmissão na ordem de vários Mbps.
- **Ligação por cabo** - acesso à Internet sobre o mesmo cabo que distribui televisão.
- **Acesso sem fios (Wireless)** – a ligação à rede faz-se por meio de ondas electromagnéticas dispensando assim a utilização de cabos.
- **Rede Móvel** - Tecnologia suportada pelas redes de telecomunicações móveis.



## O que é preciso para aceder à Internet?



**O que é preciso para aceder à Internet?****• Software**

- Normalmente, as empresas que fornecem as ligações à Internet (Fornecedores de serviços – ISP) disponibilizam todo o software necessário.
- Este software permite o **reconhecimento do modem** e a ligação do computador à Internet e, conseqüentemente, a troca/partilha de informação com outros computadores.
- É ainda necessário dispor de um **Web browser**, que é um programa que nos permite a visualização de páginas da Web.
  - **Exemplos:** Internet Explorer, Mozilla Firefox

**O que é preciso para aceder à Internet?****• Fornecedor de serviços**

- Um Fornecedor de serviços (ISP – **Internet Service Provider**) é uma entidade (empresa ou organização) que nos abre uma “porta” de entrada para a Internet.
  - **ISPs nacionais:** Telepac, Zon, Sapo, Meo, Vodafone
- O nosso computador é ligado ao computador dessa entidade que, por sua vez, está ligada à Internet.
- Os Fornecedores de serviços disponibilizam programas que permitem:
  - A ligação ao seu servidor
  - Navegação na Internet – Web browser
  - A visualização e cópia de ficheiros a partir da Internet, envio e recepção de mensagens, participação em grupos de discussão, etc.

**História****1ª Fase – Fim Década de 60**

ARPANet

**2ª Fase – Década de 70**

Primeiras ligações internacionais

**3ª Fase – Década de 80**

Centros de pesquisa e órgãos governamentais

**4ª Fase – Década de 90**

Interligação Mundial

**1ª Fase – Década de 60****Tudo começou ...**

- Na altura da Guerra Fria ...
- Necessidade de interligar laboratórios norte-americanos que colaboravam no Departamento de Defesa Norte-Americano – ARPA (*Advanced Research Projects Administration*).

**Com o Objetivo de ...**

- Partilhar recursos informáticos dos laboratórios de pesquisa e garantir que, se um deles fosse destruído, os outros continuariam a comunicar.

**Surgiu a ARPANET - 1969**

- O primeiro ponto de ligação foi a Universidade da Califórnia de Los Angeles, a Universidade de UTAH e Universidade Califórnia de Santa Bárbara (UCSB).

## Unidade 1.3 – Internet

## 2ª Fase – Década de 70

## As universidades ...

- Começavam a ligar-se na rede, mudando o objectivo militar para académico.

## A primeira ligação internacional

- Entre a Inglaterra, a Noruega e os Estados Unidos por meios de cabos, rádio e satélite.



## Em 1971

- Existiam 15 pontos de ligação (ex: NASA - Agência Nacional de Administração Espacial).

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

13

## Unidade 1.3 – Internet

## 3ª Fase – Década de 80

## Protocolo TCP/IP:

- A linguagem comum a todos os computadores da Internet.

## A Arpanet deu origem a duas outras redes:



## O termo Internet ...

- Começa a ser usado para designar o conjunto de todas as redes interligadas e que utilizam o protocolo TCP/IP.



## As grandes empresas ...

- Começam a usar a Internet para comunicarem entre elas e com os seus clientes.

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

14

## Unidade 1.3 – Internet

## 4ª Fase – Década de 90

- O nome ARPANET é substituído pelo termo Internet.

## Surgem ...

- As primeiras empresas fornecedoras de serviços de acesso à grande rede, surgiram nos EUA.

## Atualmente ...

- Existem dezenas de milhão de servidores espalhados pelo Mundo: educação, organizações, ciência, comércio, notícias, música, cinema, correio eletrónico, etc.

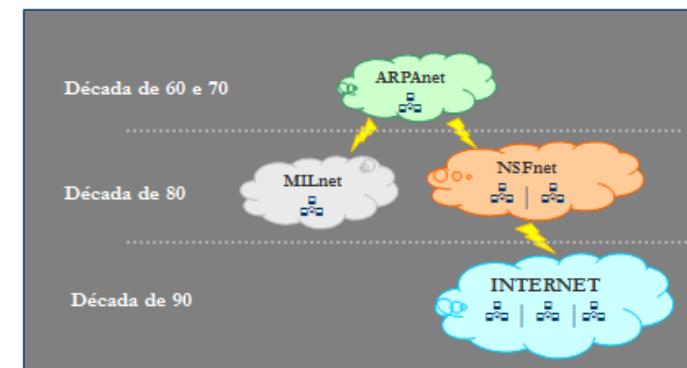


TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

15

## Unidade 1.3 – Internet

## História



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

16

## Unidade 1.3 – Internet

**Características da Internet**

- Não possui um dono nem é controlada por ninguém.
- A organização da Internet é constituída pelos administradores das redes que a compõem e dos próprios utilizadores.
- Mesmo que um computador esteja desligado, a Internet continua a funcionar.
- Computadores com diferentes configurações de hardware e de software conseguem comunicar.



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

17

## Unidade 1.3 – Internet

**Web ≠ Internet****Internet**

- Rede global de computadores interligados que comunicam entre si através das redes de telecomunicações.

**World Wide Web, WWW ou Web**

- Imenso conjunto de **informação** (websites) que existe em todo o mundo, alojada em centenas de milhares de computadores chamados **servidores Web**;
- É o serviço de maiores proporções na Internet;
- Toma possível o acesso a textos, gráficos, áudio, vídeo, e também, efetuar a transferência de ficheiros.



A Web utiliza a rede da Internet para interligar os seus Websites

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

18

## Unidade 1.3 – Internet

**NetEtiqueta (NetEtiquette)**

- Conjunto de atitudes e normas recomendadas para que todos os utilizadores possam comunicar através da Internet de uma forma cordial e agradável.



Destacam-se:

- Não enviar correio eletrónico desnecessário apenas para encher a caixa dos destinatários.
- Não enviar mensagens de conteúdo publicitário.
- Evitar o calão. Expressar sempre as ideias de um modo claro, simples e com uma linguagem precisa.
- Evitar a utilização de palavras todas escritas em maiúsculas no correio eletrónico e grupos de discussão, equivalem a GRITOS na linguagem oral.

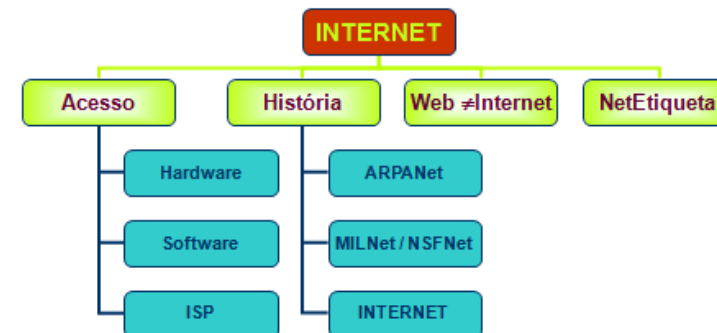
**Para exprimir sentimentos**

Smiley	Significado
:)	Estar feliz; sorriso
:(	Estar triste
:*	Enviar beijinhos
:-o	Espantado
8-)	Usar óculos
:-p	Deitar a língua de fora

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO


19

## Unidade 1.3 – Internet

**RESUMO**

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

20



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

**UNIDADE 1.3 – INTERNET**

3ª parte

Escola da PES | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 25/26 | 03/01/2013

Unidade 1.3 – internet

**Sumário**

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

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 2

Unidade 1.3 – internet

**Programas de navegação (browsers)**

- **Software específico**



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 3

Unidade 1.3 – internet

**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








TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 4

Unidade 1.3 – internet

### A janela do Internet Explorer (IE)

- Barra de ferramentas

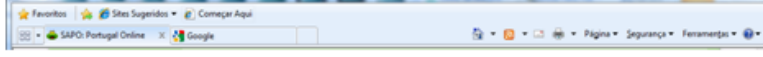









	Voltar à página anterior
	Avançar para a página seguinte
	Aceder a páginas recentes
	Barra de endereços - Local onde digitamos o endereço da página que pretendemos visualizar. Quando acedemos a uma página através de uma hiperligação, o seu endereço é visualizado nesta barra.
	Actualizar a página (carregar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

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 6

Unidade 1.3 – internet

### A janela do Internet Explorer (IE)



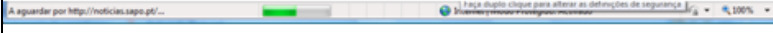
	Visualizar os favoritos
	Separadores rápidos
	Separadores de navegação (visualizar múltiplos Websites em simultâneo)
	Abrir a página definida como página principal
	Feeds RSS (Detecta automaticamente feeds RSS – ver o que há de novo - nos sites, iluminando um ícone na barra de ferramentas)
	Impressão,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

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 8

Unidade 1.3 – internet

### 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

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 7

Unidade 1.3 – internet

### A janela do Internet Explorer (IE)

- Localizar texto numa página



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

Hiperligações

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 8

Unidade 1.3 – internet

### 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

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 9

Unidade 1.3 – internet

### 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

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 10

Unidade 1.3 – internet

### 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

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 11

Unidade 1.3 – internet

### 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**.

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 12

**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**

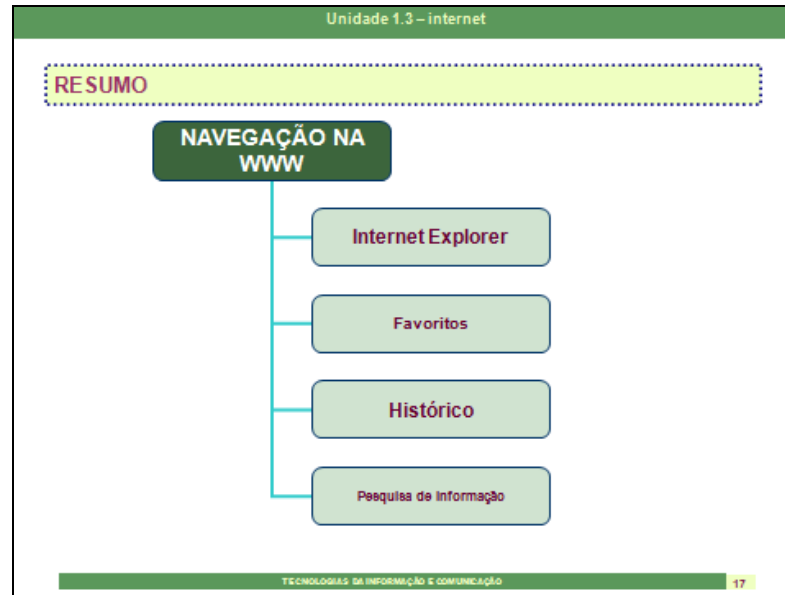
Palavra-Chave	Resultados da pesquisa
Eça de Queirós	Lista de resultados com ocorrências das palavras Eça e/ou Queirós
"Eça de Queirós"	Lista de páginas onde se encontra a expressão (frase) entre aspas.
"Eça"+Queirós Ou +Eça +Queirós	Listagem de páginas onde se encontram ambas as palavras, numa ordem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

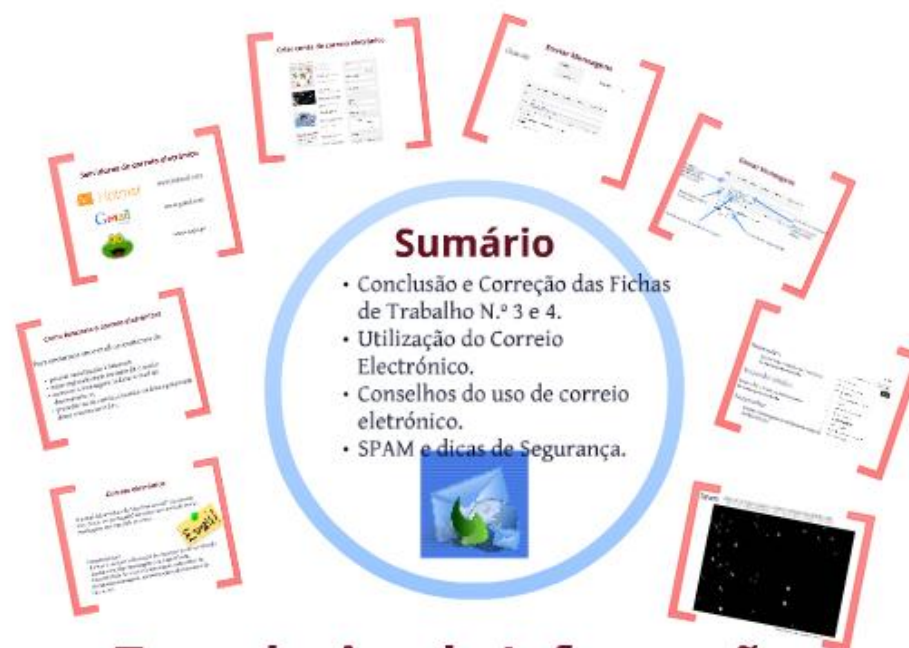
**Pesquisa de Informação****● Google como Calculadora**

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 Online
- <http://www.flip.pt/online> - Corretor ortográfico
- <http://babelfish.altavista.com/> - Tradutor online
- <http://www.meteo.pt> – Instituto de Meteorologia
- [www.universal.pt](http://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...





## Tecnologias de Informação e Comunicação 9º Ano

### Unidade 1.3. Internet

Aulas 27 e 28

ESAmare

Luís Bernardino | Dalila Vicente | José Vasconcelos

[HTTP://PREZI.COM/AS9FXO9LFSI5/PRESENT/?AUTH\\_KEY=0L1LM0F&FOLLOW=5OHLRX\\_DNDEF&KW=PRESENT-AS9FXO9LFSI5&RC=REF-22508355](http://prezi.com/as9fxo9lfsi5/present/?auth_key=0l1lm0f&follow=5oHLRX_DNDEF&kw=present-as9fxo9lfsi5&rc=ref-22508355)



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

## Microsoft Word

Escola da PES | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 29/30 | 17/01/2013

Microsoft Word

### 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

Luis Bernardino | Data / Versão / Last / Copyrights 2



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

Microsoft Word

### 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

Luis Bernardino | Data / Versão / Last / Copyrights 4

### Microsoft Word

#### 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



Luís Bernardino | Data | Versão | Localização 5

### Microsoft Word

#### 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

Luís Bernardino | Data | Versão | Localização 6

### Microsoft Word

#### A janela do Microsoft Word

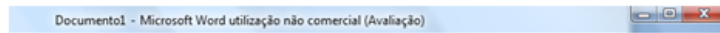


- 1 Barra de título
- 2 Botão do Office
- 3 Barra de Ferramentas de Acesso Rápido
- 4 Friso (barras de ferramentas)
- 5 Janela de edição
- 6 Régua
- 7 Barra de deslocamento vertical
- 8 Página anterior / seguinte
- 9 Barra de estado

Luís Bernardino | Data | Versão | Localização 7

### Microsoft Word

#### A Barra de título



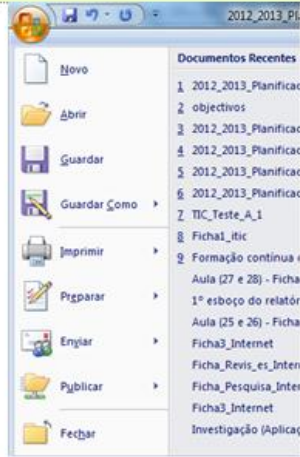
- 1 Nome do documento em que se está a trabalhar
- 2 Nome da aplicação – Microsoft Word
- 3 Botões de minimizar, maximizar /diminuir e fechar

Luís Bernardino | Data | Versão | Localização 8

### Microsoft Word

#### Botão do Office

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



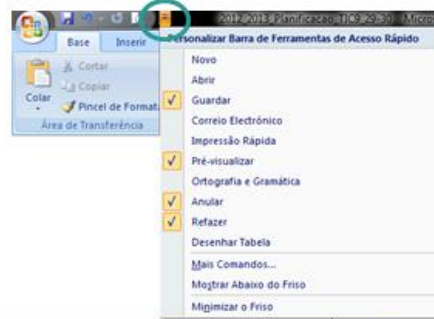
The screenshot shows the Office Button menu in Microsoft Word. The menu is open, displaying various options: Novo, Abrir, Guardar, Guardar Como, Imprimir, Preparar, Enviar, Publicar, and Fechar. A 'Documentos Recentes' list is also visible on the right side of the menu.

Luís Bernardino | Data | Versão | Local | Versões

### Microsoft Word

#### 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.



The screenshot shows the Quick Access Toolbar in Microsoft Word. The toolbar is located at the top left of the window and contains icons for Save, Undo, and Redo. A dropdown menu is open, showing a list of commands that can be added to the toolbar, including Novo, Abrir, Guardar, Correio Eletrónico, Impressão Rápida, Pré-visualizar, Ortografia e Gramática, Anular, Refazer, Desenhar Tabela, Mais Comandos..., Mostrar Abaixo do Friso, and Minimizar o Friso.

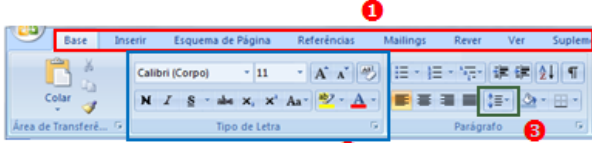
Luís Bernardino | Data | Versão | Local | Versões

### Microsoft Word

#### 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.



The screenshot shows the Microsoft Word Ribbon. The ribbon is divided into sections (groups) such as Base, Inserir, Esquema de Página, Referências, Mailings, Revisão, and Ver. Each section has a name at the bottom, and the ribbon contains various commands (icons) for each section.

1 Separadores  
2 Grupos  
3 Comandos


Luís Bernardino | Data | Versão | Local | Versões

### Microsoft Word

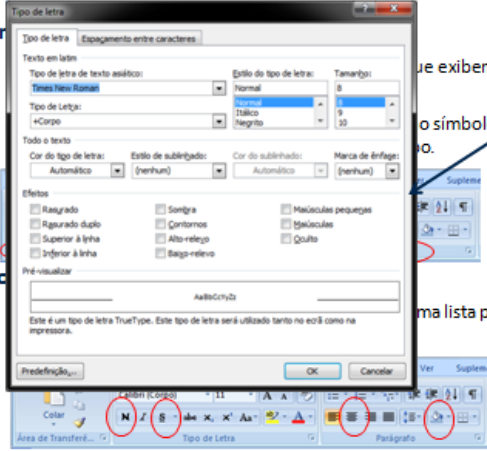
#### Friso

- Grupos
- Comandos

que exibem comandos

o símbolo  , é possível

uma lista pendente ou uma



The screenshot shows the Microsoft Word Ribbon and the Font dialog box. The ribbon is divided into sections (groups) such as Base, Inserir, Esquema de Página, Referências, Mailings, Revisão, and Ver. The Font dialog box is open, showing various options for text formatting, including font face, size, bold, italic, underline, and color. The ribbon contains various commands (icons) for each section.

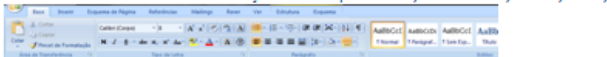

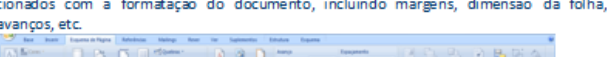
Luís Bernardino | Data | Versão | Local | Versões

**Microsoft Word**

**Friso**

**3. Separadores**

- Cada um deles abrange uma determinada área de actuação.

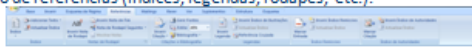
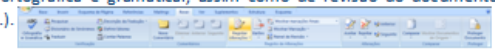
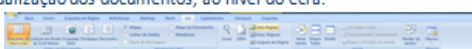
Nome / Função
<p><b>Base</b> Este é o separador que surge no friso quando se cria um documento novo e se introduz texto. Inclui comandos e ferramentas relacionados com a formatação básica: tipo de letra, alinhamento, estilos, cores, etc.</p> 
<p><b>Inserir</b> Separador referente aos comandos de inserção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

13

**Microsoft Word**

**Friso**

**3. Separadores**

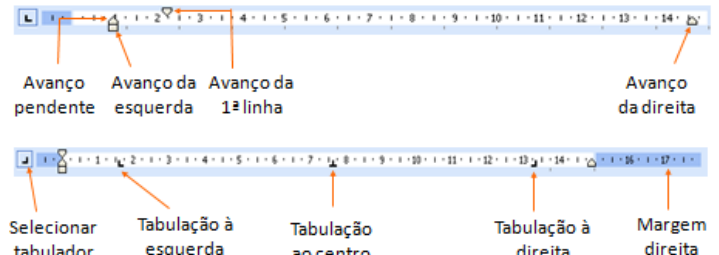
Nome / Função
<p><b>Referências</b> Criação e formatação de referências (índices, legendas, rodapés, etc.).</p> 
<p><b>Mailings</b> Controlo de opções de impressão em série de vários tipos de documentos (cartas, etiquetas, envelopes, etc.).</p> 
<p><b>Rever</b> Ferramentas de verificação ortográfica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

14

**Microsoft Word**

**A Régua**

Permite controlar o texto a inserir na área de trabalho.



