



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA  
CENTRO REGIONAL DE BRAGA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS

# **FERRAMENTAS DA WEB EM CONTEXTO EDUCATIVO**

## **Perceção e recetividade de alunos do 9.º ano**

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada  
II Ciclo de Estudos em Ensino de Informática

**Katheleen de Oliveira Santiago**

Orientador

Professor Doutor Francisco Restivo

**Braga, 2013**



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA  
CENTRO REGIONAL DE BRAGA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS

# **FERRAMENTAS DA WEB EM CONTEXTO EDUCATIVO**

## **Perceção e recetividade de alunos do 9.º ano**

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada  
II Ciclo de Estudos em Ensino de Informática

**Katheleen de Oliveira Santiago**

Orientador

Professor Doutor Francisco Restivo

Orientador Cooperante

Professora Sónia Godinho

**Braga, 2013**



## DECLARAÇÃO DE HONRA

Entrega de dissertação ou relatório

Katheleen de Oliveira Santiago, aluna número 234211035 do II Ciclo de Estudos 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, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

---

(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 respetivo vigilante, à Direção da Faculdade com especificação das seguintes informações: tipo de prova de avaliação, data, nome e número do aluno em causa e descrição sumária da ocorrência anexando eventuais comprovativos da fraude.
3. A ocorrência destas fraudes será objeto de averbamento no processo do aluno.

Aos meus filhos

João e Inês.

## **AGRADECIMENTOS**

No final deste percurso não posso deixar de exprimir o meu apreço e gratidão a todos os que contribuíram para o seu desenvolvimento.

Agradeço ao Professor Francisco Restivo pela orientação, pela curiosidade, pelo incentivo e pela enorme disponibilidade.

À Professora Sónia Godinho pelas suas palavras de apoio e de orientação.

Agradeço às minhas colegas de mestrado, companheiras de percurso e amigas Joana Marques e Susana Neves, pelo incentivo e apoio constante, pela amizade e por terem tornado esta caminhada conjunta numa alegre convivência.

Obrigada Armando pelo apoio em todos os momentos e por fazeres parte da minha vida.

Agradeço aos meus pais que sempre me apoiaram e me incentivaram a dar o melhor de mim.

## RESUMO

A prática de ensino supervisionada em informática assume-se como um elemento de integração e desenvolvimento no âmbito da prática profissional, em que a valorização do conhecimento no domínio do ensino deve ter presente uma constante preocupação na investigação educacional.

A variedade de ferramentas sob a plataforma *Web* e as práticas que os estudantes atuais adotam são potencialmente relevantes para melhorar o entendimento sobre a forma como estas tecnologias podem ser apropriadas pelas escolas no processo de ensino-aprendizagem.

O desenvolvimento a que assistimos nas novas tecnologias, o enfoque nas competências e menos nos conteúdos, o objetivo de perceber qual a visão que os alunos têm sobre a utilização das ferramentas da *Web*, levaram-nos a uma investigação sobre a perceção e a recetividade dos alunos para a utilização das ferramentas da *Web* em contexto educativo, conduzida em alunos do 9.º ano.

A abordagem metodológica utilizada para o estudo de caso é qualitativa, complementada com tratamento quantitativo proporcionando uma melhor compreensão do estudo em análise. As técnicas de investigação utilizadas foram a observação participante e inquérito por questionário.

Verifica-se que os alunos consideram que as ferramentas da *Web* podem ser aproveitadas em contexto educativo, no entanto poucos alunos estão familiarizados com o alcance e potencialidades das ferramentas e apenas um pequeno número se dedica a atividades mais sofisticadas, como a produção e publicação de conteúdos. Apesar de manifestarem interesse no uso de tecnologias para fins educativos, demonstram algumas reservas numa utilização mais aprimorada, tal como a construção partilhada de conhecimento.

Conclui-se que as aprendizagens têm de ser orientadas para o aprender a pensar, e não apenas aprender a fazer, permitindo evoluir de uma sociedade da informação para uma sociedade do conhecimento, em que as novas tecnologias devem ser aproveitadas numa visão transdisciplinar, na qual o professor é visto como aquele que conduz ao conhecimento, incentivando e ensinando o aluno a alcançá-lo e a saber pensar.

**Palavras-Chave:** ferramentas da *web*, ensino, aprendizagem, prática de ensino supervisionada

## ABSTRACT

Supervised teaching in I.T. is an element of integration and development in education, in which the value of knowledge must always consider the importance of research.

The variety of tools available on the Web and current student practice are potentially relevant to understand how these technologies can be appropriated by schools in the teaching-learning process.

The purpose of this study, inspired by the ongoing development of new technologies, is to understand how 9th-year students perceive and respond to Web tools in education, focusing on skills rather than contents.

A qualitative methodology was used for the case study, complemented by a quantitative analysis for better understanding this study. The research techniques were participants' observation and questionnaires.

It was found that students believe web tools can be used in education, although not many are familiar with their importance and potential, and only a small number is able to carry out more sophisticated activities such as producing and publishing contents. Despite their interest in using technologies for educational purposes, students showed some reservation about more advanced uses, such as the co-construction of knowledge.

It is concluded that education must focus on learning how to *think*, and not be limited to how to *do*, thus encouraging information society to become knowledge society. New technologies should, therefore, be used from a transdisciplinary perspective, in which teachers encourage and help students how to reach knowledge and how to think.

**Key-words:** web tools, education, learning, supervised teaching

## ÍNDICE GERAL

|  |     |
|--|-----|
| LISTA DE FIGURAS .....   | xi  |
| LISTA DE QUADROS .....   | xii |
| LISTA DE TABELAS .....   | xii |
| <br>   |     |
| INTRODUÇÃO .....   | 1   |
| <br>   |     |
| CAPÍTULO I – APRENDER A SER PROFESSOR.....                             | 3   |
| 1. Currículo .....   | 5   |
| 2. Planificação .....  | 8   |
| 3. Metodologias de Ensino .....  | 10  |
| 3.1. Modelos centrados no professor.....                               | 10  |
| 3.2. Modelos centrados no aluno .....                                  | 11  |
| 4. Avaliação .....   | 13  |
| 4.1. O processo de avaliação no sistema educativo .....                | 13  |
| 4.2. O modelo de avaliação formativa no processo de aprendizagem ..... | 15  |
| 4.3. Aplicação do modelo de avaliação formativa.....                   | 16  |
| 5. Gestão da Sala de Aula .....  | 18  |
| 6. Competências Organizacionais .....                                  | 19  |
| <br>   |     |
| CAPÍTULO II – A PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA .....                 | 20  |
| 1. Enquadramento .....   | 21  |
| 1.1. A Escola Cooperante e o Núcleo de Estágio .....                   | 21  |
| 1.2. A turma .....   | 21  |
| 1.3. A disciplina Tecnologias de Informação e Comunicação .....        | 22  |
| 2. As Aulas.....   | 25  |
| 3. Os Recursos Didáticos e Técnico-Pedagógicos .....                   | 32  |
| 4. As Atividades .....   | 34  |
| 4.1. Participação em reuniões .....                                    | 34  |

|  |  |    |
|--|--|----|
| 4.2.   | Dinamização de Workshops e de uma Palestra .....   | 34 |
| 5.   | Reflexão Pessoal .....   | 38 |
| CAPÍTULO III – FERRAMENTAS DA <i>WEB</i> EM CONTEXTO EDUCATIVO ..... |  | 40 |
| 1.   | Contextualização e apresentação do estudo .....  | 42 |
| 1.1.   | Contextualização do estudo .....   | 42 |
| 1.2.   | Objetivos.....   | 45 |
| 2.   | Ferramentas da <i>Web</i> em contexto educativo.....   | 47 |
| 2.1.   | <i>A World Wide Web - Web 1.0 e Web 2.0</i> .....  | 47 |
| 2.2.   | Serviços/ferramentas da <i>Web</i> .....   | 51 |
| 2.3.   | O potencial educativo das ferramentas da <i>Web</i> .....  | 52 |
| 3.   | Metodologia .....  | 57 |
| 3.1.   | Descrição do estudo.....   | 57 |
| 3.2.   | Caraterização da amostra.....  | 57 |
| 3.3.   | Seleção das técnicas de investigação.....  | 61 |
| 3.4.   | Elaboração e validação dos instrumentos de recolha de dados.....   | 62 |
| 4.   | Apresentação e análise dos resultados.....   | 67 |
| 4.1.   | Perceção dos alunos sobre as ferramentas da <i>Web</i> .....   | 67 |
| 4.1.1.   | Ferramentas da <i>Web</i> mais utilizadas .....  | 67 |
| 4.1.2.   | Tipo de atividades realizadas com recurso a ferramentas da <i>Web</i> .....  | 70 |
| 4.1.3.   | Tipo de utilizadores de ferramentas da <i>Web</i> .....  | 74 |
| 4.1.4.   | Perceção dos alunos sobre o contributo das ferramentas da <i>Web</i> para a<br>aprendizagem e para a realização das tarefas escolares..... | 78 |
| 4.1.5.   | Perceção dos alunos sobre a utilização de ferramentas da <i>Web</i> por parte dos<br>professores .....                                     | 80 |
| 4.2.   | Recetividade dos alunos para a utilização de ferramentas da <i>Web</i> em contexto<br>educativo .....                                      | 81 |
| 5.   | Conclusões e futura investigação .....   | 85 |

|   |     |
|---|-----|
| CONSIDERAÇÕES FINAIS .....                    | 87  |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....              | 90  |
| Legislação .....                              | 93  |
| APÊNDICES .....                               | 94  |
| Apêndice I – Questionário .....               | 95  |
| Apêndice II – Dossier Pedagógico Digital..... | 101 |

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1 – Aspetos a considerar no planeamento e na seleção das atividades para uma aula.....   | 26 |
| Figura 2 – Exemplo de mapa mental utilizado numa aula sobre Internet.....   | 28 |
| Figura 3 – Exemplo de agenda apresentada numa aula .....  | 28 |
| Figura 4 - (Gráfico) Evolução da utilização de redes sociais e do Twitter (adolescentes e adultos).....   | 44 |
| Figura 5 - Comparação entre Web 1.0 e Web 2.0.....  | 49 |
| Figura 6 – (Gráfico) Percentagem das respostas dadas às questões 3 e 7 do inquérito: “Com que frequência costumavas aceder ao computador/à internet (em casa, escola ou outro local)?”..... | 59 |
| Figura 7 – (Gráfico) Percentagem das respostas dadas às questões 4 e 8 do inquérito: “Assinala o local onde acedes mais frequentemente ao computador/à Internet”.....                       | 59 |
| Figura 8 – (Gráfico) Percentagem das respostas dadas às questões 2 e 6 do inquérito: “Os teus pais limitam o teu tempo de utilização/acesso ao computador/à Internet?”.....                 | 60 |
| Figura 9 – (Gráfico) Percentagem das respostas dadas à questão 9 do inquérito: “Assinala o dispositivo que utilizas mais frequentemente para aceder à Internet”.....                        | 60 |
| Figura 10 – (Gráfico) Média ponderada da posição na lista de prioridades de tempo despendido para cada atividade .....  | 61 |
| Figura 11 – (Gráfico de dispersão) Ferramentas da Web: “não conheço” e “estou registado e utilizo regularmente”.....  | 68 |
| Figura 12 - (Gráfico) Ferramentas da Web: análise por categorias .....  | 69 |
| Figura 13 – (Gráfico de dispersão) Atividades realizadas: “Só para fins pessoais ou de lazer” e “Só em ou para atividades escolares”.....   | 70 |
| Figura 14 – (Gráfico) Atividades praticadas em contexto educativo ou pessoal .....  | 73 |
| Figura 15 – (Gráfico) Atividades nunca realizadas .....   | 74 |
| Figura 16 – (Gráfico) Atividades de pesquisa nos diferentes contextos.....  | 75 |
| Figura 17 – (Gráfico) Atividades de participação e colaboração nos diferentes contextos.....  | 75 |
| Figura 18 – (Gráfico) Atividades de produção nos diferentes contextos.....  | 76 |

|   |    |
|---|----|
| Figura 19 – (Gráfico) Atividades de edição nos diferentes contextos.....      | 77 |
| Figura 20 – (Gráfico) Atividades: análise por tipologia de utilizadores. .... | 78 |

## LISTA DE QUADROS

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1 – Dimensões contempladas em cada questão do questionário ..... | 63 |
| Quadro 2 – Ferramentas da Web agrupadas em categorias .....             | 64 |
| Quadro 3 – Atividades agrupadas por tipologia de utilizador .....       | 65 |

## LISTA DE TABELAS

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 – <i>Workshop “PodCast no Ensino”</i> .....  | 35 |
| Tabela 2 – <i>Workshop “Google Drive”</i> .....   | 35 |
| Tabela 3 – <i>Workshop “Uso de Ipad’s em sala de aula”</i> .....  | 36 |
| Tabela 4 – <i>Palestra “Mobile Learning – oportunidades e desafios”</i> .....   | 36 |
| Tabela 5 – <i>Média de idades (n = 30)</i> .....  | 58 |
| Tabela 6 – <i>Posse de computador (n = 30)</i> .....  | 58 |
| Tabela 7 – <i>Acesso à Internet em casa (n = 30)</i> .....  | 58 |
| Tabela 8 – <i>Atividades pertencentes ao Grupo 1</i> .....  | 71 |
| Tabela 9 – <i>Atividades pertencentes ao Grupo 2</i> .....  | 72 |
| Tabela 10 – <i>Contributo das ferramentas da Web para a aprendizagem e para a realização das tarefas escolares</i> .....      | 79 |
| Tabela 11 – <i>Noção da utilização de ferramentas da Web por parte dos professores</i> .....                                  | 80 |
| Tabela 12 – <i>Colaboração e partilha de trabalhos</i> .....  | 81 |
| Tabela 13 – <i>Recetividade para a utilização do computador e ferramentas da Web na realização de tarefas escolares</i> ..... | 82 |
| Tabela 14 – <i>Influência para a utilização de ferramentas da Web</i> .....   | 83 |

## INTRODUÇÃO

O presente relatório de aprendizagem profissional, foi elaborado no âmbito do II ciclo de estudos em Ensino de Informática da Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Católica Portuguesa, nos termos previstos no Decreto-Lei n.º 43/2007, de 22 de fevereiro.

A necessidade de desenvolvimento pessoal e profissional, aliada à possibilidade de adquirir a profissionalização no ensino de informática, constituiu um fator de motivação para a realização deste mestrado. Neste sentido, a prática de ensino supervisionada em informática assume-se como um elemento de integração e desenvolvimento no âmbito da prática profissional, promovendo uma visão reflexiva em relação aos desafios, incluindo ainda uma componente complementar de cariz científico, tendo em vista a consolidação de competências teóricas e metodológicas no domínio das Ciências da Educação.

O enfoque nas competências e menos nos conteúdos, a perceção do conhecimento dos alunos, tornam-se cada vez mais a base do ensino em que o professor deve ser visto como um agente ativo no seu desenvolvimento, orientando o aluno na sua busca pelo conhecimento. As ferramentas da *Web* podem ser vistas como um fator que ajuda o professor e o aluno no alcance das competências necessárias na procura de conhecimento.

No desenvolvimento deste relatório procurou-se ter em consideração a valorização do conhecimento no domínio do ensino, ao nível científico e tecnológico, tendo presente uma constante preocupação na investigação educacional.

Numa perspetiva reflexiva e de investigação pretendemos obter algumas respostas que nos permitam perceber de que forma é que os alunos de uma turma do 9.º ano percecionam e estão recetivos à utilização de ferramentas da *Web* em contexto educativo.

Para além desta introdução e das considerações finais, o relatório está organizado em três capítulos.

No primeiro capítulo faz-se uma concetualização pedagógico-didática sobre o aprender a ser professor através de reflexão sobre a missão do professor na escola de hoje, os seus limites, os desafios que se lhe colocam e as competências que um professor deve dominar. Conseguir que o aluno tenha curiosidade e vontade em saber mais é um desafio que o professor enfrenta diariamente, pelo que as metodologias utilizadas, o sistema de avaliação implementado, a forma como é gerida a sala de aula podem ter uma influência significativa na motivação dos alunos.

No segundo, realiza-se uma reflexão sobre o desenvolvimento da atividade docente em ensino de informática através de uma descrição da prática de ensino na escola cooperante, à luz das expectativas e da realidade encontrada, coadjuvada com diversos contributos pessoais e do núcleo de estágio. Tendo em consideração o processo contínuo de renovação que caracteriza o Sistema Educativo a componente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) deve ser encarada apenas numa visão técnica da disciplina de TIC ou será relevante o seu enquadramento numa vertente transdisciplinar? Neste contexto iremos tentar compreender a influência das TIC no desenvolvimento do pensamento computacional.

Finalmente, no capítulo III descreve-se a investigação que a autora levou a cabo, motivada pela forma empírica como muitos dos alunos, jovens nativos digitais, utilizam as ferramentas da *Web*.

Procuramos investigar, nomeadamente quais as ferramentas da *Web* que os alunos mais utilizam e em que tipo de atividades as empregam, perceber qual a percepção dos alunos sobre o contributo das ferramentas da *Web* na aprendizagem e qual a sua percepção sobre a utilização dessas ferramentas por parte dos professores. Socialmente a *Web* tem vindo a fazer parte do quotidiano do mundo global, e dos jovens em particular, mas será que há recetividade por parte do aluno para utilizar as ferramentas da *Web* em contexto educativo?

## **CAPÍTULO I – APRENDER A SER PROFESSOR**

Tal como um aluno procura aprender da forma mais eficaz aquilo que o professor lhe ensina, o professor deve procurar aprender a ensinar de forma a conseguir orientar mais eficaz e eficientemente os seus discentes na procura pelo conhecimento e na aquisição de competências.

Ao longo da sua vida o professor está constantemente a aprender, a descobrir os erros que cometeu, a corrigir a sua forma de ensinar, a aperfeiçoar os seus métodos de ensino, a aprender a motivar os alunos na procura do conhecimento, a acompanhar o progresso do conhecimento na sua área de docência procurando estar na linha da frente do desenvolvimento educacional. Neste contexto é fundamental que o professor também seja um investigador, procurando o conhecimento transversal através do levantamento, pesquisa e estudo de fontes com o objetivo de consolidar as suas competências.

A educação não é a única chave de transformação das sociedades, mas tem um papel crucial na sua concretização orientando os alunos na procura do conhecimento. A evolução da sociedade exige do professor uma constante atualização, dando resposta a novas questões e realidades, numa profissão cada vez mais difícil e desafiadora por um lado, mas também mais aliciante e gratificante por outro, dada a sua crescente importância para o desenvolvimento da sociedade em geral e para o futuro de um país.

Neste capítulo efetuaremos uma concetualização pedagógico-didática como alicerce teórico das situações vivenciadas na prática de ensino supervisionada. Esta concetualização será efetuada com base em conhecimentos adquiridos durante o percurso académico e numa revisão da literatura especializada.

Neste sentido, efetuamos uma breve abordagem sobre alguns aspetos, que o professor deve estar sensibilizado, relacionados com o ato de ensinar, nomeadamente, o currículo, a planificação, as metodologias de ensino, o processo de avaliação, a gestão da sala de aula e quais as competências organizacionais que lhes assiste.

O professor tem como ponto de partida um currículo nacional na sua unidade curricular, que deve adaptar às circunstâncias concretas de cada escola, à evolução da área, ao tempo disponível, aos alunos, planificando o ano letivo da forma que considerar mais adequada. No campo da Informática, a rápida e contínua evolução obriga a que essa adaptação seja constante. O professor tem de planificar cada aula, de acordo com a turma, com a sua evolução, e de ir adotando metodologias de ensino/aprendizagem que se vão adequando aos objetivos estabelecidos.

## 1. Currículo

“O currículo não é um conceito; é uma construção cultural, isto é, não é um conceito abstrato que possui alguma existência exterior e alguma experiência humana. Pelo contrário, é um modo de organizar um conjunto de práticas educacionais humanas.”

Grundy (1987), citado em Pacheco (1996, p. 18)

O currículo escolar deve ser adaptado aos fatores sociais, derivando em diferentes níveis que devem ser veiculados pelos vários agentes curriculares em função dos condicionalismos envolventes. Segundo Kemmis (1988), citado em Pacheco (1996, p. 18), “o currículo é uma construção que deve ser estudada na relação com as condições históricas e sociais em que se produzem as suas diversas realizações concretas e na ordenação particular do seu discurso”.

Cada país define o caminho a ser seguido ao nível da educação, definindo uma estrutura curricular que entende ser a adequada para os seus alunos. Essa estrutura curricular é definida tendo em consideração diversos fatores onde se incluem os fatores sociais, económicos e de desenvolvimento tecnológico. Neste sentido é possível verificar que as TIC têm vindo a assumir um papel importante no desenvolvimento do currículo nacional.

O Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de janeiro estabeleceu os princípios orientadores da organização e da gestão curricular do ensino básico bem como da avaliação das aprendizagens e do processo de desenvolvimento do currículo nacional, entendido como o conjunto de aprendizagens e competências, integrando os conhecimentos, as capacidades, as atitudes e os valores, a desenvolver pelos alunos ao longo do ensino básico, de acordo com os objetivos consagrados na Lei de Bases do Sistema Educativo para este nível de ensino.

Este Decreto-Lei, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 209/2002, de 17 de outubro, aprovou assim a organização curricular do ensino básico, nele se incluindo a formação para a utilização das tecnologias de informação e comunicação. É neste momento que se vê realçada a importância estratégica de que se revestem as TIC como formação transdisciplinar, ou como uma área que se pretende transversal na educação.

Conforme refere Cruz (2009, p. 21) independentemente da existência de modelos de integração curricular das TIC de natureza tecnocêntrica (i.e. aplicação das TIC como uma disciplina autónoma), passou a privilegiar-se, em Portugal, ao nível do ensino básico, uma

perspetiva curricular “humanista” que pressupõe modelos de integração de natureza transversal, orientados para a integração das TIC nas aprendizagens de outras áreas do saber.

Nesta linha de interesse, destacamos o Parecer n.º 1/2011 - Parecer sobre Reorganização Curricular do Ensino Básico, do Conselho Nacional de Educação (CNE) o qual refere que não pode ser esquecido que a componente de TIC é, de acordo com o art. 6º do Decreto –Lei n.º 6/2001, de 18 de janeiro, uma formação transdisciplinar, pelo que não pode ser reduzida somente a uma determinada componente curricular. Nesse sentido o CNE considera que o uso das tecnologias de informação e comunicação deve ser promovido em todas as áreas curriculares — disciplinares e não disciplinares –, bem como nas atividades de enriquecimento do currículo, não fazendo sentido situá-las somente nas áreas curriculares disciplinares.

No Parecer n.º 2/2012 - Parecer sobre Proposta de Revisão da Estrutura Curricular para o Ensino Básico e Secundário, a CNE acrescentou que “a antecipação das TIC para o 2.º ciclo, quando equacionada com a atribuição de um espaço curricular partilhado com a educação tecnológica e com as alterações avulsas a que a disciplina tem sido submetida, pode representar a desvalorização destas áreas e denota a ausência de uma política claramente assumida para este setor e em particular para o desenvolvimento da literacia mediática. Abstraindo desta inserção curricular, é justificada a iniciação às TIC num nível de escolaridade mais baixo, de forma a que os alunos adquiram competências básicas, apropriadas à sua faixa etária, mas sem descurar a sua continuidade no 3º Ciclo e Ensino Secundário, aprofundando sucessivamente os conhecimentos e competências correspondentes, de modo a serem rentabilizadas nas diversas áreas curriculares”.

Da análise da apresentação da Revisão da Estrutura Curricular, realizada em março de 2012, é possível verificar a antecipação para o 7.º ano da aprendizagem das TIC, com o objetivo de garantir a alunos mais jovens uma utilização segura e adequada dos recursos digitais e proporcionando condições para um acesso universal à informação.

Verificada a integração das TIC na visão curricular nacional, importa também realçar o papel que o professor tem na sua aplicação.

Conforme referido por Pacheco (1996, p. 20) o currículo define-se como um projeto, cujo processo de construção e desenvolvimento é interativo, englobando uma prática pedagógica resultante da interação de várias estruturas, nomeadamente as escolares. O professor tem um papel preponderante no desenvolvimento curricular. Como referido por Tanner e Tanner, citado em Flores (2000, p. 96), o papel do professor é inevitável no

desenvolvimento curricular. Todos os professores estão envolvidos e tomam decisões cruciais sobre o que é ensinado e como é ensinado. Segundo Freitas (1988), citado em Flores (2000, p. 96), “o currículo é um processo que implica muitas pessoas, mas o mais exposto, e por isso mesmo o que aparece como maior responsável é o professor.”

Conforme referido por Pacheco (1996, p. 16) quando abordamos o tema “currículo” duas definições mais comuns se contrapõem, como um plano previamente planificado a partir de fins e finalidades (formal) e como um processo decorrente da aplicação do referido plano (informal).

Relativamente à primeira (definição formal) podemos associar o conjunto de conteúdos a ensinar, distribuídos por disciplinas, temas e áreas de estudo, num plano de ação pedagógica, o qual pode ser fundamentado e implementado num sistema tecnológico. Quanto à segunda (definição informal) podemos identificar o currículo como um conjunto de experiências educativas e como um sistema dinâmico e complexo, sem uma estrutura predeterminada.

Para Tanner e Tanner, citado em Pacheco (1996, p. 16) o currículo, enquanto projeto educativo e projeto didático, encerra três ideias chave:

- um projeto educativo planificado no tempo e no espaço em função de finalidades;
- um processo de ensino-aprendizagem, com referência a conteúdos e atividades; e
- um contexto específico: o da escola.

Nos primeiros anos de carreira, as competências e destreza do professor divergem da dos professores com experiência. Para um bom desempenho profissional o professor principiante deve ter uma preocupação reforçada no desenvolvimento de determinadas competências, nomeadamente o conhecimento da matéria, técnicas de planificação, de gestão da sala de aula, de avaliação, com o objetivo de aplicar corretamente o programa curricular.

A gestão da estrutura curricular é um processo de gestão estratégico, em que o professor faz parte integrante, aplicando a diversas realidades de ensino, quer sociais quer económicas, aquilo que é definido de uma forma universal, o que obriga a uma flexibilização dos elementos prescritos nos currículos nacionais.

## 2. Planificação

Os procedimentos da planificação envolvem uma conceção estratégica, onde são definidas as linhas de orientação para um conjunto de ações que permitem sistematizar as tarefas, as atividades e recursos disponíveis para se atingir de uma forma construtiva os objetivos inicialmente delineados pelo professor (Leite T. , 2010, p. 24).

Um planeamento detalhado permite assim construir de uma forma sistemática como se deverão desenvolver, numa perspetiva prática, as técnicas e atividades de aprendizagem adequando as opções estratégicas à finalidade pretendida, permitindo ainda uma consciencialização objetiva que orienta o professor no processo do ensino (Leite T. , 2010, p. 25). Essa perspetiva construtiva associada ao processo da planificação, focada na aprendizagem do aluno, é sinónimo de uma delineação detalhada do conteúdo e das competências a ser lecionadas, possibilitando uma utilização cuidadosa e proveitosa dos recursos disponíveis.

É ainda importante referir que a planificação é um processo que se constrói ao longo da vida do professor baseado na sua experiência profissional. A autora norte-americana Sardo-Brown (Flores, 2000, p. 141) desenvolveu um estudo longitudinal com o objetivo de comparar as práticas de planificação de dois professores principiantes no primeiro e segundo anos de ensino, tendo concluído que existem diferenças na planificação, justificada nomeadamente por vários fatores:

- novo contexto de ensino;
- mudanças nos procedimentos utilizados nas primeiras semanas do segundo ano, verificando uma maior ênfase na clarificação das normas da sala de aula;
- manuais e materiais suplementares (maior variedade de fontes para a planificação no segundo ano);
- mudanças nas percepções e interações com alunos, reconhecendo a importância das necessidades e ritmos individuais de aprendizagem;
- utilização de estratégias mais eficazes para avaliar os alunos;
- maior confiança na sua competência.

Consideramos que a planificação tem consequências para a aprendizagem do aluno, assim como para o seu comportamento na sala de aula, melhorando a motivação do discente, focalizando a sua aprendizagem, e diminuindo, por outro lado, os problemas de gestão da sala de aula com que o professor se depara.

A planificação não se encerra num primeiro momento, sendo um processo contínuo desenvolvido pelo professor em função de várias condições, nomeadamente sociais e curriculares, e dos resultados da avaliação.

Neste âmbito as metodologias de ensino assumem uma importância crucial na idealização e execução da planificação do ensino.

### 3. Metodologias de Ensino

As propriedades de um modelo de ensino centram-se na existência de uma base teórica coerente e sobre o que os alunos devem aprender e a forma como o devem fazer. Complementarmente, o conceito de modelo de ensino caracteriza-se como um dispositivo de comunicação essencial para os professores (Arends, 2008, p. 251).

Podemos identificar várias abordagens ao ensino, de acordo com os objetivos pretendidos e a natureza dos ambientes de aprendizagem. Neste capítulo iremos debruçar-nos sobre alguns modelos de ensino, identificando as suas principais características para alcançar determinados resultados de aprendizagem.

A capacidade de um professor utilizar várias abordagens/métodos no ensino, em função dos objetivos particulares da aprendizagem e das necessidades de alunos específicos, pode representar a chave para um ensino eficaz (Arends, 2008, p. 307).

Esta análise encontra-se subdividida em Modelos centrados no professor e Modelos centrados no aluno.

#### 3.1. Modelos centrados no professor

Estes modelos caracterizam-se por um ensino centralizado no professor, o qual determina os objetivos da instrução, conservando um ambiente de sala de aula orientado e estruturado, estabelecendo impositivamente as competências e conhecimentos que os alunos devem aprender (Arends, 2008, p. 339).

O ensino expositivo requer um ambiente de sala de aula estruturado, sendo caracterizado por um professor que saiba ser um orador ativo e por alunos que sejam ouvintes ativos. Os resultados de aprendizagem centram-se, nomeadamente, em ajudar os alunos a adquirirem novas informações e a desenvolverem hábitos de escutar e de pensar acerca dos conhecimentos transmitidos expositivamente pelo professor. As aulas centradas neste modelo necessitam de uma acentuada preparação para serem bem-sucedidas, nomeadamente ao nível da planificação. É comum que o professor adote uma posição firme, de controlo do ambiente de aprendizagem, uma vez que o comportamento inadequado dos alunos, que necessariamente quebram o ritmo e o raciocínio continuado, poderão conduzir a ineficiências do modelo. Neste sentido, para a obtenção de sucesso na utilização do modelo expositivo, é fundamental a existência de condições que favoreçam a apresentação e audição,

nomeadamente, um espaço sossegado, com boa visibilidade e instrumentos multimédia de exposição.

A instrução direta tem como objetivo auxiliar os alunos na aprendizagem de competências e informação básicas, que possam ser ensinadas de forma gradual, pretendendo-se atingir o domínio de conteúdos académicos bem estruturados e a aquisição de todo o tipo de competências (Arends, 2008, p. 288). A aprendizagem é focalizada nas tarefas académicas, centrada no discurso do professor, consumindo grande parte do tempo de uma aula, tendo como objetivo manter os alunos ativamente envolvidos. Este modelo distingue-se do anterior, na medida em que pretende ajudar os alunos a aprender competências e conhecimentos processuais.

### **3.2. Modelos centrados no aluno**

Os modelos centrados no aluno assentam numa visão mais ativa do aluno, em que o professor envolve o discente na planificação, encorajando-o a desenvolver ideias e autonomia. O aluno interage, participando em atividades de investigação e de resolução de problemas, em que o conhecimento não é objetivo, fixo e imposto, sendo visto de uma forma pessoal, social e cultural (Arends, 2008, p. 339).

Neste âmbito iremos centrar a nossa análise na aprendizagem cooperativa, modelo que requer a cooperação entre alunos nas tarefas desenvolvidas e nos objetivos a atingir, e na aprendizagem baseada na resolução de problemas, modelo que assenta no desenvolvimento de competências baseada na procura de soluções para esses problemas.

O modelo de aprendizagem cooperativa pode beneficiar a generalidade dos alunos, uma vez que os alunos com menos dificuldades necessitam de desenvolver um pensamento mais profundo no papel de orientador, e os que apresentam maiores dificuldades de aprendizagem obtêm maior orientação baseada numa partilha de interesses e de linguagem de jovens. Por outro lado, são transmitidas competências sociais e de colaboração que os alunos irão utilizar ao longo das suas vidas, nomeadamente a tolerância e aceitação de pessoas de diferentes culturas e classes sociais (Arends, 2008, p. 345).

O modelo de aprendizagem baseado na resolução de problemas tem como objetivo o desenvolvimento de competências de resolução de problemas auxiliando os alunos na aquisição de conhecimentos e competências essenciais. Nesse sentido a base da aprendizagem deste modelo, consiste em apresentar aos alunos situações baseadas em

problemas reais e significativos que possam servir de trampolim para investigações e pesquisas (Arends, 2008, p. 380).

Conforme identificado por Leite & Esteves (2005, p. 1754), “os problemas podem servir para aprofundar as aprendizagens dos alunos, sendo utilizados durante o processo de ensino, para avaliar as aprendizagens dos alunos, podendo ser usados como ponto de partida para a aprendizagem dos alunos”.

Neste modelo de ensino baseado na utilização de problemas como ponto de partida para a aprendizagem sobressai a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem, pelo que os problemas a resolver devem centrar-se tanto quanto possível em situações que pertençam ao mundo dos mesmos. Neste âmbito os discentes devem ser estimulados com a necessidade de procurar informação e aplicá-la às situações problemáticas que lhes são colocadas (Lopes, 1994; Nagel, 1996; Boud & Feletti, 1997; Lambros, 2002; Lambros, 2004 citados em (Vieira, 2007)).

## 4. Avaliação

A avaliação é um dos aspetos do processo de ensino-aprendizagem que tem consequências importantes para os alunos, sendo igualmente um processo que consome uma parcela considerável de tempo ao professor. Dada a importância e complexidade que a caracterizam é fundamental que o professor defina um conjunto de estratégias eficazes para avaliar os seus alunos.

“A avaliação deve concretizar-se em processos de reajustamento contínuo que impliquem não só o progressivo aperfeiçoamento da aprendizagem como a produção de conhecimento sobre a própria avaliação, de forma a tornar transmissíveis as experiências nesta área.”

(Ferraz, et al., 1994a)

Do referido se depreende que este processo é crucial, pelo que a avaliação deve possuir determinadas qualidades como garante da informação obtida, nomeadamente, fiabilidade, validade e equidade (Arends, 2008, p. 211).

### 4.1. O processo de avaliação no sistema educativo

A avaliação é um elemento integrante e regulador da prática educativa, permitindo uma recolha sistemática de informações que, uma vez analisadas, apoiam a tomada de decisões adequadas à promoção da qualidade das aprendizagens.

Conforme referido por Arends (2008, p. 208 e p. 212) podemos subdividir o conceito da avaliação em avaliações formativas ou sumativas, consoante a utilização da informação recolhida. As avaliações formativas são recolhidas habitualmente antes ou durante a instrução tendo como objetivo informar os professores sobre os conhecimentos e as competências prévias dos alunos para ajudar à planificação, ajudando na tomada de decisão do professor.

Por outro lado as avaliações sumativas têm como objetivo utilizar a informação recolhida para atribuir as notas, ajudando na elaboração de juízos sobre os resultados obtidos pelos alunos e/ou professores.

No normativo português, ao nível da avaliação, destacamos dois diplomas legais atualmente em vigor: o Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de Julho e o Despacho normativo n.º 24-A/2012, de 6 de Dezembro. O primeiro estabelece os princípios orientadores da organização e da gestão dos currículos dos ensinos básico e secundário, da avaliação dos

conhecimentos a adquirir e das capacidades a desenvolver pelos alunos e do processo de desenvolvimento do currículo dos ensinos básico e secundário, aplicando-se às diversas ofertas curriculares dos ensinos básico e secundário, ministradas em estabelecimentos de ensino público, particular e cooperativo. O Despacho normativo regulamenta a avaliação e certificação dos conhecimentos adquiridos e das capacidades desenvolvidas pelos alunos do ensino básico.

De acordo com o disposto no referido Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de Julho, podemos identificar três tipos de avaliação:

I) Avaliação diagnóstica, a qual se realiza no início de cada ano de escolaridade ou sempre que seja considerado oportuno, devendo fundamentar estratégias de diferenciação pedagógica, de superação de eventuais dificuldades dos alunos, de facilitação da sua integração escolar e de apoio à orientação escolar e vocacional;

II) Avaliação formativa, que assume caráter contínuo e sistemático, recorre a uma variedade de instrumentos de recolha de informação adequados à diversidade da aprendizagem e às circunstâncias em que ocorrem, permitindo ao professor, ao aluno, ao encarregado de educação e a outras pessoas ou entidades legalmente autorizadas obter informação sobre o desenvolvimento da aprendizagem, com vista ao ajustamento de processos e estratégias;

III) Avaliação sumativa, traduzida na formulação de um juízo global sobre a aprendizagem realizada pelos alunos, tendo como objetivos a classificação e certificação, subdividida em:

- avaliação sumativa interna, da responsabilidade dos professores e dos órgãos de gestão e administração dos agrupamentos de escolas e escolas não agrupadas; e,
- avaliação sumativa externa, da responsabilidade dos serviços ou entidades do Ministério da Educação e Ciência designados para o efeito.

Neste âmbito, a vertente contínua e sistemática invocada no n.º 3 do artigo 3.º do Despacho normativo n.º 24-A/2012, e também veiculada na caracterização das modalidades de avaliação previstas no Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de Julho, leva-nos a um enfoque na análise da avaliação formativa como valorização dos processos de autoavaliação regulada.

## 4.2. O modelo de avaliação formativa no processo de aprendizagem

A avaliação formativa fornece ao professor, ao aluno e ao encarregado de educação informação sobre o desenvolvimento das aprendizagens e competências, sendo da responsabilidade de cada professor, em diálogo com os alunos e em colaboração com os outros professores e os encarregados de educação, rever e melhorar os processos de trabalho, recorrendo a registos estruturados.

De acordo com Barreira et al. (2006), a avaliação deixou de estar centrada nas questões da objetividade e da subjetividade e começa a estar mais preocupada com as questões práticas relacionadas com a regulação e o aperfeiçoamento do processo de ensino-aprendizagem, passando a ter uma importante função pedagógica, de ajuda, de reflexão e de tomada de decisão. Neste sentido a avaliação começa a ser encarada como formativa e processual, funcionando de forma sistematizada e inter-relacionada com as outras componentes do ensino, servindo também como elemento regulador do processo de ensino-aprendizagem e de controlo de qualidade do sistema educativo.

B. Petitjean (1984), citado em Ferraz et al. (1994b), afirma que “a aposta essencial da avaliação formativa é tornar o aluno ator da sua aprendizagem; nesta perspetiva a avaliação formativa é interna ao processo; é contínua, analítica e mais centrada sobre o aprendente do que sobre o produto acabado”.

Considerando que este tipo de avaliação gera medidas pedagógicas adequadas às características dos alunos e à aprendizagem a desenvolver, alguns autores (Ferraz, et al., 1994b) distinguem vários momentos no processo contínuo e interativo que caracteriza a avaliação formativa, dos quais destacamos:

- Antes de desencadear um processo de ensino-aprendizagem, a avaliação formativa permite diagnosticar, à partida, a situação dos alunos e decidir a orientação a tomar no desenvolvimento desse processo;
- Durante o processo de ensino-aprendizagem, através de uma interação contínua, é possível clarificar com os alunos os níveis de exigência e definir e desenvolver medidas de reajustamento, fundamentada nas dificuldades e nos êxitos, permitindo uma maior diferenciação das aprendizagens.