Avanço da pendente    Avanço da esquerda    Avanço da 1ª linha    Avanço da direita

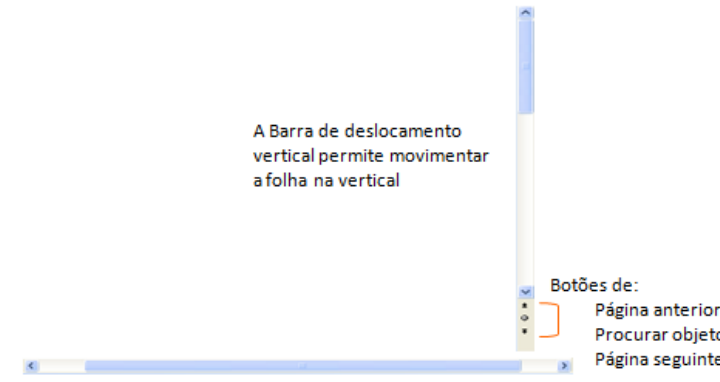
Selecionar tabulador    Tabulação à esquerda    Tabulação ao centro    Tabulação à direita    Margem direita

15

**Microsoft Word**

**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

16

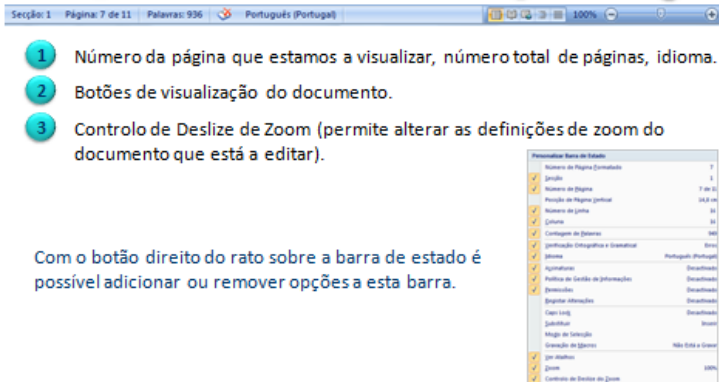
### Microsoft Word

#### 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.



17

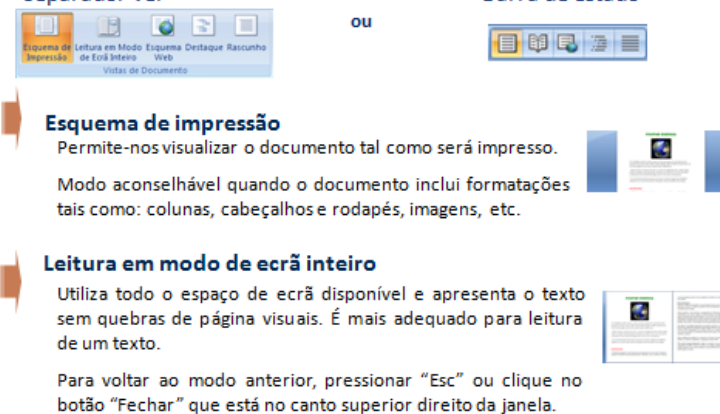
### Microsoft Word

#### 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.



18

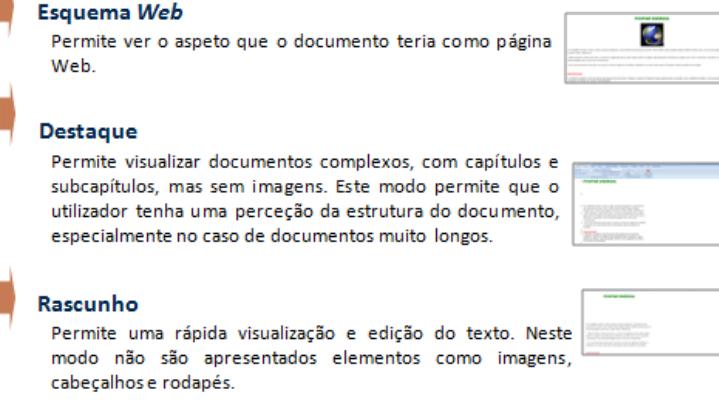
### Microsoft Word

#### 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.



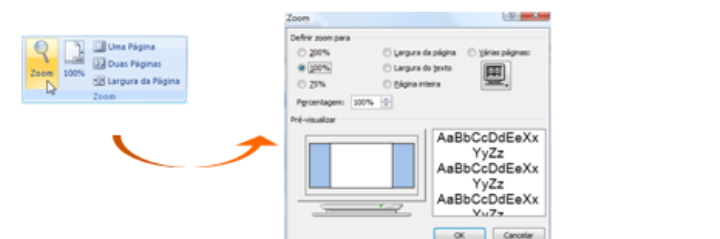
19

### Microsoft Word

#### 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.

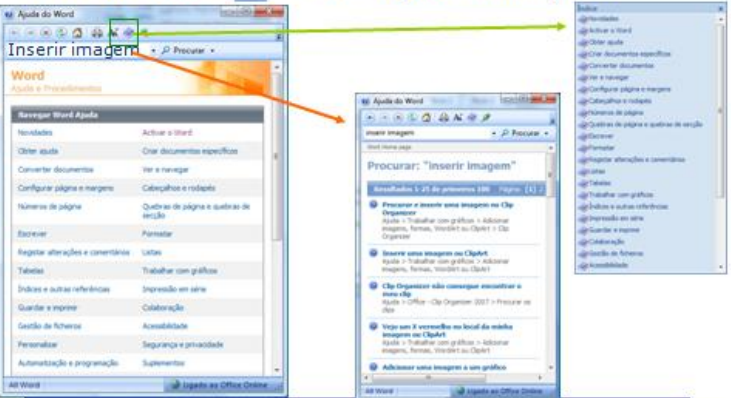


20

### Microsoft Word

#### A ajuda do Word

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



The screenshot shows the Microsoft Word Help window. On the left, there is a 'Navegar Word Ajuda' pane with a search bar. The main area displays search results for 'Inserir imagem'. A red arrow points from the help icon in the top right corner of the Word window to the search bar in the Help window. Another red arrow points from the search results to the 'Inserir imagem' title.

21

### Microsoft Word

#### Digitação 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.










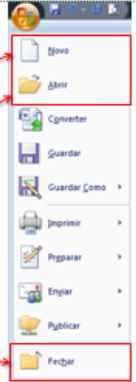
The screenshot shows a Microsoft Word document with a cursor at the end of a line of text. A green arrow points to the cursor, with the text 'Ponto de inserção de texto' below it.

22

### Microsoft Word

#### 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 





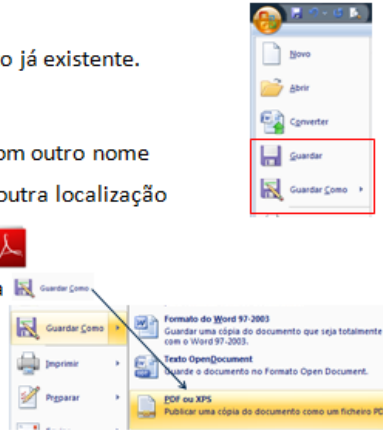
The screenshot shows the Microsoft Word task pane. Red boxes highlight the 'Novo', 'Abrir', and 'Fechar' options. Red arrows point from the text in the list to these options. The 'Fechar' option is also highlighted with a red box.

23

### Microsoft 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 



The screenshot shows the 'Guardar Como' dialog box in Microsoft Word. The 'Guardar Como' option is highlighted with a red box. Below it, the 'Guardar Como PDF' option is also highlighted with a red box. A red arrow points from the text in the list to the 'Guardar Como PDF' option.

24

**Microsoft Word**

**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

26

**Microsoft Word**

**Teclas especiais**

Teclas	Função	Teclas	Função
	Indica o final de um parágrafo e início de outro.	Delete	Apaga carácter à direita
		Tab	Avança uma tabulação
(Barra de Espaços)	Inserir espaços em branco	Caps Lock	Alterna entre maiúsculas e minúsculas
	Apaga o carácter à esquerda		

28

**Microsoft Word**

**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		

27

**Microsoft Word**

**Seleção de texto - rato**

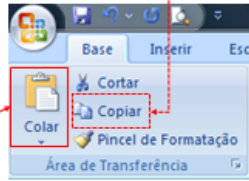
- **Palavra** – posicionar o cursor sobre a palavra + duplo clique
- **Frase** – Um clique num ponto da frase + Ctrl + um clique
- **Linha** – posicionar o cursor na zona em branco à esquerda do texto + um clique
- **Parágrafo** – Um clique num ponto do parágrafo + triplo clique
- **Todo o documento** – Teclas **Ctrl + T** ou Separador Base → Seleccionar → Seleccionar Tudo  
ou posicionar o cursor na zona em branco à esquerda do texto + triplo clique

28

Microsoft Word

### Copiar texto

- Seleccionar o texto e
  - **Copiar**
    - Ctrl + C, ou
- Deslocar o ponto de inserção para onde pretendemos copiar e
  - **Colar**
    - Ctrl + V, ou



Luís Bernardino | Data/Versão | Last/Usabilidade 28

Microsoft Word

### Mover texto

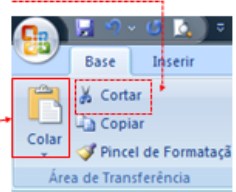
Implica que o texto deixe de existir na posição original e passe a existir na posição desejada

- **Cortar**  
Ctrl + X
- **Colar**  
Ctrl + V

**Mover por arrastamento**

- Seleccionar o texto
- Colocar o cursor sobre a área seleccionada e premir o botão esquerdo do rato
- Arrastar até à posição desejada

**Ou**

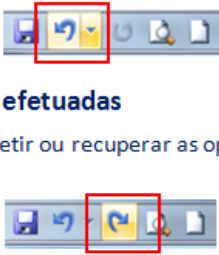


Luís Bernardino | Data/Versão | Last/Usabilidade 30

Microsoft Word

### 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**



Luís Bernardino | Data/Versão | Last/Usabilidade 31

Microsoft Word

### 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

Luís Bernardino | Data/Versão | Last/Usabilidade 32

Microsoft Word

**Na próxima aula:**

-  **Formatação**
-  **Impressão**
-  **Localizar e substituir**

Luiz Roberto Gonçalves | Daltos (Year 2) | Word | Formatação 33



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

## Microsoft Word

Escola da PES | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 33/34 | 30/01/2013

Microsoft Word

### Sumário

- Formatação
  - Caracteres
  - Parágrafos
  - Limites e sombreados
- Impressão do documento
  - Configuração de página
  - Pré-visualização
  - Impressão
- Localizar e substituir texto

Luis Bernardino | Dália Vaz de | and Vasconcelos 2



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

Microsoft Word

### Objetivos

- Formatar tipo de letra
- Formatar parágrafos
- Configurar a página
- Imprimir o documento
- Localizar e substituir texto

Luis Bernardino | Dália Vaz de | and Vasconcelos 4

Microsoft Word

### 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 RECYCLAGE**

Depois de utilizadas, as embalagens transformam-se em resíduos. Através da reciclagem podemos prolongar o seu ciclo de vida tomando-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, botões e frascos que é produzido incorpora total ou parcialmente vidro reciclado.

<http://www.ecofoverde.pt>

Luís Bernardino | Dália VazTe | José Vasconcelos

Microsoft Word

### 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** **N**



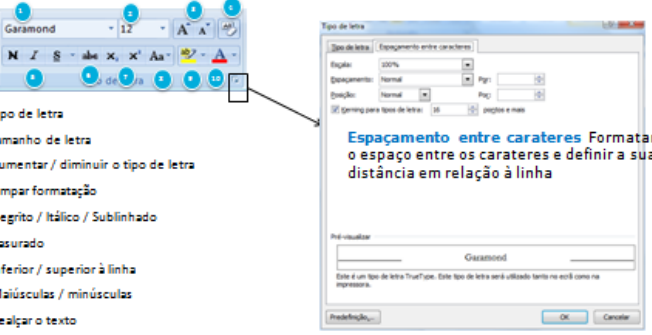
1. Tipo de letra
2. Tamanho de letra
3. Aumentar / diminuir o tipo de letra
4. Limpar formatação
5. Negrito / Itálico / Sublinhado
6. Rasurado
7. Inferior / superior à linha
8. Maiúsculas / minúsculas
9. Realçar o texto
10. Cor do tipo de letra

Luís Bernardino | Dália VazTe | José Vasconcelos

Microsoft Word

### 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** **N**



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

Luís Bernardino | Dália VazTe | José Vasconcelos

Microsoft Word

### Formatação de parágrafos

Selecionar os parágrafos a formatar e no separador **Base**, no grupo **Parágrafo**, escolher como formatar. Por exemplo clicar em **Ao Centro**



Para alterar a formatação de um só parágrafo, coloca o ponto de inserção dentro do texto; não há necessidade de selecionar o texto.

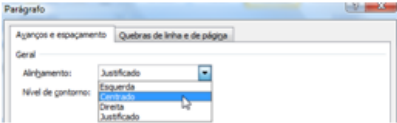
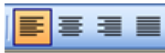
1. Marcas e numeração
2. Diminuir / Aumentar Avanço
3. Ordenar alfabeticamente o texto
4. Mostrar / ocultar marcas de parágrafo
5. Alinhamento (esquerda, centro, direita, justificado)
6. Espaçamento entre linhas
7. Sombreado
8. Limites

Luís Bernardino | Dália VazTe | José Vasconcelos

### Microsoft Word

## 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>

Luís Bernardino | Dália Vaz | José Vasconcelos

### Microsoft Word

## Formatação de parágrafos

### Avanço



**À esquerda**

texto com indentação  
→ texto com indentação  
texto com indentação  
texto com indentação

**À direita**

texto com indentação  
← texto com indentação  
texto com indentação  
texto com indentação

**Especial na primeira linha**

texto com indentação  
texto com indentação  
texto com indentação

**Especial pendente**

texto com indentação  
texto com indentação  
texto com indentação  
texto com indentação




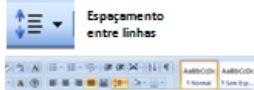
**Avanço pendente**    **Avanço da esquerda**    **Avanço da 1ª linha**    **Avanço da direita**

Luís Bernardino | Dália Vaz | José Vasconcelos

### Microsoft Word

## Formatação de parágrafos

### Espaçamento entre linhas



**Antes**

Parágrafo com espaçamento anterior

**Depois**

Parágrafo com espaçamento posterior

Luís Bernardino | Dália Vaz | José Vasconcelos

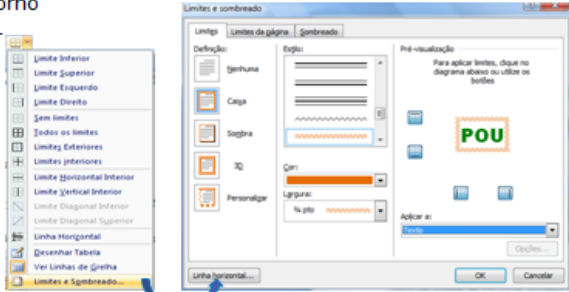
### Microsoft Word

## Formatação de texto

### ● Limites

– Linhas de contorno que permitem realçar um parágrafo ou página ou documento completo

1. Selecionar o texto ou parágrafo ao qual se pretende aplicar o contorno
2. Clicar



Luís Bernardino | Dália Vaz | José Vasconcelos

Microsoft Word

### 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**

- Selecionar o texto ou parágrafo ao qual se pretende aplicar o contorno
- Clicar Ou

Limite e sombreado

Preenchimento

Padrões

Cores

Aplicar a: Parágrafo

15

Microsoft Word

### Impressão de um documento

#### Configurar páginas

Separador **Esquema de Página**

Definir as **margens e orientação** da página

Superior

Inferior

Esquerda

Direita

Medianiz -> margem extra para encadernação

14

Microsoft Word

### Impressão de um documento

#### Configurar páginas (cont.)

**Papel** - definir as dimensões da página

Seleção do tabuleiro de alimentação da impressora

16

Microsoft Word

### 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

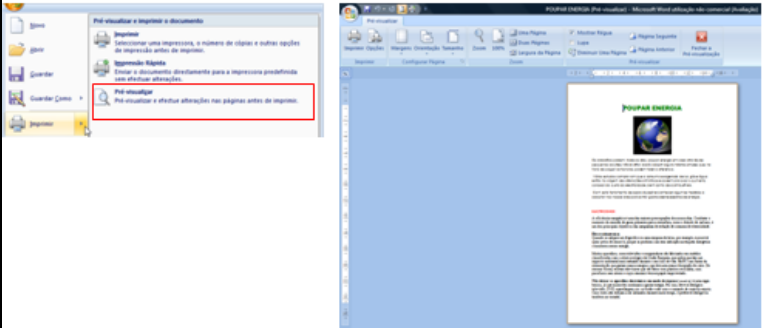
18

Microsoft Word

### Impressão de um documento

#### Pré-visualizar um documento

Visualização do documento no ecrã tal como será impresso em papel.



Luís Bernardino | Dália VazTe | IJed | Universidades

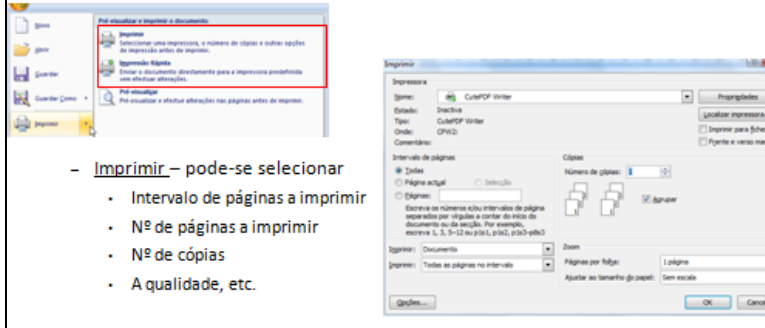
17

Microsoft Word

### Impressão de um documento

#### Imprimir um documento

- **Impressão rápida** - imprime diretamente o documento para a impressora predefinida



- **Imprimir** - pode-se seleccionar

- Intervalo de páginas a imprimir
- Nº de páginas a imprimir
- Nº de cópias
- A qualidade, etc.

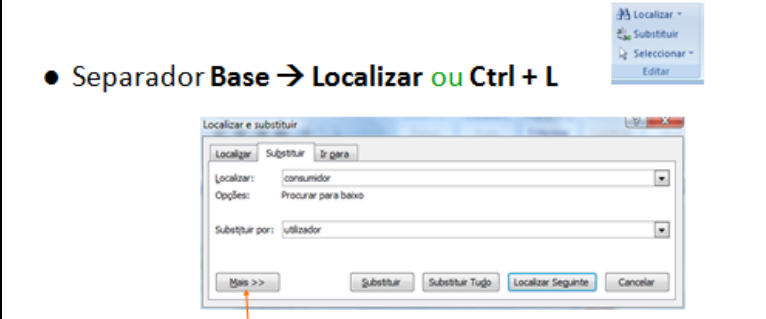
Luís Bernardino | Dália VazTe | IJed | Universidades

18

Microsoft Word

### 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



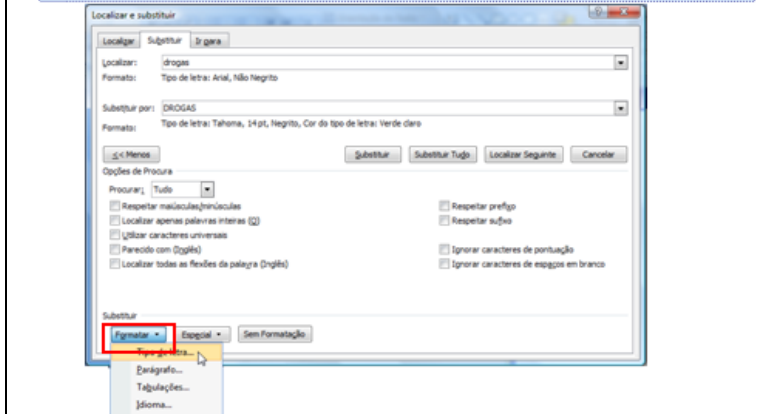
Opções para restringir a procura

Luís Bernardino | Dália VazTe | IJed | Universidades

19

Microsoft Word

### Localizar e substituir texto



Luís Bernardino | Dália VazTe | IJed | Universidades

20

Microsoft Word

**RESUMO**

-  **Formatação**
  - Caracteres
  - Parágrafos
  - Limites e sombreados
-  **Impressão**
  - Configuração de página
  - Pré-visualização
  - Imprimir
-  **Localizar e substituir texto**

Luis Barros-Dina | Data Year 14 | and / Concomite

21

Microsoft Word

**Na próxima aula:**

# WEBQUEST

**LIGA-TE MAS COM RESPEITINHO**



**SAFER INTERNET DAY 2013**  
MARCH 3 FEBRUARY 2014

[www.saferinternetday.org](http://www.saferinternetday.org)  
[www.internetsegura.pt](http://www.internetsegura.pt)

Luis Barros-Dina | Data Year 14 | and / Concomite

22



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

## Microsoft Word

ESA | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 35/36 | 07/02/2013


Microsoft Word

### 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

Luís Bernardino | Dália Vieira | IeM | Universidades

2



ESA | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 33/34 | 31/01/2013

Microsoft Word

### 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

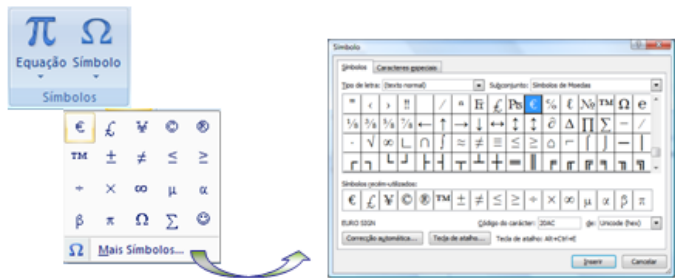
Luís Bernardino | Dália Vieira | IeM | Universidades

4

**Microsoft Word**

### 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**.

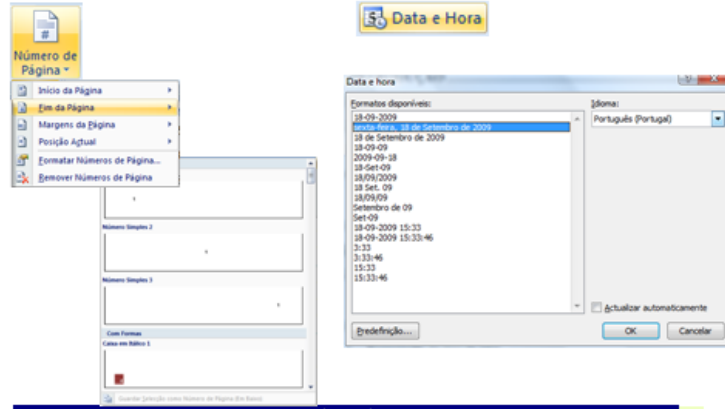


5

**Microsoft Word**

### Inserção de Números de página, data e hora

- Separador **Inserir**
- Separador **Inserir**

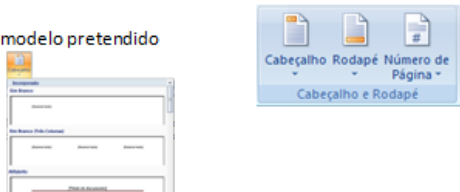


6

**Microsoft Word**

### 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

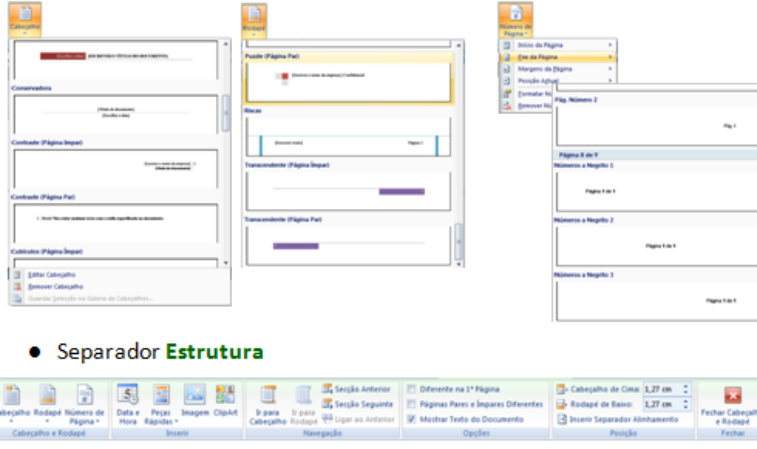


7

**Microsoft Word**

### Cabeçalho / rodapé

- Separador **Estrutura**



8

Microsoft Word

### Inserir imagens

- Inserir imagens existentes num **ficheiro**
  - Separador **Inserir**



Luís Bernardino | Dália VazTe | José Vasconcelos

Microsoft Word

### Inserir imagens

- Inserir imagens existentes no **ClipArt**
  - Separador Inserir → Imagem → ClipArt



**ClipArt** → biblioteca de imagens, sons e vídeos disponibilizadas pelo Microsoft Office

Luís Bernardino | Dália VazTe | José Vasconcelos

Microsoft Word

### Formatação de imagens

- **Redimensionar a Imagem**
  - Seleccionar a imagem
  - Clicar sobre um dos pontos e arrastar até à medida pretendida



Luís Bernardino | Dália VazTe | José Vasconcelos

Microsoft Word

### Formatação de imagens

- Seleccionar a imagem
  - Separador **Formatar**

**OU**

- Com o botão direito do rato escolher **Formatar Imagem**



Luís Bernardino | Dália VazTe | José Vasconcelos

Microsoft Word

### Formatação de imagens

- Estilo e cor de Linha

Limite da Imagem

Formatar imagem

Formatar imagem

Formatar imagem

Formatar imagem

Lucia Bernardini | Dulce Vianez | José Vasconcelos 13

Microsoft Word

### Formatação de imagens

- Preenchimento e Sombra

Formatar imagem

Formatar imagem

Formatar imagem

Formatar imagem

Lucia Bernardini | Dulce Vianez | José Vasconcelos 14

Microsoft Word

### Formatação de imagens

- Formas e Estilos da Imagem

Forma da Imagem

Efeitos de Imagem

Formatar imagem

Formatar imagem

Formatar imagem

Formatar imagem

Lucia Bernardini | Dulce Vianez | José Vasconcelos 15

Microsoft Word

### Formatação de imagens

- Tamanho

Formatar imagem

Formatar imagem

Formatar imagem

Formatar imagem

Lucia Bernardini | Dulce Vianez | José Vasconcelos 16

**Microsoft Word**

## 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 retângulo.
  - 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.

**Moldagem de Texto**

- Em Linha com o Texto
- Quadrado
- Justo
- À frente do texto
- Superior e inferior
- Por dentro
- Editar pontos de moldagem
- Mais Opções de Esquema...

17

**Microsoft Word**

## Formatação de imagens

- Moldagem de texto**
  - Em linha com o texto**
  - Quadrado**
  - Justo**
  - À frente do texto**
  - Atrás do texto**

**Em linha com o texto**

Quando se coloca uma imagem numa linha de texto, o texto continua a ser visível e a imagem é deslocada para a linha seguinte. Este é o estilo inicial.

**Quadrado**

Quando se coloca uma imagem numa linha de texto, o texto continua a ser visível e a imagem é deslocada para a linha seguinte. Este é o estilo inicial.

**Justo**

Quando se coloca uma imagem numa linha de texto, o texto continua a ser visível e a imagem é deslocada para a linha seguinte. Este é o estilo inicial.

**À frente do texto**

Quando se coloca uma imagem numa linha de texto, o texto continua a ser visível e a imagem é deslocada para a linha seguinte. Este é o estilo inicial.

**Atrás do texto**

Quando se coloca uma imagem numa linha de texto, o texto continua a ser visível e a imagem é deslocada para a linha seguinte. Este é o estilo inicial.

18

**Microsoft Word**

## Formatação de imagens

- Imagem**

**Formatar Imagem**

**Imagem**

Cor: [Selecione uma cor]

Luminosidade: [0%]

Contraste: [0%]

Opções de imagem

19

**Microsoft Word**


## Formatação de imagens

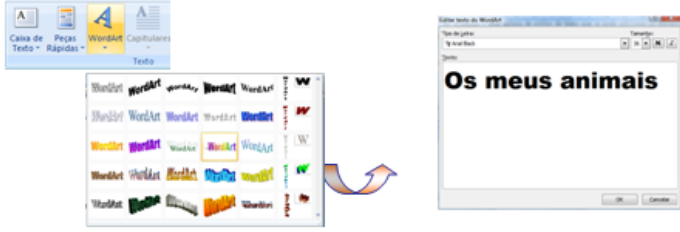
- Recortar imagem**

20

### Microsoft Word

#### WordArt

- Permite inserir texto decorativo nos documentos 
- **Inserir**
  - Separador **Inserir**, grupo **Texto** e comando **WordArt**




**Os meus animais**

Luís Bernardino | Dália Viana | José Vasconcelos 21

### Microsoft Word

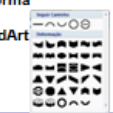
#### WordArt

- **Formatar**
  - O texto pode ser redimensionado, deslocado, alterada a cor
  - Ao seleccionar 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

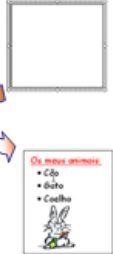

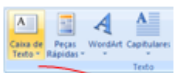


Luís Bernardino | Dália Viana | José Vasconcelos 22

### Microsoft Word

#### 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. Seleccionar o modelo de caixa de texto (com formatos já definidos) ou então escolher "Desenhar caixa de texto".

Luís Bernardino | Dália Viana | José Vasconcelos 23

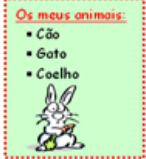
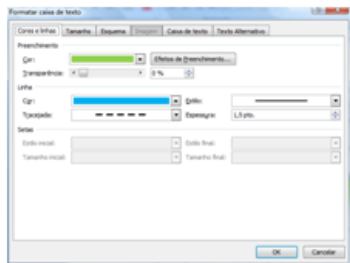
### Microsoft Word

#### Caixas de texto

- **Formatar**
  - Separador **Formatar**



- Com o botão direito do rato sobre os contornos da caixa em **Formatar caixa de texto**.



Luís Bernardino | Dália Viana | José Vasconcelos 24

Microsoft Word

### Formas

- Formas básicas disponibilizadas pelo Word prontas a serem utilizadas
- Inserir**
  - Separador **Inserir**
- Formatar**
  - Separador **Formatar**

26

Microsoft Word

### Desenho - Outros objectos

- SmartArt - Diagramas**
  - Planear
  - Abstrair tarefas
  - Executar
  - Corrigir
  - Testar
  - Resolver problemas
- Estilo Sombra**
- Efeitos 3D**

28

Microsoft Word

### RESUMO

Símbolos

Cabeçalho e Rodapé

Data e hora, Nº da página

Imagens

Outros objetos

27



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

## Microsoft Word

Escola da PES | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 37/38 | 14/02/2013

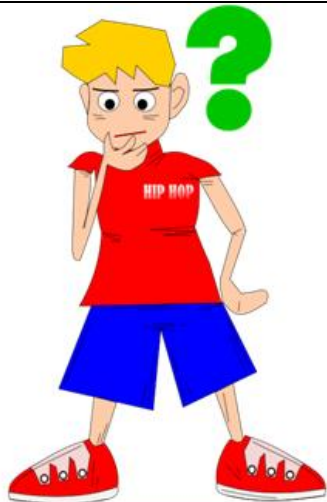
Microsoft Word

### Sumário

- Apresentação dos objetivos para o teste 3
- Esclarecimento de dúvidas para o teste
- WebQuest “Segurança na Internet”

Luís Bernardino | Dália Vasília | José Vasconcelos

2



ESA | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 35/36 | 07/02/2013

Microsoft Word

### Objetivos para o teste

- Criar, abrir e guardar documentos
- Digitar texto
- Copiar e colar texto
- Anular e repetições
- 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.

Luís Bernardino | Dália Vasília | José Vasconcelos

4

Microsoft Word

### 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.

Luis Bernardes | Dália Vasco | Leãl Vasconcelos

5

Microsoft Word

### Objetivos para o teste



caracteres  
letra  
Criar  
Edição  
guardar  
objectos  
Sombreado  
Configurar  
Pre-visualização  
formatar  
Tipo  
documentos  
documento  
páginas  
página  
Espaçamento  
Formatar  
simbolos  
numeros  
abrir  
Anular  
Copiar  
colar  
imagens  
parágrafos  
documentos  
Efeitos  
rodapés  
documentos  
cabeçalhos  
ações  
Digital  
automático  
Inserir  
Alinhamento  
Limites  
Avanço  
Formatação

Luis Bernardes | Dália Vasco | Leãl Vasconcelos

6

Microsoft Word

# WEBQUEST



LIGA-TE  
MAS COM  
RESPEITINHO

www.saferinternetday.org  
www.internetsegura.pt

Luis Bernardes | Dália Vasco | Leãl Vasconcelos

7



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

## Microsoft Word

Escola da PES | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 41/42 | 28/02/2013


Microsoft Word

### Sumário

- Formatação de texto em colunas
- Criação e formatação de tabelas
- Resolução da ficha de trabalho nº 4

Lúis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 2

Microsoft Word



Lúis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 3

Microsoft Word

### Objetivos

- Formatar o texto em colunas
- Inserir quebras de colunas
- Inserir tabelas
- Inserir informação nas tabelas
- Seleccionar 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

Lúis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 4

**Microsoft Word**

### 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.

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 6

**Microsoft Word**

### 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.

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 8

**Microsoft Word**

### 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.

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 7

**Microsoft Word**

### 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
Linha		Paulo Sousa	32	1,68	72
		Maria Soares	1	0,79	9
					Célula

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 8

Microsoft Word

## Tabelas

### Inserir tabela

Separador **Inserir** → **Tabela**

**Inserir tabela**

Tamanho da tabela

Número de colunas: 5

Número de linhas: 2

Comportamento do ajuste automático

Largura de coluna fixa: Autom

Ajuste automático ao conteúdo

Ajuste automático à janela

Lembrar dimensões de novas tabelas

OK Cancelar

**Tabela 4x4**

Inserir Tabela...

Compartir Texto em Tabela...

Folha de Cálculo do Excel

Tabelas Rápidas

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 8

Microsoft Word

## 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

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 10

Microsoft Word

## 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

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 11

Microsoft Word

## 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

Ctrl


Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 12

Microsoft Word

### 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

Ctrl

Luis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 13

Microsoft Word

### Tabelas

#### Alterar a largura das colunas

Nome	Idade
Ana Peixoto	
Paulo Sousa	
Maria Soares	

#### Alterar altura das linhas

Nome	Idade	Altura (m)
Ana Peixoto	21	1,75
Paulo Sousa	32	1,68
Maria Soares	1	0,79


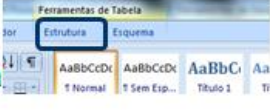
Luis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 14

Microsoft Word

### 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


Luis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 15

Microsoft Word

### Tabelas

#### Formatar tabela

#### Separador Esquema



Nome	Idade	Altura (m)
Ana Peixoto	21	1,75
Paulo Sousa	32	1,68
Maria Soares	1	0,79

- Tabela
- Linhas e Colunas
- Intercalar
- Tamanho da célula
- Alinhamento
- Dados

Luis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 16

Microsoft Word

### Tabela

Acéder às **propriedades** da tabela

Selecionar Ver Linhas de Greija Propriedades Tabela

Propriedades da tabela

Tabela Linhas Coluna Célula

Tamanho

Largura preferida: 0 cm Medir em: Centímetros

Alinhamento

À esquerda À direita À direita

Margens do texto

Nenhuma À direita

Linhas e sombreado... Opções...

OK Cancelar

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 17

Microsoft Word

### Tamanho da célula

Ajuste Automático

Altura: 0,48 cm

Largura: 3,94 cm

Distribuir Linhas

Distribuir Colunas

Tamanho da Célula

Redimensiona automaticamente a tabela

Distribuir uniformemente a altura das linhas selecionadas

Distribuir uniformemente a largura das colunas selecionadas

Ajuste Automático ao Conteúdo

Ajuste Automático à Janela

Largura de Coluna Fixa

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 18

Microsoft Word

### Linhas e colunas

- Inserir linhas e colunas.
- Eliminar células, linhas, colunas e tabela.

Eliminar Inserir Acima Inserir Abaixo Inserir à Esquerda Inserir à Direita

Linhas e Colunas

Linhas

Colunas

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**

Eliminar Células...

Eliminar Colunas

Eliminar Linhas

Eliminar Tabela

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 19

Microsoft Word

### Alinhamento

- Definir o **alinhamento** e **orientação** do texto na tabela.

Orientação do Texto Margens da Célula

Alinhamento

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	

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 20

**Microsoft Word**

### 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

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 21

**Microsoft Word**

### 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)	Peso (Kg)
Ana Peixoto	21	1,75	78
Paulo Sousa	32	1,68	72
Maria Soares	1	0,79	9

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 22

**Microsoft Word**

### Unir e dividir células

- **Unir células, dividir células e dividir a tabela.**

**Unir células**

**Dividir células**

**Dividir tabela**

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 23

**Microsoft Word**

### Ordenar a tabela

- **Ordena alfabeticamente** os dados da tabela.

Ordenar

Ordenar por: Nome

Ordem: Ascendente

Opções: Com linha de cabeçalho

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

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 24

Microsoft Word

## RESUMO

Microsoft Word

- Formatação do Texto em Colunas
  - Formatar texto em colunas
  - Inserir quebras de coluna
- Criação e Formatação de Tabelas
  - Inserir tabelas
  - Formatar Tabelas
  - Selecionar Tabelas
  - Selecionar Linhas
  - Selecionar Colunas
- Exercício Prático
  - Ficha de Trabalho Nº 4

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 26

Microsoft Word

Na próxima aula:

- Formatação automática
- Listas com marcas e numeradas
- Ortografia e gramática
- Quebras de página
- Modelos

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 28



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

## Microsoft Word

Escola da PES | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 43/44 | 07/03/2013


Microsoft Word

### 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

Luis Bernardino | Dália Vicente | José Vasconcelos 2

Microsoft Word



Luis Bernardino | Dália Vicente | José Vasconcelos 3

Microsoft Word

### Objetivos

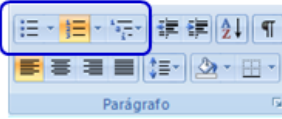
- Criar e editar listas com marcas e numeração
- Saber utilizar o corretor ortográfico
- Criar quebras de página, coluna e secção
- Criar e utilizar estilos
- Criar índices automáticos
- Resolver a ficha de trabalho Nº5

Luis Bernardino | Dália Vicente | José Vasconcelos 4

### Microsoft Word


#### Listas

Para definir listas, utiliza-se no separador **Base**, grupo **Parágrafo**, uma das seguintes opções:



**Com marcas**      **Com numeração**      **Com múltiplos níveis**

**Biblioteca de Marcas de Lista**



**Músicos presentes:**

- ✓Aurea
- ✓Chutos e Pontépés
- ✓Justin Bieber
- ✓Pablo Alborán
- ✓One Direction

**Classificação:**

1. Benfica
2. F. C. Porto
3. P. Ferreira
4. S. C. Braga
5. Rio Ave

**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

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 6

### Microsoft Word

#### 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**.

**Ferquentes**



**abrir o separador Rever.**



Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 8

### Microsoft Word

#### Ortografia e gramática (cont.)

Pressione a tecla **Shift**



Pressione a tecla **Shift**



Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 7

### Microsoft Word

#### 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**

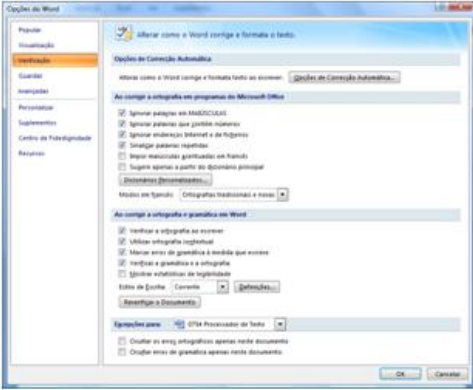


Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 8

### Microsoft Word

#### Ortografia e gramática (cont.)

- Para ativar as opções de verificação:
  - Botão Office → Opções do Word

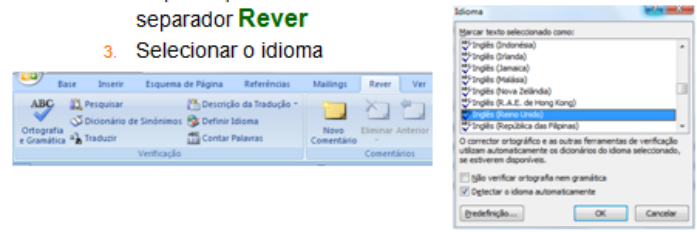


Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 9

### Microsoft 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:
    - Selecionar o texto em inglês *Smoking, drinking and doing drugs can really affect people's lives.*
    - Duplo clique sobre o idioma na barra de estado ou no separador **Rever**
    - Selecionar o idioma

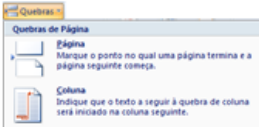


Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 10


### Microsoft Word

#### 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.



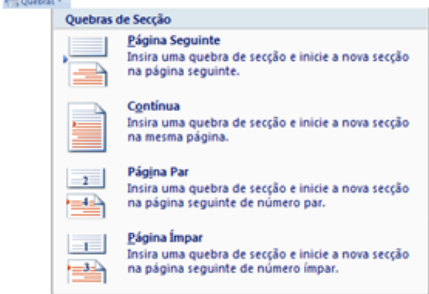
**Quebra de coluna** – o texto começa numa nova coluna.

Para visualizar as marcas das diferentes quebras trabalhar com o botão  activo

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 11

### Microsoft Word

#### 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.

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 12


### Microsoft Word

#### 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**

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos

### Microsoft Word

#### Utilizar um Modelo


- Botão  Novo



Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos

### Microsoft Word

#### 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**

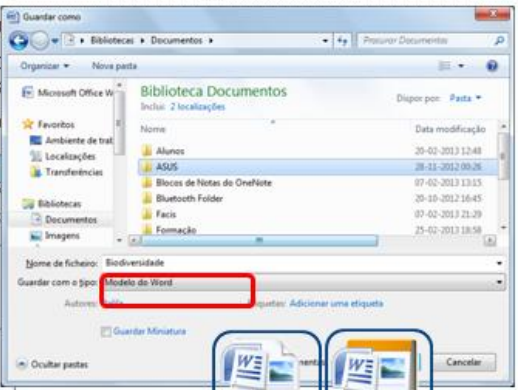
Espécie:	
	Nome Comum:
	Nome Científico:
	Habitat:
Ameaças:	Conservação:


Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos

### Microsoft Word


#### 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**







Ficheiro .docx



Biodiversidade



Biodiversidade



Ficheiro .dotx

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos

### Microsoft Word

#### 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.

Luis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 17

### Microsoft Word

#### Aplicar Estilos

- Selecionar o texto a aplicar o estilo
- Separador **Base**, grupo **Estilos**
- Selecionar o estilo pretendido

Janela Estilos

Galeria de estilos rápidos

Luis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 18

### Microsoft Word

#### 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 seleccionada.
3. Escolher, no menu que surge, a opção "Estilos", seguida da opção "Guardar a Seleção como um Novo Estilo Rápido".

4. Na caixa de diálogo que surge introduzir o nome pretendido para o novo estilo.

Luis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 19

### Microsoft Word

#### 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.).

Todas as ocorrências do estilo são automaticamente actualizadas ao longo do documento.

Luis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 20

Microsoft Word


## Índices

- Os índices são utilizados para identificar um determinado assunto num documento através do número de página.

**Índice remissivo** - Lista os termos e tópicos discutidos num documento, juntamente com as páginas onde estes aparecem.

**Índice** - Lista de títulos de um documento com os números das páginas onde estão localizados.

**Índice de ilustrações** - lista das legendas de imager gráficos, diapositivos ou de outras ilustrações de um documento, juntamente com os números das páginas onde aparecem.