Bloom, Hastins e Madaus (1971), citados em Barreira, Boavida & Araújo (2006), consideram que a avaliação formativa tem por função fornecer um duplo *feedback*, ao aluno e

ao professor, relativamente ao progresso daquele ao longo de uma unidade de ensino, no sentido de localizar as suas dificuldades de forma a possibilitar a seleção de técnicas alternativas de recuperação. Neste sentido a avaliação passa a ser encarada como uma avaliação processual integrada no processo de aprendizagem ajudando o aluno e o professor a refletir sobre o mesmo.

Num modelo de avaliação formativa contínua, para Allal (1986) citado em Barreira, Boavida & Araújo (2006), podemos identificar três etapas essenciais. Na primeira, o professor recolhe informações relativas aos progressos e dificuldades de aprendizagem dos alunos; na segunda interpreta estas informações numa perspetiva de referência criterial, procurando diagnosticar os fatores na origem das dificuldades de aprendizagem observadas. Na terceira, e última etapa, o professor tenta adaptar as atividades de ensino e de aprendizagem de acordo com a interpretação das informações recolhidas, procurando flexibilizar e diversificar as estratégias pedagógicas, de forma a responder à especificidade de cada situação educativa. Esta visão, enfoca o enriquecimento que este modelo de avaliação pode proporcionar, uma vez que o professor deve ajustar os seus métodos de ensino para fazer face às necessidades educativas dos alunos.

Conforme identificado por Barreira et al. (2006), a estratégia de avaliação contínua, poderá permitir a nível pedagógico, por um lado ajudar o professor a reorientar a sua atividade e diferenciar o ensino, tendo por base a interpretação da informação recolhida, e por outro ajudar o aluno a autoavaliar as suas aprendizagens, contribuindo para a sua formação, responsabilizando-o na superação das suas dificuldades.

### **4.3. Aplicação do modelo de avaliação formativa**

O professor deve munir-se de instrumentos de avaliação adequados aos objetivos finais pretendidos, de acordo com a natureza das aprendizagens e dos contextos em que ocorrem. Desta forma é necessário que os objetivos pedagógicos sejam definidos de forma clara, que os alunos estejam cientes daquilo que vão aprender e que compreendam os critérios e instrumentos de avaliação que o professor irá utilizar.

Um processo de avaliação contínuo deve munir-se de instrumentos de avaliação diversificados, em que cada professor, em função do contexto de aprendizagem em que está inserido, efetua as opções mais adequadas. Neste âmbito, cada instrumento fornece um

determinado tipo de informação, pelo que a utilização exclusiva de uma técnica traduz-se na rejeição de informações que poderiam ser obtidas por outras (Ferraz, et al., 1994c).

Podemos identificar vários instrumentos de avaliação tais como, grelhas de observação, listas de verificação, escalas de classificação, portefólios, debates e trabalhos de grupo onde o professor pode atuar como observador participante. Utilizando eficazmente estes instrumentos a função da avaliação formativa atua durante a construção da aprendizagem permitindo a aplicação de ações preventivas ou remediativas.

Com o objetivo de diversificar formas de melhorar o processo de ensino-aprendizagem, as informações recolhidas pela avaliação devem ser comunicadas aos outros elementos presentes na ação pedagógica: os alunos e os encarregados de educação. Outro aspeto fundamental é o trabalho em equipa entre professores, fomentando a interdisciplinaridade e promovendo a partilha de ideias e resultados, do qual faz parte integrante o diálogo com a direção (Barreira, Boavida, & Araújo, 2006).

## 5. Gestão da Sala de Aula

A gestão da sala de aula é provavelmente um dos maiores desafios que os professores têm de enfrentar pois torna-se imperativo conseguir criar um ambiente de aprendizagem calmo e saber lidar com a conduta dos alunos. Não havendo uma gestão apropriada dificilmente haverá espaço para a aprendizagem cognitiva (Arends, 2008, p. 173).

Uma gestão da sala de aula eficaz está relacionada com as capacidades dos professores controlarem as situações, de utilizarem estratégias de ensino eficazes que utilizam consoante as situações, tornando as aulas interessantes para os seus alunos. Referida por Arends (2008, p. 173) a gestão preventiva é a perspetiva segundo a qual muitos dos problemas da sala de aula podem ser resolvidos através de uma boa planificação, de aulas relevantes e interessantes, e de um ensino eficaz.

Verificamos assim que existe uma interligação necessária entre a gestão da sala de aula com o referido anteriormente, nomeadamente ao nível da planificação, metodologias de ensino e avaliação. Uma planificação correta da aula, um repertório suficiente de estratégias de ensino adequadas às situações e a utilização de metodologias de ensino que consigam alcançar a motivação e o respeito dos alunos, bem como uma adequada avaliação, contribuem para um melhor controlo das situações.

Para os objetivos serem atingidos é necessário criar um ambiente de aprendizagem que garanta a participação e colaboração dos alunos evitando eventuais problemas.

## 6. Competências Organizacionais

A investigação sobre o contexto organizacional das escolas e dos professores é importante no sentido de se compreender as escolas enquanto organizações sociais, lembrando o professor que a sua sala de aula é apenas uma parte de um esforço escolar global (Arends, 2008, p. 490).

Neste contexto estabelecer boas relações com os colegas e saber trabalhar com os diretores escolares, são competências fundamentais para a melhoria das escolas. Debater questões educacionais com os colegas, trabalhar em pequenos grupos e em reuniões, observar os outros professores, respeitar a direção escolar, conduzem a uma interdependência positiva para o professor, num esforço de equipa que deve caracterizar a organização.

Perceber o que motiva o aluno, as suas dificuldades, diversificar os modelos de ensino, não os centrando tanto no professor mas também no aluno, são características inerentes às transformações pedagógicas do sistema educacional.

Atualmente o professor é chamado à realização de cada vez mais tarefas para além das aulas, que vão desde as relações com a tutela até aos problemas de gestão corrente do dia-a-dia, que hoje ocupam uma parte substancial do tempo que cada professor dedica à sua escola e à sua profissão.

A transversalidade da educação na formação integral de um aluno, a qual pressupõe o seu desenvolvimento em vários domínios, as crescentes diversidades socioeconómicas, culturais e linguísticas, obrigam o professor a alargar as suas competências organizacionais de modo a conseguir alcançar os seus objetivos.

Neste sentido, um professor tem de dominar competências de gestão de recursos, de relações sociais, de gestão de conflitos, de planeamento estratégico, que vão para além das aulas que dinamiza diariamente, uma vez que cada vez mais assume um papel crucial e decisivo no desenvolvimento e formação de cidadãos seguros, ativos, informados e críticos.

## **CAPÍTULO II – A PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA**

Neste capítulo apresentamos uma reflexão sobre a prática de ensino supervisionada (PES) com o objetivo de perceber qual é o melhor caminho para atingir o desenvolvimento profissional e conseqüentemente melhorar a qualidade de ensino ministrado.

Este capítulo está subdividido em cinco secções. Na primeira, efetuamos um enquadramento da PES. De seguida efetuamos uma reflexão sobre as experiências vividas durante a prática de ensino supervisionada em contexto de sala de aula. Na terceira secção, apresentamos uma reflexão sobre o papel dos recursos didáticos e técnico-pedagógicos. A quarta secção foca a importância da realização das atividades, finalizando na quinta secção por uma reflexão pessoal global.

## **1. Enquadramento**

### **1.1. A Escola Cooperante e o Núcleo de Estágio**

O estabelecimento de ensino selecionado para a realização da prática de ensino supervisionada é a Escola-Sede de um dos agrupamentos de escolas do concelho de Oliveira de Azeméis, pertencente à Coordenação Educativa da Área de Entre Douro e Vouga. Esta unidade abrange o Ensino Básico – 3.º ciclo – e o Ensino Secundário.

O Núcleo de Estágio é composto pela Orientadora Cooperante e três discentes do II Ciclo de Estudos em Ensino de Informática, aos quais foram atribuídas turmas do 9.º ano para a lecionação da disciplina Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

No início, ficou acordado entre os elementos do Núcleo de Estágio que cada discente seria o professor de uma única turma, mas poderia desempenhar o papel de assessor nas outras duas. Esta resolução teve como objetivo melhorar o apoio aos alunos dentro da sala de aula. As competências definidas para o professor assessor foram esclarecer as dúvidas que os alunos possam colocar durante a parte prática da aula e promover o cumprimento das regras de comportamento e funcionamento dentro da sala de aula.

### **1.2. A turma**

Na delineação das metodologias e estratégias de trabalho, a caracterização da turma assume um papel relevante ao fornecer informações que podem condicionar o planeamento das mesmas.

A turma é constituída por trinta alunos, dezasseis dos quais são do sexo feminino e catorze do sexo masculino. A idade dos alunos oscila entre os catorze e os dezassete anos, sendo a média de idades de 15,1 anos. A maioria dos alunos reside em Oliveira de Azeméis. Os restantes alunos residem em localidades próximas da escola.

A maioria dos alunos frequentou, no ano letivo anterior, a mesma escola, tendo pertencido à mesma turma no oitavo ano. A turma integra também cinco alunos que vieram transferidos de outras escolas e sete alunos que ficaram retidos no nono ano.

O nível socioeconómico dos encarregados de educação situa-se no nível médio-baixo; só um encarregado de educação apresenta como habilitações o nível de licenciatura.

Em relação ao comportamento, genericamente os alunos foram considerados, pelo Conselho de Turma, como desestabilizadores, distraídos, pouco concentrados, demonstrando falta de empenho e de estudo, revelando um aproveitamento pouco satisfatório. Particularmente na disciplina TIC, o aproveitamento foi considerado satisfatório.

Em relação a equipamento tecnológico todos os alunos possuem computador e acesso à Internet em casa, pelo que a utilização destes recursos tecnológicos não se limita à sala de aula, potenciando outro tipo de interações.

### **1.3. A disciplina Tecnologias de Informação e Comunicação**

A disciplina TIC, surgiu no ano letivo de 2004/2005, tendo como “objetivo estratégico a necessidade de assegurar a todos os jovens o acesso às tecnologias da informação e comunicação como condição indispensável para a melhoria da qualidade e da eficácia da educação e formação à luz das exigências da sociedade do conhecimento” (João, 2003, p. 3). Atualmente a carga horária semanal da disciplina é de um bloco de 90 minutos.

A crescente evolução do mundo digital, nomeadamente na amplitude das tecnologias de informação, tem consequências significativas na sociedade atual e, em particular, nas novas gerações e na forma como as educamos. “Os sistemas educativos devem dar resposta aos múltiplos desafios da sociedade da informação, na perspetiva de um enriquecimento contínuo dos saberes e de uma cidadania adaptada às exigências do nosso tempo (Delors, 1996)”.

Esta Sociedade da Informação impulsiona a ocorrência de alterações no mundo educativo, em que os professores têm a necessidade e o dever de aproveitar as potencialidades das TIC, impulsionando uma mudança para um novo paradigma educativo mais personalizado e centrado na atividade dos alunos. Entre essas razões, podemos identificar a necessidade de uma alfabetização digital dos estudantes e o aproveitamento das TIC para uma melhoria da produtividade em geral, o que aliadas a uma inovação metodológica do ensino oferecida pelas TIC poderão conduzir a uma escola mais eficaz (Marqués, 2011).

“...essas mudanças rápidas que ocorrem na sociedade em função das tecnologias da informação e comunicação, exigem do professor sua capacitação para o uso de tecnologias cada vez mais sofisticadas.”

(Roldão, 1999)

Neste sentido, as escolas procuram cada vez mais a obtenção de recursos tendo como objetivo potenciar essas iniciativas nos professores. Se todos os meios colocados à disposição dos professores e alunos forem corretamente utilizados, certamente será alcançado um ensino mais criativo e aliciante, e conseqüentemente teremos alunos mais motivados. Para que os jovens consigam aproveitar as potencialidades da sociedade da informação em que vivemos, a implementação das TIC faz necessariamente parte da renovação do Sistema Educativo, revelando-se estrategicamente fundamental no processo evolutivo da educação atual.

No âmbito deste processo de renovação do Sistema Educativo consideramos igualmente que a componente das TIC deve ser vista como uma formação transdisciplinar, pelo que não pode ser reduzida somente a uma determinada componente curricular. Esta perspetiva veio a ser desenvolvida ao longo da última década, verificando-se na legislação em geral a integração das TIC nos processos de ensino e de aprendizagem e nos sistemas de gestão da escola sendo uma condição estratégica para a construção da escola do futuro e para o sucesso escolar das novas gerações.

Consideramos igualmente que as tecnologias não podem ser aplicadas na educação apenas com uma visão técnica, mas sim ao nível de uma construção social, assegurando uma nova forma de saber e ensinar a pensar, despertando os alunos para um pensamento computacional. A estrutura curricular deve ser pensada tendo, também, por base a conceptualização do pensamento computacional que permita uma reforma educacional que acompanhe o desenvolvimento tecnológico e o mundo cada vez mais global em que se vive.

A ciência computacional deverá ser transversal a todo o percurso académico do professor e do aluno, tendo o primeiro que perceber e transmitir a sua importância e o segundo aprender as disciplinas atuais de uma forma computacional.

Para uma correta e eficaz introdução deste método todo o professor tem um papel essencial pois deve compreender, avaliar e implementar o pensamento computacional dentro da sala de aula independentemente da disciplina que leciona. Deverá ser capaz de criar recursos apropriados, colaborando e partilhando as suas práticas com a comunidade educativa. Neste âmbito, é ainda fundamental que o professor de informática, dada a sua proximidade com os meios computacionais e ao raciocínio inerente ao pensamento computacional, realce a importância deste novo conceito para o sucesso na aprendizagem e auxilie/incentive a aplicabilidade desta metodologia nas várias disciplinas.

O professor de hoje precisa ainda de se consciencializar que o domínio das tecnologias deve extrapolar o simples uso da mesma. Deverá saber incorporá-las na sua prática pedagógica de uma forma crítica, não bastando utilizar a tecnologia mas também adequar a forma de ensinar a esta nova realidade.

## 2. As Aulas

Neste capítulo apresentaremos uma reflexão sobre a evolução das aulas desenvolvidas durante a PES.

Nas primeiras aulas o essencial, além de cumprir os objetivos definidos para cada uma, foi conhecer a turma. Para este fim foi fundamental o primeiro contato com a mesma e a sua caracterização no sentido de conhecer os alunos e as suas expectativas quanto à disciplina, perceber o ambiente da sala de aula e as suas dinâmicas. Consideramos que os alunos também têm necessidade de conhecer o professor, percebendo como é que este interage na disciplina. Verificamos que este conhecimento mútuo influencia o ambiente de aprendizagem e conseqüentemente as metodologias a aplicar, que deverão ser ajustadas em função da relação que se vai estabelecendo.

Observamos que os alunos da turma têm dificuldade em manter a concentração quando se recorre a metodologias expositivas, preferindo a parte prática da aula com a utilização dos computadores. A maior parte referiu inclusivamente que não se identifica com os conteúdos da disciplina, pensando que esta abordava outros tópicos e competências, nomeadamente acesso à internet e às redes sociais.

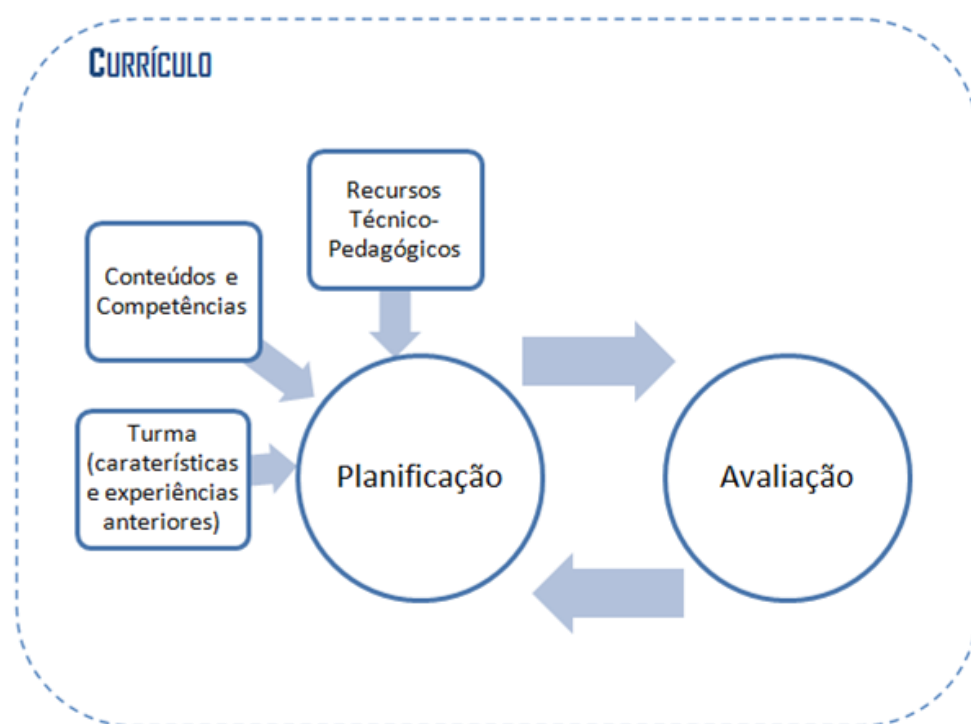
Também foi essencial o acesso aos resultados da avaliação diagnóstica para mais facilmente identificar os alunos com dificuldades, permitindo fundamentar estratégias de diferenciação pedagógica, e as competências e conteúdos onde elas incidem mais.

Embora considerando os interesses dos alunos, o professor deve ter consciência do currículo da disciplina, dos seus conteúdos e competências, quais os objetivos que têm de ser atingidos, dos recursos técnico-pedagógicos existentes, ou a serem desenvolvidos, e das características da turma. É neste contexto que surge a questão “Como planear uma aula para esta turma?”, ou de outra forma, “Como cativar e motivar os alunos, ao mesmo tempo cumprindo os objetivos de aprendizagem, garantindo um bom ambiente de aprendizagem?”

Como referido anteriormente no processo de planificação deveremos delinear detalhadamente o conteúdo e as competências, conjugados com uma utilização proveitosa dos recursos disponíveis, tendo em consideração as especificidades da turma. Esta simbiose, que engloba os conteúdos e competências, recursos técnico-pedagógicos e a turma, é necessária para um planeamento eficaz de cada aula (Figura 1). Ao longo de cada aula surge a avaliação, que se pretende contínua e formativa, dirigida num primeiro momento ao discente, procurando torná-lo consciente da sua própria aprendizagem, procurando identificar e situar

as suas dificuldades, tentando descobrir a causa e não sancionar. Por outro lado, é útil para o professor de modo a orientar o ensino com eficácia e flexibilidade, dispondo de pontos de referência que lhe permitam utilizar estratégias adequadas à especificidade de cada situação pedagógica (Barreira, Boavida, & Araújo, 2006), possibilitando reformulações e ajustamentos no processo de planificação.

Este sistema dinâmico e interativo determina o currículo como um conjunto de práticas educativas, conteúdos e atividades (Figura 1).



**Figura 1** – Aspetos a considerar no planeamento e na seleção das atividades para uma aula

Numa fase inicial um conhecimento menos aprofundado da turma resultou numa maior utilização de modelos de ensino centrados no professor. Verificamos, no entanto, que a adoção exclusiva deste tipo de metodologias denota algumas ineficiências justificadas por algum desinteresse dos alunos, que podem conduzir a uma quebra do ritmo de aprendizagem.

Nesta fase, os elementos do Núcleo de Estágio participavam ativamente nas aulas das três turmas, fosse como professor da turma ou como assessor. Isso permitiu obter uma visão global das três turmas, que se vieram a revelar muito diferentes entre si, pelo que a abordagem a cada turma teria de ser necessariamente diferente.

Com o evoluir do tempo, começamos a conhecer melhor a turma, a gerir mais eficazmente a sala de aula e a obter um ambiente de aprendizagem mais controlado.

Verificamos igualmente que os alunos apresentam níveis de conhecimento distintos bem como ritmos de aprendizagem diferentes. Como gerir esta realidade?

Constatamos, por observação direta já que os alunos trabalharam em pares, que a utilização do modelo de aprendizagem cooperativa é adequada neste tipo de realidade, beneficiando a generalidade dos alunos, uma vez que os que apresentam menores dificuldades necessitam de desenvolver um pensamento mais profundo no papel de orientador e os que demonstram maiores dificuldades na aprendizagem obtêm maior orientação baseada numa simbiose de interesses e linguagem comum. Complementarmente, verificamos, tal como referido por Arends (2008, p. 345), que com o modelo de aprendizagem cooperativo são transmitidas competências sociais e de colaboração entre alunos.

A procura de soluções conduziu às seguintes atividades/estratégias:

- Utilização de mapas mentais (Figura 2), que serviram para dar uma visão geral da disciplina e enquadrar a aula sendo de grande utilidade tanto para o professor como para o aluno;
- Visualização de vídeos, conjugada com a realização de fichas. Para um correto preenchimento destas o aluno tinha necessariamente de manter uma atenção constante ao visualizado tendo assim um papel ativo durante a exposição;
- Realização de fichas divididas por níveis (3, 4 e 5), variando assim os objetivos de aprendizagem e o tempo dedicado a cada nível;
- Recurso a ferramentas da *Web*: Padlet, Podomatic, Penzu, Prezi, Youtube, Wikipedia, Moodle, Wix, Slideshare e Google Drive;
- Utilização de uma Agenda (Figura 3), apresentada no início de cada aula, com o objetivo de indicar as atividades propostas para aquela aula, bem como a duração de cada uma;
- Realização da síntese da aula por um aluno. Esta torna-se essencial na aprendizagem do discente pois, por um lado, é um indício da compreensão da aula por parte dos alunos e por outro permite o esclarecimento de dúvidas que eventualmente se mantenham.



**Figura 2** – Exemplo de mapa mental utilizado numa aula sobre Internet

| Duração    | Atividade  |
|------------|--|
| 5 minutos  | Acomodação   |
| 5 minutos  | Revisão da aula anterior   |
| 10 minutos | Apresentação dos objetivos da aula   |
| 50 minutos | Formatar estilos; Inserir índice automático; Operar com tabelas – Resolução da ficha de trabalho |
| 15 minutos | Conclusão e antevisão da próxima aula  |
| 05 minutos | Autoavaliação  |

**Figura 3** – Exemplo de agenda apresentada numa aula

A par destas estratégias e para que o aluno pudesse ir construindo o seu próprio conhecimento e desenvolvesse competências sociais e de colaboração, foram propostas diversas atividades em grupo, nomeadamente, um trabalho sobre “Serviços da Internet” podendo utilizar a ferramenta que quisessem, uma *Webquest* sobre “Segurança na Internet”, uma Caça ao Tesouro sobre “Pesquisa no Google”, um trabalho em processador de texto

sobre “Ferramentas *Web* 2.0”, a construção de um jogo, semelhante ao *Trivial Pursuit*, recorrendo às funcionalidades de uma ferramenta de criação de apresentações. Nesta última atividade foi implementado o modelo de Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas, onde os discentes foram confrontados com a necessidade de pesquisarem informação, tomarem decisões e aplicá-las utilizando as ferramentas disponíveis e adequadas.

Na apresentação das atividades verificamos que há necessidade de garantir que os alunos compreendam o que lhes é solicitado e que se envolvam realmente na sua resolução. No entanto, esta exposição deve ser gerida cuidadosamente fornecendo o fundamental para os alunos prosseguirem autonomamente.

Durante a realização das atividades, aferimos que há uma necessidade constante de estarmos atentos aos sucessos e insucessos de cada aluno, auxiliando-os e orientando-os sempre que se justifique. A informação corretiva acerca do desempenho é mais frutuosa se for imediata, constante e comunicada de modo não crítico. Assim, o professor assume o seu papel de orientador do aluno na sua demanda pelo conhecimento.

Com a aplicação de modelos centrados no aluno, nomeadamente na aprendizagem cooperativa, pelas características próprias deste modelo observadas anteriormente, o professor deve ser cuidadoso, uma vez que deverá, para além das competências escolares, valorizar as competências sociais. O aluno deve perceber que estas últimas também são avaliadas, correndo-se o risco de as não considerar importantes. Deve haver uma preocupação na avaliação do grupo como um todo, e do aluno em particular.

Embora a avaliação formativa tenha sido o tipo de avaliação mais constante ao longo do decorrer das aulas, houve momentos de avaliação sumativa traduzidos pela realização de testes escritos e práticos em momentos pontuais. Para cada um destes testes foram elaborados os critérios de avaliação e as respetivas grelhas de correção.

Consideramos, no entanto, que existem diversos fatores que podem limitar a aplicação efetiva da avaliação formativa contínua no processo de ensino-aprendizagem, nomeadamente:

- Fatores associados ao sistema educativo, tais como, o número de alunos por turma, que pode condicionar o atendimento mais individualizado ao aluno e aos seus projetos, a carga horária muito densa, não permitindo que haja tempo para o desenvolvimento de projetos;
- Fatores associados à escola, nomeadamente, o enviesamento dos resultados a favor da avaliação sumativa, atribuindo-se um maior peso aos elementos

integrantes deste modelo aquando da definição dos critérios de avaliação das disciplinas; e,

- Fatores associados aos alunos e aos professores, designadamente no que diz respeito à resistência à mudança e à necessidade de desenvolver as competências sociais e pessoais, além das competências técnico-científicas e pedagógicas, colocando desafios ao nível das suas atitudes e da inovação dos métodos e técnicas de ensino.

Relativamente ao recurso a ferramentas da *Web*, numa primeira instância constatou-se que os alunos não estavam familiarizados com a variedade e potencialidade dessas ferramentas. Foi igualmente percecionada que a familiaridade com algumas destas ferramentas nas suas vidas sociais baseia-se meramente numa ótica de utilizador/consumidor, pelo que a criação e partilha assumem-se desconhecidos.

Todavia mostraram bastante interesse, não só pela novidade mas também pelo carácter tecnológico intrínseco. Este manifesto interesse, produziu vantagens a nível educativo, uma vez que a recetividade e motivação para a aprendizagem dos conteúdos lecionados através dessas ferramentas resultaram numa absorção de conhecimentos menos resistente, quando comparados com os métodos utilizados noutras aulas.

No caso concreto da aula em que foram utilizados *podcasts* verificamos uma boa aceitação pelos alunos, não só pela inovação, mas também pela maior facilidade na aprendizagem, indicando uma propensão positiva da sua integração na prática educativa (Santiago, 2013). Neste âmbito foi realizado um estudo do qual resultou um artigo<sup>2</sup> submetido e apresentado nas II Jornadas de Ensino de Informática, que se realizaram nos dias 11 e 12 de abril de 2013, nas instalações da Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Católica de Braga.

Estas observações conduziram a várias questões relacionadas com a utilização de ferramentas da *Web*, nomeadamente, que ferramentas da *Web* os alunos utilizam, quais as suas preferidas, que tipo de atividades realizam com a utilização dessas ferramentas, se as utilizam para fins educativos, que perceção têm da sua utilização em contexto educativo, qual a recetividade em as usar para atividades escolares.

---

<sup>2</sup> Santiago, K. (2013). As Potencialidades do Uso de Podcasts em Sala de Aula: um exemplo na disciplina Tecnologias da Informação e Comunicação com alunos do 9.º ano. *II Jornadas de Ensino de Informática*. Braga: Facis - UCP.

Procurar obter respostas a estas questões, permite-nos melhorar a compreensão de uma forma transversal sobre a perceção e recetividade dos alunos sobre as ferramentas da *Web* em contexto educativo. A diversidade de ferramentas sob a plataforma *Web* e as práticas que alunos adotam são potencialmente relevantes para entender de que forma é que as tecnologias podem ser apropriadas no processo de ensino-aprendizagem.

Este processo de investigação é desenvolvido neste estudo numa visão integrada do desenvolvimento educativo, num contexto em que as tecnologias estão a modificar a forma como ensinamos e como aprendemos.

### 3. Os Recursos Didáticos e Técnico-Pedagógicos

No decurso das aulas foram criados e desenvolvidos recursos didáticos e técnico-pedagógicos, nomeadamente planos de aula, mapas mentais, mapas de Gantt, fichas de trabalho e de orientação, apresentações em *Powerpoint* e no *Prezi*, *podcasts*, *Webquests*, vídeos, entre outros. Na sua generalidade mostraram ser eficazes na consecução dos seus objetivos sofrendo, por vezes, alterações e melhorias para se ajustarem às necessidades e evolução da turma.

O plano de aula é sinónimo de uma delineação detalhada do conteúdo e das competências a ser lecionadas, possibilitando uma utilização cuidadosa e proveitosa dos recursos disponíveis, sendo que muitos dos problemas da sala de aula podem ser resolvidos através de uma boa planificação.

Para definir os objetivos de instrução recorreu-se à abordagem de *Gronlund* o que se verificou profícua pois permitiu clarificar o objetivo de aprendizagem e torná-lo o mais específico possível, facilitando assim a percepção do mesmo. Pudemos constatar que a sua apresentação no início da aula produziu um efeito de concentração nos alunos.

Também o mapa de Gantt, auxiliou o professor e os alunos a gerir o tempo de uma forma mais eficaz pois permitiu que todos visualizassem a relação temporal entre as diferentes tarefas propostas para a aula, o professor na planificação e durante a aula, e os alunos durante esta. No entanto, este tipo de mapa cronológico identifica-se mais com planos de ensino que se prolongam por vários dias ou semanas. Neste sentido começou-se a utilizar, em contexto de sala de aula e para os alunos, um resumo contendo o objetivo para a aula e um horário com a descrição de cada tarefa e a sua respetiva temporização.

Relativamente às fichas de trabalho e de orientação são importantes na medida em que assumem um papel relevante na aprendizagem cooperativa, fornecendo algumas indicações/instruções aos alunos. Ao longo da evolução das aulas verificou-se uma disparidade de ritmos de aprendizagem entre os alunos o que conduziu a um ajustamento da estratégia inicialmente delineada, tendo as fichas sido divididas por níveis (3, 4 e 5), variando assim os objetivos de aprendizagem e o tempo dedicado a cada nível.

Foram também elaborados diversos instrumentos de avaliação nomeadamente, grelhas de observação de elementos do domínio sócio afetivo (comportamento, interesse pela disciplina e relacionamento interpessoal e de grupo), escalas de classificação de trabalhos de grupo e de fichas de trabalho realizados dentro e fora da sala de aula, grelhas de correção de

testes e listas de verificação. Cada instrumento foi selecionado de acordo com o tipo de informação pretendida bem como o contexto de aprendizagem.

Aferimos a importância de uma permanente mobilização de recursos didáticos e técnico-pedagógicos, através de aulas bem programadas, evitando o aparecimento de “tempos mortos”, promovendo aulas cativantes e relevantes.

Estes recursos podem ser consultados no Dossier Pedagógico Digital (ver Apêndice II).

## 4. As Atividades

### 4.1. Participação em reuniões

A participação em reuniões revela-se de grande utilidade na medida em que permite debater questões educacionais com os colegas e delinear estratégias para a resolução de problemas de comportamento e de aproveitamento num esforço de equipa que deve caracterizar a organização escolar, auxiliando o professor a conhecer melhor a turma e os alunos. Por outro lado, a articulação com outras disciplinas permite alcançar uma interdisciplinaridade proveitosa para o desenvolvimento da aprendizagem.

Este tipo de atividade permite ainda observar e partilhar com os colegas diferentes pontos de vista e abordagens, troca de opiniões e partilha de conhecimentos.

### 4.2. Dinamização de Workshops e de uma Palestra

Consideramos que a realização de *workshops* e de palestras vai ao encontro de algumas necessidades organizacionais, da escola em geral e dos professores em particular, relevando-se importantes para a prática docente. Permitem, por um lado, o aprofundamento de conhecimentos, nomeadamente através da pesquisa, troca de opiniões, análises de pontos de vista diversos, e por outro o contato com os colegas, num ambiente mais descontraído onde se discute de uma forma mais informal, assuntos relevantes para o ensino.

Neste âmbito foram dinamizados, pelo Núcleo de Estágio de Informática, três *workshops* – “Podcast no Ensino”, “Google Drive” e “Ipads em Sala de Aula” – e uma palestra “*Mobile Learning* – oportunidades e desafios” apresentada pela Professora Doutora Adelina Moura. Estas atividades tiveram como público-alvo todos os professores do agrupamento e foram profusamente divulgadas através de cartazes, panfletos e correio-electrónico.

Apresentamos de seguida (Tabela 1, Tabela 2, Tabela 3 e Tabela 4) alguns aspetos relevantes de cada uma dessas atividades:

Tabela 1 – *Workshop “PodCast no Ensino”*

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Dinamizadora</b>    | Katheleen Santiago   |
| <b>Objetivos</b>       | Dotar os participantes de técnicas de produção e distribuição de <i>Podcasts</i> ;<br>Promover transformações nas práticas de ensino-aprendizagem recorrendo às TIC. |
| <b>Destinatários</b>   | Professores  |
| <b>Recursos</b>        | Computadores<br><i>Data-show</i><br><i>Software ‘Audacity’ e ‘Lame MP3encoder’</i><br>Tutorial de apoio  |
| <b>Data</b>            | 20 de fevereiro de 2013  |
| <b>Horário/Duração</b> | 16h30 -18h30 (2 horas)   |
| <b>Local</b>           | Escola Sede do Agrupamento Soares Basto  |
| <b>Avaliação</b>       | Questionário <i>online</i>   |

Tabela 2 – *Workshop “Google Drive”*

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Dinamizadora</b>    | Susana Neves   |
| <b>Objetivos</b>       | Fomentar a partilha de documentos e incentivar o trabalho colaborativo;<br>Promover transformações nas práticas de ensino-aprendizagem recorrendo às TIC.                      |
| <b>Destinatários</b>   | Professores  |
| <b>Recursos</b>        | Computadores<br><i>Data-show</i><br><i>Google Drive</i><br>Tutorial de apoio<br>Site <a href="http://gdriveWebquest.wix.com/worshop">http://gdriveWebquest.wix.com/worshop</a> |
| <b>Data</b>            | 03 de abril de 2013  |
| <b>Horário/Duração</b> | 16h30 -18h30 (2 horas)   |
| <b>Local</b>           | Escola Sede do Agrupamento Soares Basto  |
| <b>Avaliação</b>       | Questionário <i>online</i>   |

Tabela 3 – *Workshop* “Uso de *Ipads* em sala de aula”

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Dinamizadora</b>    | Joana Marques   |
| <b>Objetivos</b>       | Incentivar o uso esclarecido dos <i>Ipads</i> ao serviço da educação;<br>Promover transformações nas práticas de ensino-aprendizagem recorrendo às TIC. |
| <b>Destinatários</b>   | Professores   |
| <b>Recursos</b>        | <i>Data-show</i><br><i>Ipads</i><br>Tutorial de apoio   |
| <b>Data</b>            | 24 de abril de 2013   |
| <b>Horário/Duração</b> | 16h30 -18h30 (2 horas)  |
| <b>Local</b>           | Escola Sede do Agrupamento Soares Basto   |
| <b>Avaliação</b>       | Questionário <i>online</i>  |

Tabela 4 – Palestra “*Mobile Learning* – oportunidades e desafios”

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Oradora</b>         | Adelina Moura   |
| <b>Objetivos</b>       | Promover transformações nas práticas de ensino-aprendizagem recorrendo às TIC.<br>Potenciar e beneficiar da aprendizagem em qualquer lugar e momento. |
| <b>Destinatários</b>   | Professores   |
| <b>Recursos</b>        | <i>Data-show</i><br>Computador  |
| <b>Data</b>            | 05 de abril de 2013   |
| <b>Horário/Duração</b> | 16h45   |
| <b>Local</b>           | Escola Sede do Agrupamento Soares Basto   |
| <b>Avaliação</b>       | Questionário <i>online</i>  |

No caso particular do *workshop* desenvolvido, sob o tema “*Podcast* no Ensino Básico”, mostrou-se uma atividade bastante profícua, dado ter conduzido a um aprofundar de conhecimentos relacionados com a utilização das ferramentas da *Web* em contexto educativo. Estas ferramentas não substituem o professor, mas são um complemento importante na perceção das matérias curriculares e na motivação. Verificamos que as potencialidades do uso de *podcasts* em sala de aula, indicam uma propensão positiva da sua integração na prática

educativa, podendo ser um complemento relevante na melhoria da aprendizagem dos alunos, indo ao encontro das competências caracterizadoras da sociedade da informação. Estas conclusões foram debatidas no *workshop*, tendo suscitado bastante curiosidade entre os intervenientes, tendo-se analisado diversos pontos de vista, em que globalmente todos se identificaram com as vantagens apresentadas. No final foi entregue um inquérito por questionário a todos os participantes com o objetivo de avaliar a atividade que foi considerada bastante positiva. Nesta atividade estiveram presentes doze participantes dos quais sete professores do grupo 550, três professores do grupo 500, um professor do grupo 410 e uma psicóloga.

Em relação à palestra, esta teve como objetivos promover transformações nas práticas de ensino-aprendizagem recorrendo às TIC e evidenciar as vantagens da aprendizagem móvel. Após a palestra foi efetuada uma avaliação da mesma recorrendo a um inquérito por questionário entregue a todos os participantes, onde reconheceram que poderão aplicar esta metodologia na sua prática profissional e dessa forma motivar os seus alunos, tendo a palestra sido avaliada globalmente como positiva.

O sistema educativo vive atualmente uma época de mudança centrada no mundo da informação e da tecnologia, conduzindo inevitavelmente a uma mutação na forma de ensinar. Desta forma é relevante debater as questões relacionadas com a utilização de ferramentas e metodologias inovadoras na prática docente.

## 5. Reflexão Pessoal

Tendo como objetivo principal a qualidade da educação o professor principiante encontra nesta a sua motivação para ser um bom professor.

Ao refletir sobre a prática de ensino supervisionada o professor tenta perceber qual é o melhor caminho para atingir o seu desenvolvimento profissional e consequentemente melhorar a qualidade de ensino que ministra.

Neste contexto, o professor deve ser um curioso por natureza, mantendo uma postura de investigador, questionando e refletindo sobre cada decisão e etapa educativa.

Perceber o que motiva os alunos, conscientizar que a planificação tem consequências tanto na aprendizagem do aluno como no seu comportamento em sala de aula, idealizar atividades inovadoras, recorrendo por exemplo, à utilização de ferramentas da *Web*, diversificar os modelos de ensino, não os centrando tanto no professor mas também no aluno, torna-se imprescindível para o alcance de um ensino eficaz.

Face à sociedade que atualmente se vivencia, o professor tem de ser capaz de transmitir não só conhecimentos mas também competências, funcionando em equipa, tirando proveito dessa simbiose ao partilhar conhecimentos e experiências. O professor não pode agir isoladamente uma vez que é na escola, o seu local de trabalho, e em conjunto com os seus colegas, que constrói a profissionalidade docente (Alarcão, 2003).

A educação deve ser vista como um processo que pretende tornar os alunos mais capazes de enfrentar os problemas do presente, e ao mesmo tempo, o que prospectiva serem os problemas do futuro, através da aquisição de conhecimentos, do desenvolvimento de competências, da interiorização de valores e de condutas (Justino, 2010).

Neste contexto, ser professor no século XXI exige uma constante atualização de conhecimentos e informação, um domínio das tecnologias com o objetivo de fornecer recursos diferentes e inovadores, ser um orientador no processo de ensino-aprendizagem e ser capaz de lidar com as necessárias alterações na educação que permitirão uma melhor integração do aluno no mundo do trabalho.

Um objetivo central que deve estar sempre presente no íntimo do professor é conseguir que o aluno queira saber mais, tenha a curiosidade de procurar o conhecimento – este é o desafio que o professor vive diariamente. E neste contexto, e num processo evolutivo, o professor necessariamente deve desenvolver competências para além das pedagógicas.

Competências científicas, relacionais e de investigação são igualmente importantes para que o professor consiga vencer o seu desafio, ajudando o aluno a procurar o conhecimento.

Neste âmbito refere Alarcão (2003), que o professor deve considerar-se num constante processo de autoformação e identificação profissional, ou seja, ser um professor reflexivo numa comunidade profissional reflexiva.

Um dos desafios que os professores enfrentam será ajudar a desenvolver nos alunos, futuros trabalhadores, a capacidade de procurar o conhecimento, o trabalho autónomo e colaborativo, o pensamento computacional e o espírito crítico. Neste sentido uma eficaz utilização das ferramentas da *Web* em contexto educativo pode ter um papel relevante na sua concretização.

## **CAPÍTULO III – FERRAMENTAS DA WEB EM CONTEXTO EDUCATIVO**

“Através da Internet, temos hoje esse acesso [à informação] facilitado, mas não devemos transformar as aprendizagens em processos de acumulação de informação. O desafio da qualificação tem a ver justamente com a forma como desenvolvemos competências de conhecimento para as novas gerações serem capazes de concretizar o potencial que já trazem e aquele que têm à disposição na sociedade da informação. O papel da escola é decisivo na transformação da sociedade da informação em sociedade do conhecimento”.

(Justino & Nunes, 2013)

A sociedade define-se atualmente como a sociedade da informação e do conhecimento, o que significa que há novos desafios para a educação, novos paradigmas do conhecimento e novas exigências do mercado de trabalho.

A crescente utilização das tecnologias em contexto educativo conduz a novos desafios pedagógicos e à redefinição dos papéis do professor e do aluno.

O professor deve ter como objetivo ajudar os alunos na procura do conhecimento, ao invés de apenas o debitar, pelo que as ferramentas da *Web* podem auxiliá-lo na concretização dessa finalidade. Nesta perspetiva o enfoque nas competências e menos nos conteúdos são cada vez mais a base do ensino, em que o professor tem um papel central como agente ativo

na mudança, assumindo também um papel não só necessário, mas imprescindível – o de investigador.

Socialmente a *Web* tem vindo a fazer parte do quotidiano do mundo global, e dos jovens em particular, mas será que há recetividade por parte do aluno para utilizar as ferramentas da *Web* em contexto educativo?

Neste sentido, procuraremos averiguar, nomeadamente quais as ferramentas da *Web* que os alunos mais utilizam e em que tipos de atividades as empregam, perceber qual a percepção dos alunos sobre o contributo das ferramentas da *Web* na aprendizagem e qual a sua percepção sobre a utilização dessas ferramentas por parte dos professores.

Este capítulo está subdividido em cinco subcapítulos. No primeiro, efetuamos uma contextualização e apresentação do estudo, onde identificaremos os objetivos do mesmo. De seguida efetuamos um enquadramento da *Web* e das suas ferramentas em contexto educativo. No terceiro subcapítulo, descrevemos e justificamos a metodologia utilizada na investigação. O quarto subcapítulo é dedicado à apresentação e análise dos resultados obtidos, finalizando no quinto subcapítulo com as conclusões obtidas e apresentação de algumas ideias para investigação futura.

## 1. Contextualização e apresentação do estudo

Esta secção tem como finalidade contextualizar e apresentar os objetivos da investigação.

### 1.1. Contextualização do estudo

Desde o aparecimento das primeiras redes informáticas até à utilização universal dos serviços *online*, a Internet alterou a vida de milhões de pessoas a nível pessoal e profissional. Com o aparecimento da *World Wide Web*, na década de 90, a globalização é presentemente uma realidade incontornável tornada possível através de redes globais de informação que permitem o acesso rápido ao conhecimento.

Atualmente, os equipamentos eletrónicos de comunicação estão presentes na generalidade dos agregados domésticos, escolas, empresas, instituições públicas, encontrando-se assim consolidada a implementação global da sociedade da informação. O computador pessoal passou a ser um elemento comum entre os equipamentos domésticos dos europeus. Em 2011, 73% das habitações da União Europeia possuíam ligação à Internet e 77% dispunham de computador. Em Portugal, 64% dos agregados domésticos já dispunham deste equipamento e 58% tinham ligação à Internet (Rosa & Chitas, 2013), valores que em 2012<sup>3</sup> passaram a ser de 66% e 61%, respetivamente.

Também tem vindo a crescer, na União Europeia, a utilização de equipamentos móveis com a integração tecnológica de diversas funcionalidades, tais como o acesso rápido e de qualidade à Internet e aos serviços de correio eletrónico e o número de empresas que utilizam a Internet para difundir os seus negócios (Rosa & Chitas, 2013).

Conforme referido por Solomon & Schrum (2007, p. 6) vivemos num novo mundo em que as profissões estão a mudar constantemente e as exigências aos trabalhadores evoluem de tal forma que o recurso mais importante é a adaptação, do qual faz parte a capacidade de usar as novas ferramentas da *Web*, e ser suficientemente flexível para aprender a utilizar essas ferramentas de forma a ultrapassar os desafios constantes.

Ainda de acordo com estes autores, na última década, a interatividade na *Web* passou do simples “clique” e leitura de conteúdos, para a criação e partilha dos mesmos, pelo que

---

<sup>3</sup> Fontes de Dados: Eurostat / Institutos Nacionais de Estatística / Ministérios - Utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação nas Famílias e pelos Indivíduos (IUTICF). Fonte: PORDATA

atualmente qualquer pessoa pode ir mais além da simples pesquisa e leitura de informação presente na *Web*.

O rápido crescimento da Internet tem potenciado o desenvolvimento substancial do comércio mundial através das novas tecnologias da informação possibilitando que qualquer empresa possa operar diretamente em qualquer país do mundo, sem necessidade de qualquer estrutura física ou humana permitindo igualmente incrementar a produtividade, reduzindo os custos e flexibilizando as estruturas de produção e distribuição. Desta forma assistimos a um ajustamento dos negócios à era da informação e das novas tecnologias, pelo que indubitavelmente a força laboral tem necessariamente que se assumir tecnologicamente capaz, nomeadamente na utilização das ferramentas da *Web* (Solomon & Schrum, 2007, p. 43). Os nossos estudantes, que serão os trabalhadores do futuro, deverão estar preparados para esta realidade e dinâmica patente no século XXI.

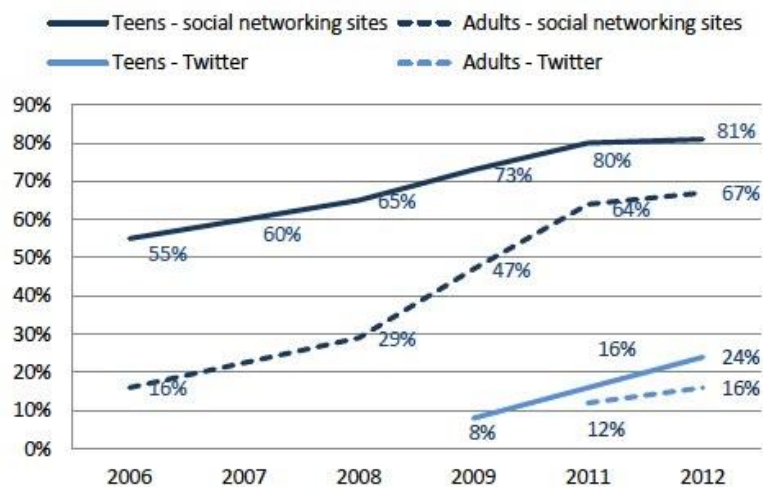
Em primeiro lugar, e positivamente, os alunos de hoje – “nativos digitais” – utilizam a tecnologia como uma extensão de si próprios, possuindo um desejo pela aprendizagem imediata e uma necessidade intrínseca de partilhar conteúdos e de trabalhar em rede (Prensky, 2001). O acesso permanente à informação permite-lhes serem detentores também de conhecimento que podem trazer para a sala de aula além de que, conforme referido por Justino & Nunes (2013), “estas novas gerações têm um nível cultural e de desenvolvimento do conhecimento muito superior às gerações anteriores. Mas têm um conhecimento diferente. Costumo dizer que as crianças hoje funcionam em ambiente Windows, porque trabalham em multitarefa.”

Por outro lado, as sucessivas alterações e a evolução exponencial do conhecimento conduzem necessariamente a modificações epistemológicas na relação com a aprendizagem e na procura de novas soluções que permitam enquadrar esta realidade no sistema educativo.

Nos últimos anos temos vindo a assistir a um aumento da adesão a atividades *online* por parte dos alunos, a maior parte no contexto do paradigma *Web 2.0* da Internet. O interesse crescente da utilização de redes sociais *online* é evidente no estudo desenvolvido pelo *Pew Research Center Internet & American Life Project* (Madden, et al., 2013) cujos resultados são elucidativos na Figura 4.

### Teen and adult use of social networking sites and Twitter – change over time

% of teen and adult internet users who use social networking sites or Twitter, over time



Source: The Pew Research Center Internet & American Life Project Teen & Parent surveys. Source: Teen data taken from surveys of teens age 12-17 conducted October-November 2006, September-November 2007, November 2007-February 2008, June-September 2009, April-July 2011, and July-September 2012 (n=802). Adult data taken from surveys of adults ages 18+ conducted August 2006, April-May 2009, August-September 2009, July-August 2011, and November-December 2012 (n=2,261). Methodological information for each survey is available from <http://pewrsr.ch/ZLGBUL>

**Figura 4 -** (Gráfico) Evolução da utilização de redes sociais e do *Twitter* (adolescentes e adultos)

Este modelo – *Web 2.0* –, por comparação com o anterior – *Web 1.0* –, tem sido alvo de inúmeros estudos e debates em torno da sua aplicação na área da educação (Coutinho & Junior, 2007; Cruz S. , 2009; Solomon & Schrum, 2007; Coutinho C. , 2008). Alguns destes estudos (Crook, 2012; Luckin, Clark, Graber, Logan, Mee, & Oliver, 2009) efetuados a estudantes com idades compreendidas entre os 11 e os 16 anos de escolas do Reino Unido confirmam a apetência que estes alunos sentem pelas ferramentas da *Web*. No entanto, também identificaram um conjunto de circunstâncias associadas à utilização (ou potencial utilização) destas ferramentas que podem dificultar a sua implementação em contexto educativo.

De acordo com Luckin et al. (2009) , os tipos de atividade evidenciados pelo seu estudo sugerem que os alunos podem ser classificados em quatro grupos principais:

- 1) pesquisadores, caracterizados principalmente pela leitura, com pouca evidência de investigação crítica ou consciência analítica;
- 2) colaboradores: arquivo de jogos, partilha e comunicação;
- 3) produtores, e

4) editores: nomeadamente na partilha de experiências através de redes sociais.

Verificaram igualmente que poucos alunos estavam familiarizados com o alcance das atividades da *Web* e apenas um pequeno número se dedicava a atividades mais sofisticadas, como a produção e a publicação de conteúdos próprios. Apesar de manifestarem interesse no uso de tecnologias *online* para fins educativos, apenas o consideravam na utilização de apresentações e/ou comunicação, mostrando algum receio na utilização mais sofisticada, tal como a construção partilhada de conhecimento para consumo público.

Complementarmente, Crook (2012) refere que as práticas sociais e cognitivas que os jovens cultivam através do uso recreativo de ferramentas da *Web* não devem ser consideradas como competências gerais. Ao verificar que os alunos não utilizam com convicção ferramentas da *Web* em contexto educativo, poderemos estar a observar que as expectativas criadas sob esta aliança poderão estar a sair goradas, do que se pode concluir que o simples facto dos alunos terem nascido já num contexto digital, não será suficiente para que as ferramentas da *Web* cumpram o seu objetivo na educação.

## 1.2. Objetivos

A variedade de ferramentas sob a plataforma *Web* e as práticas que os estudantes atuais adotam são potencialmente relevantes para melhorar o entendimento sobre a forma como estas tecnologias podem ser apropriadas pelas escolas no processo de ensino-aprendizagem. Consideramos que perceber à partida qual a percepção e recetividade dos alunos sobre as ferramentas da *Web* torna-se essencial.

No que concerne à percepção dos alunos, torna-se imperativo, em primeiro lugar, descobrir quais as ferramentas que mais utilizam, em que tipo de atividades as empregam e que tipo de utilizadores é possível identificar. Consideramos igualmente importante perceber qual a percepção dos alunos sobre o contributo das ferramentas da *Web* na aprendizagem e qual a sua percepção sobre a utilização dessas ferramentas por parte dos professores.

Por outro lado, é necessário perceber se há recetividade por parte do aluno para utilizar as ferramentas da *Web* em contexto educativo, adquirindo por esta via as competências necessárias para procurar e alcançar o conhecimento no mundo atual, adaptando-se agora e no futuro à evolução tecnológica.

Neste âmbito definimos como objetivos do nosso estudo:

1) Perceber qual é a percepção dos alunos sobre as ferramentas da *Web*, ou seja:

- a) identificar quais é que utilizam;
- b) indagar o tipo de atividades praticadas;
- c) identificar que tipos de utilizadores (Pesquisadores, Editores, Produtores, Colaboradores) existem na amostra;
- d) aferir que entendimento têm sobre o contributo das ferramentas da *Web* na aprendizagem;
- e) averiguar que conceção têm sobre a utilização das ferramentas da *Web* por parte dos professores.

2) Conhecer a recetividade dos alunos para utilizá-las em contexto educativo.

Seguidamente iremos apresentar um enquadramento teórico das ferramentas da *Web* contextualizando o potencial educativo.

## 2. Ferramentas da *Web* em contexto educativo

Nesta secção procuraremos efetuar um enquadramento da *Web*, ponderando a ténue transformação no modelo, da *Web* 1.0 para a *Web* 2.0, em que o utilizador passa de consumidor a também produtor da informação, das suas ferramentas e das suas potencialidades em contexto educativo.

### 2.1. A *World Wide Web* - *Web* 1.0 e *Web* 2.0

A *World Wide Web*, comumente designada por *Web*, surgiu em 1989 no CERN – Organização Europeia para a Investigação Nuclear, pela mão de Tim Berners-Lee ao tentar criar um espaço colaborativo de trabalho onde a informação se podia conectar num espaço único e global, no qual qualquer utilizador fosse capaz de alterar ou reeditar (Anderson, 2007, p. 5) e os utilizadores pudessem comunicar partilhando informações (Aghaei, Nematbakhsh, & Farsani, 2012, p. 2). No entanto, a funcionalidade de editar não foi conseguida inicialmente o que levou os utilizadores a visualizar a *Web* como um meio onde um pequeno número de utilizadores publicava e um grande número de utilizadores e visitantes navegava (Anderson, 2007, p. 5).

A *Web* 1.0 é essencialmente uma “*read-only web*”, estática e algo monodirecional (Figura 5), tendo como principal característica a grande quantidade de informação digital a que todos podiam aceder, no entanto o utilizador tinha um papel meramente de espectador da ação (Coutinho & Junior, 2007) que se passava na página *net* visitada, não podendo alterar ou editar o seu conteúdo.

A *Web* 1.0 fomentou um grande desenvolvimento no acesso à informação e ao conhecimento, caracterizado como um espaço aberto a todos, inexistindo alguém que controlasse o acesso ou o conteúdo publicado, podendo ser caracterizada pelos seguintes indicadores (Coutinho & Junior, 2007):

- O utilizador é consumidor da informação;
- Dificuldades inerentes a programação e a aquisição de *software* específico para criação de páginas na *Web*;
- Para ter um espaço na rede na maioria dos servidores é preciso pagar;
- Menor número de ferramentas e possibilidades.

O modelo de negócio *Web* 1.0 limitava-se a um espaço de publicação de conteúdos corporativos e de serviços, sem participação aberta, em que as comunidades se formavam fundamentalmente a partir da oferta de serviços, prescindindo de espaços em que os membros pudessem publicar conteúdos (Romaní & Kuklinski, 2007, p. 28).

A forma de utilização da Internet teve um rápido desenvolvimento, evoluindo para um novo paradigma – a *Web* 2.0 – onde os utilizadores já não são meros espectadores, agindo ativamente no mundo digital produzindo e publicando os seus próprios conteúdos.

Esta nova realidade de interação – *Web* 2.0 – foi identificada por Tim O’Reilly (2005) numa sessão de *brainstorming* no MediaLive International em Outubro de 2004, caracterizando a *Web* 2.0 como a mudança para uma Internet desenhada como plataforma, onde o desenvolvimento de aplicativos aproveite a rede global potenciando o seu aperfeiçoamento à medida que vão sendo usados pelos utilizadores, usufruindo da inteligência coletiva inerente à rede global.

Conforme referido por O’Reilly & Battelle (2009), a Conferência *Web* 2.0 realizada em 2004 foi desenhada para restabelecer a confiança numa indústria que tinha perdido o rumo após a explosão do fenómeno *dotcom*. Efetivamente, e segundo estes autores, a *Web* não encerrava em si as características desenhadas até então pela *Web* 1.0, caminhando num sentido de se tornar uma plataforma robusta de aculturação de uma nova geração de aplicações informáticas e novos serviços.

De facto várias empresas não conseguiram sobreviver à explosão inicial das *dotcom* por não perceberem as mudanças do universo *Web*. Por outro lado outras empresas, ao perceberem a nova realidade que se ia desenhando neste universo digital, souberam aproveitar a realidade *Web* 2.0, desenhada como uma plataforma global que explora e potencia a inteligência coletiva.

Dois dos primeiros exemplos paradigmáticos da *Web* como plataforma são a *Wikipedia* e o *Youtube* (Romaní & Kuklinski, 2007, p. 28).

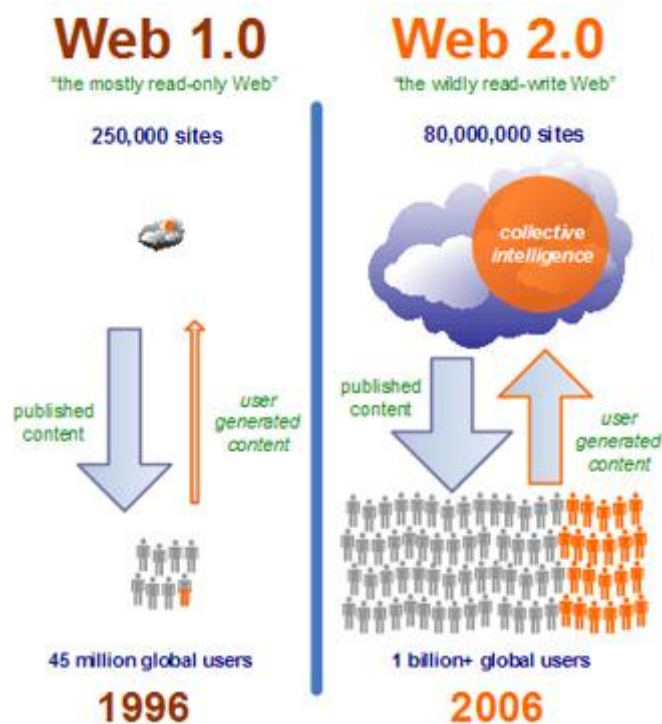
A *Wikipedia* foi uma das ferramentas que mais contribuiu para a transformação dos conteúdos centralizados em que os utilizadores têm um papel de interação com a plataforma. A ideia chave é que o produto melhora com a sua utilização e com o crescimento da comunidade que desenvolve a quantidade e qualidade dos conteúdos e com o escrutínio dos utilizadores.

O *Youtube* fundado em fevereiro de 2005, e adquirido pela *Google* em novembro de 2006, é igualmente uma ferramenta que caracteriza a geração *Web* 2.0, identificando-se

também como uma plataforma de interação em que os utilizadores têm a capacidade de introduzir conteúdos de uma forma fácil e rápida.

O conceito de inteligência coletiva, significa (O'Reilly & Battelle, 2009) que um grande número de pessoas, utilizadores, podem criar um trabalho coletivo que vai muito além do contributo individual de cada participante.

Estes dois conceitos, plataforma e inteligência coletiva, transformaram a Internet, revolucionando o mundo dos negócios e do conhecimento, sendo identificáveis em muitos vetores, nomeadamente, e meramente a título exemplificativo: no comércio (*eBay*), *media* (*YouTube*, *Flickr*), conetividade (*Twitter*, *MySpace*, *Facebook*), enciclopédia (*Wikipedia*), catálogo (*Amazon*), entre muitos outros.



**Figura 5** - Comparação entre *Web* 1.0 e *Web* 2.0

A *Web* 2.0 é também conhecida por "*read-write web*", ou seja, a *web* que permite a leitura e a escrita sendo bidirecional, participativa e centrada nos utilizadores (Figura 5), ou seja, mais preocupada com a participação, a comunicação e a colaboração entre os utilizadores.

Esta vertente da *Web* 2.0 – *web* social – está relacionada com uma arquitetura que encoraja a participação que, por sua vez, aperfeiçoa o serviço ou aplicação. Por outras

palavras, para o utilizador pode ser apenas uma consequência da utilização do serviço, no entanto, o sistema já foi desenhado para utilizar as interações do utilizador e assim aperfeiçoar-se (p.e. a pesquisa no Google), facilitando uma participação massiva de utilizadores (Anderson, 2007, p. 19).

Alexander (2006), citado por Coutinho e Alves (2010, p. 213) refere que este modelo social da *Web* “emerge como um dos componentes mais relevantes da *Web 2.0*” dado que a rede global é utilizada de forma partilhada e o conhecimento utilizado de forma coletiva, com liberdade para utilizar e editar. Neste contexto é importante realçar que a nível da edição, apenas o desenvolvimento e criação de novos conteúdos permitem o crescimento progressivo de um conhecimento global e de uma inteligência coletiva.

O’Reilly & Battelle (2009) referem que “a *Web* está a crescer, e todos nós somos os seus pais coletivos”. Neste sentido, tal como um pai ou uma mãe querem que o seu filho cresça saudável, inteligente e socialmente equilibrado, olhando para a *Web* como uma criança que está a crescer diariamente, também devemos contribuir para que ela se torne cada vez mais inteligente à medida que vai crescendo. Consideramos que apenas um trabalho coletivo, através do aperfeiçoamento dos conteúdos, permitirão um crescimento saudável e sustentado da *Web*.

Neste contexto, podemos realçar, a título exemplificativo a “*Folksonomia*”, característica inerente à *Web 2.0*, que se define como uma forma de indexar informações, permitindo a cada utilizador classificar informação através de palavras-chave, comumente designadas como *tags*.

As *tags*, também designadas como marcadores, permitem partilhar informação de uma determinada área, agregando resultados, permitindo aos utilizadores a centralização colaborativa e organizada de um grande número de publicações, e adicionar cada vez mais valor acrescentado.

Estes grupos de interesse que se vão formando, com um vocabulário idêntico, podem ser assimilados a um “filtro humano” (Anderson, 2007) que partilha informação e lhe vai acrescentando valor de uma forma sistematizada através das *tags*, criando “zonas” de interesse que vão crescendo de forma coletiva. No entanto, é importante a existência de uma consciência global para a utilização de *tags* de forma inteligente e responsável com o intuito de criar valor, uma vez que a sua utilização descoordenada para um fim comum pode desvirtuar a sua grande vantagem de sistematização e organização de informação.

## 2.2. Serviços/ferramentas da *Web*

Existem inúmeros serviços e aplicações associados ao conceito da *Web*, particularmente à filosofia da *Web 2.0*, nos quais os utilizadores podem passar de meros consumidores a produtores de conteúdos, onde há uma preocupação com a participação, comunicação e colaboração.

Para Alexander (2006), citado por Coutinho e Alves (2010, p. 213), as principais características das ferramentas da *Web 2.0* são:

- Interfaces fáceis de usar;
- Sucesso da ferramenta depende do número de utilizadores, pois estes podem ajudar a tornar o sistema melhor;
- Maioria dos sistemas disponibilizados de forma gratuita;
- Vários utilizadores podem aceder à mesma página e editar as informações disponíveis;
- As informações mudam quase que instantaneamente;
- Os *sites* estão associados a outros aplicativos tornando-os mais ricos e produtivos, trabalhando na forma de plataforma (união de vários aplicativos);
- Os *softwares* funcionam essencialmente *online*, podendo utilizar sistemas *offline* com opção para exportar informações de forma rápida e fácil para a *Web*;
- Os sistemas passam a ser atualizados e corrigidos automaticamente;
- Os *softwares* da *Web 2.0* geralmente criam comunidades de pessoas interessadas num determinado assunto;
- A atualização da informação é feita colaborativamente e torna-se mais fiável com o incremento do número de pessoas que acede e atualiza.

A quantidade de serviços e ferramentas sob o paradigma da *Web* disponíveis é inúmera e incluem *blogs*, *wikis*, serviços de partilha de multimédia, serviços de *podcasting* e serviços de marcadores de conteúdos (Anderson, 2007, p. 7). Coutinho & Alves (2010, p. 214) destacaram os seguintes exemplos:

- *Softwares* que permitem a criação de uma rede social: *Blogs*, *Facebook*, *LinkedIn*, *Google+*;

- Ferramentas de escrita colaborativa e de partilha: *Blogs, wikis, Podcast, Google Drive, Penzu, Padlet, Prezi, Slideshare, Scribd, Flickr, Picasa*;
- Ferramentas de comunicação *online* como *Skype, Messenger, Voip, Googletalk*;
- Ferramentas de acesso a vídeos como o *Youtube, Vimeo, YahooVideos*;
- Ferramentas de *Social Bookmarking* e curadoria como o *Del.icio.us, Digg, Pinterest, Scoop.it*.

A esta lista podemos acrescentar, nas ferramentas de comunicação *online*, o Facebook, o Google+ Hangouts e o WhatsApp, que também permitem a partilha e acesso a fotos e vídeos, bem como ferramentas, como o Twitter e o Instagram, que permitem “seguir” a nível social e/ou profissional, especialistas nas mais diversas áreas, desportistas, artistas, entre outros.

Muitos destes serviços e ferramentas têm vindo a ganhar um interesse crescente na sua utilização em contexto educativo, tendo sido publicados diversos estudos sobre a temática (Coutinho & Junior, 2007; Solomon & Schrum, 2007; Coutinho C. , 2008; Cruz S. , 2009; Coutinho & Alves, 2010) e cujos resultados mostram o potencial educativo das ferramentas da *Web*.

### **2.3. O potencial educativo das ferramentas da *Web***

A renovação do Sistema Educativo deve ser encetada através de uma extensão da utilização das novas tecnologias, não bastando, no entanto, que estas sejam conceptualizadas apenas do ponto de vista técnico, mas sim ao nível de uma construção social, assegurando um método de ensino também baseado na difusão da informação e de uma nova forma de saber e ensinar a pensar.

Neste contexto, ser professor no século XXI exige uma constante atualização de conhecimentos e informação, um domínio das tecnologias com o objetivo de fornecer recursos diferentes e inovadores, ser um orientador no processo de ensino-aprendizagem e ser capaz de lidar com as alterações constantes na educação.

Este novo paradigma educativo, incute uma necessidade evidente de uma alfabetização digital dos professores, os quais devem apoderar-se das potencialidades das novas tecnologias e utilizarem-nas nas suas aulas, na criação e disponibilização do material didático. No entanto, o professor de hoje precisa ainda de se consciencializar que o domínio das

tecnologias deve extrapolar o simples uso da mesma. Deverá saber incorporá-las na sua prática pedagógica de uma forma crítica, não bastando utilizar a tecnologia mas também adequar a forma de ensinar a esta nova realidade.

Neto (2006), citado por Coutinho e Alves (2010, p. 209), descreve os aspetos mais significativos da utilização da Internet na facilitação da aprendizagem:

- Flexibilidade de tempo, uma vez que o utilizador não está sujeito a horários rígidos;
- Independência geográfica, permitindo quebrar o isolamento de determinadas escolas;
- Baixos custos;
- Acesso a fontes de informação;
- Aprendizagem ativa;
- Espírito crítico, contribuindo para uma necessidade de seleção de informação, com vista à resolução de problemas;
- Partilha do saber;
- Existência de público, permitindo a realização pessoal e social, dado que os trabalhos colocados na internet serão apreciados por outros;
- Educação global;
- Abertura ao mundo, possibilitando o conhecimento e compreensão de outras culturas;
- Motivação, aumentando a comunicação entre colegas, fomentando a curiosidade e a aprendizagem.

Ao nível educativo podemos exemplificar várias ferramentas da *Web* que têm representado um papel importante no desenvolvimento do ensino e aprendizagem: os *Blogs*, as *Wikis* e os *Podcasts*, entre outros.

Gomes, citado por Coutinho e Junior (2007), caracteriza o *blog* como uma página na *Web* que se pressupõe ser atualizada com grande frequência através da colocação de mensagens – que se designam “*post*” – constituídas por imagens e/ou textos normalmente de pequenas dimensões e apresentadas de forma cronológica, sendo as mensagens mais recentes apresentadas em primeiro lugar. Pedagogicamente Gomes identifica duas categorias possíveis associadas aos *blogs*:

- Recurso pedagógico, utilizado como um espaço de acesso a informação especializada e como um espaço de disponibilização de informação por parte do professor;
- Estratégia educativa, servindo como um portefólio digital, um espaço de intercâmbio e colaboração, um espaço de debate e de integração.

As *Wikis* são uma ferramenta simples mas poderosa que permitem a criação e edição de conteúdos, de utilização generalizada que permite que qualquer utilizador adicione um novo artigo, ou acrescente ideias e conteúdos a artigos já criados por ele ou por outros utilizadores. Este conceito tornou-se global após o surgimento da *Wikipédia*, ferramenta que permite os contributos voluntários de especialistas nas mais diversas áreas.

As características associadas a esta ferramenta, ao nível do conhecimento e da aprendizagem, facilmente são transportadas para uma visão educativa. A simplicidade, rapidez, globalidade de utilização, conhecimento, atualização são razões suficientes que potenciam o estudo e desenvolvimento em contexto educativo.

O termo *podcast* surgiu em 2004, quando Adam Curry e Dave Winer desenvolveram a tecnologia que permitia descarregar conteúdos áudio das páginas da Internet para os seus iPods (Moura & Carvalho, 2006a).

Conforme Carvalho, A.A. (2009), o *podcast* é um “ficheiro áudio ou vídeo, distribuído através da Internet, que pode ser subscrito através de RSS (Really Simple Syndication) *feeds*”. Também pode ser entendido como uma página, *site* ou local onde estes ficheiros se encontram disponíveis para serem descarregados para agregadores como o iTunes, ou dispositivos móveis como os telemóveis, iPods, entre outros (Junior & Coutinho, 2007, p. 839; Sousa & Bessa, 2008, p. 43).

Desde o seu aparecimento que, pela sua facilidade em se criar e em se publicar, os *podcasts* têm vindo a popularizar-se, propiciando a sua utilização no contexto educativo (Carvalho, 2009, p. 2). O *podcast* surge como uma nova ferramenta para o ensino, tanto presencial como à distância (Moura & Carvalho, 2006b), uma vez que possibilita a construção de recursos didáticos, tais como *e*-conteúdos para serem utilizados em aulas, documentários e entrevistas, em formato áudio que podem ser ouvidos em qualquer momento e em diferentes espaços geográficos (Cruz, Junior, Coutinho, & Carvalho, 2007, p. 895).

A utilização do *podcast* em sala de aula associa informação, entretenimento, dinamismo e rapidez ao processo de ensino-aprendizagem, captando mais facilmente o interesse dos alunos para os conteúdos curriculares que o professor pretende abordar pois “atualmente,

muitos são os jovens que lidam com tecnologias como o *podcast* ao serviço dos seus interesses pessoais, pelo que o professor pode aproveitar este conhecimento e mostrar aos alunos como é possível aprender conteúdos curriculares com recursos às tecnologias, muitas vezes considerados por eles como aborrecidos” (Cruz, 2009, pp. 66-67).

Conforme referido por Júnior e Coutinho (2007, p. 841), podemos identificar outras vantagens, nomeadamente, o maior interesse na aprendizagem, a possibilidade dos alunos poderem escutar inúmeras vezes o mesmo conteúdo com o objetivo de melhor o compreenderem, ajudando nos diferentes ritmos de aprendizagem existentes em sala de aula.

O *podcast* pode ser visto como mais uma ferramenta que pode ser utilizada em contexto pedagógico, podendo ser combinado com outros métodos/ferramentas na melhoria da aprendizagem (Moura e Carvalho, 2006a).

Do referido, é possível perceber que se as tecnologias colocadas à disposição dos professores e alunos forem corretamente aproveitadas, certamente será alcançado um ensino mais criativo e aliciante, e conseqüentemente teremos alunos mais motivados. A utilização das ferramentas da *Web* pode ir ao encontro desta necessidade, uma vez que a sua utilização pode provocar um maior interesse na aprendizagem dos conteúdos.

As ferramentas da *Web*, podem ter um papel importante na divulgação do conhecimento em contexto educativo, potenciando a interação dos alunos e professores, criação de estruturas de conhecimento partilhado, repositório de informação e trabalho colaborativo, em que o aluno não é apenas um recetor passivo de informação, tornando-se um agente ativo na transmissão e partilha do conhecimento. O professor não é apenas alguém que transmite um conjunto de conhecimento focalizado, tornando-se um parceiro do aluno na procura do conhecimento.

Um estudo recente<sup>4</sup> refere que 29% do emprego europeu é gerado em indústria com capital intensivo baseado em direitos de propriedade intelectual, representando quase 39% da atividade económica europeia.

A competitividade europeia a nível mundial não pode ser feita com preços baixos, baseados em mão de obra barata, pelo que o caminho a percorrer terá que ser necessariamente

---

<sup>4</sup> Wajsman, N., Thumm, N., et al. (2013), *Intellectual property rights intensive industries: contribution to economic performance and employment in the European Union*. Industry-level Analysis Report. European Patent Office & Office for Harmonization in the Internal Market. Disponível em: <http://bit.ly/18Xwiib>. Consultado a 20/10/2013.

o da diferenciação do produto. Neste sentido a inovação é uma das grandes apostas europeias para os próximos anos.

Os alunos têm que ser preparados para os novos desafios, pelo que o modelo antigo de “debitar matéria” não é compatível com a realidade atual. O professor não estará junto do aluno quando este estiver a trabalhar, quando este tiver que inovar e procurar a diferenciação, no entanto, pode fazer a diferença hoje – ensinando-o a pesquisar, a procurar o conhecimento, a procurar o caminho da diferenciação e da inovação, ensinando-o a pensar. Como refere Justino & Nunes (2013), “as alterações sociais e tecnológicas e a incerteza implicam que devemos ter as novas gerações preparadas não com receitas pré-definidas, mas com maneiras de pensar suficientemente flexíveis e culturalmente complexas para poderem construir respostas em função dos problemas que surgirem”.

### 3. Metodologia

Este capítulo tem como objetivo descrever e justificar a metodologia utilizada neste estudo.

#### 3.1. Descrição do estudo

A investigação desenvolvida reflete um estudo de caso tendo como objetivo compreender qual é a percepção e a recetividade que um determinado grupo de alunos tem das ferramentas da *Web* e da sua utilização em contexto educativo.

Segundo Yin (2010, p. 24) “o método de estudo de caso permite que os investigadores retenham as características holísticas e significativas dos eventos da vida real – como os ciclos individuais da vida, o comportamento dos pequenos grupos, os processos organizacionais e administrativos, a mudança de vizinhança, o desempenho escolar, ...” e responder a questões que exigem uma “descrição ampla e “profunda” de algum fenómeno social”.

Pretendemos neste âmbito, examinar em profundidade a turma para compreender a sua percepção e recetividade à utilização de ferramentas da *Web* em contexto educativo.

A abordagem metodológica para o estudo de caso é qualitativa, com tratamento quantitativo sempre que o propósito da pesquisa o justifique (Coutinho C. , 2011, p. 295; Yin, 2010, p. 41). Neste sentido iremos recorrer a indicadores quantitativos pois proporcionam uma melhor compreensão do estudo em análise.

#### 3.2. Caracterização da amostra

Sendo um estudo de caso, a constituição da amostra é sempre intencional (Coutinho C. , 2011, p. 298). Neste contexto, o processo de amostragem será por conveniência pois iremos utilizar um grupo intato já constituído – a turma. Portanto, os resultados obtidos neste estudo não poderão ser generalizados para além do grupo em estudo (Coutinho C. , 2011, p. 90).

Neste estudo participaram trinta alunos, oriundos da mesma turma do 9.º ano de escolaridade, sendo 53% do sexo feminino e 47% do sexo masculino. Possuem idades compreendidas entre os catorze e os dezassete anos, tendo a maioria deles (43%) quinze anos (Tabela 5).

Tabela 5 - *Média de idades (n = 30)*

| <b>Idade</b> | <b>f</b> | <b>%</b> |
|--------------|----------|----------|
| <b>14</b>    | 8        | 27       |
| <b>15</b>    | 13       | 43       |
| <b>16</b>    | 8        | 27       |
| <b>17</b>    | 1        | 3        |
| <b>Média</b> |          | 15,1     |

No que respeita à posse de equipamentos tecnológicos todos os inquiridos afirmam possuir computador (Tabela 6) e acesso à Internet em casa (Tabela 7).