Luís Bernardino | Dália Vicente | José Vasconcelos 21

Microsoft Word

## Índices

- Índices automáticos**
  - Criar índice:**
    - Aplicar os estilos de título aos títulos que se pretende incluir no índice
    - Posicionar o cursor no local onde se pretende inserir o índice
    - Separador **Referência** → **Índice**
    - Selecionar o aspecto pretendido para o índice



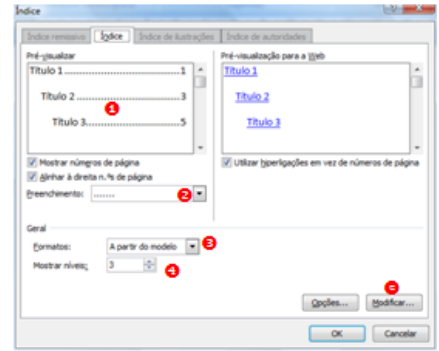
Luís Bernardino | Dália Vicente | José Vasconcelos 22

Microsoft Word

## Índices

- **índice** - modificar as opções do índice

Inserir Índice Remissivo...



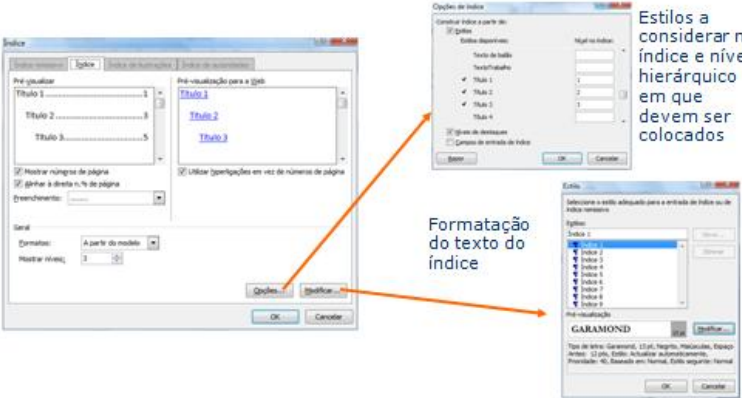
- Pré-visualizar o formato do índice
- Definir estilos de preenchimento
- Definir o formato pretendido.
- Níveis a considerar no índice  
3 níveis → considerado até ao formato Título 3
- Visualizar / modificar algumas opções do índice

Luís Bernardino | Dália Vicente | José Vasconcelos 23

Microsoft Word

## 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

Luís Bernardino | Dália Vicente | José Vasconcelos 24

Microsoft Word

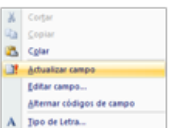
## Índices

– **Atualizar índice:**

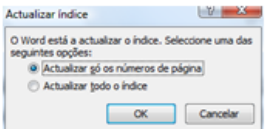
- Separador Referências → Atualizar índice

**OU**

- Posicionar-se dentro da área do índice




- Com o botão direito do rato selecionar **Atualizar Campo**
- Na janela Atualizar índice selecionar a opção pretendida



Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 25

Microsoft Word

## 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
- Índices Automáticos
  - Índice Remisso
  - Índice
  - Índice de Ilustrações
- Modelos
  - Criar um Modelo
- Exercício Prático
  - Ficha de Trabalho Nº 5

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 26



ESA | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 43/44 | 07/03/2013

Microsoft Word

## 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

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 28

Microsoft Word

**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

Luis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 28

Microsoft Word

**Na próxima aula:**



Teste de avaliação

Correção dos testes de avaliação

Luis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 30



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

## Microsoft PowerPoint

Escola da PES | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 47/48 | 04/04/2013

Microsoft PowerPoint

### 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

Luis Bernardino | Dália Vicente | José Vasconcelos 2



ESA | Ano letivo: 2012/2013 | 2º Período

Microsoft PowerPoint

### 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

Luis Bernardino | Dália Vicente | José Vasconcelos 4

Microsoft PowerPoint

### 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.



Luis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 6

Microsoft PowerPoint

### Recomendações sobre a criação de apresentações

- ✓ **Tamanhos de letra**

não escrever com letras demasiado pequenas

# não escrever com letra demasiado grande

Luis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 8

Microsoft PowerPoint

### 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 no diapositivo e obter toda a informação pretendida. A prática leva à perfeição. Praticuem 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 falar 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.

Luis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 7

Microsoft PowerPoint

### 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".




lato  
é  
muito  
irritante!

Luis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 8

Microsoft PowerPoint

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.



Lúá Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 9

Microsoft PowerPoint

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

Lúá Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 10

Microsoft PowerPoint

Recomendações sobre a criação de apresentações

- ✓ **Evitar páginas confusas. Deve-se:**



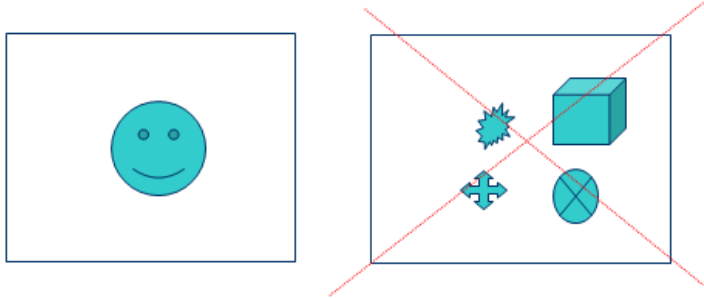
```
graph TD; Planificar[Planificar] --- Pesquisar[Pesquisar]; Planificar --- Selecionar[Selecionar... e]; Planificar --- Tratar[Tratar a informação];
```

Lúá Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 11

Microsoft PowerPoint

Recomendações sobre a criação de apresentações


- ✓ **Expressar um único conceito.**



Lúá Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 12

Microsoft PowerPoint

### Software para apresentações eletrónicas



Microsoft PowerPoint



LibreOffice Impress




Prezi

Luis Bernardino | Dalila Vicente | José Vasconcelos 13

Microsoft PowerPoint

### Conceito

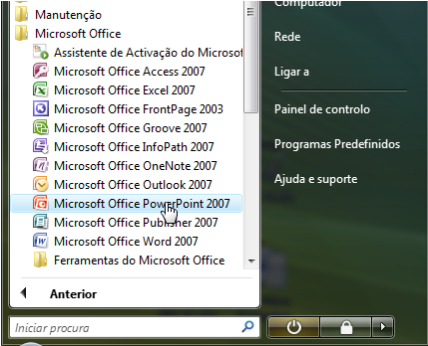
- O Microsoft PowerPoint é um programa que faz parte das aplicações que constituem o Microsoft Office.
- Fornece uma série de ferramentas para a criação de apresentações eletrónicas bastante poderosas, o que o tem tornado cada vez mais usado.
- É possível no PowerPoint:
  - Formatar uma apresentação 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**.




Luis Bernardino | Dalila Vicente | José Vasconcelos 14

Microsoft PowerPoint

### Iniciar o Microsoft PowerPoint

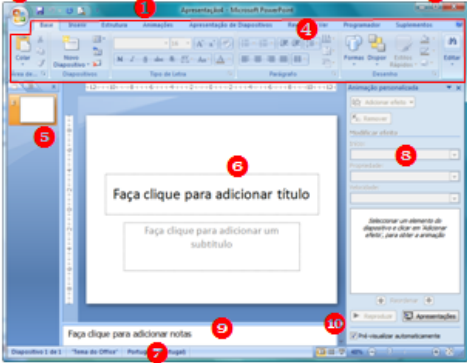


1. Clicar sobre o botão 
2. Selecionar a opção **Todos os programas** → **Microsoft Office**
3. Selecionar **Microsoft PowerPoint**

Luis Bernardino | Dalila Vicente | José Vasconcelos 15

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

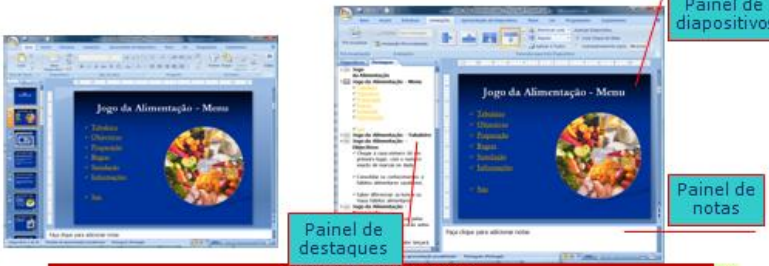
Luis Bernardino | Dalila Vicente | José Vasconcelos 16

Microsoft PowerPoint

### 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.



Luis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 17

Microsoft PowerPoint

### Formas de visualização de uma apresentação

**Organização de diapositivos** Separador Ver →  

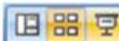
- Este tipo de visualização permite obter uma visão global (miniaturas) de todos os diapositivos que fazem parte do trabalho.
- Permite alterar a ordem de apresentação dos diapositivos




Luis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 18

Microsoft PowerPoint

### 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.

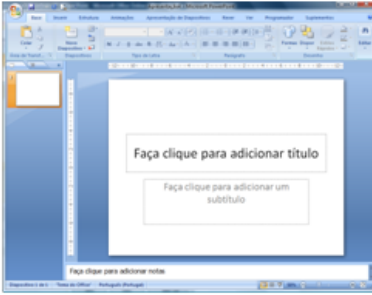


Luis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 19

Microsoft PowerPoint

### 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!



Luis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 20

### Microsoft PowerPoint

#### 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, ...

Luis Bernardino | Dália Vicente | José Vasconcelos 21

### Microsoft PowerPoint

#### Formas de guardar uma apresentação

- Para guardar uma apresentação:
  - Botão → Guardar (Ficheiro existente)
  - Botão → Guardar Como (Novo ficheiro)

**Guardar uma cópia do documento**

- Apresentação (o PowerPoint) Guardar o ficheiro como Apresentação do PowerPoint.
- Apresentação do PowerPoint Guardar como uma apresentação que abre sempre na vista de Apresentação de Diapositivos.
- Apresentação em PowerPoint 97-2003 Guardar uma cópia da apresentação que seja completamente compatível com o PowerPoint 97-2003.
- Apresentação OpenDocument Guardar a apresentação no Formato Open Document.
- PDF ou XPS Publicar uma cópia da apresentação como um ficheiro PDF ou XPS.
- Outros Formatos Abrir a caixa de diálogo Guardar Como para seleccionar a partir de uma lista com todos os tipos de ficheiro possíveis.

Ao guardar como "Apresentação do PowerPoint" a extensão do ficheiro é .ppsx

Luis Bernardino | Dália Vicente | José Vasconcelos 22

### Microsoft PowerPoint

#### Inserção de diapositivos

- Criar um novo diapositivo:
  - Separador **Base** → e escolher o esquema do diapositivo.
  - Teclas **Ctrl+M**
- Escolher o esquema do diapositivo a aplicar
  - Separador **Base** → Esquema ▾
  - Na Galeria de Esquemas escolher o esquema de diapositivos de acordo com o conteúdo da apresentação

Luis Bernardino | Dália Vicente | José Vasconcelos 23

### Microsoft PowerPoint

#### Esquema do diapositivo

- Define a estrutura de um diapositivo.

Faça clique para adicionar título

Faça clique para adicionar texto

Faça clique para adicionar texto

Faça clique para adicionar texto

**Esquema**

**Tema do Office**

- Diapositivo de título
- Título e objecto
- Cabeçalho da Secção
- Conteúdo Duplo
- Comparação
- Só título
- Em branco
- Conteúdo com Legenda
- Imagem com Legenda

Luis Bernardino | Dália Vicente | José Vasconcelos 24

Microsoft PowerPoint

## RESUMO

A mind map diagram with a central node labeled 'Microsoft PowerPoint' and a small image of a person climbing a ladder next to a green arrow. The main branches are: 'Formas de visualização de dispositivos' (with sub-nodes 'Normal', 'Organização de dispositivos', and 'Apresentação de dispositivos'), 'Guardar apresentações', 'Criar apresentações' (with sub-nodes 'Normal' and 'Modelos de Apresentação'), 'Inserção de diapositivos', 'Exercício Prático' (with sub-node 'Ficha de Trabalho Nº 1 e 2'), and 'Esquema de dispositivos'.


Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 26

Microsoft PowerPoint

**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

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 28



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Microsoft PowerPoint

Escola da PES | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 49/50 | 11/04/2013

Microsoft PowerPoint

**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

Lúis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 2



ESA | Ano letivo: 2012/2013 | 04/04/2013

Microsoft PowerPoint

**Objetivos**

- Formatar texto e parágrafos
- Inserir imagens
- Criar e editar caixas de texto
- Desenhar formas
- Criar tabelas e gráficos
- Reorganizar os diapositivos
- Aplicar um tema a uma apresentação
- Resolver a ficha de trabalho N°2

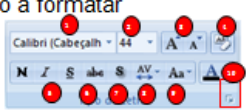
Lúis Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 4

Microsoft PowerPoint

### Formatação de texto

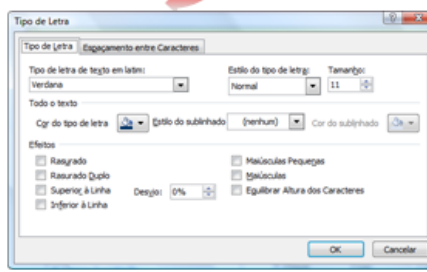
1. Selecionar o texto a formatar
2. Separador **Base**

**Tipo de letra**



**Tipo de letra**

3. Selecionar 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

Lúá Bernardino | Dalla Vicente | João Vasconcelos 5

Microsoft PowerPoint

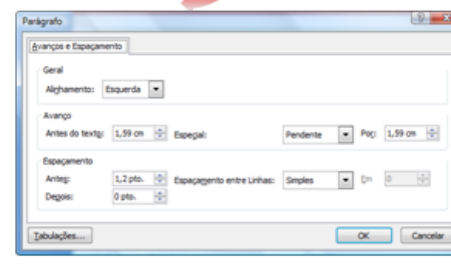
### Formatação de parágrafos

1. Selecionar 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



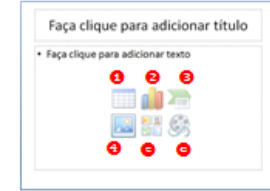
Lúá Bernardino | Dalla Vicente | João Vasconcelos 6

Microsoft PowerPoint

### Inserir imagens

- A inserção de objetos 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

Lúá Bernardino | Dalla Vicente | João Vasconcelos 7

Microsoft PowerPoint


### Criação e edição de uma caixa de texto

- No separador **Inserir**, grupo **Texto** selecionar 
- 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



Lúá Bernardino | Dalla Vicente | João Vasconcelos 8

Microsoft PowerPoint

### Desenhar Formas

- No separador **Inserir**, grupo **Ilustrações** seleccionar e escolher a forma pretendida.
- Para formatar a forma, no separador **Formatar** escolher o comando pretendido

Luís Bernardino | Dalla Vicenta | João Vasconcelos

Microsoft PowerPoint

### Tabelas

- Separador **Inserir** → **Tabela**

Construtores	Energéticos	Reguladores
Carne	Óleo	Frutas
Leite	Mel	Verduras
Ovos	Leite	Leite
Queijo	Maniça	Peixe
Feijão	Doces	
Peixe		

Luís Bernardino | Dalla Vicenta | João Vasconcelos

Microsoft PowerPoint

### Gráficos

- Separador **Inserir** → **Gráfico**

Quant.	Frutas e h.cereais	Leite e de Ovos, carr	Óleos e outras gorduras	
1	43	30	14	10
2				

Luís Bernardino | Dalla Vicenta | João Vasconcelos

Microsoft PowerPoint

### 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

Luís Bernardino | Dalla Vicenta | João Vasconcelos

Microsoft PowerPoint

### Reorganização de diapositivos

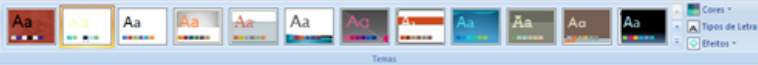
- **Mover diapositivos**
  - Visualizar a apresentação na **Vista de organização de diapositivos**
  - Selecionar o diapositivo a mover e, sem largar o botão esquerdo do rato, arrastá-lo até à nova posição
- **Duplicar diapositivos**
  - Separador **Base** → **Novo Diapositivo** → Duplicar Diapositivos Selecionados
  - 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** → Eliminar
  - ou - Na vista de organização de diapositivos (ou miniaturas) selecionar o diapositivo e com o botão direito do rato escolher Eliminar diapositivo

Lúá Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 13


Microsoft PowerPoint

### 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**



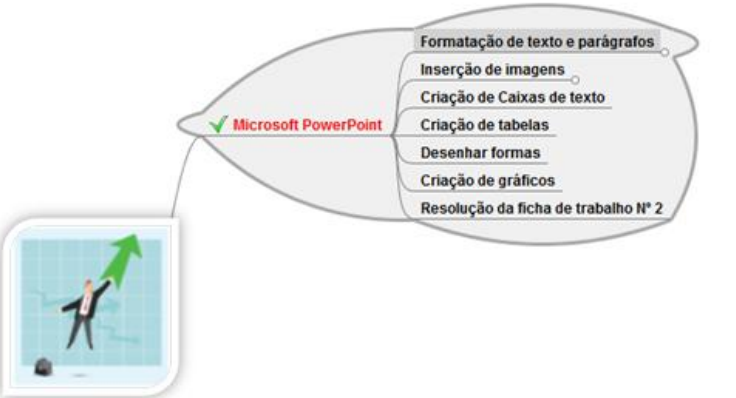
- Selecionar o tema para aplicar a todos os diapositivos **ou**
- Com o botão direito do rato sobre o tema escolher Aplicar aos diapositivos selecionados
- Mesmo com um tema aplicado, em relação a qualquer um dos diapositivos é possível efetuar alterações como:
  - Modificar a sua cor de fundo
  - Modificar o esquema de cores do diapositivo
  - Utilizar tamanhos e cores diferentes para os títulos ou o texto



Lúá Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 14

Microsoft PowerPoint

### RESUMO




Microsoft PowerPoint

Lúá Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 15

Microsoft PowerPoint

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

Lúá Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 16



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

## Microsoft PowerPoint

Escola da PES | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 51/52 | 18/04/2013

Microsoft PowerPoint

### 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

Lúcia Bernardino | Célia Vicente | José Vasconcelos 2

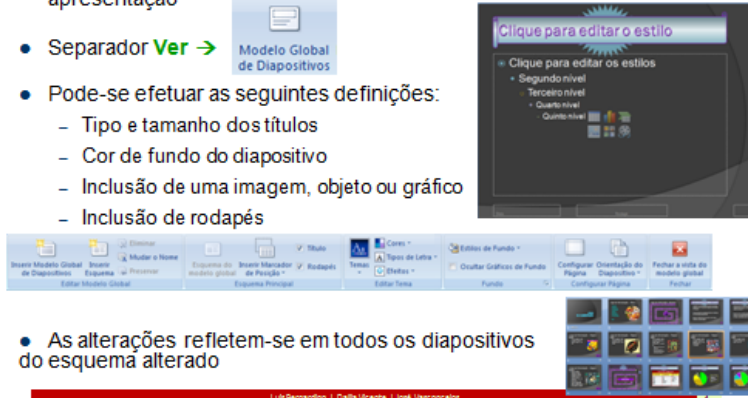


Escola da PES | Ano letivo: 2012/2013 | 11/04/2013

Microsoft PowerPoint

### 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** → Modelo Global de Diapositivos
- 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




Lúcia Bernardino | Célia Vicente | José Vasconcelos 4

Microsoft PowerPoint

### 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** → **Cores**
- 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**

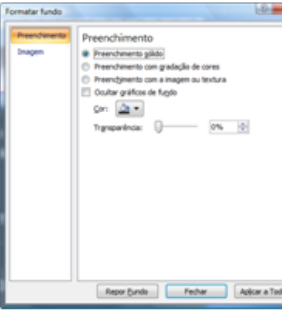


Lúá Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 5


Microsoft PowerPoint

### 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** → **Estilos de Fundo** → **Fundo**



Os grafismos (imagens) do modelo que está a ser usado não serão exibidos



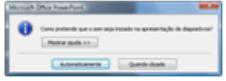

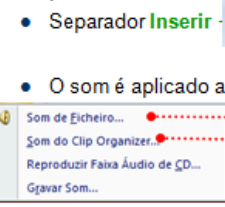
É possível aplicar o fundo a todos os diapositivos ou apenas ao diapositivo corrente

Lúá Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 6

Microsoft PowerPoint

### Inserção de Sons

- A inserção de sons numa apresentação pode ajudar a tornar mais agradável.
- Não se deve tomar num elemento de distração da atenção do público relativamente ao objeto e conteúdo da apresentação.
- Separador **Inserir** → **Som**
- O som é aplicado ao **diapositivo**

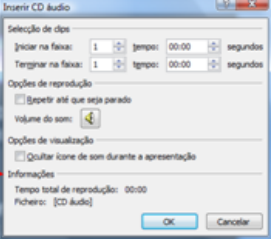


Lúá Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 7

Microsoft PowerPoint

### 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.

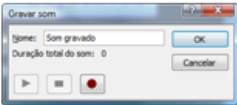


Na altura da apresentação deve ser inserido o CD no respectivo leitor.

No início da apresentação o leitor de CD começa a reproduzir o som das faixas seleccionadas.

Permite **gravar um som** ou um comentário com voz a utilizar num único diapositivo.