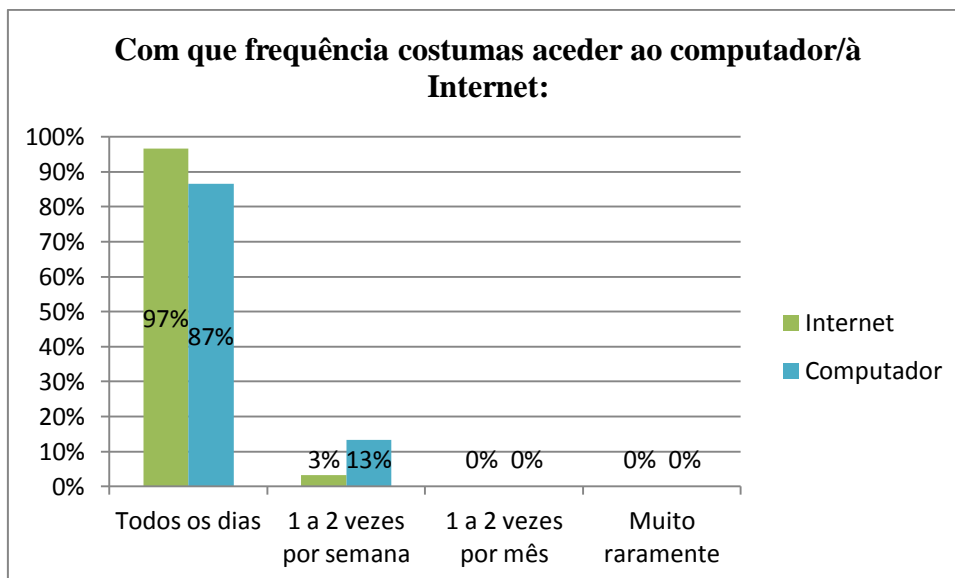
Tabela 6 – *Posse de computador (n = 30)*

|                        | <b>f</b> | <b>%</b> |
|------------------------|----------|----------|
| <b>Não</b>             | 0        | 0        |
| <b>Sim: Pessoal</b>    | 22       | 73       |
| <b>Sim: Partilhado</b> | 8        | 27       |

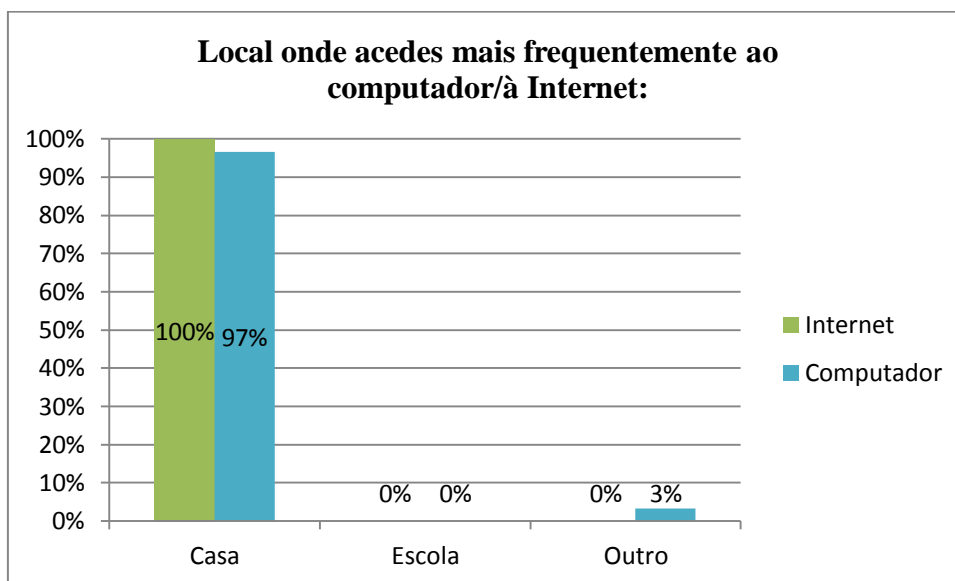
Tabela 7 – *Acesso à Internet em casa (n = 30)*

|            | <b>f</b> | <b>%</b> |
|------------|----------|----------|
| <b>Não</b> | 0        | 0        |
| <b>Sim</b> | 30       | 100      |

Relativamente à quantidade de vezes que utilizam o computador ou acedem à Internet podemos observar que a maioria o faz todos os dias (Figura 6), sendo que o local onde o fazem com mais frequência é em casa (Figura 7).

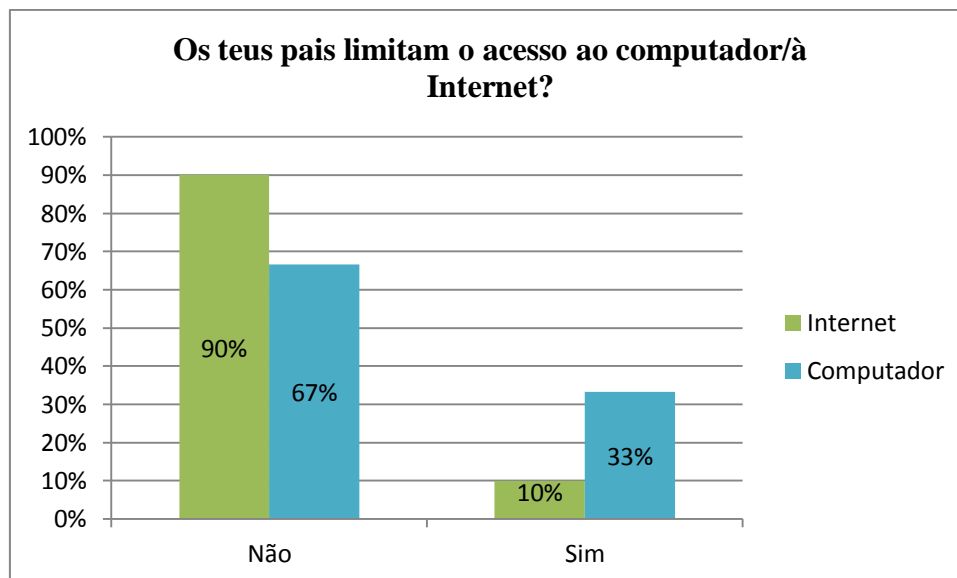


**Figura 6** – (Gráfico) Percentagem das respostas dadas às questões 3 e 7 do inquérito: “Com que frequência costumamos aceder ao computador/à internet (em casa, escola ou outro local)?”.



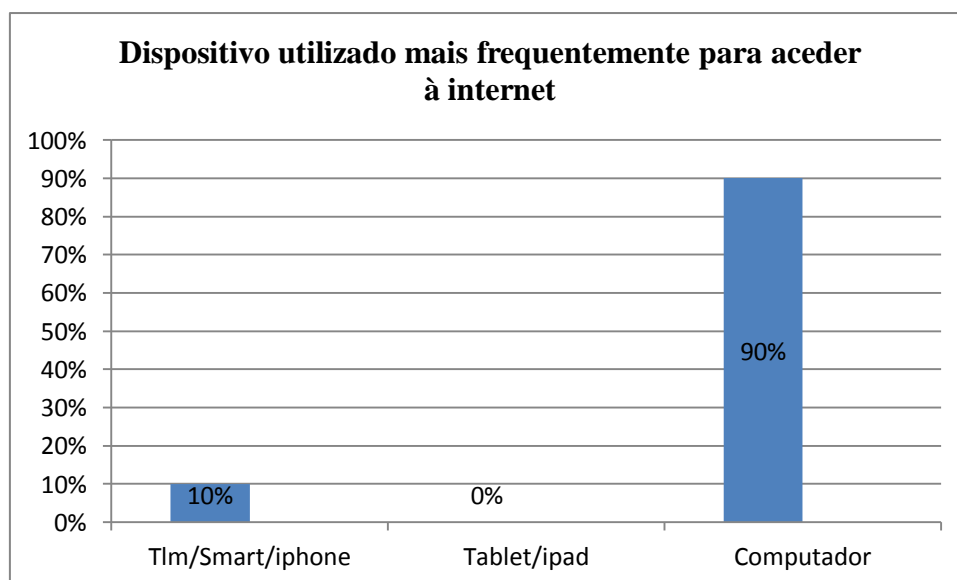
**Figura 7** – (Gráfico) Percentagem das respostas dadas às questões 4 e 8 do inquérito: “Assinala o local onde acedes mais frequentemente ao computador/à Internet?”.

Em relação à existência de limites de utilização do computador ou acesso à Internet, podemos observar que uma larga maioria (90%) não tem limite de acesso à Internet e uma maioria (67%) também não tem limite de utilização de computador (Figura 8).



**Figura 8** – (Gráfico) Percentagem das respostas dadas às questões 2 e 6 do inquérito: “Os teus pais limitam o teu tempo de utilização/acesso ao computador/à Internet?”.

Observando as respostas dadas à questão 9 do inquérito (Figura 9) constatamos que o dispositivo mais utilizado para aceder à Internet é o computador (90%), seguido do telemóvel/smartphone/iphone (10%).

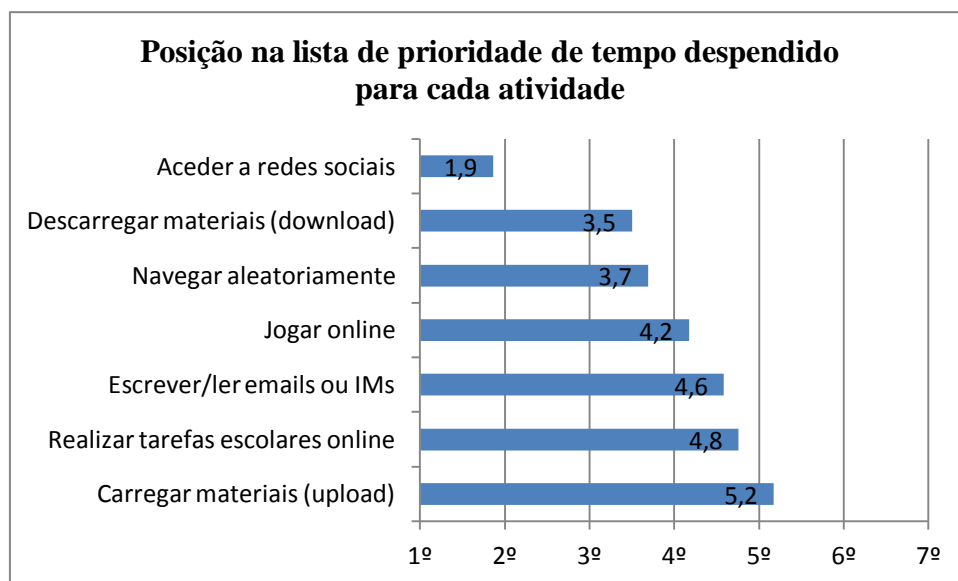


**Figura 9** – (Gráfico) Percentagem das respostas dadas à questão 9 do inquérito: “Assinala o dispositivo que utilizas mais frequentemente para aceder à Internet”.

Verificamos assim, que os alunos participantes possuem condições tecnológicas para facilmente acederem a ferramentas da *Web*, bem como não possuem grandes restrições de

utilização de computador e acesso à Internet, sendo que a maioria destes é realizado em casa, ou seja, fora do edifício escolar.

Observando o gráfico da Figura 10, podemos verificar que os inquiridos colocam maioritariamente em primeira prioridade o acesso a redes sociais, ou seja, dedicam mais tempo a essa atividade.



**Figura 10** – (Gráfico) Média ponderada da posição na lista de prioridades de tempo despendido para cada atividade

### 3.3. Seleção das técnicas de investigação

Com o objetivo de aferir a efetiva utilização e recetividade de ferramentas da *Web* em contexto educativo a técnica de investigação utilizada foi a observação participante. Segundo Yin (2010, p. 138) esta técnica define-se como uma modalidade especial da observação onde o observador – neste caso, o professor – não assume um papel passivo e pode ser usada em ambientes do dia-a-dia, com um pequeno grupo informal – a turma. Complementarmente a análise da compilação de artefactos físicos, tais como entradas no diário digital de cada grupo, criado através da ferramenta Penzu, comentários no mural da turma criado no Padlet, entre outros, providenciou uma perspetiva mais abrangente do observado em sala de aula (Yin, 2010, p. 140).

Por outro lado, para aferir a percepção e recetividade dos alunos sobre as ferramentas *Web*, identificar as ferramentas *Web* que os alunos conhecem e/ou utilizam e o tipo de utilizadores, utilizou-se a técnica de inquérito por questionário. Conforme Ghiglione & Matalon (1997, p. 13) o recurso a esta técnica é necessário de cada vez que temos necessidade de “compreender fenómenos como as atitudes, as opiniões, as preferências, ..., que só são acessíveis de uma forma prática pela linguagem, e que só raramente se exprimem de forma espontânea” ou cuja observação direta levaria demasiado tempo.

Conforme Yin (2010, p. 143), o uso corroborativo de diferentes fontes de evidência como base de conclusões do estudo de caso torna-as mais convincentes e acuradas.

### **3.4. Elaboração e validação dos instrumentos de recolha de dados**

Cada técnica de investigação pode socorrer-se de ferramentas auxiliares ou instrumentos de recolha de dados.

Relativamente à observação foram elaboradas, ao longo do decorrer das aulas, notas de campo que incluíram descrições do ambiente de sala de aula, do carácter dos participantes, daquilo que disseram e das suas atitudes. Foram incluídos também alguns comentários e especulações do observador que se foram formando a partir dos dados observados.

Em relação à compilação de artefatos físicos foram produzidas grelhas e *checklists* onde foram registados a realização ou não realização dos trabalhos propostos com recurso a ferramentas *Web*.

Para dar resposta aos objetivos, anteriormente definidos para a técnica de investigação por inquérito, foi elaborado um questionário (Apêndice I) constituído por catorze questões fechadas. No Quadro 1 podemos encontrar as várias dimensões incluídas no questionário.

Nas questões 1, 2, 5, 6 utilizamos uma escala do tipo “sim” ou “não” que permite averiguar a posse de computador e a existência de acesso à Internet e se há limite de tempo para a utilização do computador e acesso à Internet.

Nas questões 3 e 7 optamos por uma escala que exprimisse frequência (*Todos os dias, 1 a 2 vezes por semana, 1 a 2 vezes por mês, Muito raramente*) pois o objetivo destas questões era investigar a frequência de utilização do computador e de acesso à Internet.

Quadro 1 – Dimensões contempladas em cada questão do questionário

| Dimensões                            |   | Objetivos  | Questões |
|--------------------------------------|---|--|----------|
| Dispositivos tecnológicos e Internet | Posse   | Averiguar a posse de computador (pessoal ou partilhado).   | 1        |
|                                      |   | Indagar a existência de acesso à Internet em casa.   | 5        |
|                                      |   | Averiguar a posse do dispositivo ( <i>smartphone</i> , <i>tablet</i> ou computador) mais utilizado para acesso à <i>Web</i> .    | 9        |
|                                      | Utilização  | Apurar a existência de limite de tempo na utilização do computador.  | 2        |
|                                      |   | Investigar a frequência de utilização do computador.   | 3        |
|                                      |   | Indagar o local onde o computador é utilizado mais frequentemente (casa, escola ou outro).                                       | 4        |
|                                      |   | Apurar a existência de limite de tempo no acesso à Internet.   | 6        |
|                                      |   | Indagar a frequência de acesso à Internet.   | 7        |
|                                      |   | Averiguar o local onde o acesso à Internet é mais frequente (casa, escola ou outro).   | 8        |
|                                      |   | Investigar o tipo de atividades mais realizado quando acedem à Internet.   | 10       |
| Ferramentas <i>Web</i>               | Perceção e recetividade   | Apurar o tipo de ferramentas <i>Web</i> que conhecem e/ou utilizam.  | 11       |
|                                      |   | Investigar o tipo de atividades realizadas quando utilizam ferramentas <i>Web</i> e em que contexto (educativo, lazer ou ambos). | 12       |
|                                      |   | Identificar tipo de utilizadores.  |          |
|                                      |   | Averiguar o tipo de atividades mais realizado quando utilizam ferramentas da <i>Web</i> .  | 13       |
|                                      | Aferir a percepção que os alunos têm das ferramentas da <i>Web</i> . Indagar a recetividade dos alunos na utilização de ferramentas <i>Web</i> em contexto educativo. | 14   |          |

Relativamente às questões 4, 8 e 9 utilizaram-se escalas que contemplassem as opções possíveis para cada questão. No caso das questões 4 e 8, cujo objetivo era averiguar o local onde o computador é utilizado ou o acesso à Internet é mais frequente, as opções foram *Casa*, *Escola* ou *Outro*. A questão 9, cujo objetivo era averiguar a posse do dispositivo (*smartphone*, *tablet* ou computador) mais utilizado para acesso à *Web*, teve como opções possíveis de resposta *Telemóvel/smartphone/iphone*, para contemplar os dispositivos de telecomunicação móveis, *Tablet/ipad*, para contemplar os *tablets* e Computador (englobando-se nestes todos os tipos, portáteis e fixos).

A questão 10 teve por objetivo investigar que tipo de atividades os alunos realizam com mais frequência quando acedem à Internet. Foram selecionadas sete possíveis atividades

(realizar tarefas escolares online, escrever/ler emails ou Instant Messages, aceder a redes sociais, carregar materiais, descarregar materiais, jogar online, navegar aleatoriamente) e abriu-se a possibilidade dos alunos inserirem outra atividade que não estivesse contemplada entre as sete anteriores.

Na questão 11, para apurar o tipo de ferramentas da *Web* que os alunos conhecem e/ou utilizam, selecionaram-se algumas ferramentas de diversos tipos em que, para cada uma, os alunos podiam optar por três situações possíveis: Não conheço, Conheço mas não utilizo ou Estou registado e utilizo regularmente. As ferramentas da *Web* incluídas na questão foram selecionadas com base no observado durante o decorrer das aulas (as ferramentas que os alunos utilizavam e comentavam) e naquelas que o professor considerava interessantes para utilizar em contexto educativo ou com fins educativos. Para uma melhor análise foram agrupadas em três categorias consoante a sua principal finalidade: Socializar, Trabalho cooperativo e partilha e *Social bookmarking* e curadoria (Quadro 2).

Quadro 2 – Ferramentas da *Web* agrupadas em categorias

| <b>Categorias</b>                            | <b>Caraterísticas</b>   | <b>Ferramentas</b>  |
|--|---|---|
| <b>Socializar</b>                            | Redes sociais, socialização   | Ask.fm, Facebook, Google+, Instagram, LinkedIn, Myspace, Tumblr, Twitter  |
| <b>Trabalho cooperativo e partilha</b>       | Partilha de conteúdos, construção de páginas ou conteúdos multimédia, trabalho cooperativo, blogues   | Blogger, Flickr, Penzu, Google Drive, Google Pages, Moodle, Padlet, Picasa, Podomatic, Prezi, Scribd, Slideshare, Twiddla, Twiki, Vimeo, Weebly, Wikipedia, Wix, Wordpress, Youtube |
| <b><i>Social bookmarking</i> e curadoria</b> | Sistema de <i>bookmarks</i> ou marcadores, indexação de informações, <i>social tagging</i> , seleção, preservação e manutenção de dados digitais numa dada temática | Delicious, Digg, Diigo, Pinterest   |

Na questão 12 pretendíamos investigar o tipo de atividades realizadas quando utilizam ferramentas da *Web* e em que contexto (educativo, lazer ou ambos). Selecionamos um conjunto de atividades agrupadas por tipo de ação (Criar, Editar, Carregar para partilhar,

Comentar, Participar/colaborar e Pesquisar) e para cada uma delas os inquiridos podiam assinalar uma das quatro opções possíveis, quanto ao contexto em que as realizavam: Só em ou para fins escolares, Só para fins pessoais ou de lazer, Em ambas, Nunca fiz. Desta questão também pretendíamos identificar tipos de utilizador (Pesquisador, Editor, Produtor ou Colaborador) tendo em consideração as atividades praticadas (Quadro 3).

Quadro 3 – Atividades agrupadas por tipologia de utilizador

| <b>Tipologia Utilizador</b> | <b>Atividades</b>  |
|-----------------------------|--|
| <b>Pesquisador</b>          | Pesquisar: <ul style="list-style-type: none"> <li>– utilizando motores de busca;</li> <li>– na <i>Wikipedia</i>;</li> <li>– em sites especializados</li> </ul>   |
| <b>Editor</b>               | Editar: <ul style="list-style-type: none"> <li>– fotografias/imagens</li> <li>– áudio (músicas, podcasts, ...)</li> <li>– vídeos</li> <li>– uma página em <i>wikis</i>.</li> </ul> Carregar para partilhar: <ul style="list-style-type: none"> <li>– música;</li> <li>– <i>podcast</i>;</li> <li>– vídeo;</li> <li>– fotografia/imagem</li> </ul> Comentar: <ul style="list-style-type: none"> <li>– mensagens em blogues;</li> <li>– imagens, fotografias, vídeos, <i>podcasts</i> ou músicas de outros;</li> <li>– notícias, comentários ou textos de outros.</li> </ul> |
| <b>Produtor</b>             | Criar: <ul style="list-style-type: none"> <li>– um perfil numa rede social;</li> <li>– uma página numa <i>wiki</i>;</li> <li>– jogos;</li> <li>– áudio (músicas, <i>podcasts</i>,...);</li> <li>– vídeos;</li> <li>– sites e/ou administrá-los;</li> <li>– blogues e/ou escrever mensagens.</li> </ul> Carregar para partilhar: trabalhos realizados por ti (individualmente ou em grupo).<br>Colecionar, num sítio online, informação relacionada com uma determinada área  |
| <b>Colaborador</b>          | Participar/colaborar: <ul style="list-style-type: none"> <li>– em fóruns de discussão;</li> <li>– em jogos <i>online</i>;</li> <li>– em edição de materiais <i>online</i>.</li> </ul>  |

Em relação à questão 13, os alunos só tinham de indicar as três atividades que realizavam com mais frequência das assinaladas na questão anterior.

Na questão 14 foi utilizada uma escala tipo *Likert* de quatro itens: Discordo, Discordo parcialmente, Concordo parcialmente e Concordo. Optámos por uma escala de acordo/desacordo por ser mais flexível do que respostas do tipo “sim” ou “não”, evitando assim a forma interrogativa, que pode induzir incompreensões, e permitindo a introdução de ligeiras variações nas respostas sob a forma de graus de acordo ou de desacordo (Ghiglione & Matalon, 1997, p. 136). Propomos quatro itens ao invés de dois para evitar que os inquiridos se sentissem pressionados a tomar uma posição muito nítida. Evitamos a posição neutra uma vez que receávamos estar a oferecer uma escapatória àqueles que não tentam fazer qualquer esforço de reflexão (Ghiglione & Matalon, 1997, p. 137) o que, dadas as atitudes observadas pelo observador em sala de aula, nos pareceu muito provável.

A validação deste questionário foi efetuada em reunião com o orientador científico tendo sido analisados alguns aspetos nomeadamente, a compreensão das questões e da mesma forma por todos os inquiridos, a cobertura de todas as possibilidades nas propostas de respostas às questões fechadas, a ordem das questões e a passagem de um assunto para outro, o comprimento do inquérito, entre outros.

## 4. Apresentação e análise dos resultados

Neste capítulo são apresentados e analisados os dados obtidos durante esta investigação. Esta análise é realizada tendo em conta os objetivos delineados no ponto 1.2. do Capítulo III.

### 4.1. Percepção dos alunos sobre as ferramentas da *Web*

Relativamente à percepção dos alunos sobre as ferramentas da *Web* é essencial descobrir quais as ferramentas que mais utilizam, em que tipo de atividades as empregam, que utilizadores podemos identificar, qual a percepção sobre o contributo das ferramentas da *Web* para a aprendizagem e para a realização das tarefas escolares e sobre a utilização de ferramentas da *Web* por parte dos professores.

#### 4.1.1. Ferramentas da *Web* mais utilizadas

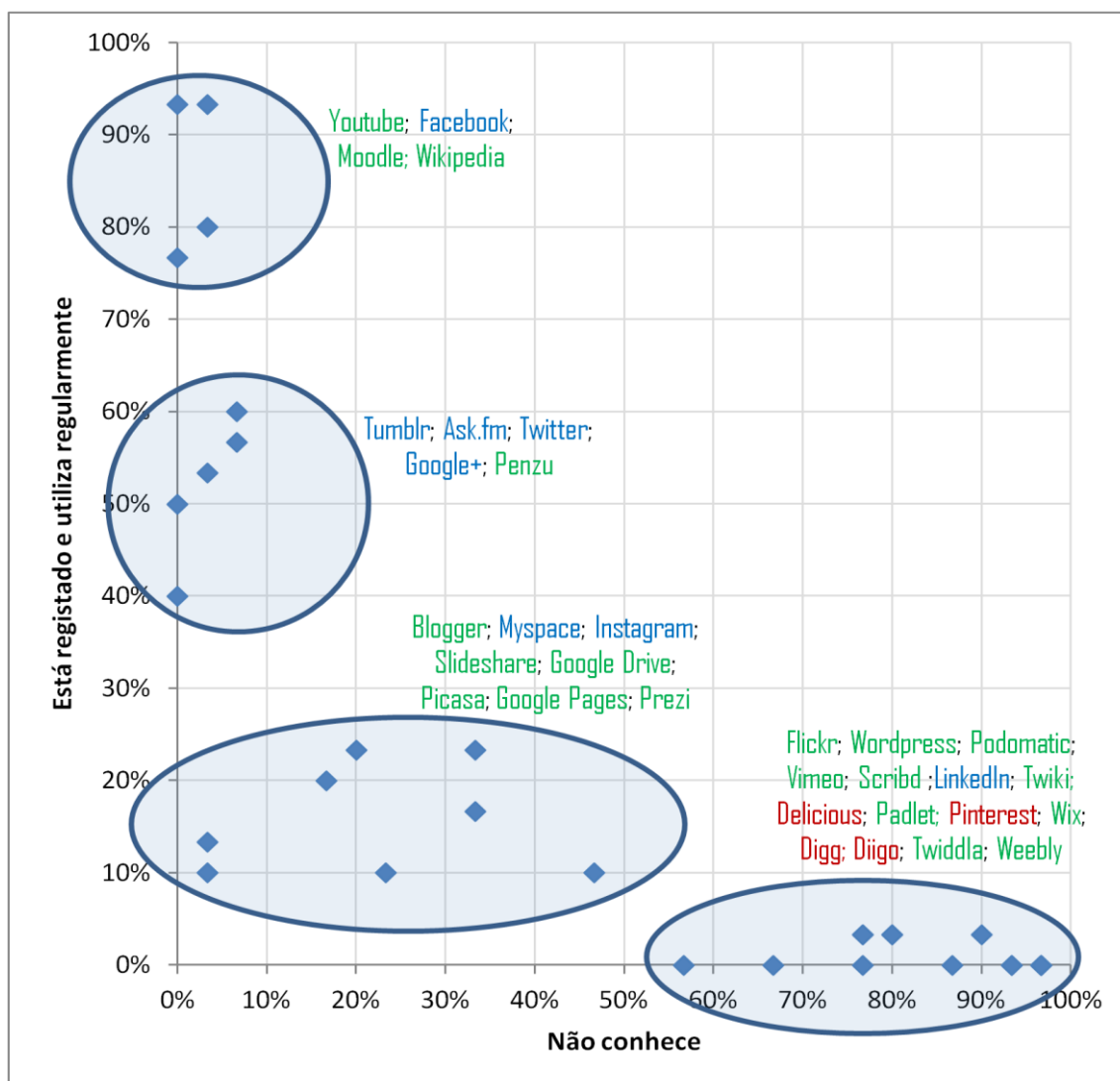
A questão 11 do questionário teve como objetivo apurar o tipo de ferramentas da *Web* que os alunos conhecem e/ou utilizam. Para melhor analisar os dados optamos por representar graficamente os resultados recorrendo a gráficos de dispersão.

No gráfico ilustrado na Figura 11, atribuímos ao eixo horizontal a opção “Não conheço” e ao eixo vertical a opção “Estou registado e utilizo regularmente”. Da sua análise identificamos quatro grupos.

Observando o gráfico, verificamos que de uma forma global os alunos utilizam pouco ou simplesmente não conhecem um grande número de ferramentas, pelo que o enfoque da utilização regular é limitado a um pequeno número de ferramentas da *web*. Destas é possível destacar que os alunos estão registados e utilizam regularmente o Youtube, o Facebook, o Moodle, a Wikipedia, ferramentas que se enquadram nas categorias “Trabalho cooperativo e partilha” e “Socializar”.

Complementarmente, podemos ainda observar que globalmente os alunos também conhecem as seguintes ferramentas da *Web*: o Tumblr, o Ask.fm, o Twitter, o Google+ e o

Penzu. Estas ferramentas, na sua maioria, encontram-se enquadradas na categoria “Socializar”.



**Figura 11** – (Gráfico de dispersão) Ferramentas da *Web*: “não conheço” e “estou registado e utilizo regularmente”

Das ferramentas referidas anteriormente, verificamos a utilização do Moodle e da Wikipedia, habitualmente utilizadas em contexto educativo, e o Penzu, introduzido pela professora da disciplina em sala de aula.

É importante realçar que, da observação em sala de aula, os alunos utilizam as ferramentas Facebook, Tumblr e Youtube essencialmente numa perspetiva social e lúdica.

Podemos constatar que as que a maioria dos alunos assinalou como “Não conheço” foram o Twiddla, o Weebly, o Digg, o Diigo, o Wix, o Pinterest, o Padlet e o Delicious. Estas

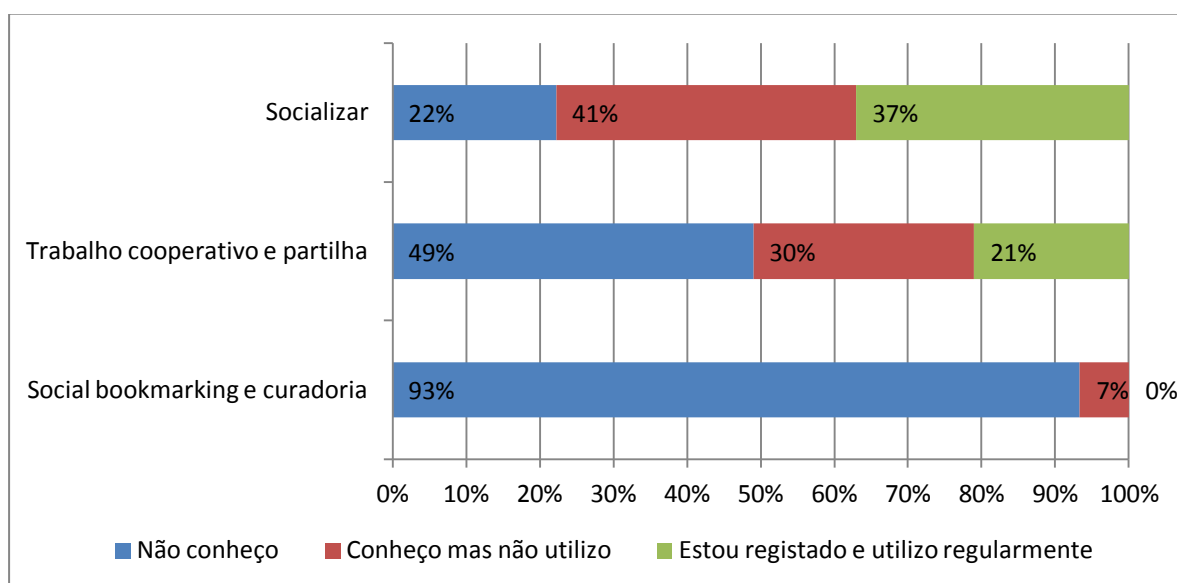
ferramentas encontram-se nas categorias de “Trabalho cooperativo e partilha” e “*Social bookmarking* e curadoria”.

Por outro lado identificamos igualmente um conjunto de ferramentas que os alunos conhecem, mas nas quais um reduzido número se encontra registado e utiliza regularmente: Blogger, Myspace, Instagram, Slideshare, Google Drive, Picasa, Google Pages e Prezi. Estas ferramentas enquadram-se na sua maioria na categoria “Trabalho cooperativo e partilha”.

Verificamos que as ferramentas onde os alunos estão registados e utilizam regularmente enquadram-se tendencialmente na categoria “Socializar”.

Todas as ferramentas indicadas na categoria “*Social bookmarking* e curadoria” encontram-se identificadas como “Não conhece”.

Com a Figura 12 pretendemos efetuar uma análise de acordo com as categorias definidas anteriormente.



**Figura 12** - (Gráfico) Ferramentas da *Web*: análise por categorias

Do conjunto de ferramentas indicadas no inquérito podemos observar que a categoria “Socializar” é a que reúne, de uma forma geral, as mais conhecidas e utilizadas pelos inquiridos uma vez que 37% está registado e as utiliza regularmente, 41 % conhece embora não as utilize e apenas 22% afirma não as conhecer.

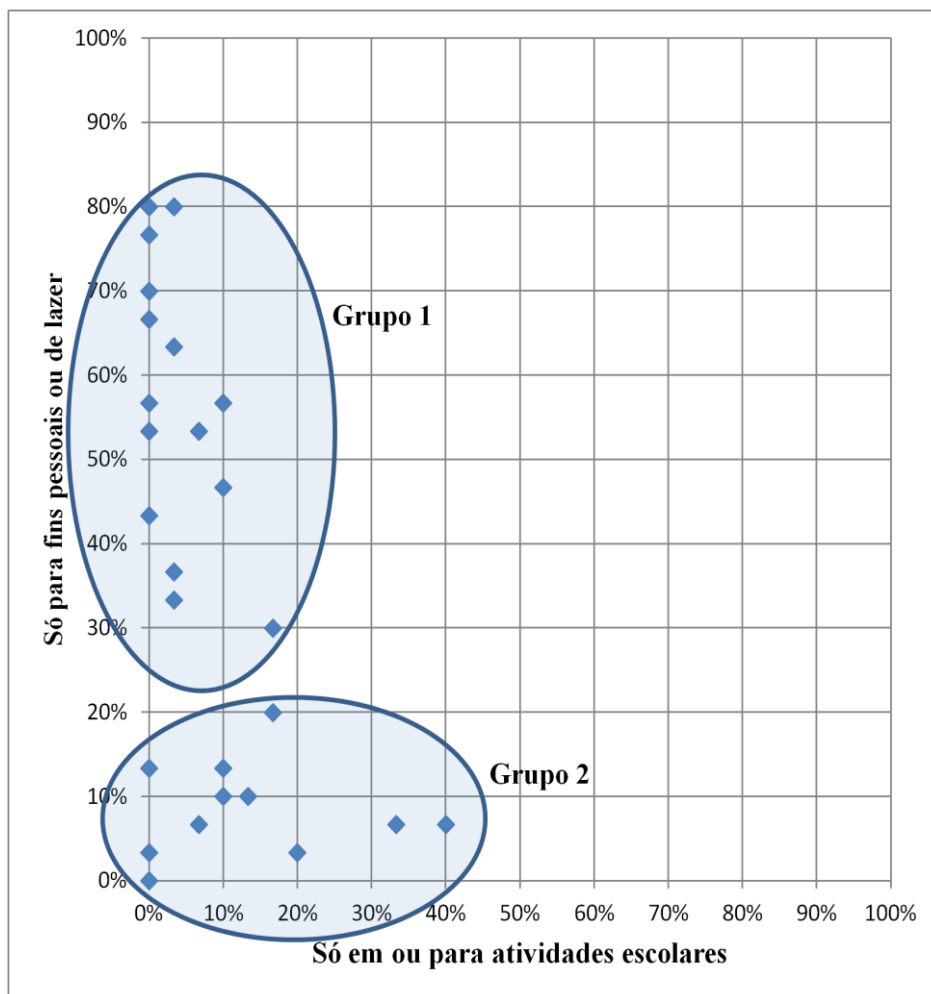
Das ferramentas incluídas na categoria “Trabalho cooperativo e partilha”, 49% dos inquiridos afirma não as conhecer, 30% conhece mas não utiliza e apenas 21% está registado e as utiliza regularmente.

Finalmente, quanto às ferramentas enquadradas na categoria “*Social bookmarking* e curadoria” 93% não as conhece e apenas 7% afirma conhecer. Nenhum aluno as utiliza.

Esta análise é corroborada pela observação em sala de aula nomeadamente quanto à utilização de ferramentas da *Web* essencialmente num contexto social e de partilha de conteúdos pessoais ou lúdicos.

#### 4.1.2. Tipo de atividades realizadas com recurso a ferramentas da *Web*

A questão 12 tinha como objetivo investigar o tipo de atividades realizadas quando utilizam ferramentas da *Web* e em que contexto (educativo, lazer ou ambos).



**Figura 13** – (Gráfico de dispersão) Atividades realizadas: “Só para fins pessoais ou de lazer” e “Só em ou para atividades escolares”

No gráfico ilustrado na Figura 13, atribuímos ao eixo horizontal a opção “Só em ou para atividades escolares” e ao eixo vertical a opção “Só para fins pessoais ou de lazer”. Da sua análise identificamos dois grupos, Grupo 1 e Grupo 2, discriminados na Tabela 8 e na Tabela 9 respetivamente.

O grupo 1 é composto, globalmente, pelas atividades mais frequentemente realizadas e para fins pessoais ou de lazer. O grupo 2 é constituído, na sua generalidade, pelas atividades assinaladas como menos praticadas e as atividades mais executadas em contexto educativo.

Observando o gráfico da Figura 13 podemos constatar que o enfoque de atividades realizadas com ferramentas da *Web* é em contexto pessoal ou de lazer e que existe uma minoria de atividades realizadas em contexto educativo.

Tabela 8 – *Atividades pertencentes ao Grupo 1*

| <b>Grupo 1</b>  | <b>X</b> | <b>Y</b> |
|---|----------|----------|
| Editar fotografias/imagens  | 0%       | 80%      |
| Carregar para partilhar: música   | 3%       | 80%      |
| Comentar imagens, fotografias, vídeos, <i>podcasts</i> ou músicas de outros | 0%       | 77%      |
| Participar/colaborar em jogos <i>online</i>                                 | 0%       | 70%      |
| Criar um perfil numa rede social  | 0%       | 67%      |
| Carregar para partilhar: fotografia/imagem                                  | 3%       | 63%      |
| Comentar notícias, comentários ou textos de outros                          | 0%       | 57%      |
| Carregar para partilhar: vídeo  | 10%      | 57%      |
| Comentar mensagens em blogues   | 0%       | 53%      |
| Editar áudio (músicas, <i>podcasts</i> , ...)                               | 7%       | 53%      |
| Criar blogues e/ou escrever mensagens                                       | 10%      | 47%      |
| Criar áudio (músicas, <i>podcasts</i> ,...)                                 | 0%       | 43%      |
| Participar/colaborar em edição de materiais <i>online</i>                   | 3%       | 37%      |
| Participar/colaborar em fóruns de discussão                                 | 3%       | 33%      |
| Editar vídeos   | 17%      | 30%      |

No que respeita à realização de atividades só para fins pessoais ou de lazer podemos observar uma abrangência de utilização relacionada com música, fotografia, vídeo, redes sociais, donde podemos constatar que os inquiridos utilizam massivamente as ferramentas da *Web* a nível pessoal para partilha de conteúdos multimédia e socialização.

Neste sentido podemos salientar as seguintes atividades: carregar para partilhar música (80%), fotografia/imagens (63%) e vídeo (57%); editar (80%) e comentar (77%) fotografias, imagens ou vídeos; participar/colaborar em jogos *online* (70%) e criar um perfil numa rede social (67%).

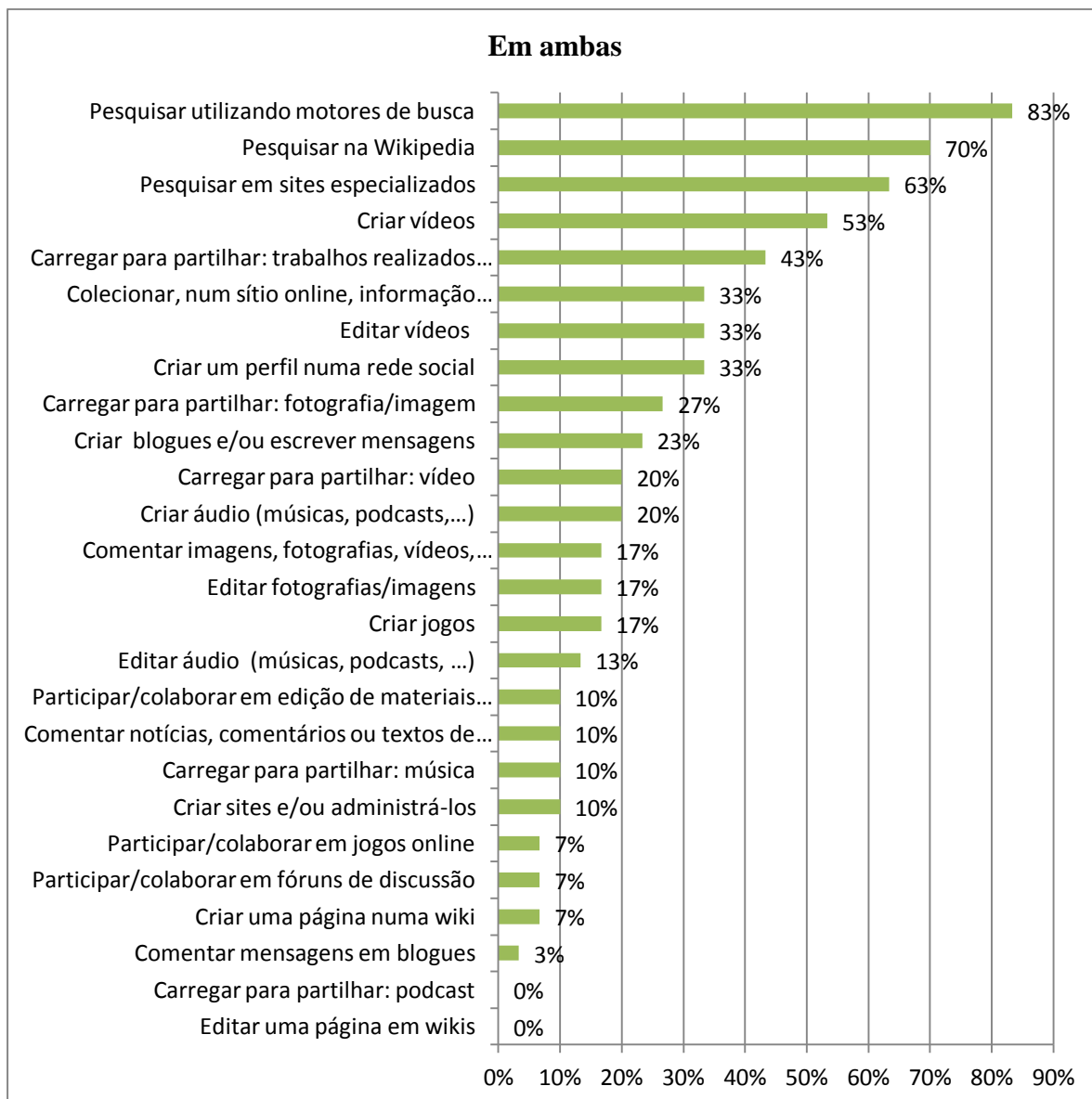
Tabela 9 – Atividades pertencentes ao Grupo 2

| <b>Grupo 2</b>  | <b>X</b> | <b>Y</b> |
|---|----------|----------|
| Criar jogos   | 40%      | 7%       |
| Carregar para partilhar: trabalhos realizados por ti (individualmente ou em grupo)    | 33%      | 7%       |
| Pesquisar em <i>sites</i> especializados  | 20%      | 3%       |
| Criar vídeos  | 17%      | 20%      |
| Pesquisar na <i>Wikipedia</i>   | 13%      | 10%      |
| Colecionar, num sítio <i>online</i> , informação relacionada com uma determinada área | 10%      | 10%      |
| Carregar para partilhar: <i>podcast</i>   | 10%      | 13%      |
| Pesquisar utilizando motores de busca   | 7%       | 7%       |
| Criar uma página numa <i>wiki</i>   | 0%       | 0%       |
| Editar uma página em <i>wikis</i>   | 0%       | 3%       |
| Criar <i>sites</i> e/ou administrá-los  | 0%       | 13%      |

Relativamente a atividades em contexto educativo podemos constatar que as três mais praticadas foram a criação de jogos, a partilha de trabalhos realizados pelo aluno (individualmente ou em grupo) e a pesquisa em *sites* especializados.

A Figura 14 representa as atividades realizadas pelos inquiridos tanto para fins educativos como pessoais ou lazer.

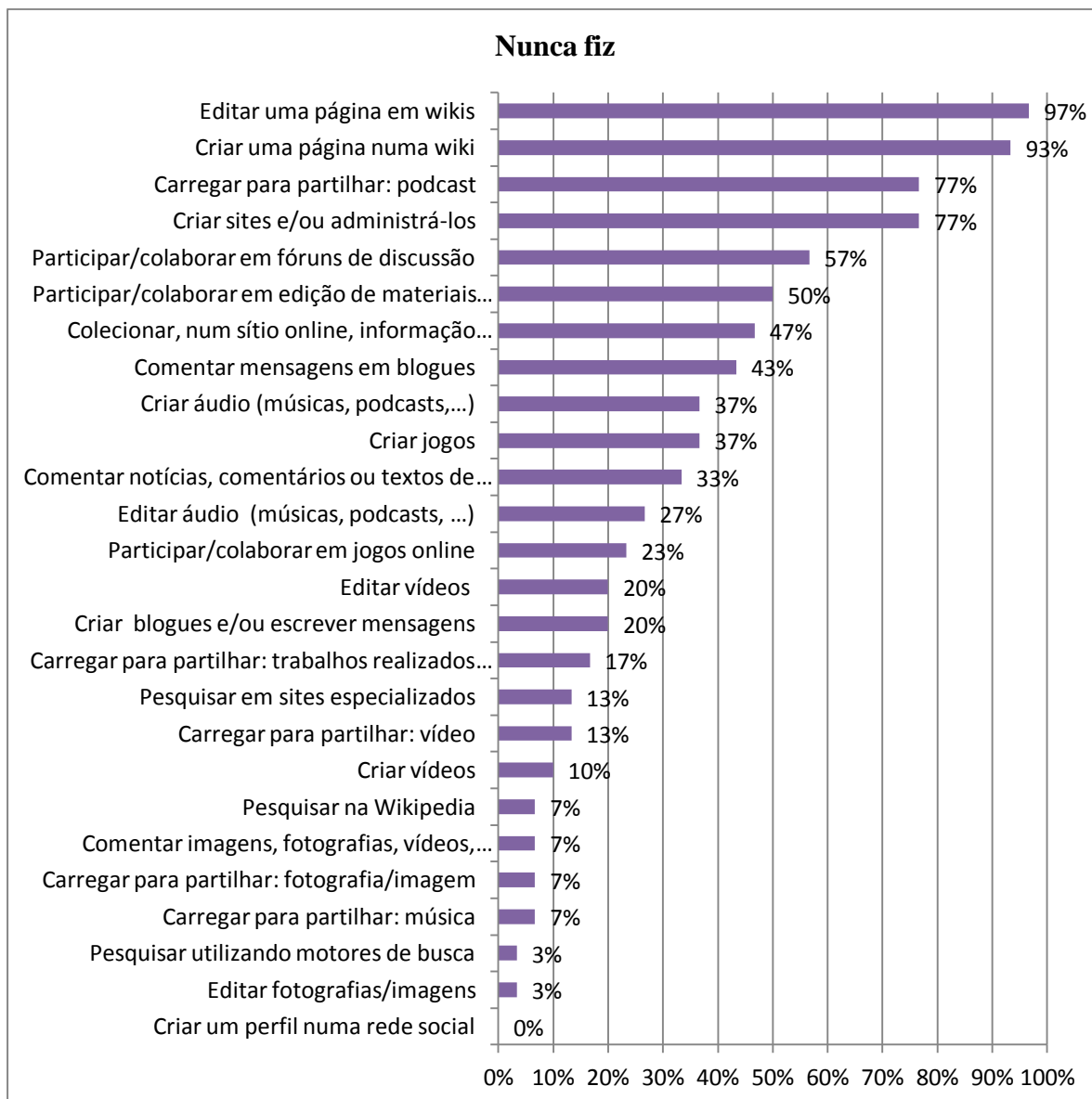
A observação mais relevante resulta na identificação da pesquisa como principal atividade. A questão 12 do inquérito apresentava unicamente três atividades de pesquisa tendo as mesmas sido as mais selecionadas: pesquisar utilizando motores de busca (83%), pesquisar na *Wikipedia* (70%) e pesquisar em *sites* especializados (63%).



**Figura 14** – (Gráfico) Atividades praticadas em contexto educativo ou pessoal

Relativamente a atividades nunca praticadas (Figura 15) verificamos que existe uma reduzida propensão para a participação ativa, nomeadamente ao nível da criação e edição de conteúdos com recurso às ferramentas da *Web*.

Esta assunção foi também verificada através da observação em sala de aula onde os alunos demonstraram uma apetência para a navegação e visualização na *Web* não demonstrando motivação para uma participação ativa na produção, edição e partilha de novos conteúdos.

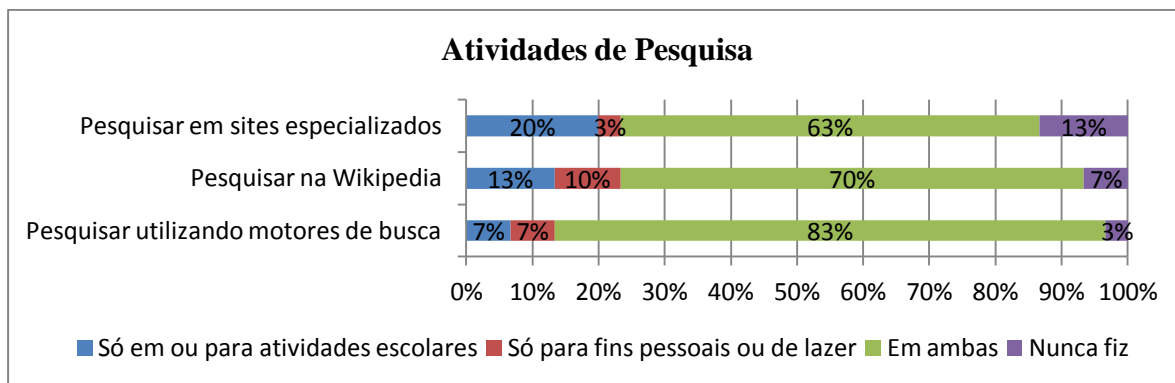


**Figura 15** – (Gráfico) Atividades nunca realizadas

#### 4.1.3. Tipo de utilizadores de ferramentas da *Web*

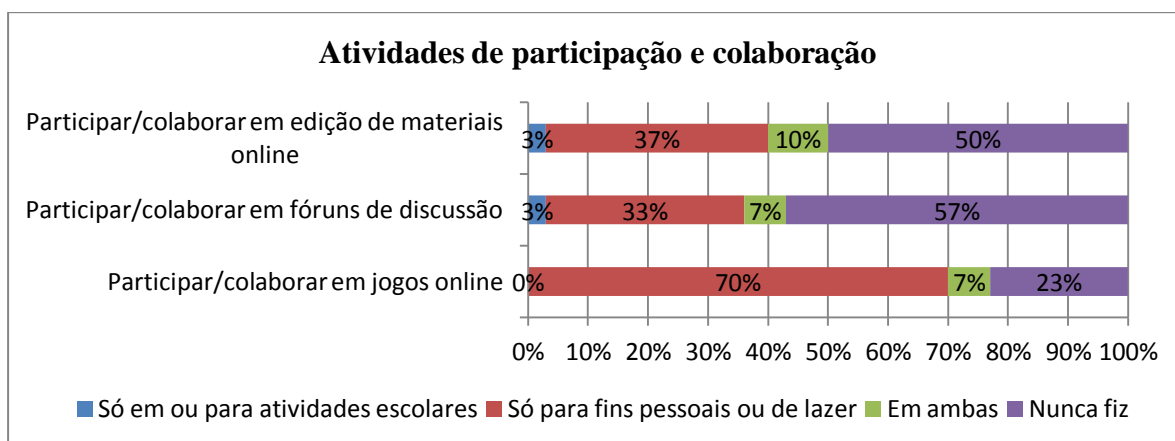
A análise dos gráficos das figuras 16, 17, 18 e 19 permite-nos identificar que tipo de utilizadores de ferramentas da *Web* podemos encontrar entre os inquiridos.

Na Figura 16 observamos que as atividades de pesquisa são predominantemente realizadas quer em contexto educativo, quer para fins pessoais ou de lazer e apenas uma minoria de alunos as assinalou como nunca efetuadas.



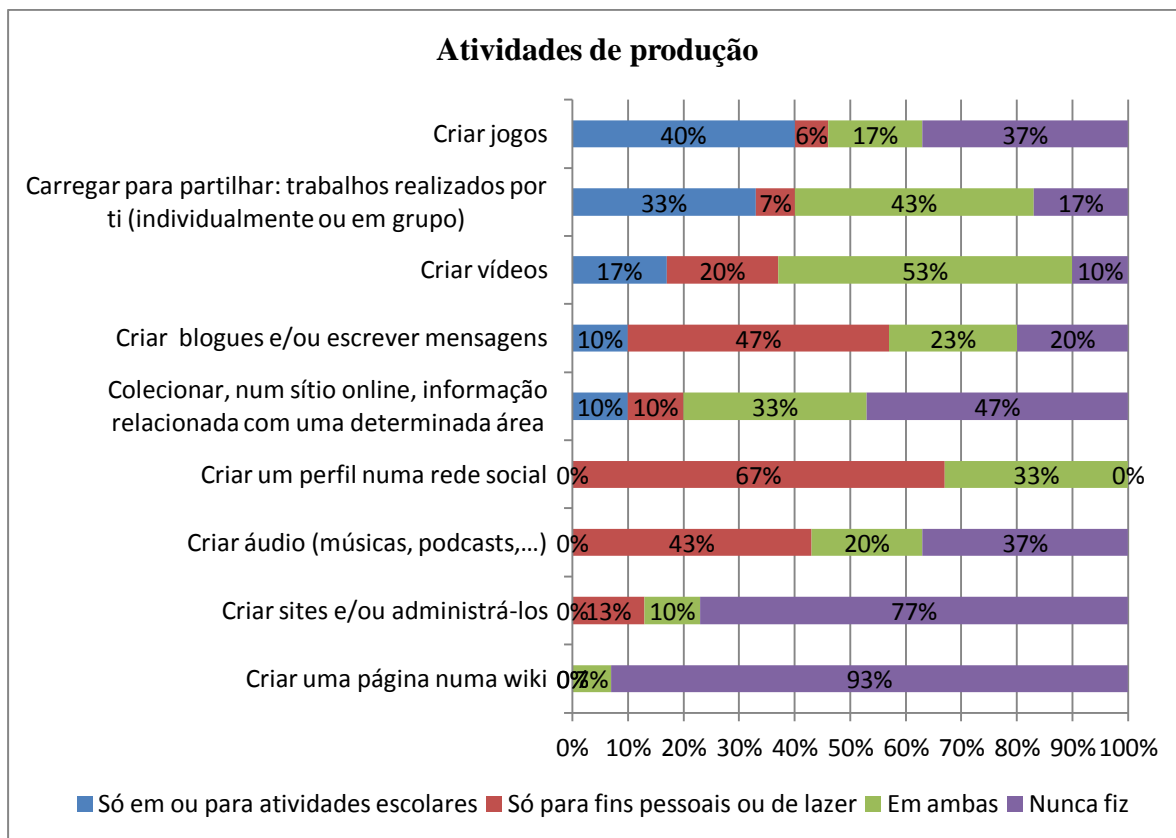
**Figura 16** – (Gráfico) Atividades de pesquisa nos diferentes contextos.

Relativamente a atividades de participação e colaboração (Figura 17) verificamos uma evidência de respostas assinaladas para fins pessoais ou de lazer. Quanto à participação/colaboração em edição de materiais *online* e em fóruns de discussão predomina a não realização deste tipo de atividades.



**Figura 17** – (Gráfico) Atividades de participação e colaboração nos diferentes contextos.

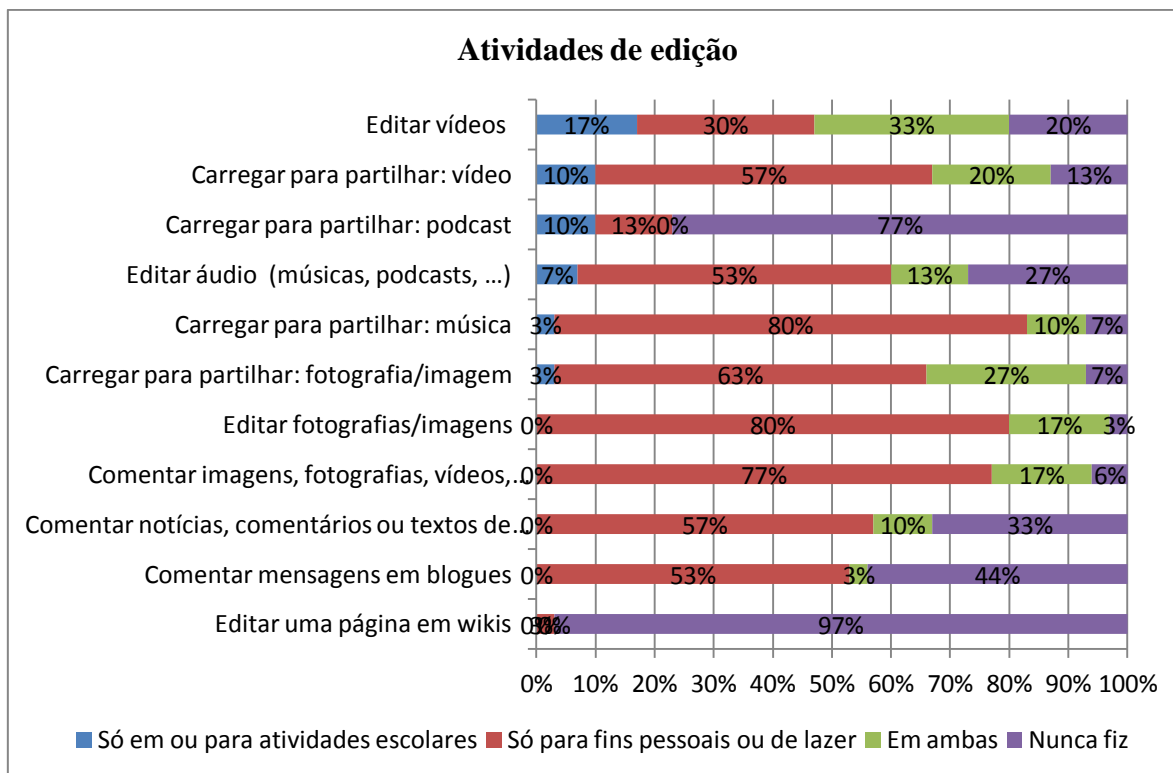
Ao nível da realização de atividades de produção nos diferentes contextos (Figura 18) verificamos, a nível geral, uma não predominância da realização deste tipo de atividades apenas em contexto educativo. No entanto uma parte significativa dos inquiridos efetuou atividades de produção em ambos os contextos, educativo e pessoal. Esta constatação apenas não é verificada nas atividades “criar *sites* e/ou administrá-los” (77% afirmaram que nunca o fizeram) e “criar uma página numa *wiki*” (93% reconheceram nunca o terem efetuado).



**Figura 18** – (Gráfico) Atividades de produção nos diferentes contextos.

Em relação a atividades de edição (Figura 19) podemos observar uma evidência de respostas assinaladas para fins pessoais ou de lazer com exceção das atividades “Carregar para partilhar: *podcast*” e “Editar uma página em *wikis*” nas quais os alunos maioritariamente afirmaram nunca as ter realizado.

Podemos ainda verificar que, só em ou para atividades escolares, existe uma reduzida evidência de realização de atividades de edição.



**Figura 19** – (Gráfico) Atividades de edição nos diferentes contextos.

Com a Figura 20 pretendemos efetuar uma análise das atividades praticadas de acordo com a tipologia de utilizadores: pesquisadores, editores, produtores ou colaboradores.

Do conjunto de atividades indicadas no inquérito podemos observar que as que se incluem na tipologia “Pesquisadores” são, de uma forma geral, as mais praticadas pelos inquiridos uma vez que apenas 8% afirma não as praticar. Estas atividades são bastante praticadas (72%) em ambos os contextos (educativo e pessoal/lazer) e representam o grupo que atingiu a maior percentagem (13%) em atividades praticadas em contexto educativo.

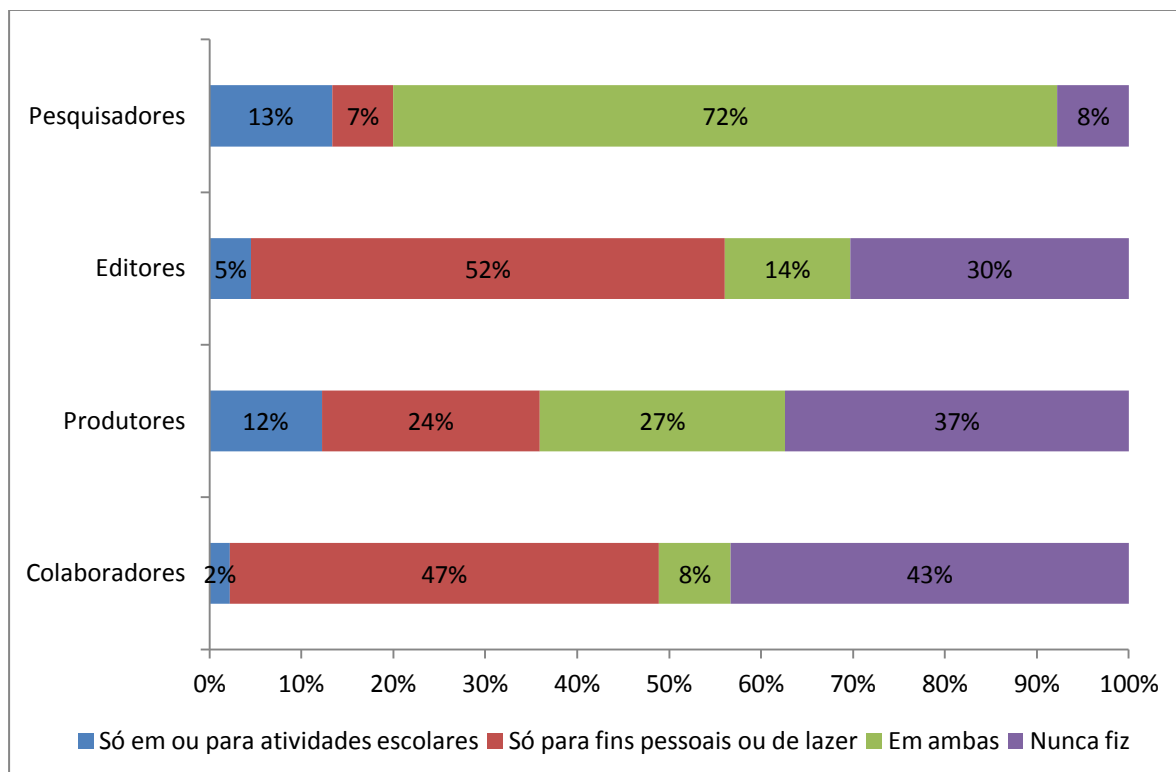
Seguidamente, as atividades mais realizadas são as que estão incluídas na tipologia “Editores” com 70% dos inquiridos a reconhecerem-no. Neste caso, realizam este tipo de atividades com maior relevo (52%) em contexto pessoal ou de lazer e muito menor (5%) em contexto educativo.

Em relação às atividades associadas à tipologia “Produtores”, verificamos que apesar do valor baixo (12%), são o segundo tipo de atividades mais praticadas em contexto educativo.

Finalmente, quanto às atividades enquadradas na tipologia “Colaboradores”, apenas 2% considera praticá-las em contexto educativo, 47% reconhece efetuá-las só para fins pessoais

ou de lazer e somente 8% afirma realizá-las quer para fins educativos, quer para fins pessoais ou de lazer.

Verificamos assim que as atividades menos realizadas são as que se encontram associadas à tipologia “Colaboradores”.



**Figura 20** – (Gráfico) Atividades: análise por tipologia de utilizadores.

Esta análise é reforçada pelo observado em sala de aula já que os alunos demonstraram uma maior tendência para atividades de pesquisa e de produção embora esta última com um cariz mais lúdico.

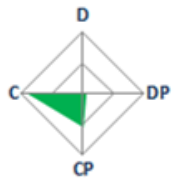
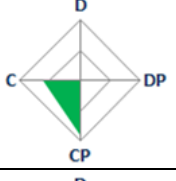
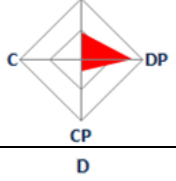
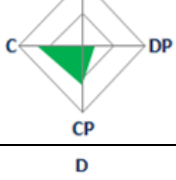

#### **4.1.4. Percepção dos alunos sobre o contributo das ferramentas da *Web* para a aprendizagem e para a realização das tarefas escolares**

Um dos objetivos da questão 14 era aferir a percepção que os alunos têm das ferramentas da *Web*. Para uma melhor análise dos dados, foi utilizada uma abordagem quantitativa para determinar a Posição Média (PM) em cada afirmação com o objetivo de medir o grau de

concordância dos inquiridos. Atribuiu-se um valor numérico, 1, 2, 3 ou 4, consoante a resposta assinalada fosse respetivamente Discordo (D), Discordo Parcialmente (DP), Concordo parcialmente (CP) ou Concordo (C). O cálculo do valor da PM foi efetuado calculando a média ponderada e dividindo-a pelo número de respostas.

Definiu-se que valores da PM inferiores a 2,5 seriam considerados discordantes e valores da PM superiores a 2,5 seriam considerados concordantes. Para valor da PM exatamente igual a 2,5 seria considerado “indefinido” ou “sem opinião”.

Tabela 10 – *Contributo das ferramentas da Web para a aprendizagem e para a realização das tarefas escolares*

| Afirmações  | 1         | 2         | 3         | 4         | PM                 | Tendência   |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|---|
|   | D         | DP        | CP        | C         |                    |   |
| Posso aprender na <i>Web</i> .  | 0<br>0%   | 1<br>3%   | 11<br>37% | 18<br>60% | 3,6<br>Concordante |   |
| Posso aprender quando utilizo ferramentas da <i>Web</i> .                       | 0<br>0%   | 0<br>0%   | 18<br>60% | 12<br>40% | 3,4<br>Concordante |  |
| As ferramentas da <i>Web</i> não contribuem para a minha aprendizagem.          | 9<br>30%  | 17<br>57% | 4<br>13%  | 0<br>0%   | 1,8<br>Discordante |  |
| Há ferramentas da <i>Web</i> que têm muita utilidade para as tarefas escolares. | 0<br>0%   | 4<br>13%  | 12<br>40% | 14<br>47% | 3,3<br>Concordante |  |
| As ferramentas da <i>Web</i> só servem para socializar.                         | 11<br>37% | 14<br>47% | 3<br>10%  | 2<br>7%   | 1,9<br>Discordante |  |

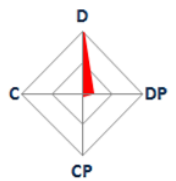
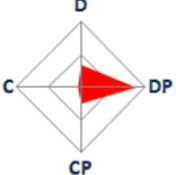
Relativamente ao contributo das ferramentas da *Web* para a aprendizagem e para a realização das tarefas escolares (Tabela 10) verificamos que os alunos consideram que podem aprender na *Web* (PM = 3,6) e quando utilizam ferramentas da *Web* (PM = 3,4).

Relativamente à afirmação “As ferramentas da *Web* não contribuem para a minha aprendizagem” verificamos uma tendência parcialmente discordante (PM = 1,8) o que revela que ainda podem subsistir algumas dúvidas relativamente ao contributo das ferramentas da *Web* para a aprendizagem. Esta constatação também se verifica quando analisamos a utilidade das ferramentas da *Web* para as tarefas escolares (PM = 3,3) uma vez que 13% discordam parcialmente e 40% concordam parcialmente, valores que podem indiciar a existência de algumas reservas.

Verificamos que apenas 37% dos inquiridos discordam totalmente que as ferramentas da *Web* só servem para socializar.

#### 4.1.5. Percepção dos alunos sobre a utilização de ferramentas da *Web* por parte dos professores

Tabela 11 – Noção da utilização de ferramentas da *Web* por parte dos professores

| Afirmações  | 1 2 3 4   |           |          |         | PM                 | Tendência   |
|---|-----------|-----------|----------|---------|--------------------|---|
|   | D         | DP        | CP       | C       |                    |   |
| Os professores não sabem utilizar ferramentas da <i>Web</i> .           | 25<br>83% | 4<br>13%  | 1<br>3%  | 0<br>0% | 1,2<br>Discordante |  |
| Os professores não fomentam a utilização de ferramentas da <i>Web</i> . | 7<br>23%  | 17<br>57% | 5<br>17% | 1<br>3% | 2,0<br>Discordante |  |

Em relação à percepção que os alunos têm da utilização das ferramentas da *Web* por parte dos professores, a maioria assume uma posição bastante discordante (PM = 1,2) de que os professores não sabem utilizar as ferramentas da *Web*. No entanto, apenas 23 % dos alunos discordam plenamente que os professores não fomentam a utilização de ferramentas da *Web*.

#### 4.2. Recetividade dos alunos para a utilização de ferramentas da *Web* em contexto educativo

A recetividade dos alunos na utilização de ferramentas da *Web* em contexto educativo foi analisada através dos resultados obtidos na questão 14 conforme determinado nos objetivos apresentados no Quadro 1.

Tabela 12 – *Colaboração e partilha de trabalhos*

| Afirmações  | 1 2 3 4   |           |           |           | PM  | Tendência |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|---|-----------|
|   | D         | DP        | CP        | C         |   |           |
| Gosto de realizar as tarefas escolares individualmente. | 3<br>10%  | 12<br>40% | 12<br>40% | 3<br>10%  | 2,5<br>Indefinido                             |           |
| Gosto de partilhar os meus trabalhos.                   | 4<br>13%  | 15<br>50% | 8<br>27%  | 3<br>10%  | 2,3<br>Discordante<br>c/ tendência indefinida |           |
| Tenho receio que copiem os meus trabalhos.              | 11<br>37% | 4<br>13%  | 9<br>30%  | 6<br>20%  | 2,3<br>Discordante<br>c/ tendência indefinida |           |
| Gosto de realizar as tarefas escolares em grupo.        | 1<br>3%   | 2<br>7%   | 13<br>43% | 14<br>47% | 3,3<br>Concordante                            |           |
| Vejo utilidade em partilhar os meus trabalhos.          | 3<br>10%  | 9<br>30%  | 13<br>43% | 5<br>17%  | 2,7<br>Concordante<br>c/ tendência indefinida |           |

Da análise dos dados elencados na Tabela 12, podemos observar que não existe uma tendência clara (PM = 2,5) relativamente à realização individual de tarefas escolares, uma vez que 24 alunos optaram por responder “discordo parcialmente” ou “concordo parcialmente” e 50% dos inquiridos discordam parcialmente quanto a gostarem de partilhar os seus trabalhos (PM = 2,3).

Relativamente ao receio que outros copiem os seus trabalhos também se verifica uma tendência pouco definida (PM = 2,3).

Por outro lado perante a realização de tarefas escolares em grupo observa-se uma tendência bastante definida para a sua concordância (PM = 3,3), fator que poderá ser importante para a dinamização de atividades com o recurso a ferramentas da *Web*.

Apesar de termos verificado que existem algumas reservas quanto a gostarem de partilhar os seus trabalhos, constata-se que os alunos veem alguma utilidade na mesma (PM = 2,7).

Tabela 13 – Recetividade para a utilização do computador e ferramentas da *Web* na realização de tarefas escolares

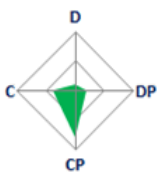
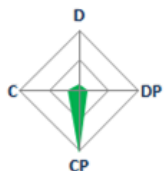
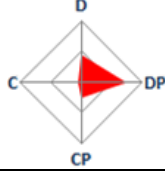
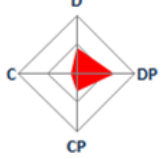
| Afirmações  | 1        | 2         | 3         | 4         | PM  | Tendência |
|---|----------|-----------|-----------|-----------|---|-----------|
|   | D        | DP        | CP        | C         |   |           |
| Gosto de realizar as tarefas escolares no computador.                               | 2<br>7%  | 1<br>3%   | 10<br>33% | 17<br>57% | 3,4<br>Concordante                            |           |
| Gosto de utilizar ferramentas da <i>Web</i> .                                       | 0<br>0%  | 4<br>13%  | 13<br>43% | 13<br>43% | 3,3<br>Concordante                            |           |
| Gosto de aceder à <i>Web</i> .  | 0<br>0%  | 1<br>3%   | 5<br>17%  | 24<br>80% | 3,8<br>Concordante                            |           |
| Quando acedo à <i>Web</i> quero descansar das tarefas escolares.                    | 1<br>3%  | 0<br>0%   | 12<br>40% | 17<br>57% | 3,5<br>Concordante                            |           |
| Há ferramentas da <i>Web</i> que não me agradam.                                    | 0<br>0%  | 5<br>17%  | 15<br>50% | 10<br>33% | 3,2<br>Concordante                            |           |
| Não gosto de ferramentas da <i>Web</i> cujos menus estejam numa língua estrangeira. | 3<br>10% | 13<br>43% | 8<br>27%  | 6<br>20%  | 2,6<br>Concordante<br>c/ tendência indefinida |           |

Quanto à recetividade para a utilização do computador e ferramentas da *Web* na realização de tarefas escolares (Tabela 13), verifica-se, com tendências bem definidas uma significativa concordância quanto à realização de tarefas escolares com recurso ao computador (PM = 3,4), utilização de ferramentas da *Web* (PM = 3,5) e acesso à mesma (PM = 3,8).

No entanto é importante observar que de uma forma relevante os inquiridos quando acedem à *Web* preferem descansar das tarefas escolares, o que pode induzir o carácter lúdico que os alunos associam à *Web*.

Verificamos igualmente que há uma importante tendência (PM = 3,2) para a existência de ferramentas da *Web* que não agradam aos alunos, e por outro uma tendência pouco definida (PM = 2,6) quanto à utilização de ferramentas da *Web* cujos menus estejam numa língua estrangeira.

Tabela 14 – *Influência para a utilização de ferramentas da Web*

| Afirmações   | 1 2 3 4  |           |           |          | PM                 | Tendência   |
|--|----------|-----------|-----------|----------|--------------------|---|
|  | D        | DP        | CP        | C        |                    |   |
| Quando um professor me sugere uma ferramenta da <i>Web</i> vou experimentá-la.         | 2<br>7%  | 4<br>13%  | 16<br>53% | 8<br>27% | 3,0<br>Concordante |  |
| Quando um colega/amigo me sugere uma ferramenta da <i>Web</i> vou experimentá-la.      | 2<br>7%  | 3<br>10%  | 21<br>70% | 4<br>13% | 2,9<br>Concordante |  |
| Só utilizo ferramentas da <i>Web</i> que os meus amigos utilizam.                      | 9<br>30% | 15<br>50% | 5<br>17%  | 1<br>3%  | 1,9<br>Discordante |  |
| Só gosto de utilizar as ferramentas da <i>Web</i> que os meus colegas/amigos utilizam. | 9<br>30% | 13<br>43% | 6<br>20%  | 2<br>7%  | 2,0<br>Discordante |  |

Ao analisar a Tabela 14 podemos verificar que a sugestão de uma ferramenta da *Web* por parte de um amigo/colega ou professor leva o aluno a experimentá-la.

Por outro lado, verifica-se a existência de alguma independência uma vez que, tendencialmente, os alunos não utilizam apenas ferramentas da *Web* que os seus amigos também utilizem gostando também de experimentar outras ferramentas.

Obtidas as respostas a que nos propusemos alcançar, é necessário identificar as conclusões que podemos retirar. Dado que a investigação é um processo que devemos sempre continuar a desenvolver, é igualmente importante elencar algumas percepções sobre ideias para investigação futura.

## 5. Conclusões e futura investigação

Os resultados obtidos permitiram concluir que os alunos participantes possuem condições tecnológicas para facilmente acederem a ferramentas da *Web*, não possuindo grandes restrições de utilização de computador e acesso à Internet, sendo a maioria desta utilização realizada em casa, ou seja, fora do edifício escolar.

Do conjunto de ferramentas indicadas no inquérito podemos observar que a categoria “Socializar” é a que reúne, de uma forma geral, as mais conhecidas e utilizadas. Por outro lado as menos conhecidas inserem-se na categoria “Social *bookmarking* e curadoria”.

Relativamente ao tipo de atividades praticadas verificamos que os inquiridos utilizam massivamente as ferramentas da *Web* a nível pessoal para partilha de conteúdos multimédia e socialização. A nível escolar o tipo de atividades mais praticado envolve a pesquisa em *sites* especializados e a partilha de trabalhos. Globalmente constatamos uma reduzida propensão para a participação ativa, nomeadamente ao nível da criação e edição de conteúdos com recurso às ferramentas da *Web*.

No que respeita ao tipo de utilizadores a maioria insere-se na tipologia de pesquisadores, em ambos os contextos educativo e pessoal/lazer, efetuando também edição de conteúdos, mas essencialmente a nível pessoal/lazer.

Relativamente ao contributo das ferramentas da *Web* para a aprendizagem e para a realização das tarefas escolares, verificamos que os alunos consideram que podem aprender quando as utilizam e que estas não servem apenas para socializar. No entanto verificamos igualmente que consideram existir algumas dúvidas relativamente ao contributo das ferramentas da *Web* para a aprendizagem.

Em relação à percepção que os alunos têm da utilização das ferramentas da *Web* por parte dos professores, a maioria considera que os professores as sabem utilizar, no entanto não resulta uma assertividade evidente que os professores fomentem a sua utilização.

Globalmente existe uma evidência bem definida quanto à recetividade para a utilização de computador e ferramentas da *Web* na realização de tarefas escolares, no entanto não deixa de ser importante referir que os inquiridos quando acedem à *Web*, preferem descansar das tarefas escolares, o que pode induzir o carácter lúdico que os alunos associam à *Web*.

Por outro lado existe alguma indefinição quanto à colaboração e partilha de trabalhos, bem como quanto à utilização de ferramentas da *Web* cujos menus estejam numa língua estrangeira. Verificamos igualmente que há uma importante tendência para a existência de

ferramentas da *Web* que não agradam aos alunos. Estas constatações refletem que os alunos estão recetivos à utilização de ferramentas da *Web* na aprendizagem, mas não a todo o tipo de ferramentas.

Os resultados obtidos revelam apetência por parte dos alunos na experimentação de ferramentas da *Web*, verificando-se uma tendência definida quanto à sua recetividade a experimentar ferramentas sugeridas por professores e colegas/amigos.

Consideramos que a motivação dos alunos pode ser condicionada pelo tipo de ferramentas utilizadas no contexto educativo e pela metodologia utilizada pelo professor na sua introdução.

Os alunos consideram que as ferramentas da *Web* podem ser aproveitadas em contexto educativo, estando dispostos a utilizá-las, no entanto ainda subsistem algumas reservas. Poucos alunos estão familiarizados com o alcance e potencialidades das ferramentas e apenas um pequeno número se dedica a atividades mais sofisticadas, como a produção e publicação de conteúdos. Apesar de manifestarem interesse no uso de tecnologias para fins educativos, demonstram algumas reservas numa utilização mais aprimorada, tal como a construção partilhada de conhecimento.

Com a investigação a nossa curiosidade aumenta, sendo exponencial o sentimento de procura de mais conhecimento, alcançar mais respostas. Neste sentido, e como trabalho futuro, será interessante acompanhar este estudo, nestes mesmos alunos de modo a perceber qual a evolução e percepção da aplicação das ferramentas *Web* à medida que vão avançando no seu percurso escolar. Por outro lado, será igualmente importante efetuar um estudo futuro similar, a variados grupos de alunos do 9.º ano, para analisar a evolução da aplicação destas ferramentas em contexto educativo percebendo se existem alterações ao nível da recetividade e da percepção em alunos desta faixa etária.