Necessário: placa de som, microfone e altifalantes



Lúá Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 8

Microsoft PowerPoint

### Edição de objetos de som

- Separador **Opções**

O som ou filme fica associado ao caminho do ficheiro. Deve ser copiado para a pasta onde se encontra a apresentação

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 8

Microsoft PowerPoint

### Inserção de filmes

- Menu **Inserir** →

O PowerPoint 2010 já permite inserir filmes da Web (consultar Microsoft)

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 10

Microsoft PowerPoint

### Edição de objetos de Filme

- Separador **Opções**

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 11

Microsoft PowerPoint

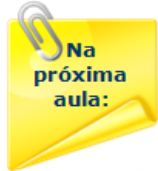
### Criação de transições entre diapositivos


- 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** (aplausos, 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)

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 12

Microsoft PowerPoint

**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

Lúcia Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 13



TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

## Microsoft PowerPoint


Escola da PES | Ano letivo: 2012/2013 | Aula 53/54 | 02/05/2013

Microsoft PowerPoint

### 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

Lúá Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 2

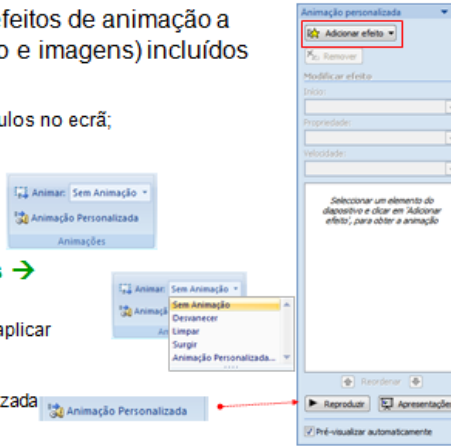


Escola da PES | Ano letivo: 2012/2013 | 18/04/2013

Microsoft PowerPoint

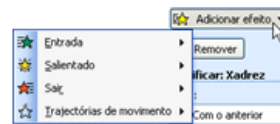
### Aplicação de efeitos de animação

- 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
- Seleccionar o objecto
- Separador **Animações** →
  - Escolher uma animação a aplicar
- ou**
- Aplicar animação personalizada



Lúá Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 4

### Aplicação de efeitos de animação (2)

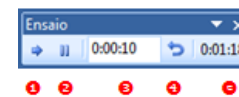


#### Tipos de efeitos

- **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** → Ensaiar Intervalos
- 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



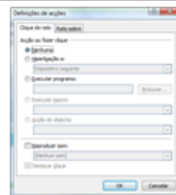
Utilizar Intervalos Ensaiaados

### 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**



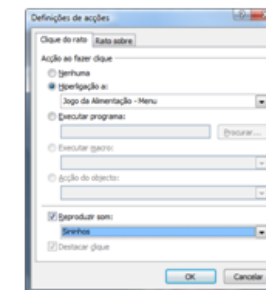
	Ir para o diapositivo anterior
	Ir para o diapositivo seguinte
	Ir para o primeiro diapositivo
	Ir para o último diapositivo
	Ir para o primeiro diapositivo
	Botão de acesso à Ajuda
	Botão de voltar atrás
	Botão de acesso a um filme
	Botão de acesso a um documento
	Identificação de som
	Botão de acesso à Ajuda
	Botão personalizável

### Navegação na vista Apresentação de Diapositivos

#### ➔ Adicionar Acções

É possível adicionar a uma forma uma determinada acção.

Separador **Inserir** → **Acção**



#### ➔ Hiperligações

Separador **Inserir** → **Hiperligação**

Microsoft PowerPoint

### Cabeçalho e rodapé

- Separador **Inserir** → Cabeçalho & Rodapé

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 8

Microsoft PowerPoint

### Configuração da apresentação

- Selecciona-se a forma de visualização de acordo com o fim a que se destina
- Separador **Apresentação de Diapositivos** → Configurar 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.

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 10

Microsoft PowerPoint

### Impressão da Apresentação

- Botão → Imprimir ou no botão

O que se pretende imprimir:

- Diapositivo
- Página de notas
- Folheto
- Vista de destaques

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 11

Microsoft PowerPoint

Luís Bernardino | Dalla Vicente | José Vasconcelos 12



## **ATIVIDADES LETIVAS**

---

### **ANEXO 12 – FICHAS DE TRABALHO**

 <b>GOVERNO DE PORTUGAL</b> Direção Regional de Educação do Norte	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA</b>	<b>AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA ESCOLA DA PES</b> <b>Escola da PES</b>	<b>ANO LETIVO</b> <b>2012 / 2013</b>
---	---	--	---


**TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**  
**Sistema Operativo em Ambiente Gráfico**

**Ficha de Trabalho N°3**

**Conteúdos:**

- Configuração do computador em ambiente gráfico
  - Barra de tarefas
  - Painel de Controlo



1. Altere o fundo do ambiente de trabalho para 
2. Defina uma proteção 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 respetivas 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	
Desativar o Controlo de conta de Utilizador	
Alterar a data e a hora	
Escolher uma proteção de ecrã	
Desligar o som do computador	
Ver atualizações instaladas	

<b>1</b>	Hardware e Som
<b>2</b>	Programas
<b>3</b>	Relógio, Idioma e Região
<b>4</b>	Contas de utilizadores e Segurança Familiar
<b>5</b>	Aspeto e Personalização
<b>6</b>	Rede e Internet

**TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**  
**Sistema Operativo em Ambiente Gráfico**

**Ficha de Trabalho Nº4**

- Conteúdos:**
- 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. Efetue os seguintes cálculos na **calculadora** do Windows, registrando 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 efetuar 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. Efetue 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**

**TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**  
**Internet****Ficha de Trabalho N°1**

- Conteúdos:**
- Introdução à Internet
  - História da Internet

1. Qual o nome das duas redes originárias da ARPANet? E para que fins foram destinadas?
2. Indique as fases de desenvolvimento da Internet.
3. Leia com atenção cada uma das fases e indique a que década da Evolução da Internet se refere cada uma delas:
  - 3.1. Nesta década surgiram as primeiras empresas fornecedoras de serviços de acesso à grande rede. \_\_\_\_\_
  - 3.2. Surgiu a ARPANet. \_\_\_\_\_
  - 3.3. Surgiu o Protocolo TCP/IP. \_\_\_\_\_
  - 3.4. Surgiram as primeiras ligações internacionais. \_\_\_\_\_
  - 3.5. A ARPANet deu origem a duas outras redes. \_\_\_\_\_
4. Distinga Web de Internet.
5. Indique que *hardware* é necessário para aceder à Internet.
6. Dê exemplos de fornecedores de serviços existentes em Portugal.
7. Classifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) cada uma das seguintes afirmações:
  - 7.1. Se um computador se desligar a Internet deixa de funcionar.
  - 7.2. Não enviar mensagens de correio eletrónico de conteúdo publicitário faz parte das atitudes e normas da NetEtiqueta.
  - 7.3. Para que 2 computadores comuniquem entre si é necessário que contenham o mesmo tipo de *hardware* e *software*.
  - 7.4. O termo Internet designa uma rede interligada (INTERconnected NETwork)
  - 7.5. A Web é a rede global de computadores que comunicam entre si através das redes de telecomunicações.
  - 7.6. Não incluir a não ser que seja necessário informação sobre a pessoa (Telefone, morada, ...) faz parte das atitudes e normas da NetEtiqueta.

**Bom trabalho****TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**  
**Internet**



### Ficha de Trabalho N°2

**Conteúdos:** • Serviços básicos da Internet

1. Indique se são verdadeiras ou falsas as seguintes afirmações:

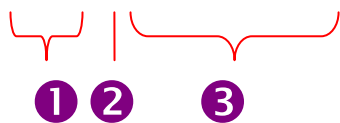
Afirmação	V / F
O termo <i>upload</i> refere-se à transferência ou exportação de ficheiros do nosso computador para outro.	
Para podermos comunicar por correio eletrónico precisamos de conhecer o endereço do destinatário da mensagem.	
Nos motores de pesquisa a informação é recolhida manualmente.	
O Microsoft Outlook é um programa que permite visualizar páginas Web.	
É possível efetuar 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 eletrónico.
(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 efetuar 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 <i>Web</i> .

3. Considere o seguinte endereço de correio eletrónico e identifique as partes que o compõem.

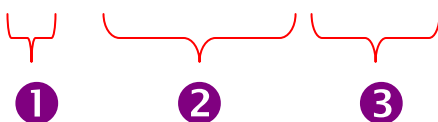
[ticint@portugalmail.pt](mailto:ticint@portugalmail.pt)



- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_

4. Considere o seguinte endereço URL e identifique as partes que o compõem, indicando o seu significado:

<http://noticias.sapo.pt/tecnologia>



- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_

5. Qual é a linguagem que se destina a criar documentos em hipertexto na World Wide Web?
6. O que entende por http?
7. Qual o nome da operação que permite a transferência de ficheiros e programas (jogos, músicas, livros, ...) da Internet para o nosso computador?
8. Dê 2 exemplos de motores de busca na Internet.
9. Indique uma vantagem do E-mail relativamente ao correio tradicional.

**Bom trabalho.**



**TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**  
**Internet**

**Ficha de Trabalho N°3**

**Conteúdos:**

- Navegação na WWW

1. Crie uma pasta de nome **Internet\_3**. Crie um documento no WordPad na pasta anterior e guarde os resultados da questão seguinte.
2. Utilize o motor de pesquisa **Google** para encontrar:
  - 2.1. A página Web da sua escola e, na página, o endereço email da escola.
  - 2.2. A página da Câmara Municipal de Amares e o respetivo endereço de email. Guarde uma imagem no documento.
3. Adicione aos favoritos o endereço da página Web da escola.
4. Indique o significado das seguintes pesquisas:
  - 4.1. “tic”-formação
  - 4.2. “tic”+formação
  - 4.3. “formação de tic”
  - 4.4.  $(12+15)^2$
  - 4.5. 5% of 2500
  - 4.6. informatica filetype:pdf
  - 4.7. "index of" mp3 "coldplay"
5. Responda às questões seguintes num novo ficheiro do Bloco de Notas. Crie nos favoritos uma pasta chamada **Questões** e adicione aos favoritos na pasta criada as páginas contendo a resposta às questões:
  - 5.1. Quem escreveu o livro **As minhas aventuras na república portuguesa**?
  - 5.2. Onde se situa o rio **Amur**?
  - 5.3. Que idade tem o atual Primeiro Ministro de Portugal?
  - 5.4. A quem pertence o tema **O dia depois de hoje**?
6. Visualize os Web Sites consultados:
  - 6.1. Na semana passada.
  - 6.2. Hoje, por ordem de visitas efetuadas.

**Bom trabalho**

**TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**  
**Internet**

**Ficha de Trabalho nº 4 – Pesquisa na Internet**

**Conteúdos:**

- Navegação na WWW

1. Crie um novo documento do WordPad denominado **Pesquisas** seguido do seu nome.
2. Efetue 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](http://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 proteção individual auditiva** e cole-a no final do documento.
3. Guarde na sua pasta uma imagem sobre a bandeira do Cazaquistão.

**Bom trabalho**

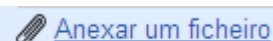
**TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**  
**Internet**

**Ficha de Trabalho N°5**

**Conteúdos:**

- Correio eletrónico (Webmail)

1. Envie uma mensagem de e-mail para o endereço do seu professor com o assunto **Identificação** e no texto escreva o seu nome completo, turma e número de aluno, bem como os dados do seu colega.
2. Aceda ao endereço <http://www.google.com/culturalinstitute> e verifique que em 09 de Novembro de 1989 aconteceu a queda do muro de Berlim. Envie um e-mail ao seu colega do computador à sua direita e indique 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. Verifique se tem novas mensagens. [Caixa de entrada](#)
4. Responda à mensagem recebida, agradecendo a mesma. [Responder](#)
5. Adiciona à sua lista de contactos o endereço de e-mail do seu colega de grupo.



6. Saia do e-mail através de “Terminar Sessão / Sair” e volte a entrar no mesmo.
7. Aceda ao site <http://www.universal.pt/main.php?id=55> e envie um e-mail ao seu professor com a indicação de uma descoberta que considere importante.

**Bom trabalho**

## TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

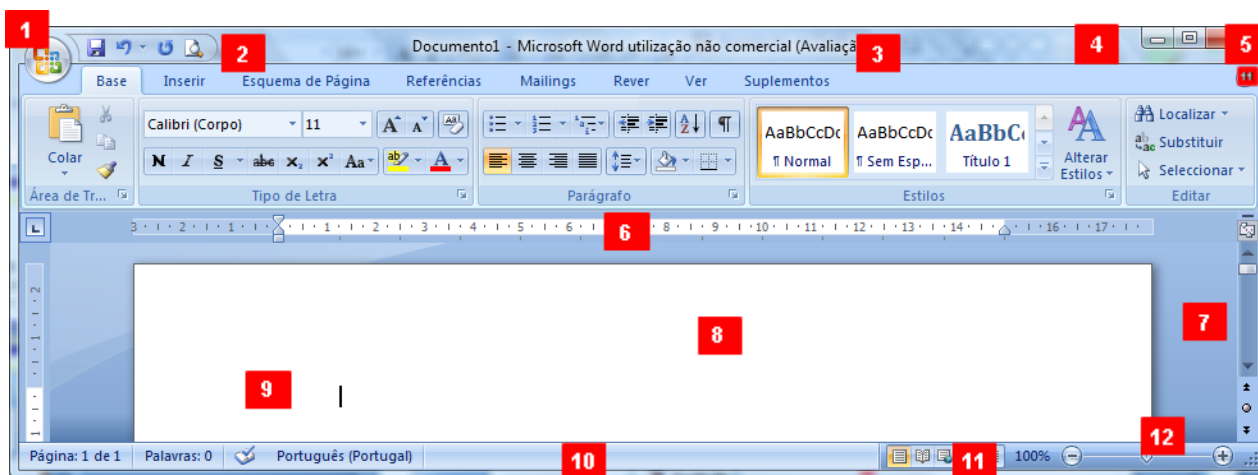
### Microsoft Word

#### Ficha de Trabalho N°1

- Objetivos:**
- 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 n° correspondente na figura seguinte:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Régua                                 | <input type="checkbox"/> Barra de deslocamento vertical     | <input type="checkbox"/> Janela de edição            |
| <input type="checkbox"/> Barra de ferramentas de Acesso Rápido | <input type="checkbox"/> Modos de visualização do documento | <input type="checkbox"/> Botão fechar                |
| <input type="checkbox"/> Barra de estado                       | <input type="checkbox"/> Barra de título                    | <input type="checkbox"/> Botão do Office             |
| <input type="checkbox"/> Botão minimizar                       | <input type="checkbox"/> Ponto de inserção                  | <input type="checkbox"/> Controlo de Deslize de Zoom |



2. Faça corresponder cada comando ao respetivo 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	
10. Introduzir data/hora atual	
11. Ver a régua	
12. Alterar a cor do texto	

a) Base
b) Inserir
c) Esquema de Página
d) Referências
e) Rever
f) Ver

3. Abra o documento “[Ficha1\\_Texto](#)” (o texto deverá ser descarregado do *Moodle*).



4. **Copie** o 3º parágrafo “Computadores para Cálculo Científico” 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 N°2

- Conteúdos:**
- Formatação de texto
    - Formatação de caracteres
    - Formatação de parágrafos
    - Limites e sombreado
  - Digitação de texto
  - Localizar e substituir texto
  - Impressão do documento

1. No processador de texto Microsoft Word, digite o seguinte texto:

#### Potencialidades dos processadores de texto

Os benefícios básicos dos processadores de texto são bem conhecidos e indiscutíveis. A preparação de qualquer documento por este meio é muito mais rápido do que se pode fazer numa máquina de escrever comum. O processador de texto incumbe-se de coisas como de fim de páginas e de margens, e portanto não há necessidade da habilidade de uma competente dactilógrafa e menos necessidade de nos concentrarmos na parte mecânica da escrita, em vez de pensarmos naquilo que se quer dizer e em como dispor os pensamentos no papel.

Uma vez que o documento esteja no computador, poderá ser corrigido e revisto até à perfeição, sem ser necessário recorrer a borrachas nem a qualquer espécie de líquido corretor, etc.

Os processadores de texto possibilitam fazer tudo, desde a correção de um pequeno engano até a completa alteração da estrutura do documento. Os mais avançados oferecem numerosas ajudas à produtividade – verificação ortográfica, arquivo de frases usadas com frequência, etc. a fim de minimizar a quantidade de trabalho puramente manual.

Quando o documento estiver terminado, poder-se-á fazer a sua impressão, cuja qualidade vai depender da impressora e não da habilidade dactilográfica do utente.

Microsoft Word 2007.

2. Guarde o documento na sua pasta de trabalho com o nome “Ficha2\_resolução”.

3. Formate o documento obedecendo aos seguintes parâmetros:

#### 3.1. **Título**

Alinhamento – Centrado  
Estilo – Negrito  
Espaçamento entre caracteres – Expandido 2pto  
Tipo de letra – Comic Sans MS  
Tamanho – 14  
Cor – Azul  
Efeito – Maiúsculas  
Sublinhado: Só palavras, cor vermelha.

- 3.2. Crie duas linhas em branco entre o título e a Introdução.

- 3.3. Introdução (1º parágrafo)

Alinhamento – Justificado



Estilo –Itálico  
Tipo de letra – Verdana  
Tamanho – 11  
Efeito – sombra  
Espaçamento entre caracteres – expandido 1 pto  
Espaço entre linhas – simples  
Avanço do parágrafo à esquerda – 1 cm  
Avanço do parágrafo à direita – 1 cm  
Sombreado - azul-escuro  
Cor de letra - dourado

### 3.4. **Texto**

Alinhamento – Justificado  
Tipo de letra – Book Antiqua  
Tamanho – 12  
Espaço entre linhas – múltiplo 1,7  
Avanço especial 1ª linha – 1,5 cm  
Espaçamento antes: 6 pto  
Limite - traço duplo, largura 1 ½ pto e cor verde lima.

3.5. O texto da última linha deve ser formatado com tamanho 10 e alinhada à direita e sombreado amarelo claro com padrão de estilo 20% laranja.

4. Localize todas as ocorrências da palavra **documento**.
5. Substitua automaticamente todas as ocorrências da palavra **terminado** por **concluído**.
6. Aplique **negrito** e cor de letra **rosa choque** a todas as ocorrências da palavra **documento**.
7. Defina as seguintes margens ao documento:  
Superior: 2,5 cm;                      Inferior: 2 cm;                      Esquerda: 3 cm;                      Direita: 2,5 cm
8. Pré-visualize o documento.
9. Guarde as alterações efetuadas.


**Bom trabalho.**

**TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO****Microsoft Word****Ficha de Trabalho N°3****Conteúdos:**

- Inserir Símbolos
- Cabeçalhos e rodapés
- Inserir imagens
  - De um ficheiro
  - ClipArt

1. Abra um novo documento Word.
2. Digite o seguinte texto com os respetivos símbolos (com tipos de letra Webdings e Wingdings):

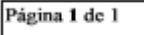
O meu 🚗 não é uma 🚲. Não anda como um ➔, mas é confortável como um 🚗. Apesar de não exigir muita ✂ leva-me de 🏠 para a 🏢 nos dias de trabalho ou para a 🏖 aos fins-de-semana.

3. Formate o texto com tipo de letra Arial, tamanho 12, justificado e espaçamento entre linhas de 1,5.
4. Insira uma imagem **Clipart** referente a um carro, a gosto.
5. Introduza 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. Descarregue do *moodle* o documento **Kitesurf** que se encontra na pasta [MSWord Ficha3](#) e copie o seu conteúdo para o documento anterior, a partir do início da 2ª página.
7. Guarde o novo documento com o nome **Desporto** na sua pasta de trabalho.
8. No cabeçalho coloque o texto “Ficha3” com tipo de letra Tahoma, tamanho 10, negrito, centrado e cor verde, tal como apresentado:

O meu carro

9. Insira em todas as páginas o rodapé com estilo **Transcendente**.

2

- 9.1. Coloque à esquerda “Tecnologias da Informação e Comunicação” com tipo de letra **Rockwell**, tamanho 9, itálico, alinhado à esquerda.
  - 9.2. Substitua a paginação pelo estilo  (em Número de página escolha Posição Atual e selecione o estilo), aplicando o mesmo tipo e tamanho de letra do anterior, com alinhamento à direita.
  - 9.3. Altere a cor de preenchimento da paginação para verde.
10. Insira as imagens da pasta [Kitesurf\\_imagens](#), ajustando o tamanho, o esquema e a rotação e estilo, tal como apresentadas:

**O que é o kitesurf?**



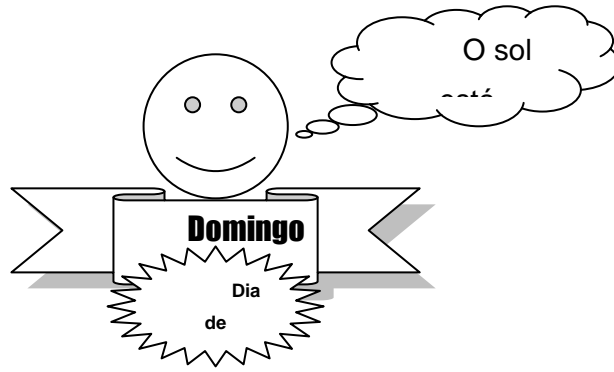
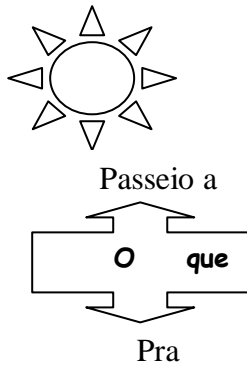
Kitesurf ou Flysurf é o novo desporto que vem atraindo desportistas de várias modalidades, pilotos de parapente, windsurfistas e velejadores que encontram neste desporto a emoção de juntar o céu e o mar. Consiste numa espécie de prancha de windsurf traçada por um pequeno parapente (kite = a papagaio 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 lanchar;
- Dar saltos e loops em lagoas e rios, com ventos fracos e sem precisar de ondas;
- Surfear 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. Insira 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****Microsoft Word****Ficha de Trabalho N°4****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.**

## TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO Microsoft Word

### Ficha de Trabalho N°5

- Conteúdos:**
- 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 St<sup>a</sup> Isabel

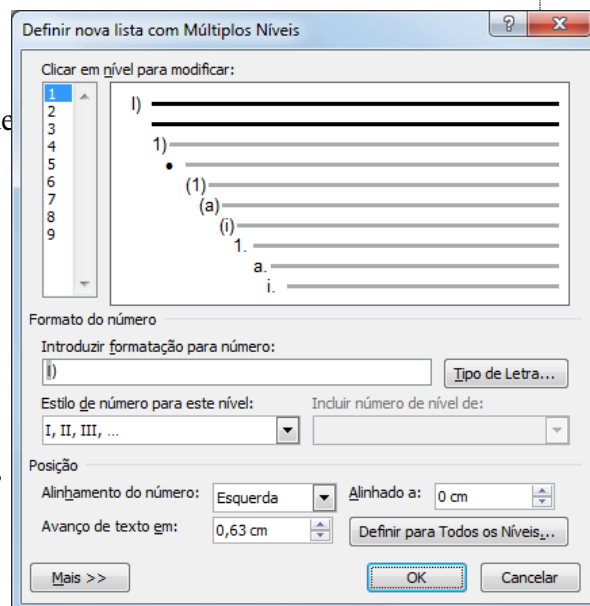
#### 3) PR 3 – Trilho dos Currais

- Extensão: 10 km
- Duração média do trilho: até 4 horas
- Local de partida: Lugar do Videiro – 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 N°6**

- 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.