Estudar a percepção e recetividade dos professores será complementarmente importante, percebendo qual a sua visão sobre a utilização das ferramentas da *Web* em contexto educativo, comparando com os dados obtidos nos estudos realizados com os alunos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática de ensino supervisionada promove uma visão reflexiva tendo em vista a consolidação de competências teóricas e metodológicas no domínio das Ciências da Educação, constituindo o momento privilegiado de aprendizagem da mobilização dos conhecimentos, capacidades, competências e atitudes, incentivando o papel do professor investigador.

*“formar para ser professor investigador implica desenvolver competências para investigar na, sobre e para a ação educativa e para partilhar resultados e processos com os outros, nomeadamente com os colegas”*

(Alarcão, 2001)

É fundamental que o professor seja capaz de transmitir não só conhecimentos mas também competências, desenvolvendo uma simbiose de partilha de conhecimentos e experiências. Neste contexto, a constante atualização de conhecimentos e informação, associado a um domínio das tecnologias com o objetivo de fornecer recursos diferentes e inovadores, revelam-se importantes num sistema em que o professor deve ser um orientador no processo de ensino-aprendizagem.

No âmbito do processo contínuo de renovação que caracteriza o Sistema Educativo, a componente das TIC deve ser encarada numa vertente transdisciplinar ao nível de uma construção social, que ajudam o professor a conduzir os alunos para o conhecimento através de um pensamento computacional. Nesta visão, a ciência computacional deverá ser transversal a todo o percurso académico do professor e do aluno, tendo o primeiro que perceber e transmitir a sua importância e o segundo aprender as disciplinas atuais de uma forma computacional.

A tecnologia está a mudar a forma como aprendemos, e a motivação dos alunos pode ser condicionada pelo tipo de ferramentas utilizadas no contexto educativo e pela metodologia utilizada pelo professor na sua introdução. Existe boa recetividade dos alunos para a utilização em contexto educativo, no entanto ainda subsistem algumas reservas.

As novas tecnologias são uma ferramenta importante para ajudar os professores a conquistar os alunos, e neste contexto as competências científicas, relacionais e de investigação ganham uma relevância acrescida num momento em que o professor não pode apenas debitar conhecimento, mas sim ajudar o aluno a saber encontrá-lo.

As ferramentas da *Web* podem ser vistas como um fator que pode ajudar o professor e o aluno no alcance das competências necessárias na procura do conhecimento e da aprendizagem. Verificamos que poucos alunos estão familiarizados com o alcance das atividades da *Web*, uma vez que apenas um pequeno número se dedica a atividades que não apenas de pesquisa ou a socializar.

As práticas sociais e cognitivas que os jovens fomentam através do uso recreativo de ferramentas da *Web* não devem ser consideradas como competências gerais, o que ficou evidenciado na análise da percepção e recetividade dos alunos para estas ferramentas em contexto educativo.

Verificamos que a perspetiva de utilizador é dominante, pelo que o desafio que se coloca, será o desenvolvimento para uma perspetiva de criador, de produtor de nova informação criando valor acrescentado e uma utilidade social (Justino, 2010).

As aprendizagens têm de ser orientadas para o aprender a pensar, e não apenas aprender a fazer, permitindo evoluir de uma sociedade da informação para uma sociedade do conhecimento, passando de uma capacidade de utilizar informação, para uma capacidade de produzir novo conhecimento que só o saber pensar permite alcançar. A utilização de ferramentas da *Web* pode desempenhar aqui um papel importante, no entanto, “de pouco vale

a tecnologia se ela não for utilizada para o desenvolvimento de processos educativos cada vez mais complexos” (Justino, 2010).

Neste âmbito as novas tecnologias devem ser aproveitadas numa visão transdisciplinar, em que o professor é visto como aquele que conduz ao conhecimento, incentivando e ensinando o aluno a alcançá-lo e a saber pensar.

O aumento dos níveis de escolaridade que a sociedade atual obriga, associado ao desenvolvimento tecnológico a que assistimos, levam-nos a um esforço da adequação do sistema de ensino, dado que o Sistema Educativo deve ser visto como o local onde nos preparamos e onde nos encontramos como indivíduos no fenómeno da globalização.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Aghaei, S., Nematbakhsh, M. A., & Farsani, H. K. (2012). Evolution of the World Wide Web: from Web 1.0 to Web 4.0. *International Journal of Web & Semantic Technology*, 3 (1), 1-8.
- Alarcão, I. (2003). *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. São Paulo: Cortez.
- Alarcão, I. (2001). Professor-investigador: Que sentido? Que formação? *Formação profissional de professores no ensino superior*, 21-31.
- Anderson, P. (2007). What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education. *JISC Technology & Standards Watch*, pp. 1-64.
- Arends, R. (2008). *Aprender a Ensinar*. McGraw-Hill.
- Barreira, C., Boavida, J., & Araújo, N. (2006). Avaliação formativa. Novas formas de ensinar e de aprender. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 40-3, pp. 95-133.
- Carvalho, A. A. (2009). Podcasts no ensino: contributos para uma taxonomia. *e-Revista Ozarfaxinars*, 8.
- Coutinho, C. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática*. Coimbra: Edições Almedina.
- Coutinho, C. P., & Alves, M. (2010). Educação e sociedade da aprendizagem: um olhar sobre o potencial educativo da internet. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 3 (4), pp. 206-225.
- Coutinho, C. (2008). Web 2.0 : uma revisão integrativa de estudos e investigações. In A. A. Carvalho, *Actas do Encontro sobre Web 2.0, Braga, 2008. [CD-ROM]* (pp. 72 - 87). Braga: CIED.
- Coutinho, C., & Junior, J. B. (2007). Blog e Wiki: os futuros professores e as ferramentas da Web 2.0. In M. Marcelino, & M. Silva, *Actas do IX Simpósio Internacional de Informática Educativa (SIIE 2007)* (pp. 199-204). Porto: ESE-IPP.
- Crook, C. (2012). The "digital native" in context: tensions associated with importing Web 2.0 practices into school setting. *Oxford Review of Education*, pp. 63 - 80.
- Cruz, E. (2009). *Análise da integração das TIC no Currículo Nacional do Ensino Básico. Dissertação (Mestrado em Educação)*. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Cruz, S. (2009). O Podcast no Ensino Básico. In A. A. Carvalho, *Actas do Encontro sobre Podcasts* (pp. 65 - 80). Braga: CIED.
- Cruz, S., Junior, J. B., Coutinho, C. P., & Carvalho, A. A. (2007). O Blogue e o Podcast para apresentação da aprendizagem na WebQuest. In P. Dias, C. Freitas, B. Silva, A. Osório, & A. Ramos, *Actas da V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação – Challenges 2007* (pp. 893-904). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.

- Delors, J. (1996). *Educação: Um Tesouro a Descobrir (relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI)*. Paris: UNESCO.
- Ferraz, M. J., Carvalho, A., Dantas, C., Cavaco, H., Barbosa, J., Tourais, L., et al. (1994a). A escola e a mudança: a avaliação como inovação pedagógica. In I. (ed.), *Pensar Avaliação, Melhorar a Aprendizagem*. Lisboa: I.I.E.
- Ferraz, M. J., Carvalho, A., Dantas, C., Cavaco, H., Barbosa, J., Tourais, L., et al. (1994b). Avaliação formativa: algumas notas. In I.I.E., *Pensar Avaliação, Melhorar a Aprendizagem*. Lisboa: I.I.E.
- Ferraz, M. J., Carvalho, A., Dantas, C., Cavaco, H., Barbosa, J., Tourais, L., et al. (1994c). Instrumentos de avaliação: diversificar é preciso. In I.I.E., *Pensar Avaliação, Melhorar a Aprendizagem*. Lisboa: I.I.E.
- Flores, M. A. (2000). *A indução no ensino: desafios e constrangimentos*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Fuchs, C., Hofkirchner, W., Schafranek, M., Raffl, C., Sandoval, M., & Bichler, R. (2010). Theoretical Foundations of the Web: Cognition, Communication, and Co-operation. Towards an understanding of Web 1.0, 2.0, 3.0. *Future Internet* (2) , 41-59.
- Ghiglione, R., & Matalon, B. (1997). *O Inquérito: Teoria e Prática*. Oeiras: Celta Editora.
- João, S. (2003). *Programa de Tecnologias de Informação e Comunicação (9.º e 10.º anos)*. Ministério da Educação: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Junior, J. B., & Coutinho, C. P. (2007). Podcast em Educação: um contributo para o estado da arte. In A. Barca, M. Peralbo, A. Porto, B. Duarte da Silva, & L. Almeida, *Libro de Actas do Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía* (pp. 837-846). A.Coruña/Universidade da Coruña: Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación.
- Justino, D. (2010). *Difícil é Educá-los*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Justino, D., & Nunes, M. L. (2013). Traçar uma rota para a educação. *Jornal de Letras - Educação* , 1223, 2-3.
- Leite, L., & Esteves, E. (2005). Ensino orientado para a aprendizagem baseada na resolução de problemas na licenciatura em ensino de física e química. In B. D. SILVA, & L. S. ALMEIDA, *Actas do Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia, 8, Braga, Portugal, 2005* (pp. 1752-1768). Braga: Centro de Investigação em Educação do Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho.
- Leite, T. (2010). *Planeamento e conceção da ação de ensinar*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Luckin, R., Clark, W., Graber, R., Logan, K., Mee, A., & Oliver, M. (2009). Do web 2.0 tools really open the door to learning? Practices, perceptions and profiles of 11-16-year-old students. *Learning, Media and Technology* , pp. 87-104.

- Madden, M., Lenhart, A., Cortesi, S., Gasser, U., Duggan, M., Smith, A., et al. (2013). *Teens, Social Media, and Privacy*. Washington, D.C.: Pew Research Center's Internet & American Life Project.
- Marqués, P. (2011 [última revisão]). *Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones*. Obtido em julho de 2013, de PANGEA: <http://www.pangea.org/peremarques/siyedu.htm>
- Moura, A., & Carvalho, A. A. (2006a). Podcast: potencialidades na educação. *Revista Prisma.com* , 3, pp. 88-110.
- Moura, A., & Carvalho, A. A. (2006b). Podcast: uma ferramenta para usar dentro e fora da sala de aula. In R. José, & C. Baquero, *Conference on Mobile and Ubiquitous Systems* (pp. 155-158). Guimarães: Universidade do Minho.
- O'Reilly, T. (2005). Obtido em 2 de Fevereiro de 2013, de What is Web 2.0: Designing patterns and bussiness models for the next generation of software: <http://oreil.ly/aa1sP>
- O'Reilly, T., & Battelle, J. (2009). *Web Squared: Web 2.0 five years on (Vol. 20, No. 1)*. O'Reilly Media.
- Pacheco, J. A. (1996). *Currículo: Teoria e Práxis*. Porto: Porto Editora.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, digital immigrants. *On the Horizon* , pp. 1-2.
- Roldão, M. d. (1999). Formação de professores: qualidade dos modelos aos modelos para a qualidade. In M. d. Roldão, *Os Professores e a Gestão do Currículo. Perspectivas e Práticas em Análise*. (pp. 99-110). Lisboa: Porto Editora.
- Romaní, C. C., & Kuklinski, H. P. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Barcelona / México DF: Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flasco México.
- Rosa, M. J., & Chitas, P. (2013). *Portugal e a Europa: os Números*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Santiago, K. (2013). As Potencialidades do Uso de Podcasts em Sala de Aula: um exemplo na disciplina Tecnologias da Informação e Comunicação com alunos do 9.º ano. *II Jornadas de Ensino de Informática*. Braga: Facis - UCP.
- Solomon, G., & Schrum, L. (2007). *Web 2.0: New tools, new schools*. International Society for Technology in educ.
- Sousa, A., & Bessa, F. (2008). Podcast e utilização do software Audacity. In A. A. Carvalho, *Manual de Ferramentas da Web 2.0 para Professores* (pp. 41-56). Ministério da Educação: Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Vieira, P. (2007). *Aprendizagem baseada na resolução de problemas e webquests: um estudo com alunos do 8.º ano de escolaridade, na temática Fontes de Energia*. Tese de Mestrado em Educação. Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho.

Wajsman, N., Thumm, N., Kazimierczak, M., Burgos, C. A., Valero, F. G., & Garanasvili, A. (2013). *Intellectual property rights intensive industries: contribution to economic performance and employment in the European Union*. European Patent Office & Office for Harmonization in the Internal Market.

Yin, R. K. (2010). *Estudo de Caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman.

### **Legislação**

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

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

Despacho Normativo n.º 1/2005, de 5 de janeiro, com a redação dada pelo Despacho normativo n.º 14/2011, de 18 de novembro.

Parecer n.º 1/2011 de 3 de janeiro de 2011 (sobre Reorganização Curricular do Ensino Básico).

Parecer n.º 2/2012 de 7 de março de 2012 (sobre Proposta de Revisão da Estrutura Curricular para o Ensino Básico e Secundário).

## **APÊNDICES**

## **Apêndice I – Questionário**

## Inquérito por questionário

Este inquérito realiza-se no âmbito do Mestrado em Ensino de Informática da Universidade Católica Portuguesa – Centro Regional de Braga, sob a orientação do Professor Doutor Francisco Restivo, subordinado ao tema “Ferramentas *Web 2.0* em contexto educativo – perceção e recetividade de alunos do 9.º ano”.

**O questionário é anónimo e as respostas confidenciais.**

Lê atentamente cada uma das questões que te são colocadas e responde sempre de acordo com o que fazes, sentes ou pensas. Não há respostas certas ou erradas.

Agradecemos a tua colaboração.

### Informações:

|             |                     |   |
|-------------|---------------------|---|
| Idade: ____ | Sexo: F (__) M (__) | Esta é a primeira vez que frequentas o 9.º ano? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------|---|

**ATENÇÃO:** Nas questões que se seguem marca com uma cruz o  que corresponde à tua opinião.

1. Tens computador?

- Não (avança para a questão 3)
- Sim: Pessoal
- Sim: Partilhado

2. Os teus pais/encarregados de educação limitam o teu tempo de utilização do computador?

- Não
- Sim

3. Com que frequência costumavas utilizar um computador (em casa, escola ou outro local)?

- Todos os dias       1 a 2 vezes por semana       1 a 2 vezes por mês       Muito raramente

4. Assinala o local onde utilizas mais frequentemente o computador:

- Casa
- Escola
- Outro: \_\_\_\_\_

5. Em casa, tens acesso à Internet?

- Não (avança para a questão 7)

Sim

6. Os teus pais/encarregados de educação limitam o teu tempo de acesso à Internet?

Não

Sim

7. Com que frequência costumavas aceder à Internet (em casa, escola ou outro local)?

Todos os dias       1 a 2 vezes por semana       1 a 2 vezes por mês       Muito raramente

8. Assinala o local onde acedes mais frequentemente à Internet:

Casa

Escola

Outro: \_\_\_\_\_

9. Assinala o dispositivo que utilizas mais frequentemente para aceder à Internet:

Telemóvel/*smartphone*/*iPhone*

*Tablet/iPad*

Computador

10. Ordena as seguintes atividades, de 1 a 8, de acordo com a quantidade de tempo que gastas em cada atividade (**1 – onde gastas mais tempo; 8 – onde gastas menos tempo**):

|                          | Atividade   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Realizar tarefas escolares <i>online</i>              |
| <input type="checkbox"/> | Escrever/ler <i>emails</i> ou <i>Instant Messages</i> |
| <input type="checkbox"/> | Aceder a redes sociais                                |
| <input type="checkbox"/> | Carregar materiais ( <i>upload</i> )                  |
| <input type="checkbox"/> | Descarregar materiais ( <i>download</i> )             |
| <input type="checkbox"/> | Jogar <i>online</i>                                   |
| <input type="checkbox"/> | Navegar aleatoriamente                                |
| <input type="checkbox"/> | Outras atividades <i>online</i> : _____               |

11. Para cada uma das seguintes ferramentas da *Web* indica a opção com a qual te identificas:

|                   | Não conheço              | Conheço mas não utilizo  | Estou registado(a) e utilizo regularmente |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| Wordpress         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Blogger           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Penzu             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| TWiki             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Wikipedia         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Diigo             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Del.icio.us       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Tumblr            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Twitter           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Pinterest         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Digg              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Padlet/Wallwisher | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Facebook          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Google+           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| MySpace           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| LinkedIn          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Flickr            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Picasa            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| SlideShare        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Youtube           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Vimeo             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Podomatic         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Prezi             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Scribd            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Instagram         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Google Pages      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Wix               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Weebly            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Google Drive      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Twiddla           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Ask.fm            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Moodle            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |

12. Quais destas atividades já realizaste?

|   | Só em ou para atividades escolares | Só para fins pessoais ou de lazer | Em ambas                 | Nunca fiz                |
|---|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Criar:</b>   |                                    |                                   |                          |                          |
| 1) um perfil numa rede social   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) uma página numa <i>wiki</i>  | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) jogos  | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) áudio (músicas, <i>podcasts</i> ,...)  | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) vídeos   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) <i>sites</i> e/ou administrá-los   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) blogues e/ou escrever mensagens  | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Editar:</b>  |                                    |                                   |                          |                          |
| 8) fotografias/imagens  | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9) áudio (músicas, <i>podcasts</i> , ...)   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10) vídeos  | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11) uma página em <i>wikis</i>  | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Carregar para partilhar:</b>   |                                    |                                   |                          |                          |
| 12) música  | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13) <i>podcast</i>  | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14) vídeo   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15) fotografia/imagem   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16) trabalhos realizados por ti (individualmente ou em grupo)                             | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Comentar:</b>  |                                    |                                   |                          |                          |
| 17) mensagens em blogues  | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18) imagens, fotografias, vídeos, <i>podcasts</i> ou músicas de outros                    | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19) notícias, comentários ou textos de outros   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Participar/colaborar:</b>  |                                    |                                   |                          |                          |
| 20) em fóruns de discussão  | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21) em jogos <i>online</i>  | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22) em edição de materiais <i>online</i>  | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Pesquisar:</b>   |                                    |                                   |                          |                          |
| 23) utilizando motores de busca   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24) na <i>Wikipedia</i>   | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25) em <i>sites</i> especializados  | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26) Colecionar, num sítio <i>online</i> , informação relacionada com uma determinada área | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

13. Das atividades anteriores indica, para cada coluna, as três que realizas com mais frequência (assinala com um círculo o ☒).

14. Para cada uma das afirmações propostas, marca com uma cruz o  correspondente à tua opinião.

|  | Discordo                 | Discordo parcialmente    | Concordo parcialmente    | Concordo                 |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Conheço bem as funcionalidades das ferramentas <i>Web</i> que costumo utilizar.                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Posso aprender na <i>Web</i> .   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gosto de realizar as tarefas escolares individualmente.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gosto de partilhar os meus trabalhos.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tenho receio que copiem os meus trabalhos.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gosto de realizar as tarefas escolares em grupo.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vejo utilidade em partilhar os meus trabalhos.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Não gosto de ferramentas da <i>Web</i> cujos menus estejam numa língua estrangeira.            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Utilizo algumas ferramentas da <i>Web</i> para fins pessoais e outras para fins escolares.     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Os professores não fomentam a utilização de ferramentas <i>Web</i> 2.0.                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Há ferramentas da <i>Web</i> que não me agradam.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Há ferramentas da <i>Web</i> que têm muita utilidade para as tarefas escolares.                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Só utilizo ferramentas da <i>Web</i> que os meus amigos utilizam.                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| As ferramentas da <i>Web</i> só servem para socializar.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gosto de realizar as tarefas escolares no computador.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Quando um colega/amigo me sugere uma ferramenta da <i>Web</i> vou experimentá-la.              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Os professores não sabem utilizar ferramentas da <i>Web</i> .                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Só gosto de utilizar as ferramentas da <i>Web</i> que os meus colegas/amigos utilizam.         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Posso aprender quando utilizo ferramentas da <i>Web</i> .                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Quando acedo à <i>Web</i> quero descansar das tarefas escolares.                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Quando um professor me sugere uma ferramenta da <i>Web</i> vou experimentá-la.                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gosto de aceder à <i>Web</i> .   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tenho dificuldades em utilizar ferramentas da <i>Web</i> cujos menus não estejam em português. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gosto de utilizar ferramentas da <i>Web</i> .  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| As ferramentas da <i>Web</i> não contribuem para a minha aprendizagem.                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Obrigada pela tua colaboração.

## **Apêndice II – Dossier Pedagógico Digital**

No *CD-Rom* anexo a esta dissertação encontram-se os seguintes materiais:

1. Planos de aula
2. Apresentações
3. Vídeos
4. *Webquest*
5. *Podcasts*
6. Caça ao Tesouro
7. Fichas de trabalho
8. Enunciados de trabalhos de grupo
9. Instrumentos de avaliação
10. Workshop “*Podcast* no Ensino Básico”
11. Palestra “*Mobile Learning* – oportunidades e desafios”
12. Diário digital Penzu
13. Padlet

|                           |   |   |
|---------------------------|---|---|
| <b>Plano de aula nº</b> 1 |   | <b>Ano Letivo:</b> 2012/13              |
| <b>Disciplina:</b>        | Tecnologias de Informação e Comunicação | <b>Núcleo de Estágio de Informática</b> |
| <b>Ano:</b>               | 9.º                                     | <b>Duração:</b> 90 minutos              |
| <b>Turma:</b>             | B e C                                   | <b>Data:</b> 13/11/2012                 |
|                           | A                                       | 14/11/2012                              |

**Sumário:** Apresentação.  
Regras de funcionamento.  
Utilização dos Acessórios e Utilitários do Sistema Operativo Windows.

**Unidade Curricular:** Tecnologias da Informação e da Comunicação

**Sub-Unidade:** Sistema Operativo em Ambiente Gráfico

**Pré-requisitos:** Utilizar as funções básicas do sistema operativo de ambiente gráfico.

**Recursos:** Tecnológicos: Pedagógicos:  

- Computadores;
- *Data Show*.
- Ficha de Trabalho nº 2.

| Sequência de Trabalho                                     | Conteúdos  | Atividades/Estratégias   | Tempo estimado | Avaliação  |
|---|--|--|----------------|--|
| ✓ Acomodação dos alunos                                   |  |  | 0:05           |  |
| ✓ Breve apresentação dos alunos e da professora           |  |  | 0:10           |  |
| ✓ Apresentação das regras de funcionamento das aulas      |  |  | 0:12           | ✓ Observação e comportamento dos alunos durante a aula (registada no final da aula);     |
| ✓ Esclarecimento de eventuais dúvidas de aulas anteriores |  |  | 0:03           | ✓ Questões postas aos alunos durante a aula sobre os assuntos abordados;                 |
| ✓ Visualização de uma apresentação                        | ✓ Objetivos da aula<br>✓ Acessórios e Utilitários do Windows | ✓ Proceder à demonstração do funcionamento dos Acessórios e dos Utilitários do Windows fazendo uso do <i>data show</i> ; | 0:15           | ✓ Observação direta do desempenho dos alunos no computador (registada no final da aula); |
| ✓ Resolução da ficha de trabalho                          |  | ✓ Resolução de uma ficha de trabalho por parte dos alunos sob orientação do professor.                                   | 0:40           | ✓ Avaliação dos trabalhos realizados em pares.   |
| ✓ Gravação dos trabalhos e encerramento da aula           |  |  | 0:05           |  |

|                         |   |   |                |
|-------------------------|---|---|----------------|
| <b>Plano de aula nº</b> | <b>2</b>                                | <b>Ano Letivo:</b>                      | <b>2012/13</b> |
| <b>Disciplina:</b>      | Tecnologias de Informação e Comunicação | <b>Núcleo de Estágio de Informática</b> |                |
| <b>Ano:</b>             | 9.º                                     | <b>Duração:</b>                         | 90 minutos     |
| <b>Turma:</b>           | B e C                                   | <b>Data:</b>                            | 20/11/2012     |
|                         | A                                       |   | 21/11/2012     |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Sumário:</b>            | Conclusão da Ficha de trabalho n.º 2.<br>Introdução à internet: conceitos introdutórios.<br>Elaboração de um trabalho de grupo sobre os serviços de internet.   |
| <b>Objetivos:</b>          | - Compreender o conceito de rede de computadores<br>- Conhecer os principais marcos das origens e evolução da Internet;<br>- Conhecer os aspetos básicos do funcionamento da Internet;<br>- Identificar as principais modalidades de acesso à Internet e elementos necessários ao seu acesso. |
| <b>Unidade Curricular:</b> | Tecnologias da Informação e da Comunicação  |
| <b>Sub-Unidade:</b>        | Internet  |
| <b>Pré-requisitos:</b>     | Utilizar as funções básicas do sistema operativo de ambiente gráfico.   |
| <b>Recursos:</b>           | Tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores;</li> <li>• <i>Data Show</i>.</li> </ul> Pedagógicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de Trabalho n.º 3.</li> </ul>  |

| Sequência de Trabalho                                     | Conteúdos                             | Atividades/Estratégias   | Tempo estimado | Avaliação  |
|---|---------------------------------------|--|----------------|--|
| ✓ Acomodação dos alunos                                   |                                       |  | 0:05           |  |
| ✓ Esclarecimento de eventuais dúvidas de aulas anteriores |                                       |  | 0:05           |  |
| ✓ Conclusão da Ficha de trabalho n.º 2                    | ✓ Acessórios e Utilitários do Windows | ✓ Resolução de uma ficha de trabalho por parte dos alunos sob orientação do professor.                   | 0:30           | ✓ Observação e comportamento dos alunos durante a aula (registada no final da aula);<br>✓ Questões postas aos alunos durante a aula sobre os assuntos abordados; |
| ✓ Visualização de uma apresentação                        | ✓ Objetivos da aula                   | ✓ Proceder à exposição dos conceitos introdutórios acerca da Internet, fazendo uso do <i>data show</i> ; | 0:35           | ✓ Observação direta do desempenho dos alunos no computador (registada no final da aula);   |
| ✓ Resolução e correção da Ficha de trabalho n.º 3         | ✓ Internet                            |  |                | ✓ Avaliação dos trabalhos realizados em grupo.   |
| ✓ Elaboração de um trabalho de pesquisa em grupo          | ✓ Serviços disponíveis na Internet    | ✓ Trabalho de pesquisa   | 0:10           |  |
| ✓ Gravação dos trabalhos e encerramento da aula           |                                       |  | 0:05           |  |

|                         |   |   |                |
|-------------------------|---|---|----------------|
| <b>Plano de aula nº</b> | <b>3</b>                                | <b>Ano Letivo:</b>                      | <b>2012/13</b> |
| <b>Disciplina:</b>      | Tecnologias de Informação e Comunicação | <b>Núcleo de Estágio de Informática</b> |                |
| <b>Ano:</b>             | 9.º                                     | <b>Duração:</b>                         | 90 minutos     |
| <b>Turma:</b>           | B e C                                   | <b>Data:</b>                            | 27/11/2012     |
|                         | A                                       |   | 28/11/2012     |

|                            |  |   |  |
|----------------------------|--|---|--|
| <b>Sumário:</b>            | Conclusão de um trabalho de grupo sobre os serviços de internet.<br>Apresentação dos trabalhos.<br>Auto e heteroavaliação das apresentações. |   |  |
| <b>Objetivos:</b>          | - Distinguir os serviços de internet   |   |  |
| <b>Unidade Curricular:</b> | Tecnologias da Informação e da Comunicação   |   |  |
| <b>Sub-Unidade:</b>        | Internet   |   |  |
| <b>Pré-requisitos:</b>     | Dominar os conceitos introdutórios sobre a Internet.   |   |  |
| <b>Recursos:</b>           | <b>Tecnológicos:</b>   | <b>Pedagógicos:</b>   |  |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores;</li> <li>• <i>Data Show</i>.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha N.º 4: Guião da elaboração do trabalho;</li> <li>• Grelha de avaliação das apresentações.</li> </ul> |  |

| Sequência de Trabalho   | Conteúdos                          | Atividades/Estratégias   | Tempo estimado | Avaliação  |
|---|------------------------------------|--|----------------|--|
| ✓ Acomodação dos alunos   | ✓ Serviços disponíveis na Internet | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pesquisa de informação e elaboração de uma apresentação;</li> <li>✓ Proceder à exposição das apresentações</li> </ul> | 0:03           | ✓ Observação e comportamento dos alunos durante a aula (registada no final da aula);     |
| ✓ Esclarecimento de eventuais dúvidas de aulas anteriores                 |                                    |  | 0:05           | ✓ Questões postas aos alunos durante a aula sobre os assuntos abordados;                 |
| ✓ Conclusão de um trabalho de pesquisa em grupo                           |                                    |  | 0:30           | ✓ Observação direta do desempenho dos alunos no computador (registada no final da aula); |
| ✓ Apresentação dos trabalhos efetuados seguida da auto e hetero avaliação |                                    |  | 0:50           | ✓ Avaliação dos trabalhos realizados em grupo.   |
| ✓ Encerramento da aula  |                                    |  | 0:02           |  |

|                         |   |   |                |
|-------------------------|---|---|----------------|
| <b>Plano de aula nº</b> | <b>4</b>                                | <b>Ano Letivo:</b>                      | <b>2012/13</b> |
| <b>Disciplina:</b>      | Tecnologias de Informação e Comunicação | <b>Núcleo de Estágio de Informática</b> |                |
| <b>Ano:</b>             | 9.º                                     | <b>Duração:</b>                         | 90 minutos     |
| <b>Turma:</b>           | B e C                                   | <b>Data:</b>                            | 04/12/2012     |
|                         | A                                       |   | 05/12/2012     |

|                            |  |   |  |
|----------------------------|--|---|--|
| <b>Sumário:</b>            | Apreciação global das apresentações dos trabalhos de grupo.<br>Revisões para o teste.<br>Acesso e explicação da Webquest: Segurança na Internet. |   |  |
| <b>Objetivos:</b>          | - Segurança na Internet.   |   |  |
| <b>Unidade Curricular:</b> | Tecnologias da Informação e da Comunicação   |   |  |
| <b>Sub-Unidade:</b>        | Sistema Operativo em Ambiente Gráfico;<br>Internet   |   |  |
| <b>Pré-requisitos:</b>     | Dominar os conceitos introdutórios sobre a Internet;<br>Reconhecer os serviços de Internet;<br>Acesso ao Moodle da disciplina.                   |   |  |
| <b>Recursos:</b>           | <b>Tecnológicos:</b>   | <b>Pedagógicos:</b>   |  |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores;</li> <li>• <i>Data Show</i>.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha N.º 5: Revisões;</li> <li>• Webquest: Segurança na Internet;</li> <li>• Grelha de correção da WebQuest.</li> </ul> |  |

| Sequência de Trabalho   | Conteúdos                             | Atividades/Estratégias  | Tempo estimado | Avaliação  |
|---|---------------------------------------|---|----------------|--|
| ✓ Acomodação dos alunos                                       |                                       |   | 0:03           |  |
| ✓ Esclarecimento de eventuais dúvidas de aulas anteriores     |                                       |   | 0:05           | ✓ Observação e comportamento dos alunos durante a aula (registada no final da aula);     |
| ✓ Apreciação global das apresentações dos trabalhos de grupo. | ✓ Serviços disponíveis na Internet    |   | 0:10           | ✓ Questões postas aos alunos durante a aula sobre os assuntos abordados;                 |
| ✓ Revisões  | ✓ Acessórios e Utilitários do Windows | ✓ Correção da Consolidação da Ficha de Trabalho N.º3<br>✓ Resolução da Ficha de Trabalho N.º 5: Revisões; | 0:30           | ✓ Observação direta do desempenho dos alunos no computador (registada no final da aula); |
| ✓ Explicação da Webquest                                      | ✓ Segurança na Internet               | ✓ Explicar o acesso à Webquest e o seu funcionamento  | 0:40           | ✓ Avaliação dos trabalhos realizados em grupo no contexto da WebQuest.                   |
| ✓ Encerramento da aula  |                                       |   | 0:02           |  |

|                         |   |   |                |
|-------------------------|---|---|----------------|
| <b>Plano de aula nº</b> | <b>5</b>                                | <b>Ano Letivo:</b>                      | <b>2012/13</b> |
| <b>Disciplina:</b>      | Tecnologias de Informação e Comunicação | <b>Núcleo de Estágio de Informática</b> |                |
| <b>Ano:</b>             | 9.º                                     | <b>Duração:</b>                         | 90 minutos     |
| <b>Turma:</b>           | B e C                                   | <b>Data:</b>                            | 11/12/2012     |
|                         | A                                       |   | 12/12/2012     |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Sumário:</b>            | Ficha de Avaliação.  |
| <b>Objetivos:</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilização dos Acessórios e Utilitários do Sistema Operativo Windows;</li> <li>- Compreender o conceito de rede de computadores;</li> <li>- Conhecer os principais marcos das origens e evolução da Internet;</li> <li>- Conhecer os aspetos básicos do funcionamento da Internet;</li> <li>- Identificar as principais modalidades de acesso à Internet e elementos necessários ao seu acesso;</li> <li>- Distinguir os serviços de internet;</li> <li>- Segurança na Internet.</li> </ul> |
| <b>Unidade Curricular:</b> | Tecnologias da Informação e da Comunicação   |
| <b>Sub-Unidade:</b>        | Sistema Operativo em Ambiente Gráfico;<br>Internet   |
| <b>Pré-requisitos:</b>     | Dominar os conceitos introdutórios sobre a Internet.<br>Reconhecer os serviços de Internet.  |
| <b>Recursos:</b>           | Tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores.</li> </ul> Pedagógicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teste de Avaliação N.º 2.</li> </ul>   |

| Sequência de Trabalho                                     | Conteúdos  | Atividades/Estratégias                | Tempo estimado | Avaliação                 |
|---|--|---------------------------------------|----------------|---------------------------|
| ✓ Acomodação dos alunos                                   |  |                                       | 0:03           |                           |
| ✓ Esclarecimento de eventuais dúvidas de aulas anteriores |  |                                       | 0:05           |                           |
| ✓ Divisão dos alunos por salas                            |  |                                       | 0:05           |                           |
| ✓ Realização do Teste de Avaliação                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acessórios e Utilitários do Windows</li> <li>✓ A Internet</li> <li>✓ Serviços disponíveis na Internet</li> <li>✓ Segurança na Internet</li> </ul> | ✓ Resolução do teste teórico-prático. | 0:75           | ✓ Classificação do teste. |
| ✓ Encerramento da aula                                    |  |                                       | 0:02           |                           |

|  |   |
|--|---|
| <b>Plano de aula nº</b> 6                                  | <b>Ano Letivo:</b> 2012/13              |
| <b>Disciplina:</b> Tecnologias de Informação e Comunicação | <b>Núcleo de Estágio de Informática</b> |
| <b>Ano:</b> 9.º  | <b>Duração:</b> 90 minutos              |
| <b>Turma:</b> B e C  | <b>Data:</b> 08/01/2013                 |
| A  | 09/01/2013                              |

|  |   |               |              |  |   |
|--|---|---------------|--------------|--|---|
| <b>Sumário:</b>  | Utilização do Correio Eletrónico. Resolução de exercícios.  |               |              |  |   |
| <b>Objetivos:</b>  | - Enviar e receber mensagens através do programa de correio eletrónico;<br>- Abrir uma conta de correio num servidor de acesso à Internet;<br>- Enviar ficheiros anexos a uma mensagem.   |               |              |  |   |
| <b>Unidade Curricular:</b>   | Tecnologias da Informação e da Comunicação  |               |              |  |   |
| <b>Sub-Unidade:</b>  | Internet  |               |              |  |   |
| <b>Pré-requisitos:</b>   | Utilizar as funções básicas do sistema operativo de ambiente gráfico.<br>Conhecer os aspetos básicos do funcionamento da Internet.  |               |              |  |   |
| <b>Recursos:</b>   | <table border="0"> <tr> <td>Tecnológicos:</td> <td>Pedagógicos:</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores;</li> <li>• <i>Data Show</i>.</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E-conteúdo:<br/><a href="http://seiutilizaroemail.podomatic.com/">http://seiutilizaroemail.podomatic.com/</a></li> </ul> </td> </tr> </table> | Tecnológicos: | Pedagógicos: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores;</li> <li>• <i>Data Show</i>.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• E-conteúdo:<br/><a href="http://seiutilizaroemail.podomatic.com/">http://seiutilizaroemail.podomatic.com/</a></li> </ul> |
| Tecnológicos:  | Pedagógicos:  |               |              |  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores;</li> <li>• <i>Data Show</i>.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• E-conteúdo:<br/><a href="http://seiutilizaroemail.podomatic.com/">http://seiutilizaroemail.podomatic.com/</a></li> </ul>   |               |              |  |   |

| Sequência de Trabalho  | Conteúdos               | Atividades/Estratégias   | Tempo estimado | Avaliação  |
|--|-------------------------|--|----------------|--|
| ✓ Acomodação dos alunos  |                         |  | 0:05           |  |
| ✓ Esclarecimento de eventuais dúvidas de aulas anteriores                                |                         |  | 0:05           | ✓ Observação e comportamento dos alunos durante a aula (registada no final da aula);     |
| ✓ Visualização de uma apresentação   | ✓ Objetivos da aula     |  | 0:05           | ✓ Questões postas aos alunos durante a aula sobre os assuntos abordados;                 |
| ✓ Resolução da atividade "Sei Utilizar o Email."   | ✓ Correio Eletrónico    | ✓ Resolução de tarefas por parte dos alunos sob orientação do professor. | 0:45           | ✓ Observação direta do desempenho dos alunos no computador (registada no final da aula); |
| ✓ Esclarecimento de dúvidas sobre o trabalho de grupo "Webquest – Segurança na Internet" | ✓ Segurança na Internet | ✓ Trabalho em grupo  | 0:25           | ✓ Avaliação dos trabalhos realizados em grupo.   |
| ✓ Gravação dos trabalhos e encerramento da aula  |                         |  | 0:05           |  |



UNIVERSIDADE  
CATOLICA  
PORTUGUESA  
CENTRO REGIONAL DE BRAGA



# PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADO

Mestrado em Ensino de Informática

## Planificação de Aula Assistida 01

Tecnologias de Informação e Comunicação | 9.º ano

15-16 de janeiro de 2013

Orientador: Prof. Francisco Restivo

Orientadora Cooperante: Prof.ª Sónia Godinho

Professoras Estagiárias: Joana Marques | Katheleen Santiago | Susana Neves

Ano letivo 2012/2013

## Índice

|   |    |
|---|----|
| 1. Introdução .....                             | 4  |
| 2. Planificação da Unidade.....                 | 5  |
| 2.1. Conteúdos, objetivos e carga horária ..... | 5  |
| 2.2. Estratégias e atividades .....             | 7  |
| 2.3. Avaliação .....                            | 8  |
| 3. Planificação da Aula .....                   | 8  |
| 3.1. Definição dos objetivos de instrução.....  | 8  |
| 3.2. Apresentação dos pré-requisitos .....      | 9  |
| 3.3. Plano da Aula .....                        | 10 |
| 3.3.1. Matriz de Plano da Aula .....            | 10 |
| 3.3.2. Mapa Mental .....                        | 11 |
| 3.3.3. Matriz de comportamento-conteúdo.....    | 12 |
| 3.3.4. Tabela de conceitos .....                | 15 |
| 3.3.5. Mapa de <i>Gantt</i> .....               | 16 |
| 3.3.6. Avaliação .....                          | 17 |
| Referências Bibliográficas .....                | 18 |
| Apêndices .....                                 | 19 |
| Apêndice I – Ficha de Orientação n.º 7 .....    | 19 |
| Apêndice II – Caça ao Tesouro .....             | 20 |
| Apêndice III – Questão-Aula n.º 1 .....         | 20 |

## Índice de figuras

|  |    |
|--|----|
| Fig. 1 – Mapa mental .....                         | 11 |
| Fig. 2 – Mapa de <i>Gantt</i> para esta aula. .... | 16 |

## Índice de tabelas

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1 – Conteúdos, objetivos, competências e carga horária para a unidade 1. Tecnologias da Informação e Comunicação..... | 5  |
| Tabela 2 – Objetivos de instrução segundo o formato de <i>Gronlund</i> . ....  | 8  |
| Tabela 3 – Matriz de comportamento-conteúdo para esta aula. ....   | 12 |
| Tabela 4 – Tabela de conceitos para esta aula.....   | 15 |
| Tabela 5 –Grelha de Observação.....  | 17 |

## 1. Introdução

Este documento tem como principal objetivo a planificação de uma aula inserida no programa da disciplina Tecnologias da Informação e Comunicação, lecionada a alunos do 9.º ano do 3.º Ciclo do Ensino Básico.

A subunidade onde esta aula está inserida é denominada por Internet e faz parte da Unidade 1 – Tecnologias da Informação e Comunicação – do programa da disciplina.

O presente trabalho está organizado em dois capítulos. O capítulo 2 – Planificação da Unidade – descreve brevemente a unidade onde está inserida a aula. Nesta serão apresentados os conteúdos e objetivos a lecionar na unidade escolhida, o nº de aulas previstas para cada conteúdo, as estratégias e atividades planeadas e as formas de avaliação a serem consideradas para a mesma. De seguida, o capítulo 3 – Planificação da Aula – apresenta todo o processo de planificação da aula escolhida: os objetivos de instrução segundo o formato de *Gronlund*, os conteúdos programáticos, a matriz do plano de aula, o mapa mental, a matriz comportamento-conteúdo, a tabela de conceitos, o mapa de *Gantt*, a forma de avaliação e todo o material de apoio à aula.

## 2. Planificação da Unidade

Nesta secção serão apresentados os conteúdos e objetivos a lecionar na unidade escolhida – Tecnologias da Informação e Comunicação –, bem como o nº de aulas previstas para cada conteúdo, as estratégias e atividades planeadas e as formas de avaliação a serem consideradas para a mesma.

### 2.1. Conteúdos, objetivos e carga horária

**Tabela 1** – Conteúdos, objetivos, competências e carga horária para a unidade 1. Tecnologias da Informação e Comunicação.

| CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS   | OBJETIVOS   | COMPETÊNCIAS   |  | CARGA HORÁRIA (90 MIN) |
|---|---|--|--|------------------------|
|   |   | Gerais   | Essenciais   |                        |
| <b>1.1. CONCEITOS INTRODUTÓRIOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos básicos</li> <li>• Áreas de aplicação das TIC</li> <li>• Introdução à estrutura e funcionamento de um sistema informático</li> <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>• Explicar os conceitos básicos relacionados com as TIC</li> <li>• Conhecer a terminologia relacionada com as TIC</li> <li>• Identificar e caracterizar as áreas das TIC e as suas principais aplicações</li> <li>• Definir os conceitos de <i>hardware</i> e <i>software</i></li> <li>• Reconhecer as unidades que compõem a CPU e suas relações</li> <li>• Distinguir os diversos tipos de memórias</li> <li>• Identificar os componentes instalados na placa principal.</li> <li>• Reconhecer os vários tipos de periféricos de Entrada e Saída.</li> <li>• Escolher adequadamente computadores e material informático.</li> <li>• Identificar os principais tipos de <i>software</i>.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a capacidade de comunicar, quer pelos meios tradicionais, quer através das novas tecnologias de informação e comunicação;</li> <li>• Desenvolver o interesse pela pesquisa, descoberta e inovação;</li> <li>• Desenvolver a capacidade de trabalhar em equipa;</li> <li>• Conhecer a importância da segurança e da privacidade de dados;</li> <li>• Implementar práticas inerentes à segurança e saúde no trabalho que estejam relacionadas com os condicionalismos das profissões da área da informática,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilizar conhecimentos relativos à estrutura e funcionamento básico dos computadores, de modo a poder tomar decisões fundamentadas na aquisição e/ou remodelação de material informático.</li> <li>• Conhecer os conceitos básicos relacionados com as Tecnologias da Informação e Comunicação.</li> </ul> | 6                      |
| <b>1.2. SISTEMA OPERATIVO EM AMBIENTE GRÁFICO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiente gráfico</li> <li>• Os elementos básicos da interface de utilizador</li> <li>• As operações básicas</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir o conceito de sistema operativo</li> <li>• Caracterizar os diferentes elementos da interface</li> <li>• Trabalhar ao mesmo tempo com várias janelas</li> <li>• Definir pastas, ficheiros, ícones e atalhos</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a capacidade de comunicar, quer pelos meios tradicionais, quer através das novas tecnologias de informação e comunicação;</li> <li>• Desenvolver o interesse pela pesquisa, descoberta e inovação;</li> <li>• Desenvolver a capacidade de trabalhar em equipa;</li> <li>• Conhecer a importância da segurança e da privacidade de dados;</li> <li>• Implementar práticas inerentes à segurança e saúde no trabalho que estejam relacionadas com os condicionalismos das profissões da área da informática,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurar o aspeto e o funcionamento do ambiente gráfico do Sistema Operativo.</li> <li>• Saber operar com o Sistema Operativo através da sua</li> </ul>   | 3                      |

|  |   |   |  |          |
|--|---|---|--|----------|
| <p><b>do sistema operativo de interface gráfico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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>• Pacotes de <i>software</i> de produtividade pessoal</li> <li>• Os acessórios e os Utilitários</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar corretamente os principais menus do sistema operativo</li> <li>• Introduzir informação numa caixa de diálogo</li> <li>• Executar corretamente programas e ficheiros</li> <li>• Criar atalhos para abrir diretamente programas ou ficheiros</li> <li>• Criar pastas para guardar ficheiros</li> <li>• Encerrar uma sessão do ambiente gráfico</li> <li>• Iniciar o gestor de ficheiros</li> <li>• Executar corretamente os principais comandos sobre pastas e atalhos</li> <li>• Selecionar, abrir, imprimir, mover e copiar ficheiros</li> <li>• Localizar ficheiros e pastas</li> <li>• Personalizar o sistema operativo utilizando o Painel de Controlo</li> <li>• Explicar a finalidade de cada aplicação do pacote de <i>software</i></li> <li>• Saber iniciar aplicações do pacote de <i>software</i></li> <li>• Reconhecer os principais acessórios do sistema operativo de interface gráfico</li> <li>• Utilizar corretamente as ferramentas de sistema</li> </ul> | <p>nomeadamente a ergonomia e a saúde ocular.</p> | <p>interface gráfica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber tirar partido dos acessórios e algumas aplicações básicas incluídas no Sistema Operativo.</li> <li>• Utilizar as funções básicas do sistema operativo de ambiente gráfico, fazendo uso das aplicações informáticas usuais.</li> <li>• Evidenciar proficiência na utilização e configuração de sistemas operativos de ambiente gráfico.</li> </ul>   |          |
| <p><b>2.3. INTERNET</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução à Internet</li> <li>• Navegação na Web</li> <li>• Utilização do correio eletrónico</li> <li>• Segurança</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer 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>• Utilizar corretamente a Internet em termos éticos</li> <li>• Reconhecer os principais serviços básicos</li> <li>• Indicar as potencialidades do Correio Eletrónico (e-mail)</li> <li>• Definir o que é a <i>World Wide Web</i></li> <li>• Obter documentos a partir da Internet</li> <li>• Explicar o que são Grupos de Discussão</li> <li>• Comunicar (conversar, enviar e receber mensagens) na Internet em tempo real</li> <li>• Comunicar oralmente e</li> </ul>   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber o que é a Internet e distinguir os vários serviços que ela disponibiliza.</li> <li>• Saber o que é necessário ter para se aceder à Internet.</li> <li>• Conhecer as regras da NetEtiquette.</li> <li>• Conhecer e saber usar os principais serviços da Internet, com destaque para a Web.</li> <li>• Saber aceder à <i>Internet</i> em segurança.</li> <li>• Utilizar as potencialidades de pesquisa, comunicação e investigação cooperativa da Internet, do correio eletrónico e das ferramentas de</li> </ul> | <p>6</p> |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | <p>visualmente (em tempo real) com outras pessoas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Navegar na Web utilizando os comandos do programa de navegação</li><li>• Navegar entre as páginas da Web utilizando as hiperligações</li><li>• Reconhecer os conceitos de endereços e <i>sites</i> da Web</li><li>• Aceder a <i>sites</i></li><li>• Abrir uma página na Web através da barra de endereços</li><li>• Utilizar motores de busca</li><li>• Procurar com eficiência informações na Internet</li><li>• Enviar e receber mensagens através do programa de correio eletrónico</li><li>• Abrir uma conta de correio num servidor de acesso à Internet</li><li>• Enviar ficheiros anexos a uma mensagem</li></ul> |  | <p>comunicação em tempo real.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar os procedimentos de pesquisa racional e metódica de informação na Internet, com vista a uma seleção criteriosa da informação.</li></ul> |  |
|--|--|--|--|--|

## 2.2. Estratégias e atividades

- ✓ Método expositivo.
- ✓ Instrução direta.
- ✓ Ensino de conceitos.
- ✓ Aprendizagem colaborativa.
- ✓ Resolução de problemas e de exercícios que simulem situações da vida real ou que abordem temas de outras áreas disciplinares.
  - ✓ Realização de projetos, individuais ou em grupo, que permitam ao aluno encarar a utilização das aplicações informáticas não como um fim em si, mas como uma ferramenta facilitadora da comunicação, do tratamento de dados e da resolução de problemas.
  - ✓ Dinamizar o acesso e exploração na Web dos conteúdos da disciplina para os temas abordados.

## 2.3. Avaliação

- ✓ Formativa
  - Fichas de trabalho
  - Trabalhos (grupo e individuais) práticos
- ✓ Sumativa
  - Trabalhos práticos em grupo e individuais
  - Fichas de Avaliação

## 3. Planificação da Aula

Na planificação desta aula estão contidos os objetivos de instrução segundo o formato de *Gronlund*, os conteúdos programáticos, a matriz do plano de aula, o mapa mental, a matriz comportamento-conteúdo, a tabela de conceitos, o mapa de *Gantt*, a forma de avaliação e todo o material de apoio à aula.

### 3.1. Definição dos objetivos de instrução

Recorrendo à abordagem de *Gronlund*, são apresentados de seguida os objetivos desta aula:

Tabela 2 – Objetivos de instrução segundo o formato de *Gronlund*.

| TIPO DE OBJETIVO   | DESCRIÇÃO   |
|--------------------|---|
| OBJETIVO GERAL 1   | <b>Procurar com eficiência informações na Internet utilizando motores de busca.</b> |
| Objetivo Parcial 1 | Conhecer motores de busca.  |
| Objetivo Parcial 2 | Reconhecer a importância da procura eficiente de informações na Internet.           |
| Objetivo Parcial 3 | Saber pesquisar informações de forma eficiente utilizando um motor de busca.        |

## 3.2. Apresentação dos pré-requisitos

Nesta secção identificam-se as competências que devem estar previamente adquiridas:

O aluno deve ser capaz de:

- Utilizar corretamente a Internet em termos éticos;
- Comunicar (conversar, enviar e receber mensagens) na Internet em tempo real;
- Comunicar oralmente e visualmente (em tempo real) com outras pessoas;
- Navegar na Web utilizando os comandos do programa de navegação;
- Navegar entre as páginas da Web utilizando as hiperligações;
- Reconhecer os conceitos de endereços e *sites* da Web;
- Aceder a *sites*;
- Abrir uma página na Web através da barra de endereços;
- Enviar e receber mensagens através do programa de correio eletrónico;
- Abrir uma conta de correio num servidor de acesso à Internet;
- Enviar ficheiros anexos a uma mensagem.

### 3.3. Plano da Aula

#### 3.3.1. Matriz de Plano da Aula

| AGRUPAMENTO DE ESCOLAS SOARES BASTO |   |  |  |  |  |               |        |      |  |
|-------------------------------------|---|--|--|--|--|---------------|--------|------|--|
| Disciplina:                         | Tecnologias da Informação e Comunicação   | Ano:   | 9.º  | Professora   |  | Data          |        | Sala |  |
| Unidade:                            | 1. Tecnologias da Informação e Comunicação  | Turma:   | A  | Susana Neves   | 16-01-2013   | 11:50         | 90 min | 1.6  |  |
| Subunidade:                         | 1.3. Internet   |  | B  | Joana Marques  | 15-01-2013   | 10:10         |        |      |  |
| Aula n.º:                           | 29 e 30   |  | C  | Katheleen Santiago   | 15-01-2013   | 08:20         |        |      |  |
| Sumário:                            | Procura de informações na Internet: dicas de pesquisa no Google.  |  |  |  |  |               |        |      |  |
| CONTEÚDOS                           | OBJETIVOS   | ESTRATÉGIAS / ATIVIDADES   | RECURSOS EDUCATIVOS  |  | AVALIAÇÃO  | DURAÇÃO (min) |        |      |  |
|                                     |   |  | TECNOLÓGICOS   | PEDAGÓGICOS  |  |               |        |      |  |
| Procura de informações na Internet  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acomodação na sala e registo de presenças.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar a turma.</li> <li>Realizar a chamada.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sala de Informática;</li> <li>Quadro/Marcadores;</li> <li>Videoprojetor;</li> <li>Computadores;</li> <li>Internet.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mapa de <i>Gantt</i>;</li> <li>Mapa mental;</li> <li>Ficha de Orientação n.º 7 [Apêndice I];</li> <li>Caça ao Tesouro [Apêndice II];</li> <li>Questão-Aula n.º 1 [Apêndice III].</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade.</li> <li>Pontualidade.</li> </ul>  | 5             |        |      |  |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Esclarecer dúvidas.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rever a aula anterior.</li> </ul>   |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação contínua da observação direta do interesse, participação e comportamento demonstrado pelos alunos durante a aula (grelha de observação);</li> </ul> | 5             |        |      |  |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelecer uma linha condutora com o que vai ser lecionado e o que se pretende atingir.</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar os objetivos da aula.</li> <li>Induzir a prontidão.</li> <li>Apresentar o organizador prévio.</li> </ul> |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desempenho na resolução da atividade (Caça ao Tesouro).</li> </ul>  | 10            |        |      |  |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar motores de busca.</li> <li>Procurar com eficácia informações na Internet.</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aprendizagem cooperativa.</li> <li>Realização de uma Caça ao Tesouro.</li> </ul>                                    |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desempenho na Questão-Aula.</li> </ul>  | 50            |        |      |  |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar os conhecimentos adquiridos pelos alunos.</li> <li>Consolidação dos conteúdos lecionados.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realização da Questão-Aula.</li> </ul>  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desempenho na Questão-Aula.</li> </ul>  | 10            |        |      |  |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir a aula.</li> <li>Dar a conhecer aos alunos a matéria a ser lecionada na próxima aula.</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar a síntese da aula.</li> <li>Antevisão próxima aula.</li> </ul>   |  |  |  | 10            |        |      |  |

### 3.3.2. Mapa Mental



Fig. 1 – Mapa mental

### 3.3.3. Matriz de comportamento-conteúdo

Tabela 3 – Matriz de comportamento-conteúdo para esta aula.

| CONTEÚDOS                                 | CONHECIMENTO                                       |   | COMPREENSÃO  | APLICAÇÃO                             | ANÁLISE  | SÍNTESE                                  | AVALIAÇÃO   | TOTAL    |
|---|--|---|--|---------------------------------------|--|--|---|----------|
|   | Termos   | Factos  |  |                                       |  |  |   |          |
| <b>Procura de informações na Internet</b> | Conhece o significado de procura na Internet.      | A pesquisa racional e metódica de informação na Internet conduz a uma seleção criteriosa da informação. | Define por palavras suas o que é procurar informações na Internet. | -                                     | Distingue uma pesquisa eficiente de uma não eficiente. | Combina diferentes técnicas de pesquisa. | Justifica a importância de uma pesquisa eficiente na realização de trabalhos. | <b>6</b> |
| <b>Função calculadora</b>                 | Conhece os termos matemáticos usados nos cálculos. | É uma forma simples e eficaz de fazer cálculos.   | Compreende as precedências das operações.                          | Efetua cálculos.                      | -  | -  | Utiliza a calculadora do Google para efetuar cálculos                         | <b>5</b> |
| <b>Conversão de unidades</b>              | Conhece a necessidade dos termos “em”/”in”.        | É uma forma simples e eficaz de fazer conversões.   | Compreende as precedências dos fatores a converter.                | Converte valores.                     | -  | -  | Converte valores no Google  | <b>5</b> |
| <b>Meteorologia</b>                       | -  | É uma forma rápida de aceder à meteorologia num dado local.   | -  | Accede ao tempo num dado local        | -  | -  | Recorre ao Google para consultar o tempo em determinado local                 | <b>3</b> |
| <b>Pesquisa de sinónimos</b>              | Conhece a utilidade do símbolo “~”.                | É uma forma de procurar informações sobre um  | -  | Pesquisa por temas e por significados | -  | -  | Amplifica os seus resultados  | <b>4</b> |

|  |   |   |   |  |   |   |   |          |
|--|---|---|---|--|---|---|---|----------|
|  |   | determinado tema, independentemente de como se escreve.                       |   |  |   |   | de pesquisa ao procurar também por sinónimos                  |          |
| <b>Pesquisa de definições</b>            | -   | É uma forma rápida de aceder à definição de uma dada palavra.                 | - | Pesquisa o significado de palavras                     | - | - | Pesquisa definições de palavras                               | <b>3</b> |
| <b>Pesquisa de expressões</b>            | Conhece a necessidade da procura entre aspas. | -   | - | Pesquisa expressões                                    | - | - | Pesquisa expressões   | <b>3</b> |
| <b>Excluir um termo</b>                  | Conhece a utilidade do símbolo “-”.           | -   | - | Retira palavras das pesquisas                          | - | - | Especifica as pesquisas excluindo palavras                    | <b>3</b> |
| <b>Pesquisa por domínio</b>              | -   | É uma forma de restringir as pesquisas a páginas publicadas num dado domínio. | - | Pesquisa por domínios                                  | - | - | Restringe as suas pesquisas a um determinado domínio          | <b>3</b> |
| <b>Pesquisar por um dos termos</b>       | Conhece a necessidade dos termos “ou”/”or”.   | -   | - | Pesquisa dois termos ao mesmo tempo                    | - | - | Conjuga numa única pesquisa a procura por dois ou mais termos | <b>3</b> |
| <b>Pesquisa num intervalo de valores</b> | Conhece a necessidade do termo “..”.          | Forma de limitar numericamente as pesquisas.                                  | - | Pesquisa dados que pertençam a um intervalo de valores | - | - | Restringe a pesquisa a um intervalo de valores                | <b>4</b> |
| <b>Pesquisa de imagens</b>               | Conhece o separador <i>Imagens</i> .          | -   | - | Pesquisa imagens                                       | - | - | Pesquisa imagens  | <b>3</b> |

|                             |                                      |          |          |                   |          |          |  |            |
|-----------------------------|--------------------------------------|----------|----------|-------------------|----------|----------|--|------------|
|                             |                                      |          |          |                   |          |          | alusivas a um tema                     |            |
| <b>Pesquisa de vídeos</b>   | Conhece o separador <i>Vídeos.</i>   | -        | -        | Pesquisa vídeos   | -        | -        | Pesquisa vídeos alusivos a um tema     | <b>3</b>   |
| <b>Pesquisa de mapas</b>    | Conhece o separador <i>Mapas.</i>    | -        | -        | Pesquisa mapas    | -        | -        | Pesquisa mapas de uma determinada zona | <b>3</b>   |
| <b>Pesquisa de livros</b>   | Conhece o separador <i>Livros.</i>   | -        | -        | Pesquisa livros   | -        | -        | Pesquisa livros alusivos a um tema     | <b>3</b>   |
| <b>Pesquisa de notícias</b> | Conhece o separador <i>Notícias.</i> | -        | -        | Pesquisa notícias | -        | -        | Pesquisa notícias de um tema           | <b>3</b>   |
| <b>TOTAL</b>                | <b>13</b>                            | <b>8</b> | <b>4</b> | <b>15</b>         | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>2</b>                               | <b>100</b> |

### 3.3.4. Tabela de conceitos

**Tabela 4** – Tabela de conceitos para esta aula.

| CONCEITO              | DEFINIÇÃO  | ATRIBUTOS CRÍTICOS | ATRIBUTOS NÃO CRÍTICOS    | EXEMPLOS                                    | NÃO EXEMPLOS                        |
|-----------------------|--|--------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|
| <b>Motor de busca</b> | Programa que permite ao utilizador fazer pesquisas de informação na Internet por palavras-chave.   | Busca informação.  | Rapidez e acessibilidade. | <i>Google, Altavista, Yahoo, Webcrawler</i> | <i>Wikipedia, Twitter, Facebook</i> |
| <b>Pesquisa</b>       | Processo sistemático de construção do conhecimento que tem como metas principais gerar novos conhecimentos, e/ou corroborar ou refutar algum conhecimento pré-existente. | -                  | -                         | -   | Copiar/Colar.                       |

### 3.3.5. Mapa de Gantt

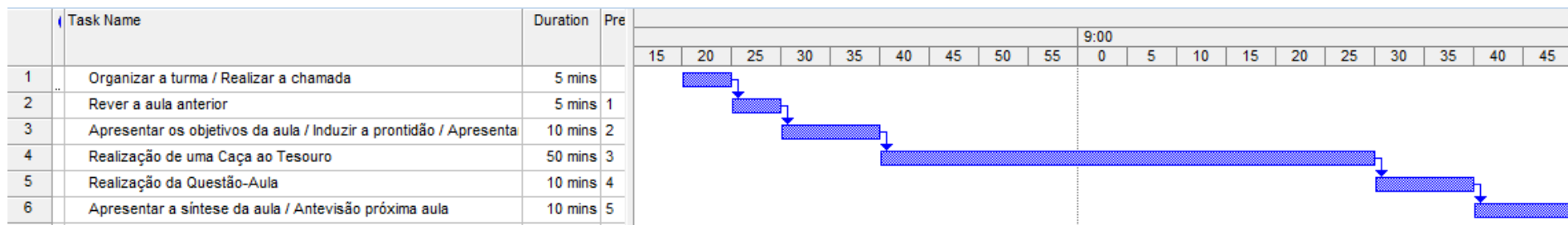


Fig. 2 – Mapa de Gantt para esta aula.

### 3.3.6. Avaliação

Face aos objetivos acima referidos (conhecer motores de busca, reconhecer a importância da procura eficiente de informações na Internet e saber executar a pesquisa de informações de forma eficiente utilizando um motor de busca) a avaliação desta aula é feita com base nos seguintes indicativos:

- Observação direta do interesse, participação, comportamento e responsabilidade demonstrado pelos alunos durante a aula (grelha de observação);
- Realização dos exercícios propostos;
- Classificação da questão aula.

**Tabela 5** –Grelha de Observação.

| Aula |      | 1            |                 |                    |              |                |                             |                               | 2            |                 |                    |              |                |                             |                               | 3            |                 |                    |              |                |                             |                               |  |
|------|------|--------------|-----------------|--------------------|--------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------|-----------------|--------------------|--------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------|-----------------|--------------------|--------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--|
| Data |      | dd-mm-aa     |                 |                    |              |                |                             |                               | dd-mm-aa     |                 |                    |              |                |                             |                               | dd-mm-aa     |                 |                    |              |                |                             |                               |  |
| N.º  | Nome | Pontualidade | Atenção/Postura | Respeito Materiais | Participação | Caderno Diário | Respeito Colegas/Professora | Cooperação e Responsabilidade | Pontualidade | Atenção/Postura | Respeito Materiais | Participação | Caderno Diário | Respeito Colegas/Professora | Cooperação e Responsabilidade | Pontualidade | Atenção/Postura | Respeito Materiais | Participação | Caderno Diário | Respeito Colegas/Professora | Cooperação e Responsabilidade |  |
|      |      |              |                 |                    |              |                |                             |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |  |
|      |      |              |                 |                    |              |                |                             |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |  |
|      |      |              |                 |                    |              |                |                             |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |  |

## Referências Bibliográficas

ARENDS, R. (2008) *Aprender a Ensinar*. Editora McGraw-Hill

JOÃO, S. (2003) *Programa de Tecnologias da Informação e Comunicação*. Ministério da Educação:  
DGIDC

LEITE, T. (2010) *Planeamento e concepção da acção de ensinar*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Disponível em: <http://cms.ua.pt/saappp/?q=node/76> [consultado a 25 de junho de 2012].

## Apêndices

### Apêndice I – Ficha de Orientação n.º 7

FICHA TRABALHO Nº7  
UNIDADE 1.3 – INTERNET

Vamos a mais um desafio?

Desta vez vão fazer uma **Caça ao Tesouro**! Nela vão mostrar as vossas competências na utilização da Pesquisa no Google.

Vamos ao trabalho!

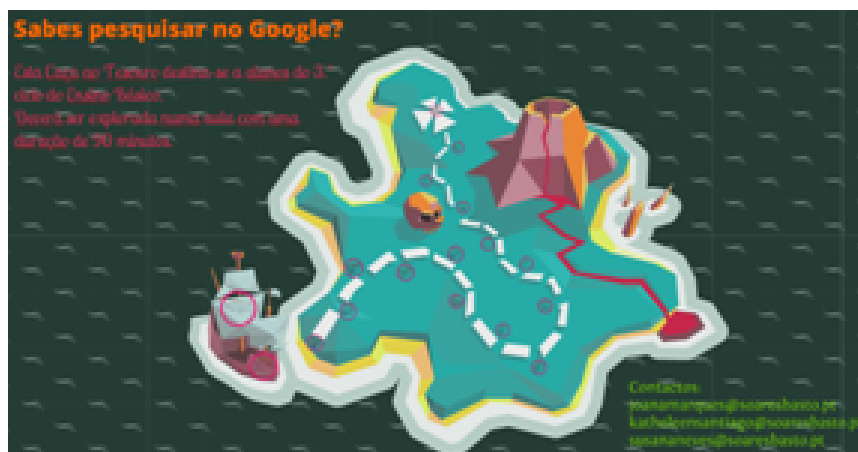
Para esta **Caça ao Tesouro** devem criar no Ambiente de Trabalho uma pasta com os nomes dos elementos do grupo, bem como os vossos números.


Abram também um documento do *Microsoft Word* no qual vão registar as vossas respostas das pequenas tarefas que a **Caça ao Tesouro** tem. Guardem esse documento na vossa pasta.

Agora já estão em condições para partir à aventura!

Abram um *browser* e acedam a: <http://bit.ly/UTEFNM>

Abrirá uma página com o seguinte aspeto:



Para passarem para a tarefa seguinte devem clicar em , que se encontra na parte inferior da página, ao centro.

Terão 15 tipos de desafios, e cada um terá um subconjunto de tarefas simples.

No final devem compactar a pasta e enviá-la à vossa professora:

9.ª A - susananeves@soaresbasto.pt

9.ª B - joanam Marques@soaresbasto.pt

9.ª C - katheleensantiago@soaresbasto.pt

Apêndice II – Caça ao Tesouro

<http://bit.ly/UTEPNM>

Apêndice III – Questão-Aula n.º 1

**QUESTÃO-AULA Nº1**  
**UNIDADE 1.3 – INTERNET**

Agora que completaste a Caça ao Tesouro responde às seguintes questões:

- Pretendo saber o título de um Livro que foi escrito por Sofia de Mello Breyner Andresen e foi publicado em 1987 e em 1995. Como farias a pesquisa?  
\_\_\_\_\_
- Pretendo comprar um telemóvel. Tenho até 300€ para gastar e considero que um telemóvel é bom se custar mais de 200€. Tenho preferência pela marca Samsung. Como farias esta pesquisa?  
\_\_\_\_\_
- Estou a ler um texto e aparece a palavra desiderato e não sei o que significa. Não tenho nenhum dicionário mas tenho Internet. Como farias esta pesquisa?  
\_\_\_\_\_

**NOME:** \_\_\_\_\_

**Nº: Turma:** \_\_\_\_\_

|                         |   |   |                |
|-------------------------|---|---|----------------|
| <b>Plano de aula nº</b> | <b>8</b>                                | <b>Ano Letivo:</b>                      | <b>2012/13</b> |
| <b>Disciplina:</b>      | Tecnologias de Informação e Comunicação | <b>Núcleo de Estágio de Informática</b> |                |
| <b>Ano:</b>             | 9.º                                     | <b>Duração:</b>                         | 90 Minutos     |
| <b>Turma:</b>           | B e C                                   | <b>Data:</b>                            | 22/01/2013     |
|                         | A                                       |   | 23/01/2013     |

|                            |  |   |  |
|----------------------------|--|---|--|
| <b>Sumário:</b>            | Introdução ao Microsoft Office Word: conceitos básicos e operações básicas.<br>Realização de uma ficha de trabalho.  |   |  |
| <b>Objetivos:</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perceber as diferenças entre criar, guardar, guardar como e abrir um documento do <i>Word</i>.</li> <li>- Mover, copiar, colar e eliminar texto.</li> </ul> |   |  |
| <b>Unidade Curricular:</b> | Tecnologias da Informação e da Comunicação   |   |  |
| <b>Sub-Unidade:</b>        | Microsoft Office Word  |   |  |
| <b>Pré-requisitos:</b>     | Utilizar as funções básicas do sistema operativo de ambiente gráfico.  |   |  |
| <b>Recursos:</b>           | Tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores;</li> <li>• <i>Data Show</i>.</li> </ul>   | Pedagógicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de Trabalho n.º 8.</li> </ul> |  |

| Sequência de Trabalho                                     | Conteúdos   | Atividades/Estratégias   | Tempo estimado | Avaliação  |
|---|---|--|----------------|--|
| ✓ Acomodação dos alunos                                   |   |  | 0:05           |  |
| ✓ Esclarecimento de eventuais dúvidas de aulas anteriores |   |  | 0:05           | ✓ Observação e comportamento dos alunos durante a aula (registada no final da aula);   |
| ✓ Resolução da Ficha de trabalho n.º 8                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Objetivos da aula</li> <li>✓ Operações básicas no Word</li> <li>✓ Formatações de texto.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proceder à exposição dos conceitos básicos e operações básicas de formatação;</li> </ul>        | 0:10           | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Questões postas aos alunos durante a aula sobre os assuntos abordados;</li> <li>✓ Observação direta do desempenho dos alunos no computador (registada no final da aula);</li> </ul> |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Resolução de uma ficha de trabalho por parte dos alunos sob orientação do professor.</li> </ul> | 0:65           | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Avaliação dos trabalhos realizados em grupo.</li> </ul>   |
| ✓ Gravação dos trabalhos e encerramento da aula           |   |  | 0:05           |  |

|                         |   |   |            |
|-------------------------|---|---|------------|
| <b>Plano de aula nº</b> | 9                                       | <b>Ano Letivo:</b>                      | 2012/13    |
| <b>Disciplina:</b>      | Tecnologias de Informação e Comunicação | <b>Núcleo de Estágio de Informática</b> |            |
| <b>Ano:</b>             | 9.º                                     | <b>Duração:</b>                         | 90 Minutos |
| <b>Turma:</b>           | B e C                                   | <b>Data:</b>                            | 29/01/2013 |
|                         | A                                       |   | 30/01/2013 |

|                            |  |   |  |
|----------------------------|--|---|--|
| <b>Sumário:</b>            | Microsoft Office Word: Formatações - Tipo de Letra, parágrafos e esquema de página                           |   |  |
| <b>Objetivos:</b>          | - Dominar as ferramentas básicas de formatação: <i>tipo de letra, parágrafos e esquema de página</i>         |   |  |
| <b>Unidade Curricular:</b> | Tecnologias da Informação e da Comunicação   |   |  |
| <b>Sub-Unidade:</b>        | Microsoft Office Word  |   |  |
| <b>Pré-requisitos:</b>     | Utilizar as funções básicas do sistema operativo de ambiente gráfico.  |   |  |
| <b>Recursos:</b>           | Tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores;</li> <li>• <i>Data Show.</i></li> </ul> | Pedagógicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de Trabalho n.º 9.</li> </ul> |  |

| Sequência de Trabalho                                     | Conteúdos  | Atividades/Estratégias   | Tempo estimado | Avaliação  |
|---|--|--|----------------|--|
| ✓ Acomodação dos alunos                                   |  |  | 0:05           |  |
| ✓ Esclarecimento de eventuais dúvidas de aulas anteriores |  |  | 0:05           | ✓ Observação e comportamento dos alunos durante a aula (registada no final da aula);   |
| ✓ Resolução da Ficha de trabalho n.º 9                    | ✓ Objetivos da aula<br>✓ Formatações de texto<br>✓ Formatações de página | ✓ Proceder à exposição dos conceitos básicos e operações básicas de formatação;        | 0:10           | ✓ Questões postas aos alunos durante a aula sobre os assuntos abordados;<br>✓ Observação direta do desempenho dos alunos no computador (registada no final da aula); |
|   |  | ✓ Resolução de uma ficha de trabalho por parte dos alunos sob orientação do professor. | 0:65           | ✓ Avaliação dos trabalhos realizados em grupo.   |
| ✓ Gravação dos trabalhos e encerramento da aula           |  |  | 0:05           |  |

|                         |   |   |                |
|-------------------------|---|---|----------------|
| <b>Plano de aula nº</b> | <b>10</b>                               | <b>Ano Letivo:</b>                      | <b>2012/13</b> |
| <b>Disciplina:</b>      | Tecnologias de Informação e Comunicação | <b>Núcleo de Estágio de Informática</b> |                |
| <b>Ano:</b>             | 9.º                                     | <b>Duração:</b>                         | 90 Minutos     |
| <b>Turma:</b>           | B e C                                   | <b>Data:</b>                            | 19/02/2013     |
|                         | A                                       |   | 20/02/2013     |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Sumário:</b>            | Ficha de avaliação.  |
| <b>Objetivos:</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enviar e receber mensagens através do programa de correio eletrónico;</li> <li>- Abrir uma conta de correio num servidor de acesso à Internet;</li> <li>- Enviar ficheiros anexos a uma mensagem;</li> <li>- Pesquisa no Google;</li> <li>- Perceber as diferenças entre criar, guardar, guardar como e abrir um documento do <i>Word</i>.</li> <li>- Mover, copiar, colar e eliminar texto.</li> <li>- Dominar as ferramentas básicas de formatação: <i>tipo de letra, parágrafos e esquema de página</i></li> </ul> |
| <b>Unidade Curricular:</b> | Tecnologias da Informação e da Comunicação<br>Processador de Texto   |
| <b>Sub-Unidade:</b>        | Microsoft Office Word  |
| <b>Pré-requisitos:</b>     | Utilizar as funções básicas do sistema operativo de ambiente gráfico.  |
| <b>Recursos:</b>           | Tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores;</li> <li>• <i>Data Show</i>.</li> </ul> Pedagógicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teste de Avaliação N. 3.</li> </ul>   |

| Sequência de Trabalho                                     | Conteúdos  | Atividades/Estratégias  | Tempo estimado | Avaliação                 |
|---|--|---|----------------|---------------------------|
| ✓ Acomodação dos alunos                                   |  |   | 0:03           |                           |
| ✓ Esclarecimento de eventuais dúvidas de aulas anteriores |  |   | 0:05           |                           |
| ✓ Divisão dos alunos por salas                            |  |   | 0:05           |                           |
| ✓ Realização do Teste de Avaliação                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Correio Eletrónico</li> <li>✓ Pesquisa no Google</li> <li>✓ Operações básicas no Word</li> <li>✓ Formatações de texto</li> <li>✓ Formatações de página</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Resolução do teste teórico-prático.</li> </ul> | 0:75           | ✓ Classificação do teste. |
| ✓ Encerramento da aula                                    |  |   | 0:02           |                           |

|                         |   |   |                |
|-------------------------|---|---|----------------|
| <b>Plano de aula nº</b> | <b>11</b>                               | <b>Ano Letivo:</b>                      | <b>2012/13</b> |
| <b>Disciplina:</b>      | Tecnologias de Informação e Comunicação | <b>Núcleo de Estágio de Informática</b> |                |
| <b>Ano:</b>             | 9.º                                     | <b>Duração:</b>                         | 90 Minutos     |
| <b>Turma:</b>           | B e C                                   | <b>Data:</b>                            | 26/02/2013     |
|                         | A                                       |   | 27/02/2013     |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Sumário:</b>            | Operações de Inserção: Símbolos, imagens, cabeçalho, rodapé, quebras de página<br>Formatações de Esquema de Página: Quebras de página, de secção e colunas<br>Tabulações  |
| <b>Objetivos:</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operações de inserção de símbolos;</li> <li>- Operações de inserção de imagens;</li> <li>- Operações de inserção de cabeçalho e rodapé;</li> <li>- Operações de inserção de números de página;</li> <li>- Configuração de quebras de página e secção;</li> <li>- Formatação de texto em colunas;</li> <li>- Operações com tabulações.</li> </ul> |
| <b>Unidade Curricular:</b> | Processador de Texto  |
| <b>Sub-Unidade:</b>        | Microsoft Office Word   |
| <b>Pré-requisitos:</b>     | Utilizar as funções básicas do sistema operativo de ambiente gráfico.   |
| <b>Recursos:</b>           | Tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores;</li> <li>• <i>Data Show</i>.</li> </ul> Pedagógicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de Trabalho N.10.</li> </ul>   |

| Sequência de Trabalho                                     | Conteúdos  | Atividades/Estratégias   | Tempo estimado   | Avaliação  |
|---|--|--|------------------|--|
| ✓ Acomodação dos alunos                                   |  |  | 0:05             |  |
| ✓ Esclarecimento de eventuais dúvidas de aulas anteriores |  |  | 0:05             | ✓ Observação e comportamento dos alunos durante a aula (registada no final da aula);   |
| ✓ Resolução da Ficha de trabalho n.º 10                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Objetivos da aula;</li> <li>✓ Operações de inserção;</li> <li>✓ Configuração do esquema de página.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proceder à exposição dos conceitos básicos e operações básicas de inserção e formatação de símbolos, imagens, cabeçalhos e rodapés, quebras, colunas e tabulações;</li> <li>✓ Resolução de uma ficha de trabalho por parte dos alunos sob orientação do professor.</li> </ul> | 0:10<br><br>0:65 | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Questões postas aos alunos durante a aula sobre os assuntos abordados;</li> <li>✓ Observação direta do desempenho dos alunos no computador (registada no final da aula);</li> <li>✓ Avaliação dos trabalhos realizados em grupo.</li> </ul> |
| ✓ Gravação dos trabalhos e encerramento da aula           |  |  | 0:05             |  |



UNIVERSIDADE  
CATOLICA  
PORTUGUESA  
CENTRO REGIONAL DE BRAGA



# PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADO

Mestrado em Ensino de Informática

## Planificação de Aula Assistida 02

Tecnologias de Informação e Comunicação | 9.º ano

5-6 de março de 2013

Orientador: Prof. Francisco Restivo

Orientadora Cooperante: Prof.ª Sónia Godinho

Professoras Estagiárias: Joana Marques | Katheleen Santiago | Susana Neves

Ano letivo 2012/2013

## Índice

|   |    |
|---|----|
| 1. Introdução .....                             | 4  |
| 2. Planificação da Unidade .....                | 5  |
| 2.1. Conteúdos, objetivos e carga horária ..... | 5  |
| 2.2. Estratégias e atividades .....             | 7  |
| 2.3. Avaliação .....                            | 7  |
| 3. Planificação da Aula .....                   | 7  |
| 3.1. Definição dos objetivos de instrução ..... | 8  |
| 3.2. Apresentação dos pré-requisitos .....      | 8  |
| 3.3. Plano da Aula .....                        | 9  |
| 3.3.1. Matriz de Plano da Aula .....            | 9  |
| 3.3.2. Mapa Mental .....                        | 10 |
| 3.3.3. Matriz de comportamento-conteúdo .....   | 11 |
| 3.3.4. Tabela de conceitos .....                | 12 |
| 3.3.5. Mapa de <i>Gantt</i> .....               | 13 |
| 3.3.6. Avaliação .....                          | 14 |
| Referências Bibliográficas .....                | 15 |
| Apêndices .....                                 | 16 |
| Apêndice I – Ficha de Orientação n.º 11 .....   | 16 |

## Índice de figuras

|  |    |
|--|----|
| Fig. 1 – Mapa mental .....                         | 10 |
| Fig. 2 – Mapa de <i>Gantt</i> para esta aula. .... | 13 |

## Índice de tabelas

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1 – Conteúdos, objetivos, competências e carga horária para a unidade 1. Tecnologias da Informação e Comunicação..... | 5  |
| Tabela 2 – Objetivos de instrução segundo o formato de <i>Gronlund</i> . ....  | 8  |
| Tabela 3 – Matriz de comportamento-conteúdo para esta aula. ....   | 11 |
| Tabela 4 – Tabela de conceitos para esta aula.....   | 12 |
| Tabela 5 –Grelha de Observação.....  | 14 |

## 1. Introdução

Este documento tem como principal objetivo a planificação de uma aula inserida no programa da disciplina Tecnologias da Informação e Comunicação, lecionada a alunos do 9.º ano do 3.º Ciclo do Ensino Básico.