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>3</b>
<b>DESENVOLVIMENTO</b> .....	<b>4</b>
<i>DISPOSITIVOS DE ENTRADA</i> .....	<i>4</i>
TECLADO .....	4
RATO .....	4
CÂMARAS DIGITAIS .....	5
SCANNER .....	5
JOYSTICK .....	6
MICROFONE .....	7
<i>DISPOSITIVOS DE SAÍDA</i> .....	<i>8</i>
MONITOR .....	8
IMPRESSORAS .....	9
PROJECTOR DE VÍDEO .....	9
COLUNAS DE SOM .....	10
AUSCULTADORES .....	10
<i>DISPOSITIVOS DE ENTRADA/SAÍDA</i> .....	<i>11</i>
PLACAS DE SOM .....	11
PLACAS DE REDE .....	11
TOUCH SCREEN .....	11
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>13</b>

**Bom trabalho.**

**TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO****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 atual).
  - 1.8. Guarde no ambiente de trabalho a apresentação com o formato **Apresentação (Exibição) do PowerPoint (.ppsx)**.

**Exercício 2**

1. Crie uma nova apresentação em branco de nome **Estações do ano**.
  - 1.1. Digite no diapositivo de título o nome **Estações do ano**.
  - 1.2. Crie os seguintes diapositivos com o esquema Conteúdo duplo:

### Primavera

- Tem início em 21 de Março e termina em 21 de Junho
- É tipicamente associada ao reflorescimento da flora e da fauna terrestres.

- Faça clique para adicionar texto



### Verão

- É a estação mais quente do ano.
- Caracteriza-se por temperaturas elevadas e dias longos.
- Geralmente, é o período do ano reservado às férias.

- Faça clique para adicionar texto



### Outono

- É caracterizado por queda na temperatura, e pelo amarelar das folhas das árvores.
- Nesta estação fazem-se as vindimas.
- Aparecem frutos como as uvas, os figos e as laranjas.

- Faça clique para adicionar texto



### Inverno

- É a estação do ano mais fria. Caracteriza-se por frio, neve e céu cinzento.
- Engloba parte dos meses de dezembro, janeiro, fevereiro e março no hemisfério norte, e junho, julho, agosto e setembro no hemisfério sul.

- Faça clique para adicionar texto



1.3. Guarde a apresentação no ambiente de trabalho.

**Bom trabalho.**

## TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

### Microsoft PowerPoint

#### Ficha de Trabalho N°2

**Conteúdos:**

- Inserção de diapositivos
- Esquema do diapositivo
- Formatação de texto, caixas de texto
- Imagens e outros objetos
- Tabelas, gráficos
- Reorganização de diapositivos
- Aplicação de um tema a uma apresentação
- Visualização de uma apresentação

1. Abra a apresentação da ficha anterior de nome **Estilos de música**.
2. Aplique ao título do diapositivo 1 cor azul, negrito, tamanho 60.
3. Aplique à apresentação o tema de apresentação **Viagem** com estilo de fundo **Estilo6**. Reposicione o texto do diapositivo de título acima da linha
4. Diapositivo **Rock**:
  - 4.1. **Espaçamento entre linhas** do parágrafo de 1,5 linhas.
  - 4.2. **Imagem**: clipart (tema rock).

### ROCK

- ✦ O rock and roll nasceu da mistura de 3 géneros musicais distintos da música americana: blues, country e jazz.
- ✦ Batimento forte e muito ritmado.
- ✦ Artista(s): ...



5. Diapositivo **Fado**:
  - 5.1. **Espaçamento antes dos parágrafos** de 30 ptos.
  - 5.2. **Marcas**: imagem
  - 5.3. **Imagem** disponível em: [Wikimedia Commons](#)
  - 5.4. **Caixa de texto** por baixo da imagem: “Autor: Feliciano Guimarães from Guimarães, Portugal”

### FADO

- ✦ O Fado é o género musical que mais evoca o espírito português
- ✦ Estilo musical lírico e sentimental que terá surgido em Lisboa por volta de 1830.
- ✦ Artista(s): ...



Autor: Feliciano Guimarães from Guimarães, Portugal

6. Diapositivo **Pop**:

- 6.1. **Imagem** disponível em: [Pixabay](http://Pixabay)  
(procurar pelo tema música)
- 6.2. **Forma** da categoria Estrelas e faixas, **ondulado**.

## POP

- ✦ A música Pop é uma melodia bastante chamativa, animada.
- ✦ O estilo em ascensão mais recente é o k-pop, de origem coreana.
- ✦ Artista(s): ...



Dançar

7. Insira um novo diapositivo, a seguir ao 1º, com o esquema **Em branco**.

- 7.1. **SmartArt** com esquema **Ciclo de Blocos** e estilo **Efeito Subtil**.
- 7.2. **WordArt** com o estilo **Preenchimento - Destaque 2, Bisel Mate**.



8. Visualize a apresentação.

9. Insira um novo diapositivo, no final, com o esquema **Só Título** e insira no mesmo a **tabela** apresentada na imagem:

## MÚSICOS

Estilos	Músicos/ Grupos
Rock	Queen   U2   AC/DC   Rolling Stones
Fado	Ana Moura   Amália Rodrigues   Teresa Salgueiro   Carlos do Carmo   Mariza
Pop	Michael Jackson   Lady Gaga   Kylie Minogue   Madonna

10. Mova o último diapositivo para antes do 3º diapositivo.

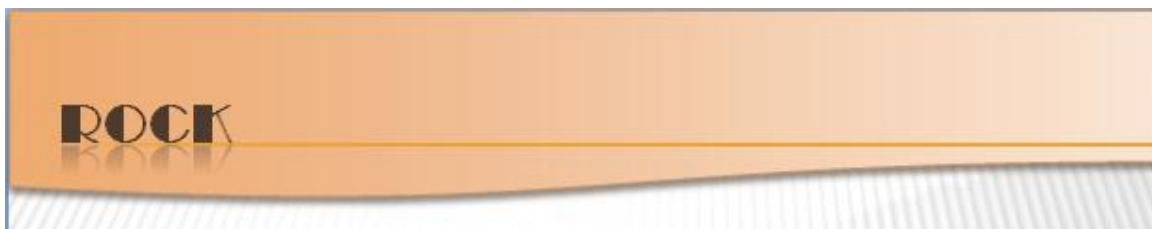


**Bom trabalho.**

**TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO****Microsoft PowerPoint****Ficha de Trabalho N°3****Conteúdos:**

- Definição de Modelos globais de diapositivos
- Inserção de diapositivos e imagens
- Esquema de cores
- Fundo do diapositivo
- Inserção e edição de objetos de som
- Inserção e edição de objetos 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:
  - 2.1. Em todos os diapositivos
    - Texto do título: tipo de letra Broadway, negrito e tamanho 36.
    - Formas (Fluxograma: documento) com cor de preenchimento “Gradação de cor - Linear para a esquerda”.



- 2.2. 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 n° 3 (**Músicos**) o **Fundo** com gradação de duas cores:

3.1. Marca 1: Castanho, cor 5

3.2. 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.

Estilos	Músicos/ Grupos
Rock	Queen   U2   AC/DC   Rolling Stones
Fado	Ana Moura   Amália Rodrigues   Teresa Salgueiro   Carlos do Carmo   Mariza
Pop	Michael Jackson   Lady Gaga   Kylie Minogue   Madonna

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

4.1. Título Jazz;

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

4.2. Insira a partir do Clip organizer o som “**Música Jazz**”.

4.3. Defina as seguintes opções ao som:

- a) Ocultar o ícone de som durante a apresentação;
- b) Iniciado automaticamente.

5. Aplique aos diapositivos **Rock, Fado e Jazz** o efeito especial nas transições entre diapositivos:

5.1. Diapositivo *Rock*: **Girando**, com velocidade de transição médio.

5.2. Diapositivo *Fado*: **Cunha**.

5.3. 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 objetos
- Tabelas, gráficos
- Temas de apresentações
- Definição de Modelos globais de diapositivos
- Esquema de cores
- Fundo do diapositivo
- Inserção e edição de objetos 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**.

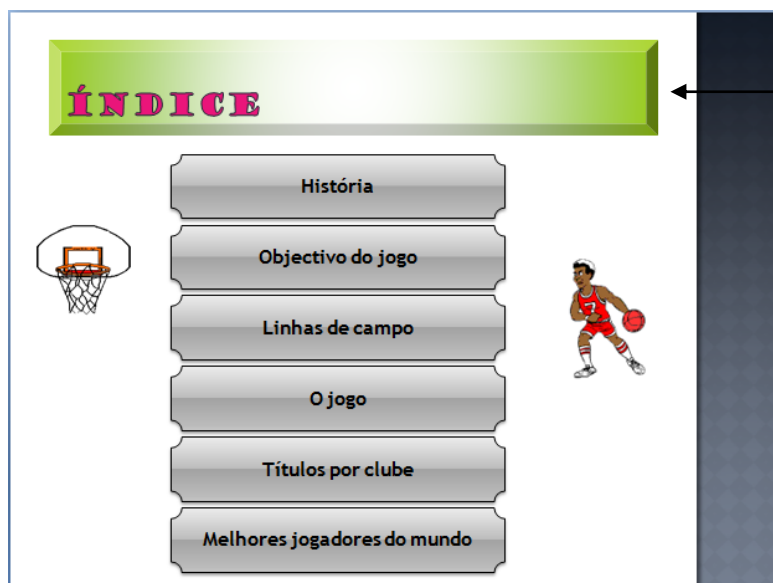
Nota: descarregue as imagens do *moodle* pasta [PPoint Ficha Revisao](#)

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 graduação de 2 cores: verde-lima e branco, radial, com direção “A partir do centro”.

## 4. Diapositivo 3:

**HISTÓRIA**



- ⊙ jogo desportivo colectivo, praticado por duas equipas formadas por 5 jogadores efectivos mais 5 suplentes;
- ⊙ Foi inventado por um professor Canadano, James Naismith no ano de 1891;
- ⊙ O seu primeiro nome foi Basket-ball.

Ao clicar ir para o último diapositivo


Ao clicar ir para o último

□ Efeitos de animação no texto **Desvanecer**.

## 5. Diapositivo 4:

**OBJECTIVO DO JOGO**

- **Acção ofensiva** - Introduzir a bola no cesto da equipa adversária para marcar ponto.
- **Acção defensiva** - Evitar que a equipa adversária introduza a bola no nosso cesto para não perdermos ponto.

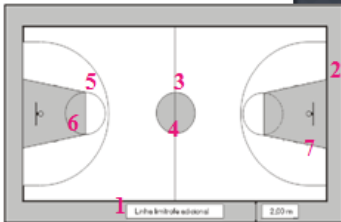


□ Títulos verde-lima, negrito, com sombra.  
□ Efeitos de animação a gosto

## 6. Diapositivo 5:

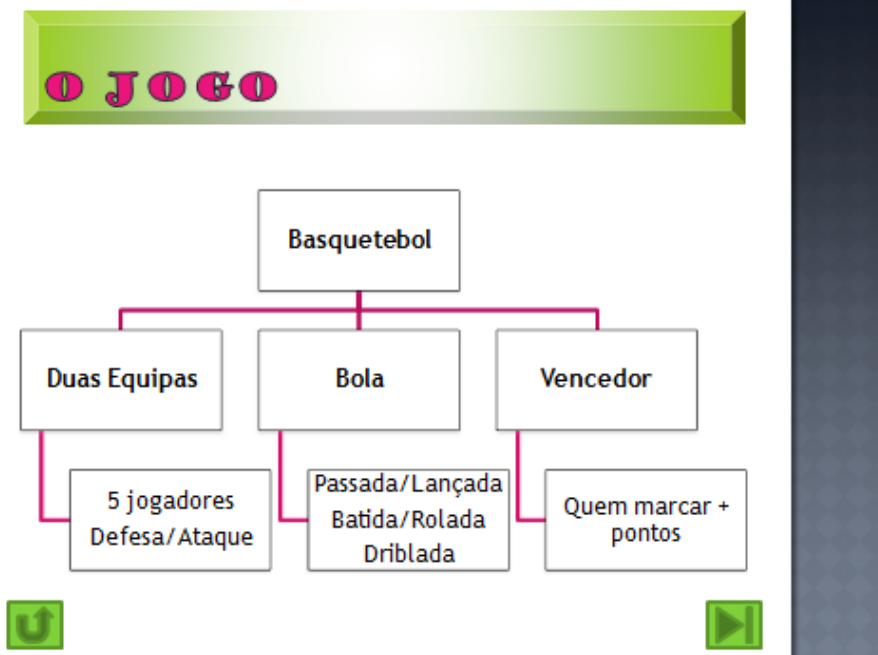
**LINHAS DO CAMPO**

1. Linha Lateral
2. Linha de Fundo
3. Linha de meio campo
4. Círculo Central
5. Linha de três pontos
6. Linha de Lançamento Livre
7. Área Restritiva

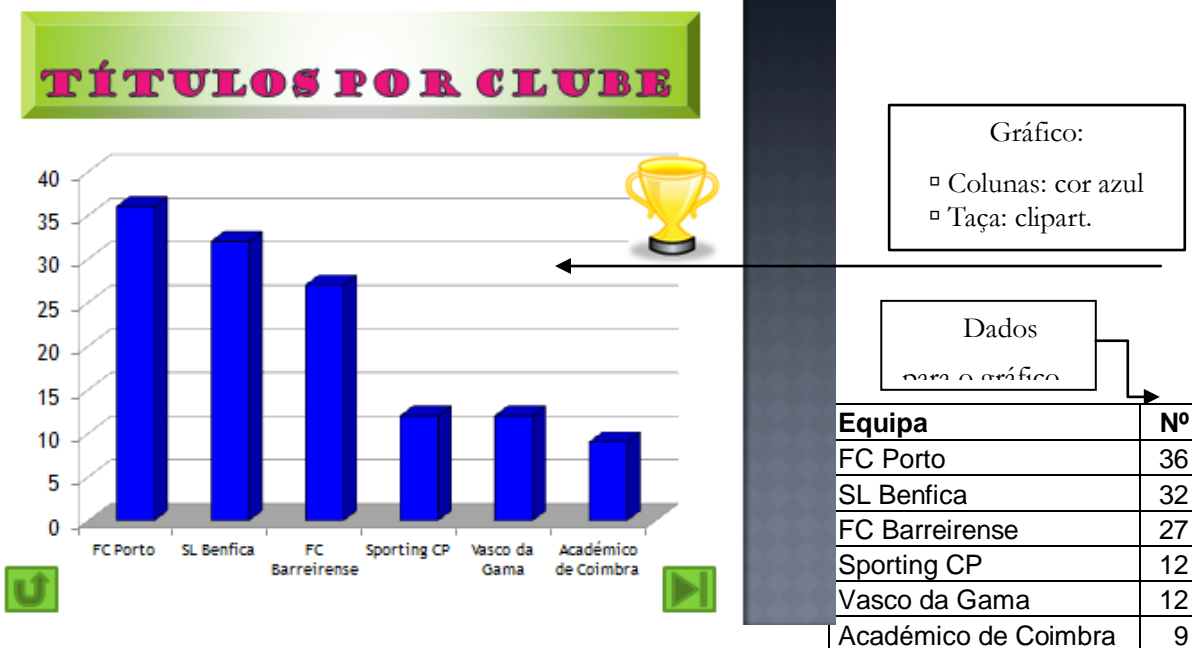


□ Numeração automática  
□ Deverá surgir o número no campo, ao clicar, e de seguida a legenda respectiva com efeito **Aparecer**.

## 7. Diapositivo 6:



## 8. Diapositivo 7:



## 9. Diapositivo 8:

Nome	Seleção
Kevin Garnett	Estados Unidos
Dirk Nowitzki	Alemanha
Steve Nash	Canadá
Manu Ginóbili	Argentina
Tim Duncan	Estados Unidos

- Título: preenchimento cinza
- Limites: cor rosa-choque
  - Interior: pontilhado 2 1/4 pontos
  - Exterior: 3 pontos

## 10. Diapositivo 2:

Quando clicar em cada retângulo 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-o para o Moodle.

**Bom trabalho.**



## **ATIVIDADES NÃO LETIVAS**

---

### **ANEXO 13 – PROJECTLIBRE E PREZI**

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;
- Iniciar o ProjectLibre;
- Criar um novo projeto;
- Navegar no ambiente de trabalho do ProjectLibre

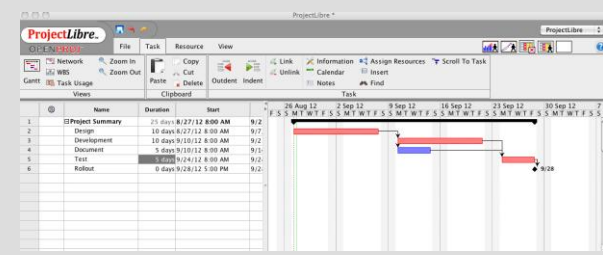
### Noção de Projeto

“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 início ou conclusão precisamente especificadas, utilização limitada de **recursos** e **custos**.

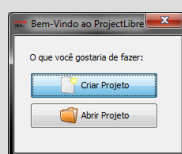
### ProjectLibre™

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.



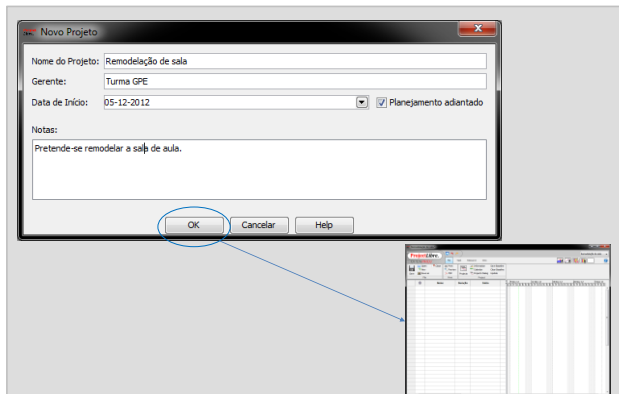
### Abrir o ProjectLibre

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)

MEI – PESR – Escola da PES M14 7

### 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

MEI – PESR – Escola da PES M14 8

### Ambiente de trabalho

**Controlos primários (Resource – Recursos)**

Permite gerir os recursos do projeto

MEI – PESR – Escola da PES M14 9

### Ambiente de trabalho

**Controlos primários (View – Ver)**

Permite visualizar vários elementos do nosso projeto. Neste exemplo visualizamos a informação do projeto

MEI – PESR – Escola da PES M14 10

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

Data de início do projeto

Calendário base

### Tarefas

Começamos por identificar as várias tarefas. Cada tarefa é identificada por um número

### Tarefas

Nome	Duração	Início	Fim
1 Preparação da sala	1 dia	05-12-2012 8:00	05-11
2 Retirar material	3 dias	05-12-2012 8:00	07-11
3 Isolar área	2 dias	05-12-2012 8:00	06-11
4 Limpar paredes	2 dias	05-12-2012 8:00	06-11

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

Nome	Duração	Início	Fim
1 Preparação da sala	3 dias	05-12-2012 8:00	07-11
2 Retirar material	3 dias	05-12-2012 8:00	07-11
3 Isolar área	2 dias	05-12-2012 8:00	06-11
4 Limpar paredes	2 dias	05-12-2012 8:00	06-11

Organizar as tarefas em grupos lógicos de tarefas relacionadas

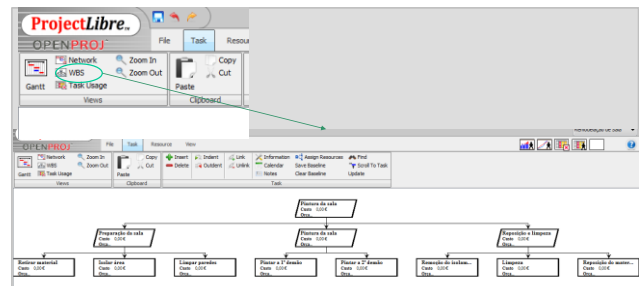
Tarefa resumo. Agrega a informação das tarefas que compõem o grupo

### Tarefas - organizar

Nome	Duração	Início	Fim
1 Pintura da sala	6 dias	05-12-2012 8:00	12-11
2 Preparação da sala	3 dias	05-12-2012 8:00	07-11
3 Retirar material	3 dias	05-12-2012 8:00	07-11
4 Isolar área	2 dias	05-12-2012 8:00	06-11
5 Limpar paredes	2 dias	05-12-2012 8:00	06-11
6 Pintura da sala	6 dias	05-12-2012 8:00	12-11
7 Pintar a 1ª demão	3 dias	05-12-2012 8:00	07-11
8 Pintar a 2ª demão	3 dias	05-12-2012 8:00	07-11
9 Reposição e limpeza	3 dias	05-12-2012 8:00	07-11
10 Remoção do isolamento	2 dias	05-12-2012 8:00	06-11
11 Limpeza	3 dias	05-12-2012 8:00	07-11
12 Reposição do material	3 dias	05-12-2012 8:00	07-11

A tarefa "Pintura da sala" foi inserida para criar uma tarefa resumo que sumarie 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

- Gerir recursos;
- Atribuir recursos a tarefas;
- Guardar uma baseline (linha de base)
- Registar dados reais

## Recursos

O próximo passo é responder à pergunta: quem vai fazer o trabalho e que materiais serão necessários? Ou seja, quais os recursos que vamos precisar para realizar as tarefas do projeto?

Existem dois tipos de recursos:

- **Trabalho** - Tipo de recurso que reflete as pessoas que realizam determinadas tarefas.
- **Material** - Este é um tipo de recurso ou um item de consumo que serão utilizados com determinada quantidade no decorrer do projeto.

## Recursos

	Nome	RBS	Tipo	E-mail	Rótulo do Material	Iniciais
1	Pinitor 1		Trabalho			P
2	Pinitor 2		Trabalho			P
3	Tintas		Material			T
4	Material de limpeza		Material		un	M
5	Material de pintura		Material		un	M

	Máximo de Unidades	Taxa Padrão	Taxa de Hora Extra	Custo/Uso	Acumular	Calendário Base
100%	100%	10,00 €/hora	11,00 €/hora	0,00 €/Ratado		Padrão
100%		11,00 €/hora		0,00 €/Ratado		Padrão
		10,00 €		0,00 €/Ratado		
		12,00 €		0,00 €/Ratado		
		34,00 €		0,00 €/Ratado		

## Atribuir recursos

The screenshot shows the 'Assign Resources' dialog box in ProjectLibre. The dialog has a 'Tarefas:' field with '3' selected. Below it, a list of resources is shown with columns for 'Nome', 'Unidad.', and a percentage. Resources include 'Pinitor 1' (100%), 'Pinitor 2' (100%), 'Tintas', 'Material de limpeza', and 'Material de pintura'. Buttons for 'Alocar', 'Remover', 'Substituir...', and 'Help' are visible at the bottom of the dialog.

## Atribuir recursos

The screenshot shows the 'Assign Resources' dialog box in ProjectLibre. The dialog has a 'Tarefas:' field with '7' selected. Below it, a list of resources is shown with columns for 'Nome', 'Unidad.', and a percentage. Resources include 'Pinitor 1' (100%), 'Pinitor 2' (100%), 'Tintas', 'Material de limpeza', and 'Material de pintura'. Buttons for 'Alocar', 'Remover', 'Substituir...', and 'Help' are visible at the bottom of the dialog.

### Atribuir recursos

O Histogram permite-nos visualizar a atribuição dos recursos

The screenshot shows the ProjectLibre interface with a Gantt chart and a resource histogram. The histogram displays resource usage for 'Plaster 1' and 'Plaster 2' across the project timeline. The Gantt chart shows tasks like 'Preparation of the room', 'Painting the walls', and 'Cleaning and maintenance'.

### Guardar a linha de base do projeto (Baseline)

Para gerir o cronograma, é necessário avaliar o seu progresso versus o plano original

The screenshot shows the 'Save Baseline' dialog box in ProjectLibre. The dialog has options for 'Project Inteiro' (selected) and 'Tarefas Selecionadas'. The background shows a Gantt chart with a task 'Retratar material' highlighted.

### Guardar a linha de base do projeto (Baseline)

Uma segunda barra de Gantt fina aparece para cada uma das tarefas de resumo e detalhe. A barra superior original representa o cronograma atual para a tarefa. A barra inferior fina, que é cinzenta, representa o cronograma inicial (original) para as tarefas

The screenshot shows a Gantt chart where a task 'Retratar material' has a second, thin, grey baseline bar below the main task bar, illustrating the original schedule.

### Registrar dados reais

Indicar que a tarefa está concluída através da opção Update.

The screenshot shows the 'Update' dialog box for the 'Retratar material' task. The dialog shows the task is 100% complete. The background Gantt chart shows the task bar updated to its actual finish date.

### Relatórios

The screenshot shows the 'Remodelação de Sala' report in ProjectLibre. It displays a comparison between the baseline and actual dates and durations.

Remodelação de Sala			
<b>Dates</b>			
Start	05-12-2012 8:00	Finish	07-01-2013 17:00
Baseline Start	05-12-2012 8:00	Baseline Finish	04-01-2013 17:00
Actual Start	05-12-2012 8:00	Actual Finish	
<b>Duration</b>			
Scheduled	23 dias	Remaining	23 dias
Baseline	22 dias	Actual	0 dias
		Percent Complete	27%



## **EXERCÍCIO / PROVA PRÁTICA**

CURSO PROFISSIONAL DE TÉCNICO DE ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS –  
2012/2013

## Exercício prático - Módulo – 14

## Projeto II

DISCIPLINA: PRODUÇÃO E TÉCNICA DE EVENTOS

DATA: \_\_\_ / \_\_\_ / 20\_\_

TURMA: 12º

PROFESSORA:

Pretende-se com este exercício gerir um projeto de uma filmagem, utilizando o *software ProjectLibre*.

1. Inicie o *ProjectLibre* e crie um novo projeto, com a seguinte informação:

**Nome do projeto:** Filmagens

**Data de início:** 02-01-2013

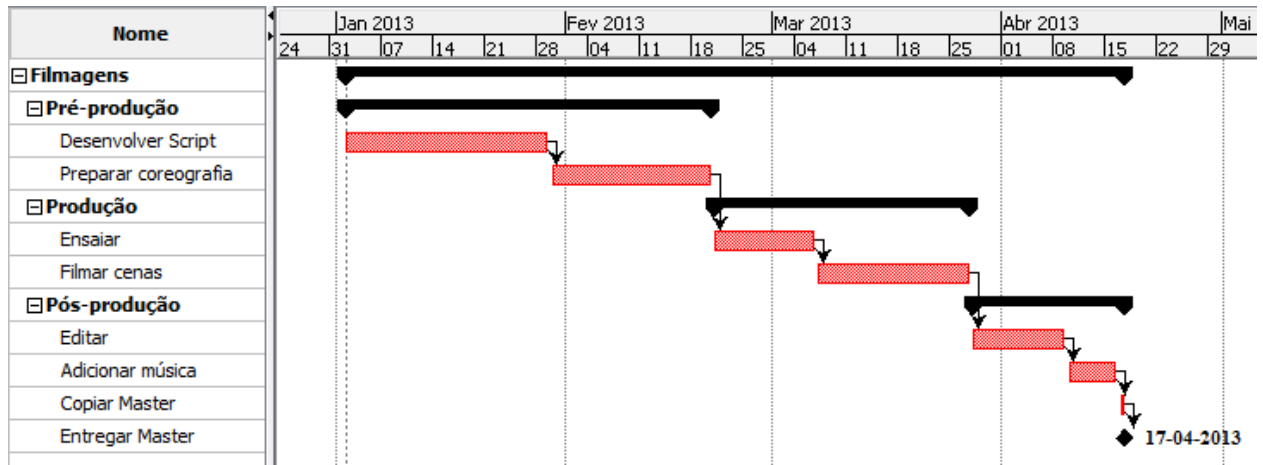
**Gestor:** Escola da PES

**Notas:** Gerir filmagens 2013

2. Guarde o projeto na sua pasta de trabalho com o seu **Filmagens**.
3. Defina como feriado o dia 29-03-2013.
4. Crie as seguintes tarefas com a respetiva duração:

ID	Atividades	Duração
1	<b>Filmagens</b>	
2	<b>Pré-produção</b>	
3	Desenvolver <i>Script</i>	20 dias
4	Preparar coreografia	16 dias
5	<b>Produção</b>	
6	Ensaiar	10 dias
7	Filmar cenas	15 dias
8	<b>Pós-produção</b>	
9	Editar	8 dias
10	Adicionar música	5 dias
11	Copiar <i>Master</i>	1 dia
12	Entregar <i>Master</i>	0 dias

5. Crie as seguintes relações entre as tarefas



6. Crie os seguintes recursos:

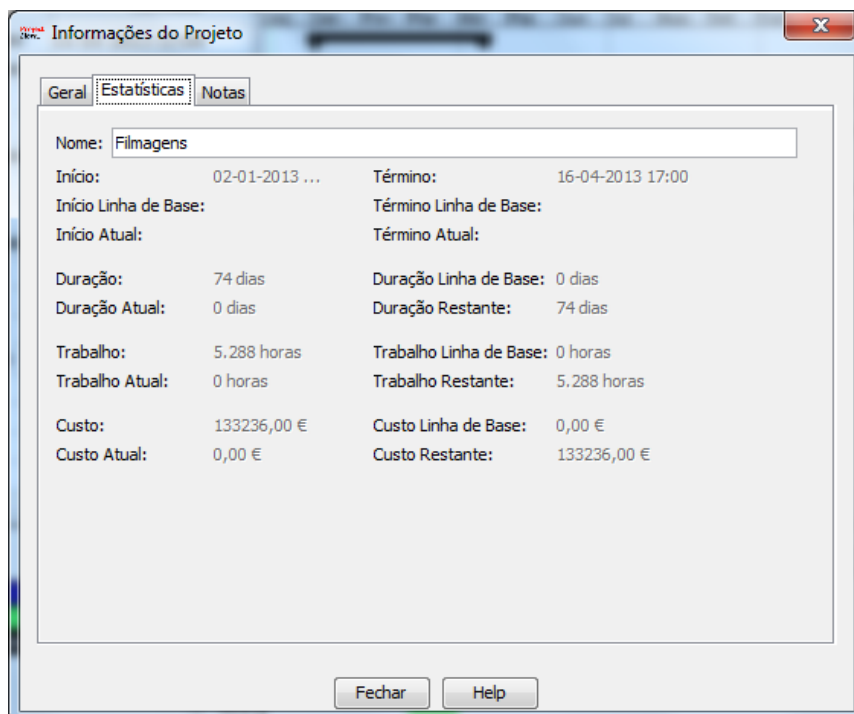
- 3 Operadores de câmara (máximo de unidades: 300%) – cada um ganha 22€/hora (taxa normal) e 27€/hora (taxa extraordinária);
- Técnico de coreografia – 200€/dia;
- Director – 1.000€/semana;
- Editor – 40€/hora (taxa normal) e 55€/hora (taxa extraordinária);
- Produtor – 1.500€/semana;
- 4 Pessoas da equipa de produção – cada uma ganha 20€/hora (taxa normal) e 25€/hora (taxa extraordinária);
- 3 Engenheiros de som – cada um ganha 1000€/semana;
- 8 Atores – cada um ganha 25€/hora;
- Estúdio – 500€ por utilização (custo / uso).
- Fitas (material) – 4€ por metro

7. Atribua os recursos às tarefas da seguinte forma:

Nota: nos casos em que a atribuição do recurso for superior a 100% deverá antes da atribuição aceder à informação da tarefa, separador avançado, e desativar a opção "Esforço Dirigido".

- Desenvolvimento de Script – Técnico de Coreografia; Diretor; Editor; Produtor;
- Preparar Coreografia – Operador de Câmara; Técnico de coreografia: Actor[800%];
- Ensaiar - Operador de Câmara; Técnico de coreografia; Diretor; Equipa de produção; Engenheiro de som; Actor[800%];
- Filmar Cenas - Operador de Câmara[300%]; Técnico de coreografia; Diretor; Produtor; Equipa de produção[400%]; Engenheiro de som; Actor[800%];Fitas (40m)
- Editar – Diretor; Editor; Produtor; Estúdio;
- Adicionar Música - Diretor; Editor; Engenheiro de som; Estúdio;
- Copiar Master - Engenheiro de som;
- Entregar Master – Produtor.

8. Visualize o relatório "Who Does What".
9. Verifique a informação do projeto (File, Information, Estatísticas).



10. Guarde a linha base (*Baseline*).
11. Atualize a tarefa 3 com 100% concluída.
12. Verifique novamente a informação do projeto e verifique as variações entre o previsto e o real.

CURSO PROFISSIONAL DE TÉCNICO DE ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS –  
2012/2013

**Prova Prática - Módulo –14**

**Projeto II**

DISCIPLINA: PRODUÇÃO E TÉCNICA DE EVENTOS

DATA: \_\_\_ / \_\_\_ / 20\_\_

TURMA: 12ºE

NOME:


Nº:

PROFESSORA:

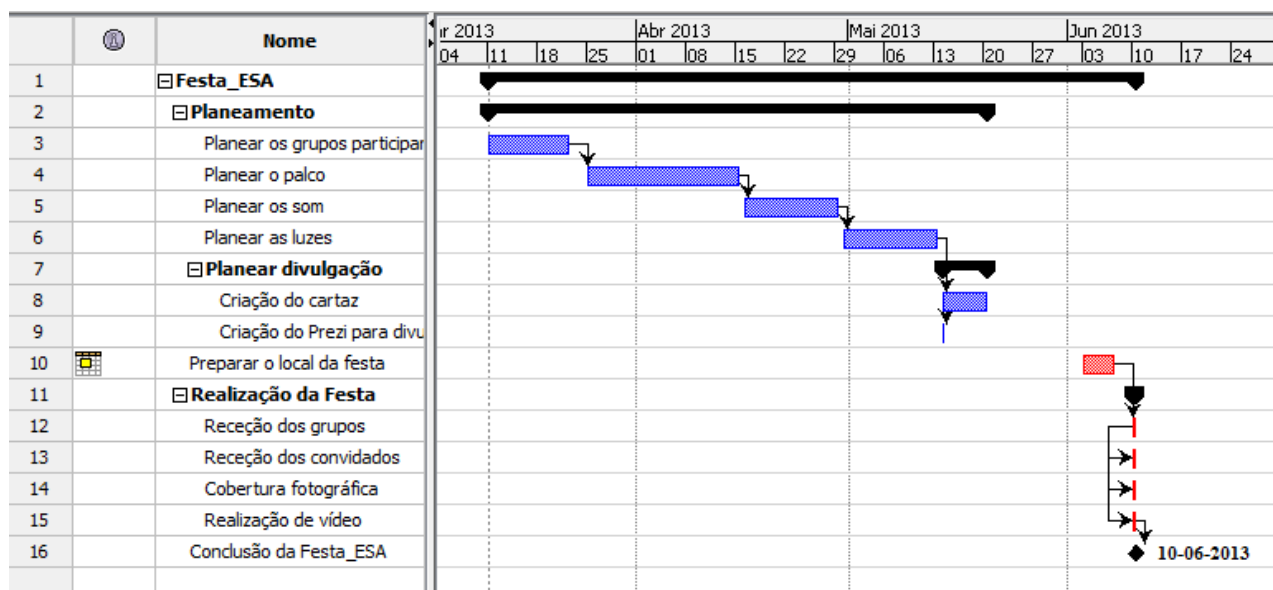
CLASSIFICAÇÃO:

Supondo que pretendem organizar uma festa de encerramento do curso. Pretende-se que façam o planeamento da mesma, utilizando o *software ProjectLibre*. Para tal realize as tarefas seguintes:

1. Aceda ao *Moodle* e descarregue o ficheiro "Encerramento". Guarde o ficheiro com o nome dos elementos do grupo.
2. Abra o projeto anterior e através da informação do projeto, altere a data de início: 11-03-2013;
3. Altere a estrutura das tarefas conforme ilustração seguinte:

		Nome	Duração	Início	Término
1	<input type="checkbox"/>	<b>Festa_ESA</b>	15 dias	11-03-2013 8:...	01-04-2013 17:00
2	<input type="checkbox"/>	<b>Planeamento</b>	15 dias	11-03-2013 8:...	01-04-2013 17:00
3		Planear os grupos partici	10 dias	11-03-2013 8:00	22-03-2013 17:00
4		Planear o palco	15 dias	11-03-2013 8:00	01-04-2013 17:00
5		Planear os som	10 dias	11-03-2013 8:00	22-03-2013 17:00
6		Planear as luzes	10 dias	11-03-2013 8:00	22-03-2013 17:00
7	<input type="checkbox"/>	<b>Planear divulgação</b>	5 dias	11-03-2013 8:...	15-03-2013 17:00
8		Criação do cartaz	5 dias	11-03-2013 8:00	15-03-2013 17:00
9		Criação do Prezi para d	1 dia	11-03-2013 8:00	11-03-2013 17:00
10		Preparar o local da festa	5 dias	11-03-2013 8:00	15-03-2013 17:00
11	<input type="checkbox"/>	<b>Realização da Festa</b>	1 dia	11-03-2013 8:...	11-03-2013 17:00
12		Receção dos grupos	1 dia	11-03-2013 8:00	11-03-2013 17:00
13		Receção dos convidados	1 dia	11-03-2013 8:00	11-03-2013 17:00
14		Cobertura fotográfica	1 dia	11-03-2013 8:00	11-03-2013 17:00
15		Realização de vídeo	1 dia	11-03-2013 8:00	11-03-2013 17:00
16		Conclusão da Festa_ESA	0 dias	11-03-2013 8:00	11-03-2013 8:00

4. Altere a data de início da tarefa 10 para 03-06-2013
5. Crie as seguintes relações entre as tarefas:



6. Aceda aos recursos e altere o Custo / Uso dos grupos para:

- Grupo 1 – 600,00€ / Grupo 2 – 700,00€ / Grupo 3 – 800,00€;

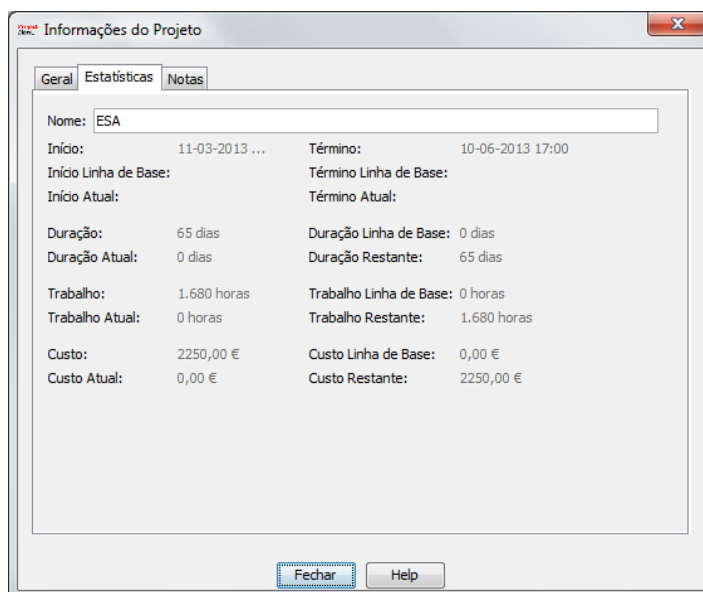
7. Acrescente os recursos seguintes:

- Impressão dos cartazes na tipografia (Custo / Uso) – 150,00€
- Camara Fotográfica (material) – sem custos;
- Camara de Vídeo (material) – sem custos;

8. Atribua os recursos às tarefas da seguinte forma:

- Tarefa 3 (Planear os grupos participantes): Alunos[1600%];
- Tarefa 8 (Criação do cartaz): Impressão dos cartazes na tipografia [100%];
- Tarefa 12 (Receção dos grupos): Grupo1; Grupo 2; Grupo3;
- Tarefa 14 (Cobertura fotográfica): Camara Fotográfica[2];
- Tarefa 15 (Realização de vídeo): Camara de Vídeo[1];

9. Verifique a informação do projeto (File, Information, Estatísticas).



10. Aceda ao Prezi *online* e faça log in.
11. Criar uma apresentação em Prezi a partir de um modelo pré-definido.
12. Atribua à apresentação o nome “eventos2013”.
13. Coloque na apresentação a informação que achar necessária para divulgar o evento.
14. No final, disponibilize no *moodle* o link da apresentação final e o projeto criado no *ProjectLibre*.



## **DOCUMENTO PARA O PLANO ANUAL DE ATIVIDADES**

 <b>GOVERNO DE PORTUGAL</b> MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA  <b>Direção Regional de Educação do Norte</b>	<b>AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA PES</b>  <b>PLANO ANUAL DE ATIVIDADES</b>	<b>ANO LETIVO 2012 / 2013</b>
--	--	-------------------------------

## **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:**

#### Plano de trabalho da Atividade:

Disciplina (s)	Módulo (s)	Plano da ação
Produção e Técnica de Eventos	Módulo – 14 Projeto II	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Criação da disciplina no <i>moodle</i> da ESA e respetiva inscrição dos alunos, para acompanhamento da ação;</li><li>▪ Instalação e configuração da ferramenta;</li><li>▪ Apresentação da ferramenta <i>ProjectLibre</i>;</li><li>▪ Resolução de exercício prático com o objetivo de consolidar os conhecimentos adquiridos;</li><li>▪ Realização da planificação do projeto final do curso em <i>ProjectLibre</i>;</li><li>▪ Exploração do <i>Prezi</i></li><li>▪ Realização de exercício prático de avaliação</li></ul>

#### 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,



## **ANEXO 14 – PLANO DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO**

---



# Plano de Atividades

Núcleo de Estágio - Escola da PES

---

Mestrado em Ensino de Informática [2012 / 2013]

---

Professores Estagiários:	José M. Vasconcelos Maria Dalila Vicente
Orientador Cooperante:	Professor Luís Paulo Bernardino
Orientadora:	Professora Doutora Sónia Cruz

---

## Introdução

Este documento apresenta o plano de atividades do núcleo de estágio da Escola da PES. Neste sentido, pretende-se dinamizar com a escola da PES 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 escola da PES ao abrigo do Mestrado em Ensino de Informática.

## Horário de trabalho na escola

O horário a seguir apresentado será implementado até ao término do ano letivo, podendo no entanto sofrer alguns ajustamentos em função de necessidades que venham a surgir na escola da PES.

### [Dalila Vicente]

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
08:25				Atividades não letivas	
09:10					
09:10				Atividades não letivas	
09:55					
10:10		Reunião com Orientador Cooperante		Atividades não letivas	
10:55					
10:55					
11:40				Atividades não letivas	
11:50					
12:35				Atividades não letivas	
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					
09:10					

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
09:55					
10:10					
10:55		Reunião com Orientador		Atividades não letivas	
10:55					
11:40					
11:50					
12:35				Atividades não letivas	
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 atividades descritas abaixo, integram-se na componente não lectiva a desenvolver pelo núcleo de estágio da escola da PES. 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.
Implementação da Ação: "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:

Atividade	Descrição
	<p>1º: Inscrição no moodle da escola das PES Amares e na disciplina criada para acompanhamento da acção;</p> <p>Instalação da ferramenta (1 bloco de gomin);</p> <p>2ª: Estudo da ferramenta ProjectLibre (1 bloco de gomin);</p> <p>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 escola da PES; (1 bloco de gomin);</p> <p>4º: Acompanhamento de um projeto a desenvolver pelos alunos (aproximadamente 3 blocos dependendo da necessidade).</p>
<b>“A escola e o Voluntariado”</b>	<p>Esta ação pretende estabelecer uma parceria com a IPSS Valoriza ao nível do voluntariado para acções de formação de informática.</p> <p>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 (<a href="http://www.valoriza.pt">www.valoriza.pt</a>) e mediação entre as duas entidades (escola da PES / Valoriza)</p>
<b>Workshop “Interligando gerações”</b>	<p>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 escola da PES (interligar gerações).</p>
<b>Workshop “Cidadania Digital”</b>	<p>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.</p>
<b>“Apresentações dinâmicas: Prezi”</b>	<p>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 objetivo de utilizarem a ferramenta na defesa da mesma.</p>
<b>“Moodle: precisam de ajuda?”</b>	<p>Apoio a desenvolver junto dos professores da escola da PES que necessitem de apoio para a utilização do <i>moodle</i> na dinamização das suas aulas.</p>



## **ESTUDO WEBQUEST**

---

## WebQuest como estratégia de aprendizagem

DALILA VICENTE

Universidade Católica Portuguesa - Faculdade de Ciências Sociais - Braga  
dalila.gcv@gmail.com

**Resumo:** Numa sociedade de informação, ensinar a aprender através da utilização de recursos provenientes de Web, torna-se cada vez mais imprescindível. A Webquest possibilita uma pesquisa orientada, baseada na aprendizagem colaborativa, criando uma experiência de aprendizagem motivadora para os alunos. Este artigo reflete sobre as possibilidades das WebQuests em contexto educativo, como forma de aprendizagem colaborativa. A WebQuest que desenvolvemos chama-se “Navega em Segurança” e deverá ser explorada na disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) do 9º ano de escolaridade.

**Palavras Chaves:** WebQuest, Web 2.0, aprendizagem colaborativa, construtivismo

**Abstract:** In a society of information, teaching to learn through the use of resources from the Web, becomes increasingly indispensable. A WebQuest permits an oriented search, based on collaborative learning, creating a motivating learning experience for the students. This article reflects on the possibilities of WebQuests in an educational context, as a form of collaborative learning. The WebQuest we developed is entitled “*Navega em Segurança*” (Browse with Safety) and should be explored in the Information and Communication Technology (ICT) subject for the 9th grade of the Portuguese school system.

**Key Words:** WebQuest, Web 2.0, collaborative learning, constructivism

### 1 Introdução

Ensinar a aprender numa sociedade da informação requer novas abordagens do ensino. A sociedade dispõe hoje dos conteúdos, dos meios tecnológicos e do conhecimento necessário à sua manipulação. Resta apenas a vontade de fazer uso deles. O professor dispõe hoje de variadas ferramentas gratuitas para tornar as suas aulas mais atrativas. A WebQuest é uma atividade que se utilizada de forma contextualizada, pode produzir bons resultados (Cruz, et al., 2007).

As informações na Internet estão demasiadamente difusas, confusas e diversificadas. Neste contexto o professor precisa exercer o seu papel de orientador perante o aluno, propondo reflexões sobre valores, juízos e critérios de seleção (Xavier, et al., 2010).

Numa aprendizagem colaborativa todos trabalham em conjunto de forma coordenada num único objetivo. Assim, existe interação e troca entre os alunos, como forma de melhorar a competência dos mesmos para os trabalhos cooperativos em grupo. É por meio da construção em conjunto e com a ajuda dos membros do grupo que se procura atingir algo ou adquirir novos conhecimentos.

Para uma verdadeira integração na sociedade é cada vez mais importante o trabalho em equipa e a disponibilização do saber individual ao dispor e proveito do grupo, pois a evolução

dos saberes implica uma constante atualização e capacidade de aprendizagem (Cruz, et al., 2007).

Neste sentido, desenvolvemos uma WebQuest nomeada de “Navega em segurança”<sup>17</sup>. O seu conteúdo foi concebido para ser lecionado na disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) do 9º ano de escolaridade. Esta atividade pedagógica baseada na Web pretende criar um ambiente de aprendizagem motivador, capaz de fomentar a aprendizagem colaborativa e o desenvolvimento do espírito crítico dos alunos numa perspetiva construtivista da aprendizagem.

### 2 A WebQuest

As WebQuests são estratégias de ensino baseadas na Web que tiveram a sua origem em 1995 e foram idealizadas por dois professores norte americanos Bernie Dodge e Tom March. Dodge (1997) refere que uma WebQuest é uma atividade de investigação orientada na qual algumas ou todas as informações que interagem com os alunos são provenientes de recursos existentes na internet.

A WebQuest assenta no trabalho em grupo, implicando a interação entre os alunos, a negociação da aprendizagem em curso, bem como, a responsabilização pelo trabalho a realizar. Estas atividades, geralmente, pretendem fomentar o trabalho colaborativo, que implica a interação constante entre alunos

<sup>17</sup> <http://dalilagcv.wix.com/wqseguranet>

durante a realização das tarefas a desempenhar (Carvalho, 2007).

Uma WebQuest é constituída por 6 componentes: uma breve Introdução ao tema em estudo, pela indicação precisa do que há a fazer (Tarefa), dos passos a seguir (Processo), das fontes que podem ser consultadas (Recursos), e dos critérios utilizados para Avaliação do trabalho realizado, bem como uma Conclusão em que se reflete sobre as vantagens da realização da atividade, podendo ser aí lançadas novas “aventuras na rede” (Costa & Carvalho, 2006).

Tal como referem Costa e Carvalho (2006) as WebQuests, se bem concebidas e estruturadas, são uma estratégia de trabalho que podem contribuir muito para uma mudança substancial nos modos de ensinar e aprender que a Escola habitualmente oferece, colocando os alunos com um papel ativo na construção da sua aprendizagem.

### 3 Descrição da WebQuest

A WebQuest desenvolvida sobre a temática Segurança na Internet enquadrou-se na Semana da Internet Segura e pretende alertar os alunos para os perigos da Internet.

Esta WebQuest, de curta duração, foi idealizada para ser desenvolvida durante duas aulas de 90 minutos, sendo composta pelas componentes: introdução, tarefa, processo (com integração dos recursos), avaliação, conclusão e ajuda a professores e alunos.

Na página inicial do *site* da WebQuest (v. figura 1) são indicados: o título da WebQuest, destinatários e contexto da sua aplicabilidade e algumas imagens alusivas à temática a ser trabalhada. Em rodapé referimos a data de criação, nome e contacto da autora e o contexto em que a WebQuest foi construída.



Figura 1: Layout da WebQuest “Navega em Segurança”

A “Ajuda ao Professor” pode ser acedida a partir da página inicial e fornece-lhe indicações sobre a dimensão da WebQuest, qual a sua estrutura, bem como algumas indicações para a sua aplicabilidade.

O *site* foi construído com cores e letras que possibilitam uma boa legibilidade. Possui uma barra de menus sempre presente no topo das páginas que permitem ao utilizador aceder às várias componentes a fim de realizarem as tarefas proposta. Nesta barra está presente também uma hiperligação para voltar à página inicial. Acessível também a partir de todas as páginas encontra-se um *link* para a “Ajuda ao aluno” com indicações úteis sobre o funcionamento da WebQuest, quais as componentes da WebQuest e o que nelas se pretende.

#### 3.1 Introdução

Tal como referem Bottentuit Junior e Coutinho (2011, p: 48), “A Introdução deverá ser escrita de forma clara, concisa e objectiva e não deve ser muito extensa”, pelo que apresentamos uma breve introdução sobre o tema a ser trabalhado.

A imagem apresentada do lado esquerdo apela à cooperação, ao trabalho de grupo.



Figura 2: Introdução da WebQuest “Navega em Segurança”

#### 3.2 Tarefa

Na tarefa introduz-se sucintamente as atividades a realizar. É dada a informação de que têm de elaborar um *flyer* sobre os riscos e os cuidados a ter ao navegar na Internet, a utilização da parede digital, bem como a indicação de que os trabalhos serão exibidos no blogue da turma.

É apresentado do lado esquerdo imagens elucidativas do *flyer* e da Parede Digital.

#### 3.3 Processo

A componente processo é responsável por fornecer ao aluno o máximo de informações possível acerca da tarefa a desempenhar (Bottentuit Junior & Coutinho, 2011).

Nesta componente os alunos acedem inicialmente a uma página onde escolhem o tema selecionado pelo grupo. Existem 7 temas à escolha sobre a temática abordada: dispositivos móveis, códigos maliciosos (Malware), redes sociais, jogos e consolas, spam, cyberbullying e fraude na Internet (v. figura 3). Para cada tema é apresentada uma imagem sugestiva e uma breve introdução, para que seja mais fácil a escolha do mesmo.

Se possível, não devem ser escolhidos temas repetidos, para assim ser mais rica a produção do *flyer* e dos *posts* da parede digital, para disponibilização no blogue da turma.



Figura 3: Processo da WebQuest para escolha do tema

Quando clicam no tema escolhido são apresentados os passos a seguir com a indicação de que vão ser realizados em 4 etapas: recolha da informação, construção do *flyer*, parede digital e por último envio dos trabalhos efetuados para o *moodle* (v. figura 4). São também indicados os tempos previstos para a realização dos vários passos.



Figura 4: Processo da WebQuest com as 4 etapas

Na primeira etapa do processo, tal como indicado anteriormente, temos a recolha da informação. Aqui, são disponibilizados vários recursos existentes na Web: páginas com informação, vídeos e tiras BD (v. figura 5).



Figura 5: Apresentação dos recursos da WebQuest (1ª etapa)

Esta atividade de recolha de informação é para ser realizada individualmente e simultaneamente o aluno deverá preencher uma grelha com as ideias recolhidas.

A 2ª etapa é realizada em grupo e pretende que criem um *flyer* sobre o tema escolhido (v. figura 6). São dadas algumas orientações para a sua criação, sendo um dos elementos a integrar uma "nuvem de palavras". Assim, os alunos devem aceder ao *wordle.net* e criarem a nuvem com as palavras recolhidas na etapa anterior pelos vários elementos do grupo. Como é uma ferramenta desconhecida dos alunos foi disponibilizada ajuda para a criação da mesma.



Figura 6: Indicações para a elaboração do flyer (2ª etapa)

Na 3ª etapa são fornecidas indicações para a utilização da parede digital, apelando à criatividade (v. figura 7).

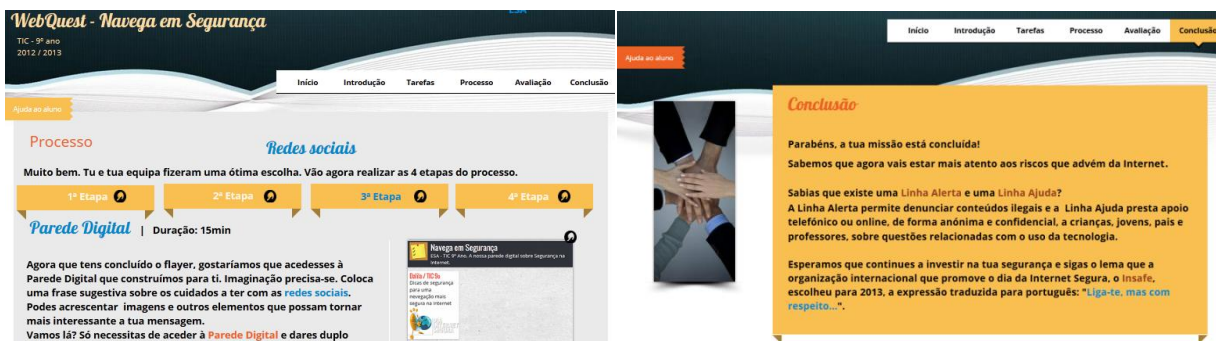


Figura 7: Indicações da parede digital (3ª etapa)

Figura 9: Conclusão da WebQuest

Por último, na etapa 4, são fornecidas as indicações para acesso ao moodle.

### 3.4 Avaliação

Na Avaliação apresentam-se os critérios de avaliação, qualitativos e quantitativos, tidos em consideração pelo professor para uma avaliação final de cada atividade desenvolvida. Estes critérios estão definidos em 4 pontos: recolha da informação (15%), trabalho colaborativo (10%), Flyer (60%) e a parede digital (15%) (v. figura 8).

A vertente da avaliação é um elemento importante na aprendizagem. É uma curiosidade frequente dos alunos conhecerem os métodos de avaliação e quanto valerá cada aspeto da tarefa realizada, quer estejam a realizar atividades físicas ou digitais, por isso é preciso investir um pouco de atenção nesta componente para evitar a subjetividade que sempre está inerente a qualquer processo de avaliação (Bottentuit Junior & Coutinho, 2011).



Figura 8: Disponibilização da avaliação

### 3.5 Conclusão

Por último temos a componente conclusão, onde é feita referência à Linha Alerta e à Linha Ajuda, bem como incentiva o aluno a continuar a investir na sua segurança, segundo o lema "liga-te, mas com respeito..." (v. figura 9).

## 4 Aplicação da WebQuest

Com o objetivo de verificar a importância da integração da WebQuest no processo de ensino-aprendizagem promovendo a aprendizagem colaborativa, fizemos a sua aplicação em contexto sala de aula.

### 4.1 A caracterização da amostra

A amostra integrou 20 alunos que frequentam a disciplina de TIC do 9º ano de escolaridade do 3º ciclo do ensino básico, da Escola Secundária de Amares.

Os alunos encontravam-se no 2º período letivo na unidade 2 - Processador de Texto (MS Word). No 1º período letivo foram abordados os conteúdos referentes à unidade 1 – Introdução, que além dos conceitos introdutórios de informática e sistema operativo, contempla a componente Internet. Assim, a nossa amostra possuía os conhecimentos básicos da funcionalidade de manuseamento do computador e da utilização da Internet. Esta avaliação dos pré-requisitos por parte do professor permitiu inferir que estavam assegurados os conhecimentos básicos para a realização desta Webquest. Convém referir também que na unidade de Processador de Texto já tinham sido abordados os conceitos necessários para a construção do Flyer.

Quando questionados sobre o seu conhecimento das WebQuests, a totalidade da amostra revelou desconhecer este tipo de atividade, pelo que se revelou uma nova experiência de aprendizagem.

### 4.2 Técnicas e instrumentos de recolha de dados

As técnicas de recolha de dados utilizadas neste estudo foram o inquérito e a observação.

Foi desenvolvido um questionário, preenchido no final do estudo, com o objetivo de inquirir a opinião dos alunos sobre a WebQuest realizada, incidindo sobre as seguintes dimensões: navegação no site, a aprendizagem, a estratégia de ensino utilizada, as motivações e as expectativas em relação ao conteúdo a ser trabalhado e, por último, o trabalho de grupo. Relativamente à grelha de observação permitiu, ao professor,

registar os comportamentos dos alunos durante a realização da WebQuest, nomeadamente, o interesse demonstrado pelos alunos, as dificuldades sentidas, bem como, problemas ocorridos durante a exploração da WebQuest

### 4.3 Apresentação e análise dos resultados

Através das informações registadas na grelha de observação podemos verificar o interesse que os alunos mantiveram ao longo da exploração da WebQuest. Tanto na etapa da pesquisa orientada como na elaboração do *Flyer* e da Parede Digital os alunos empenharam-se com o objetivo de concluírem com sucesso o objetivo definido. Como na generalidade dos grupos existiram elementos que se empenharam mais nas tarefas, mas todos contribuíram para a sua realização.

Relativamente aos dados obtidos pelo questionário de opinião podemos verificar o grau da satisfação dos alunos.

Quando questionados sobre a facilidade da navegação no *site* 75% dos alunos consideraram a navegação fácil, considerando que não apresentaram dificuldades na navegação na WebQuest o que não constituiu um fator que tenha dificultado o acesso às várias tarefas. Também foi fácil para a maioria dos alunos aprender a trabalhar na Webquest (62%). Nenhum aluno considerou difícil ou muito difícil.

Respondendo à questão sobre se consideraram interessante a realização desta WebQuest, 95% dos alunos consideraram que foi interessante terem aprendido através da WebQuest, pelo que a estratégia contribui para a motivação dos alunos. Esta motivação contribui também para que aprendessem mais sobre o tema tratado. Praticamente todos os alunos responderam que através da realização das tarefas propostas conseguiram aprender mais sobre o tema trabalhado no grupo (95%).

Os recursos disponibilizados na WebQuest orientam os alunos na recolha de informação sobre o tema a tratar. A grande maioria considerou suficientes os recursos disponibilizados para executar as tarefas (85%), três dos alunos consideraram muitos e nenhum considerou que não eram suficientes. É de extrema importância a seleção dos recursos selecionados, devendo ser interessantes para os alunos, credíveis e atualizados.

As estratégias de ensino utilizado, que visaram o desenvolvimento de várias competências, consistiram na pesquisa da informação, na produção de textos através da criação de um *flyer* e na criação de um *post* na Parede Digital. Podemos constatar, através da observação e do questionário de opinião aplicado aos alunos que nas três atividades o grau de satisfação foi elevado. Numa escala de 1 a 5, em nenhuma das atividades existiram respostas 1 ou 2. Relativamente à pesquisa da informação, 55% dos alunos responderam 4 e 30% responderam o valor máximo. Também foi muito bom o grau de satisfação em relação à construção do *flyer* (40% no nível 4 e 40% no nível 5). Relativamente à

Parede Digital, que era desconhecida de todos, proporcionou-lhes um elevado grau de satisfação (55% no nível 4 e 40% no nível 5). Para os alunos, a realização destas atividades proporcionou-lhes novos conhecimentos, bem como consolidar os conhecimentos do processador de texto. Embora não haja uma diferença acentuada a atividade mais motivou os alunos foi a Parede Digital. Nesta colocaram *post* de forma colaborativa. Acharam interessante o facto de estarem a trabalhar em simultâneo os vários grupos.

Relativamente ao trabalho de grupo, todos consideram que o facto de terem realizado as tarefas em grupo é mais aliciente que sozinhos. Através do trabalho em grupo pode-se aprender de forma mais eficiente.

### 5 Conclusão

Parece-nos claro que a utilização de uma WebQuest poderá ser uma estratégia de aprendizagem capaz de suscitar nos alunos motivação para aprender. Verificamos que na aplicação desta WebQuest os alunos estavam motivados no desempenho das várias tarefas a desempenhar. Queriam produzir um bom trabalho e estabeleceram uma relação profícua entre os vários elementos do grupo.

Tal como referem Costa e Carvalho (2006: p. 22), “As WebQuests constituem não só uma interessante metodologia de trabalho para os alunos, como podem assumir também uma excelente oportunidade de desenvolvimento profissional para os professores”. Relativamente aos alunos, ajuda-os a lidar com as dificuldades inerentes à enorme quantidade de informação disponível na Internet, modelando as suas estratégias de pesquisa seleção e avaliação e fornecendo-lhes o ambiente adequado para o desenvolvimento de outras competências básicas essenciais à sua integração plena na sociedade em que vivemos, como é o caso do “saber comunicar” e do “saber trabalhar com outros” (Costa & Carvalho, 2006).

Neste contexto referimos também os quatro pilares da educação apresentados por Delors (1996), num relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o séc. XXI, definidos como: Aprender a conhecer; Aprender a fazer; Aprender a viver juntos; Aprender a ser. “Aprender a viver juntos, aprender a viver com os outros” é sem dúvida um dos maiores desafios da educação, desenvolvendo o conhecimento acerca dos outros, da sua história, tradições e espiritualidade.

## Referências

- Bottentuit Junior, J. B.; Coutinho, C. P. (2011). Indicadores de qualidade para a avaliação de webquest: algumas recomendações. *EDUSER: revista de educação*, Vol 3 (2), pp. 45-59
- Carvalho, A. A. A. (2007). Rentabilizar a Internet no Ensino Básico e Secundário. *Sísifo: Revista de Ciências da Educação*, (3), 25-40.
- Costa, F.; Carvalho, A. (2006). WebQuests: Oportunidades para Professores e Alunos. In A. A. Carvalho (org), *Encontro sobre WebQuest*. Braga: CIEd, Universidade do Minho, 8-25.
- Cruz, S.; Bottentuit Junior, J. B.; Coutinho, C. P. & Carvalho, A. A. A. (2007). O Blogue e o Podcast como Resultado da Aprendizagem com Webquests. In P. Dias; C.V. Freitas; B. Silva; A. Osósio & A. Ramos (orgs.) *Actas da V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação: Desafios 2007/ Challenges 2007*. pp. 893-904. Braga: Universidade do Minho.
- Delors, J. et al (1996). *Educação, um tesouro a descobrir. Relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*. Porto: Edições Asa.
- Dodge, B. (1995; 1997). *Some Thoughts about WebQuests*.  
[http://webquest.sdsu.edu/about\\_webquests.html](http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html)
- Xavier, M. C.;Teixeira, C. R.; Saveti, B. P. (2010). Aplicação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na educação e os desafios do educador. *Dialogia*, São Paulo, v. 9, n. 1, pp. 105-115.