A Unidade onde esta aula está inserida é denominada por Processamento de Texto e é a segunda unidade do programa da disciplina de Tecnologias da Informação e Comunicação.

O presente trabalho está organizado em dois capítulos. O capítulo 2 – Planificação da Unidade – descreve brevemente a unidade onde está inserida a aula. Nesta serão apresentados os conteúdos e objetivos a lecionar na unidade escolhida, o nº de aulas previstas para cada conteúdo, as estratégias e atividades planeadas e as formas de avaliação a serem consideradas para a mesma. De seguida, o capítulo 3 – Planificação da Aula – apresenta todo o processo de planificação da aula escolhida: os objetivos de instrução segundo o formato de *Gronlund*, os conteúdos programáticos, a matriz do plano de aula, o mapa mental, a matriz comportamento-conteúdo, a tabela de conceitos, o mapa de *Gantt*, a forma de avaliação e todo o material de apoio à aula.

## 2. Planificação da Unidade

Nesta secção serão apresentados os conteúdos e objetivos a lecionar na unidade escolhida – Introdução ao Processamento de Texto - bem como o nº de aulas previstas para cada conteúdo, as estratégias e atividades planeadas e as formas de avaliação a serem consideradas para a mesma.

### 2.1. Conteúdos, objetivos e carga horária

**Tabela 1** – Conteúdos, objetivos, competências e carga horária para a unidade 2 - Introdução ao Processamento de Texto

| CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS  | OBJETIVOS  | COMPETÊNCIAS  |  | CARGA HORÁRIA (90 MIN) |
|--|--|---|--|------------------------|
|  |  | Gerais  | Essenciais   |                        |
| <b>INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE TEXTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Introdução ao Processamento de Texto</b></li> <li>• <b>Criação e guarda de documentos</b></li> <li>• <b>Edição e formatação de um documento</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificar as principais características do processador de texto</li> <li>• Iniciar um processador de texto a partir da barra de tarefas do ambiente gráfico</li> <li>• Descrever a Janela da aplicação</li> <li>• Reconhecer os diferentes modos de visualização</li> <li>• Utilizar corretamente os principais menus</li> <li>• Utilizar adequadamente as barras de ferramentas</li> <li>• Criar um novo documento</li> <li>• Abrir um documento</li> <li>• Gravar documentos em diferentes modos</li> <li>• Explicar o conceito de HTML</li> <li>• Pré-visualizar o conteúdo e as propriedades de um documento</li> <li>• Imprimir um documento</li> <li>• Fechar um documento</li> <li>• Introduzir e editar texto num documento</li> <li>• Selecionar as entradas de texto automático fornecidas com o processador de texto</li> <li>• Adicionar números de página, data e hora ao rodapé</li> <li>• Inserir cabeçalhos e notas de rodapé</li> <li>• Inserir imagens</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• Desenvolver a capacidade de pesquisar, tratar, produzir e comunicar informação, quer pelos meios tradicionais, quer através das novas tecnologias da informação e comunicação;</li> <li>• Desenvolver capacidades para utilizar adequadamente e manipular com rigor técnico aplicações</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar um processador de texto;</li> <li>• Rentabilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação nas tarefas de construção do conhecimento em diversos contextos de mundo atual;</li> <li>• Utilizar as funções básicas do sistema operativo de ambiente gráfico, fazendo uso das aplicações informáticas usuais;</li> <li>• Cooperar em grupo na realização de tarefas;</li> <li>• Aplicar as suas competências em TIC em contextos diversificados.</li> </ul> | 11                     |

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
|  | <p>digitalizadas importadas de outros programas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Selecionar uma moldura</li><li>• Deslocar-se num documento utilizando várias ferramentas</li><li>• Definir o conceito de <i>Hiperligação</i></li><li>• Procurar informação</li><li>• Reconhecer os comandos para substituir texto</li><li>• Aplicar efeitos de formatação ao texto de um documento</li><li>• Aplicar os diferentes tipos de alinhamento de texto</li><li>• Ajustar/alterar o espaçamento entre linhas</li><li>• Diferenciar as principais opções de formatação de caracteres</li><li>• Formatar parágrafos</li><li>• Adicionar e remover um limite a um parágrafo, a uma tabela e a uma página</li><li>• Adicionar, alterar, remover sombreado em tabelas e texto</li><li>• Ativar e desativar as alterações automáticas</li><li>• Criar listas</li><li>• Ativar e desativar a correção automática</li><li>• Utilizar os corretores ortográficos e sintáticos</li><li>• Localizar sinónimos</li><li>• Modificar o tamanho do papel e a orientação da página</li><li>• Inserir e eliminar uma quebra de página forçada</li><li>• Utilizar os vários estilos e modelos</li><li>• Introduzir figuras, imagens, gráficos, etc. para criar <i>designs</i> de páginas</li><li>• Editar um documento organizando o texto em colunas e listas</li><li>• Trabalhar adequadamente com tabelas</li><li>• Proceder à criação de índices automáticos</li></ul> | <p>informáticas, nomeadamente em articulação com as aprendizagens e tecnologias específicas das outras áreas de formação.</p> |  |  |
|--|---|---|--|--|

## 2.2. Estratégias e atividades

- ✓ Método expositivo.
- ✓ Instrução direta.
- ✓ Ensino de conceitos.
- ✓ Aprendizagem colaborativa.
- ✓ Resolução de problemas e de exercícios que simulem situações da vida real ou que abordem temas de outras áreas disciplinares.
  - ✓ Realização de projetos, individuais ou em grupo, que permitam ao aluno encarar a utilização das aplicações informáticas não como um fim em si, mas como uma ferramenta facilitadora da comunicação, do tratamento de dados e da resolução de problemas.

## 2.3. Avaliação

- ✓ Formativa
  - Fichas de trabalho
  - Trabalhos (grupo e individuais) práticos
- ✓ Sumativa
  - Trabalhos práticos em grupo e individuais
  - Fichas de Avaliação

## 3. Planificação da Aula

Na planificação desta aula estão contidos os objetivos de instrução segundo o formato de *Gronlund*, os conteúdos programáticos, a matriz do plano de aula, o mapa mental, a matriz comportamento-conteúdo, a tabela de conceitos, o mapa de *Gantt*, a forma de avaliação e todo o material de apoio à aula.

### 3.1. Definição dos objetivos de instrução

Recorrendo à abordagem de *Gronlund*, são apresentados de seguida os objetivos desta aula:

Tabela 2 –Objetivos de instrução segundo o formato de *Gronlund*.

| TIPO DE OBJETIVO   | DESCRIÇÃO   |
|--------------------|---|
| OBJETIVO GERAL 1   | <b>Operações com tabelas.</b>                         |
| Objetivo Parcial 1 | Criação de tabelas.                                   |
| Objetivo Parcial 2 | Operações de inserção/eliminação de linhas e colunas. |
| Objetivo Parcial 3 | Operações de união/divisão de células.                |
| Objetivo Parcial 4 | Formatação de tabelas.                                |
| Objetivo Parcial 5 | Divisão de tabelas.                                   |

### 3.2. Apresentação dos pré-requisitos

Nesta secção identificam-se as competências que devem estar previamente adquiridas:

O aluno deve ser capaz de:

- Evidenciar proficiência do sistema operativo de ambiente gráfico, fazendo uso das aplicações informáticas usuais;
- Utilizar as potencialidades de pesquisa, comunicação e investigação cooperativa da Internet, do correio eletrónico e das ferramentas de comunicação em tempo real;
- Utilizar os procedimentos de pesquisa racional e metódica de informação da Internet, com vista a uma seleção criteriosa da informação.

### 3.3. Plano da Aula

#### 3.3.1. Matriz de Plano da Aula

| AGRUPAMENTO DE ESCOLAS SOARES BASTO |   |  |   |  |  |               |        |      |  |
|-------------------------------------|---|--|---|--|--|---------------|--------|------|--|
| Disciplina:                         | Tecnologias da Informação e Comunicação   | Ano:   | 9.º   | Professora   |  | Data          |        | Hora |  |
| Unidade:                            | 2. Processamento de Texto   | Turma:   | A   | Susana Neves   | 6-03-2013  | 11:50         | 90 min | 1.6  |  |
| Subunidade:                         |   |  | B   | Joana Marques  | 5-03-2013  | 10:10         |        |      |  |
| Aula n.º:                           | 39/40   |  | C   | Katheleen Santiago   | 5-03-2013  | 08:20         |        |      |  |
| Sumário:                            | Operações com tabelas.  |  |   |  |  |               |        |      |  |
| CONTEÚDOS                           | OBJETIVOS   | ESTRATÉGIAS / ATIVIDADES   | RECURSOS EDUCATIVOS   |  | AVALIAÇÃO  | DURAÇÃO (min) |        |      |  |
|                                     |   |  | TECNOLÓGICOS  | PEDAGÓGICOS  |  |               |        |      |  |
| Operações com tabelas               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acomodação na sala e registo de presenças.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar a turma.</li> <li>Realizar a chamada.</li> </ul>  |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade.</li> <li>Pontualidade.</li> </ul>  | 5             |        |      |  |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Esclarecer dúvidas.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rever a aula anterior.</li> </ul>   |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação contínua da observação direta do interesse, participação e comportamento</li> </ul> | 5             |        |      |  |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelecer uma linha condutora com o que vai ser lecionado e o que se pretende atingir.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar os objetivos da aula.</li> <li>Induzir a prontidão.</li> <li>Apresentar o organizador prévio.</li> </ul> |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>demonstrado pelos alunos durante a aula (grelha de observação);</li> </ul>                    | 10            |        |      |  |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Criar tabelas;</li> <li>Inserir / eliminar linhas e colunas;</li> <li>Unir / dividir células;</li> <li>Formatar tabelas;</li> <li>Dividir tabelas;</li> <li>Verificar os conhecimentos adquiridos pelos alunos.</li> <li>Consolidação dos conteúdos lecionados.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aprendizagem cooperativa.</li> <li>Realização de uma Ficha orientada.</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sala de Informática;</li> <li>Quadro/Marcadores;</li> <li>Videoprojetor;</li> <li>Computadores.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação em PPT;</li> <li>Mapa mental;</li> <li>Ficha de Orientação n.º 11 [Apêndice I].</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desempenho na resolução da atividade (Ficha de Orientação n.º 11).</li> </ul>                 | 60            |        |      |  |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir a aula.</li> <li>Dar a conhecer aos alunos a matéria a ser lecionada na próxima aula.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar a síntese da aula.</li> <li>Antevisão próxima aula.</li> </ul>   |   |  |  | 10            |        |      |  |

### 3.3.2. Mapa Mental



Fig. 1 – Mapa mental


### 3.3.3. Matriz de comportamento-conteúdo

Tabela 3 – Matriz de comportamento-conteúdo para esta aula.

| CONTEÚDOS  | CONHECIMENTO                                |   | COMPREENSÃO               | APLICAÇÃO                              | ANÁLISE                   | SÍNTESE  | AVALIAÇÃO                           | TOTAL     |
|--|---|---|---------------------------|--|---------------------------|----------|-------------------------------------|-----------|
|  | Termos                                      | Factos  |                           |  |                           |          |                                     |           |
| <b>Criação de tabelas</b>                        | Conhece o significado de procura na tabela. | As tabelas servem para organizar informação                   | Reconhece uma tabela      | Cria uma tabela                        | Distingue linha de coluna | -        | Reconhece a importância das tabelas | <b>6</b>  |
| <b>Inserção / eliminação de linhas e colunas</b> | Conhece o significado de linha e de coluna  | As linhas encontram-se na horizontal e as colunas na vertical | Distingue linha de coluna | Insere / elimina linhas e / ou colunas | -                         | -        | -                                   | <b>4</b>  |
| <b>União / Divisão de células</b>                | Conhece o significado de célula             | Uma célula é o elemento mais simples de uma tabela            | Identifica uma célula     | Une / Divide células                   | -                         | -        | -                                   | <b>4</b>  |
| <b>Formatação de tabelas</b>                     | -   | A formatação pode facilitar a leitura da tabela               | -                         | Aplica formatações na tabela           | -                         | -        | -                                   | <b>2</b>  |
| <b>Divisão de tabelas</b>                        | -   | -   | -                         | Divide tabelas                         | -                         | -        | -                                   | <b>1</b>  |
| <b>TOTAL</b>                                     | <b>3</b>                                    | <b>4</b>  | <b>3</b>                  | <b>5</b>                               | <b>1</b>                  | <b>0</b> | <b>1</b>                            | <b>34</b> |

### 3.3.4. Tabela de conceitos

Tabela 4 – Tabela de conceitos para esta aula.

| CONCEITO      | DEFINIÇÃO   | ATRIBUTOS CRÍTICOS                          | ATRIBUTOS NÃO CRÍTICOS            | EXEMPLOS        | NÃO EXEMPLOS  |      |         |         |        |         |    |   |         |    |   |        |    |
|---------------|---|---|-----------------------------------|-----------------|---|------|---------|---------|--------|---------|----|---|---------|----|---|--------|----|
| <b>Tabela</b> | É uma representação matricial, em linhas e colunas, que tem como objetivo organizar informação. | A informação divide-se por linhas e colunas | Ordenação por linha ou por coluna | Horário escolar |  <p>Era uma vez um gato maltes.<br/>Tocava piano e falava francês.<br/>Aprender a ensinar e ensinar a aprender.</p>  |      |         |         |        |         |    |   |         |    |   |        |    |
| <b>Célula</b> | É o cruzamento de uma linha com uma coluna. É o elemento mais simples da tabela.                | -   | -                                 | -               | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Nome</th> <th>Idade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>António</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Beatriz</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Carlos</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> | Nº   | Nome    | Idade   | 1      | António | 15 | 2 | Beatriz | 14 | 3 | Carlos | 15 |
| Nº            | Nome  | Idade                                       |                                   |                 |   |      |         |         |        |         |    |   |         |    |   |        |    |
| 1             | António   | 15  |                                   |                 |   |      |         |         |        |         |    |   |         |    |   |        |    |
| 2             | Beatriz   | 14  |                                   |                 |   |      |         |         |        |         |    |   |         |    |   |        |    |
| 3             | Carlos  | 15  |                                   |                 |   |      |         |         |        |         |    |   |         |    |   |        |    |
| <b>Linha</b>  | É um conjunto de células seguidas em fila, na horizontal.                                       | Disposição na horizontal                    | Dimensão                          | -               | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nome</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>António</td> </tr> <tr> <td>Beatriz</td> </tr> <tr> <td>Carlos</td> </tr> </tbody> </table>   | Nome | António | Beatriz | Carlos |         |    |   |         |    |   |        |    |
| Nome          |   |   |                                   |                 |   |      |         |         |        |         |    |   |         |    |   |        |    |
| António       |   |   |                                   |                 |   |      |         |         |        |         |    |   |         |    |   |        |    |
| Beatriz       |   |   |                                   |                 |   |      |         |         |        |         |    |   |         |    |   |        |    |
| Carlos        |   |   |                                   |                 |   |      |         |         |        |         |    |   |         |    |   |        |    |
| <b>Coluna</b> | É um conjunto de células seguidas em linha, na vertical.  | Disposição na vertical                      | Dimensão                          | -               | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Nome</th> <th>Idade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>António</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Beatriz</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Carlos</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> | Nº   | Nome    | Idade   | 1      | António | 15 | 2 | Beatriz | 14 | 3 | Carlos | 15 |
| Nº            | Nome  | Idade                                       |                                   |                 |   |      |         |         |        |         |    |   |         |    |   |        |    |
| 1             | António   | 15  |                                   |                 |   |      |         |         |        |         |    |   |         |    |   |        |    |
| 2             | Beatriz   | 14  |                                   |                 |   |      |         |         |        |         |    |   |         |    |   |        |    |
| 3             | Carlos  | 15  |                                   |                 |   |      |         |         |        |         |    |   |         |    |   |        |    |

### 3.3.5. Mapa de Gantt

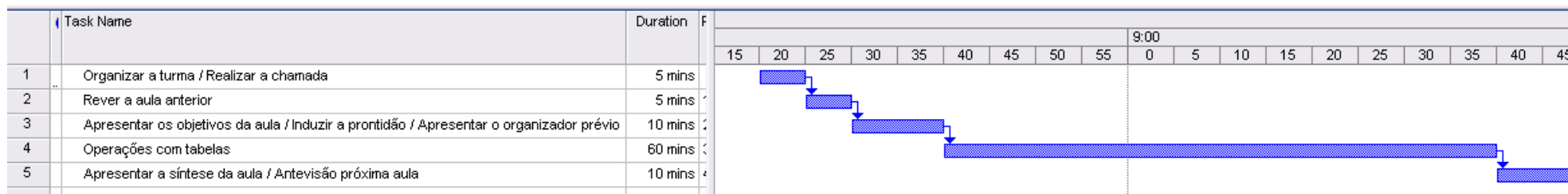


Fig. 2 – Mapa de Gantt para esta aula.

### 3.3.6. Avaliação

Face aos objetivos acima referidos (conhecer motores de busca, reconhecer a importância da procura eficiente de informações na Internet e saber executar a pesquisa de informações de forma eficiente utilizando um motor de busca) a avaliação desta aula é feita com base nos seguintes indicativos:

- Observação direta do interesse, participação, comportamento e responsabilidade demonstrado pelos alunos durante a aula (grelha de observação);
- Realização dos exercícios propostos;
- Classificação da questão aula.

Tabela 5 –Grelha de Observação.

| Aula |      | 1            |                 |                    |              |                |                             |                               | 2            |                 |                    |              |                |                             |                               | 3            |                 |                    |              |                |                             |                               |  |
|------|------|--------------|-----------------|--------------------|--------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------|-----------------|--------------------|--------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------|-----------------|--------------------|--------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--|
| Data |      | dd-mm-aa     |                 |                    |              |                |                             |                               | dd-mm-aa     |                 |                    |              |                |                             |                               | dd-mm-aa     |                 |                    |              |                |                             |                               |  |
| N.º  | Nome | Pontualidade | Atenção/Postura | Respeito Materiais | Participação | Caderno Diário | Respeito Colegas/Professora | Cooperação e Responsabilidade | Pontualidade | Atenção/Postura | Respeito Materiais | Participação | Caderno Diário | Respeito Colegas/Professora | Cooperação e Responsabilidade | Pontualidade | Atenção/Postura | Respeito Materiais | Participação | Caderno Diário | Respeito Colegas/Professora | Cooperação e Responsabilidade |  |
|      |      |              |                 |                    |              |                |                             |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |  |
|      |      |              |                 |                    |              |                |                             |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |  |
|      |      |              |                 |                    |              |                |                             |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |  |

## Referências Bibliográficas

ARENDS, R. (2008) *Aprender a Ensinar*. Editora McGraw-Hill

JOÃO, S. (2003) *Programa de Tecnologias da Informação e Comunicação*. Ministério da Educação:  
DGIDC

LEITE, T. (2010) *Planeamento e concepção da acção de ensinar*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Disponível em: <http://cms.ua.pt/saappp/?q=node/76> [consultado a 25 de junho de 2012].

## Apêndices

### Apêndice I – Ficha de Orientação n.º 11

|                         |   |   |                |
|-------------------------|---|---|----------------|
| <b>Plano de aula nº</b> | <b>13</b>                               | <b>Ano Letivo:</b>                      | <b>2012/13</b> |
| <b>Disciplina:</b>      | Tecnologias de Informação e Comunicação | <b>Núcleo de Estágio de Informática</b> |                |
| <b>Ano:</b>             | 9.º                                     | <b>Duração:</b>                         | 90 Minutos     |
| <b>Turma:</b>           | B e C                                   | <b>Data:</b>                            | 12/03/2013     |
|                         | A                                       |   | 13/03/2013     |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Sumário:</b>            | Operações de Formatação: Estilos de texto.<br>Operar com tabelas.<br>Inserção de índice automáticos.  |
| <b>Objetivos:</b>          | Formatação de estilos;<br>Inserção de índice automático.  |
| <b>Unidade Curricular:</b> | Processador de Texto  |
| <b>Sub-Unidade:</b>        | Microsoft Office Word   |
| <b>Pré-requisitos:</b>     | Utilizar as funções básicas do sistema operativo de ambiente gráfico.   |
| <b>Recursos:</b>           | Tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores;</li> <li>• <i>Data Show</i>.</li> </ul> Pedagógicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de Trabalho N.12.</li> </ul> |

| Sequência de Trabalho                   | Conteúdos  | Atividades/Estratégias   | Tempo estimado | Avaliação  |
|---|--|--|----------------|--|
| ✓ Acomodação dos alunos                 |  |  | 0:05           |  |
| ✓ Revisões da aula anterior             |  |  | 0:05           | ✓ Observação e comportamento dos alunos durante a aula (registada no final da aula);     |
| ✓ Resolução da Ficha de trabalho n.º 12 | ✓ Objetivos da aula;<br>✓ Estilos de texto;<br>✓ Operações com tabelas<br>✓ Índice automático. | ✓ Proceder à exposição dos conceitos básicos e operações básicas de formatação de estilos e índices; | 0:10           | ✓ Questões postas aos alunos durante a aula sobre os assuntos abordados;                 |
|   |  | ✓ Resolução de uma ficha de trabalho por parte dos alunos sob orientação do professor.               | 0:50           | ✓ Observação direta do desempenho dos alunos no computador (registada no final da aula); |
| ✓ Conclusão e antevisão da próxima aula |  |  | 0:15           | ✓ Avaliação dos trabalhos realizados em grupo.   |
| ✓ Auto-avaliação                        |  |  | 0:05           |  |

|                         |   |   |                |
|-------------------------|---|---|----------------|
| <b>Plano de aula nº</b> | <b>14</b>                               | <b>Ano Letivo:</b>                      | <b>2012/13</b> |
| <b>Disciplina:</b>      | Tecnologias de Informação e Comunicação | <b>Núcleo de Estágio de Informática</b> |                |
| <b>Ano:</b>             | 9.º                                     | <b>Duração:</b>                         | 90 minutos     |
| <b>Turma:</b>           | B e C                                   | <b>Data:</b>                            | 02/04/2013     |
|                         | A                                       |   | 03/04/2013     |

**Sumário:** Revisões para o teste. Esclarecimento de dúvidas.

**Objetivos:**

- Perceber as diferenças entre criar, guardar, guardar como e abrir um documento do *Word*;
- Mover, copiar, colar e eliminar texto;
- Dominar as ferramentas básicas de formatação: *tipo de letra, parágrafos e esquema de página*;
- Operações de inserção de símbolos;
- Operações de inserção de imagens;
- Operações de inserção de cabeçalho e rodapé;
- Operações de inserção de números de página;
- Configuração de quebras de página e secção;
- Formatação de texto em colunas;
- Operações com tabulações;
- Operações com tabelas;
- Formatação de estilos.

**Unidade Curricular:** Processador de Texto

**Sub-Unidade:** *Microsoft Word*

**Pré-requisitos:** Dominar as ferramentas do processador de texto;  
Acesso ao Moodle da disciplina.

**Recursos:**

|  |   |
|--|---|
| Tecnológicos:  | Pedagógicos:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores;</li> <li>• <i>Data Show</i>.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha N.º 13: Revisões.</li> </ul> |

| Sequência de Trabalho                                     | Conteúdos  | Atividades/Estratégias                             | Tempo estimado | Avaliação  |
|---|--|--|----------------|--|
| ✓ Acomodação dos alunos                                   |  |  | 0:05           |  |
| ✓ Esclarecimento de eventuais dúvidas de aulas anteriores |  |  | 0:10           | ✓ Observação e comportamento dos alunos durante a aula (registada no final da aula);   |
| ✓ Revisões  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Operações básicas no <i>Word</i></li> <li>✓ Formatações de texto.</li> <li>✓ Formatações de página</li> <li>✓ Operações de inserção;</li> <li>✓ Configuração do esquema de página;</li> <li>✓ Operações com tabelas;</li> </ul> | ✓ Resolução da Ficha de Trabalho N.º 13: Revisões; | 0:70           | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Questões postas aos alunos durante a aula sobre os assuntos abordados;</li> <li>✓ Observação direta do desempenho dos alunos no computador (registada no final da aula).</li> </ul> |

|                        |                     |  |      |  |
|------------------------|---------------------|--|------|--|
| ✓ Encerramento da aula | ✓ Estilos de texto. |  | 0:05 |  |
|------------------------|---------------------|--|------|--|

|  |   |
|--|---|
| <b>Plano de aula nº</b> 15                                 | <b>Ano Letivo:</b> 2012/13              |
| <b>Disciplina:</b> Tecnologias de Informação e Comunicação | <b>Núcleo de Estágio de Informática</b> |
| <b>Ano:</b> 9.º  | <b>Duração:</b> 90 Minutos              |
| <b>Turma:</b> B e C  | <b>Data:</b> 09/04/2013                 |
| A  | 10/04/2013                              |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Sumário:</b>            | Ficha de avaliação.  |
| <b>Objetivos:</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perceber as diferenças entre criar, guardar, guardar como e abrir um documento do <i>Word</i>;</li> <li>- Mover, copiar, colar e eliminar texto;</li> <li>- Dominar as ferramentas básicas de formatação: <i>tipo de letra, parágrafos e esquema de página</i>;</li> <li>- Operações de inserção de símbolos;</li> <li>- Operações de inserção de imagens;</li> <li>- Operações de inserção de cabeçalho e rodapé;</li> <li>- Operações de inserção de números de página;</li> <li>- Configuração de quebras de página e secção;</li> <li>- Formatação de texto em colunas;</li> <li>- Operações com tabulações;</li> <li>- Operações com tabelas;</li> <li>- Formatação de estilos.</li> </ul> |
| <b>Unidade Curricular:</b> | Processador de Texto   |
| <b>Sub-Unidade:</b>        | Microsoft Office Word  |
| <b>Pré-requisitos:</b>     | Dominar as ferramentas do processador de texto.  |
| <b>Recursos:</b>           | Tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores.</li> </ul> Pedagógicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teste de Avaliação N. 4.</li> </ul>  |

| Sequência de Trabalho                                     | Conteúdos  | Atividades/Estratégias                | Tempo estimado | Avaliação                 |
|---|--|---------------------------------------|----------------|---------------------------|
| ✓ Acomodação dos alunos                                   |  |                                       | 0:03           |                           |
| ✓ Esclarecimento de eventuais dúvidas de aulas anteriores |  |                                       | 0:05           |                           |
| ✓ Divisão dos alunos por salas                            |  |                                       | 0:05           |                           |
| ✓ Realização do Teste de Avaliação                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Operações básicas no Word</li> <li>✓ Formatações de texto.</li> <li>✓ Formatações de página</li> <li>✓ Operações de inserção;</li> <li>✓ Configuração do esquema de página;</li> <li>✓ Operações com tabelas;</li> <li>✓ Estilos de texto.</li> </ul> | ✓ Resolução do teste teórico-prático. | 0:75           | ✓ Classificação do teste. |

|                        |  |  |      |  |
|------------------------|--|--|------|--|
| ✓ Encerramento da aula |  |  | 0:02 |  |
|------------------------|--|--|------|--|

|                         |   |   |                |
|-------------------------|---|---|----------------|
| <b>Plano de aula nº</b> | <b>16</b>                               | <b>Ano Letivo:</b>                      | <b>2012/13</b> |
| <b>Disciplina:</b>      | Tecnologias de Informação e Comunicação | <b>Núcleo de Estágio de Informática</b> |                |
| <b>Ano:</b>             | 9.º                                     | <b>Duração:</b>                         | 90 Minutos     |
| <b>Turma:</b>           | B e C                                   | <b>Data:</b>                            | 16/04/2013     |
|                         | A                                       |   | 17/04/2013     |

|                            |   |   |  |
|----------------------------|---|---|--|
| <b>Sumário:</b>            | Introdução à Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas (ABRP).<br>Ferramentas Web 2.0.<br>Decisão sobre a estrutura/regras do jogo <i>Trivial Pursuit</i> em PowerPoint. |   |  |
| <b>Objetivos:</b>          | Introdução à unidade 3 PowerPoint   |   |  |
| <b>Unidade Curricular:</b> | Criação de apresentações  |   |  |
| <b>Sub-Unidade:</b>        | Microsoft PowerPoint  |   |  |
| <b>Pré-requisitos:</b>     | Utilizar as funções básicas do sistema operativo de ambiente gráfico.   |   |  |
| <b>Recursos:</b>           | Tecnológicos:   | Pedagógicos:  |  |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores.</li> <li>• DataShow</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enunciado do projeto/Problema</li> </ul> |  |

| Sequência de Trabalho                                | Conteúdos   | Atividades/Estratégias   | Tempo estimado | Avaliação                      |
|--|---|--|----------------|--------------------------------|
| ✓ Acomodação dos alunos                              |   |  | 0:02           |                                |
| ✓ A apresentação do objetivos da aula                |   |  | 0:03           |                                |
| ✓ Apresentação da metodologia ABRP                   | ✓ Construção do diário de bordo com a ferramenta <i>Penzu</i> |  | 0:05           |                                |
| ✓ Introdução às ferramentas Web 2.0                  |   |  | 0:05           |                                |
| ✓ Apresentação do problema e debate de ideias gerais |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apresentação da situação/problema (duração, conteúdos, trabalho a desenvolver)</li> <li>✓ Identificação das questões orientadoras, discussão e troca de ideias</li> </ul> | 0:15           | ✓ Observação direta e registo. |
| ✓ Debate de ideias em grupo                          |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Debate no grupo sobre a estrutura e algumas formatações da apresentação em PowerPoint</li> </ul>  | 0:20           |                                |
| ✓ Debate de ideias alargado à turma                  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Troca de ideias acerca das decisões tomadas em</li> </ul>   | 0:15           |                                |

|   |  |       |      |  |
|---|--|-------|------|--|
|   |  | grupo |      |  |
| ✓ Trabalho em grupo<br>(Diário de bordo)                      |  |       | 0:20 |  |
| ✓ Encerramento da aula<br>com a síntese feita por<br>um aluno |  |       | 0:05 |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Plano de aula nº</b> 17                                 | <b>Ano Letivo:</b> 2012/13              |
| <b>Disciplina:</b> Tecnologias de Informação e Comunicação | <b>Núcleo de Estágio de Informática</b> |
| <b>Ano:</b> 9.º  | <b>Duração:</b> 90 Minutos              |
| <b>Turma:</b> B e C  | <b>Data:</b> 23/04/2013                 |
| A  | 24/04/2013                              |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Sumário:</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega das fichas de avaliação.</li> <li>• Ponto de situação sobre conclusões do trabalho efetuado na aula anterior.</li> <li>• Início da implementação do jogo Trivial Pursuit em PowerPoint.</li> </ul>  |
| <b>Objetivos:</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar, convenientemente, uma apresentação</li> <li>• Reconhecer os métodos (as opções) de criação de uma apresentação</li> <li>• Alterar as Vistas de apresentação</li> <li>• Introduzir texto num diapositivo</li> <li>• Elaborar uma caixa de texto</li> </ul> |
| <b>Unidade Curricular:</b> | Criação de apresentações   |
| <b>Sub-Unidade:</b>        | Microsoft PowerPoint   |
| <b>Pré-requisitos:</b>     | Utilizar as funções básicas do sistema operativo de ambiente gráfico.  |
| <b>Recursos:</b>           | Tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores.</li> <li>• DataShow</li> </ul> Pedagógicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>   |

| Sequência de Trabalho  | Conteúdos  | Atividades/Estratégias  | Tempo estimado | Avaliação                      |
|--|--|---|----------------|--------------------------------|
| ✓ Acomodação dos alunos                                      |  |   | 0:02           |                                |
| ✓ A apresentação do objetivos da aula                        |  |   | 0:03           |                                |
| ✓ Introdução à ferramenta Web 2.0 o <i>Penzu</i>             | ✓ Construção do diário de bordo com a ferramenta <i>Penzu</i>  |   | 0:10           |                                |
| ✓ Debate em turma sobre as decisões tomadas na aula anterior |  | ✓ Troca de ideias acerca das decisões tomadas na aula anterior (reformulação do problema) | 0:10           | ✓ Observação direta e registo. |
| ✓ Trabalho em grupo  | ✓ Iniciação ao programa de apresentações<br>✓ As Vistas do programa de apresentações<br>✓ Inserir diapositivos<br>✓ Introdução, edição e formatação de texto | ✓ Início dos trabalhos em PowerPoint  | 0:60           |                                |
| ✓ Trabalho em grupo (Diário de bordo)                        | ✓ Registo da síntese da aula na ferramenta   | ✓ Registo no diário de bordo ( <i>Penzu</i> )   | 0:05           |                                |

|   |              |  |  |  |
|---|--------------|--|--|--|
| ✓ Encerramento da aula com a síntese feita por um aluno | <i>Penzu</i> | ✓ Troca de ideias acerca dos passos a ser implementados na aula seguinte |  |  |
|---|--------------|--|--|--|

|  |   |
|--|---|
| <b>Plano de aula nº</b> 18                                 | <b>Ano Letivo:</b> 2012/13              |
| <b>Disciplina:</b> Tecnologias de Informação e Comunicação | <b>Núcleo de Estágio de Informática</b> |
| <b>Ano:</b> 9.º  | <b>Duração:</b> 90 Minutos              |
| <b>Turma:</b> B e C  | <b>Data:</b> 30/04/2013                 |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Sumário:</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização de diapositivos utilizando as vistas do Power Point.</li> </ul>   |
| <b>Objetivos:</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reorganizar diapositivos utilizando a Vista de organização de diapositivos</li> </ul>                                       |
| <b>Unidade Curricular:</b> | Criação de apresentações   |
| <b>Sub-Unidade:</b>        | Microsoft PowerPoint   |
| <b>Pré-requisitos:</b>     | Utilizar as funções básicas do sistema operativo de ambiente gráfico.  |
| <b>Recursos:</b>           | Tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores.</li> <li>• DataShow</li> </ul> Pedagógicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul> |

| Sequência de Trabalho  | Conteúdos   | Atividades/Estratégias   | Tempo estimado | Avaliação                      |
|--|---|--|----------------|--------------------------------|
| ✓ Acomodação dos alunos                                      |   |  | 0:02           |                                |
| ✓ A apresentação do objetivos da aula                        |   |  | 0:03           |                                |
| ✓ Debate em turma sobre as decisões tomadas na aula anterior |   | ✓ Troca de ideias acerca das decisões tomadas na aula anterior (reformulação do problema)                      | 0:10           |                                |
| ✓ Trabalho em grupo  | ✓ Inserir diapositivos<br>✓ Organização de diapositivos | ✓ Continuação da implementação dos projetos em PowerPoint<br><br>✓ Registo no diário de bordo ( <i>Penzu</i> ) | 0:70           | ✓ Observação direta e registo. |
| ✓ Encerramento da aula com a síntese feita por um aluno      |   | ✓ Troca de ideias acerca dos passos a ser implementados na aula seguinte                                       | 0:05           |                                |



UNIVERSIDADE  
CATOLICA  
PORTUGUESA  
CENTRO REGIONAL DE BRAGA



# PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADO

Mestrado em Ensino de Informática

## Planificação de Aula Assistida 03

Tecnologias de Informação e Comunicação | 9.º ano

07- 08 de maio de 2013

Orientador: Prof. Francisco Restivo

Orientadora Cooperante: Prof.ª Sónia Godinho

Professoras Estagiárias: Joana Marques | Katheleen Santiago | Susana Neves

Ano letivo 2012/2013

## Índice

|   |    |
|---|----|
| 1. Introdução .....                             | 4  |
| 2. Planificação da Unidade .....                | 5  |
| 2.1. Conteúdos, objetivos e carga horária ..... | 5  |
| 2.2. Estratégias e atividades .....             | 7  |
| 2.3. Avaliação .....                            | 7  |
| 3. Planificação da Aula .....                   | 7  |
| 3.1. Definição dos objetivos de instrução ..... | 7  |
| 3.2. Apresentação dos pré-requisitos .....      | 8  |
| 3.3. Plano da Aula .....                        | 9  |
| 3.3.1. Matriz de Plano da Aula .....            | 9  |
| 3.3.2. Mapa Mental .....                        | 10 |
| 3.3.3. Matriz de comportamento-conteúdo .....   | 11 |
| 3.3.4. Tabela de conceitos .....                | 12 |
| 3.3.5. Mapa de <i>Gantt</i> .....               | 13 |
| 3.3.6. Avaliação .....                          | 14 |
| Referências Bibliográficas .....                | 15 |

## Índice de figuras

|  |    |
|--|----|
| Fig. 1 – Mapa mental .....                         | 10 |
| Fig. 2 – Mapa de <i>Gantt</i> para esta aula. .... | 13 |

## Índice de tabelas

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1 – Conteúdos, objetivos, competências e carga horária para a unidade 3. Criação de Apresentações. .... | 5  |
| Tabela 2 – Objetivos de instrução segundo o formato de <i>Gronlund</i> . ....                                  | 8  |
| Tabela 3 – Matriz de comportamento-conteúdo para esta aula. ....   | 11 |
| Tabela 4 – Tabela de conceitos para esta aula. ....  | 12 |
| Tabela 5 –Grelha de Observação. ....   | 14 |

## 1. Introdução

Este documento tem como principal objetivo a planificação de uma aula inserida no programa da disciplina Tecnologias da Informação e Comunicação, lecionada a alunos do 9.º ano do 3.º Ciclo do Ensino Básico.

A Unidade onde esta aula está inserida é denominada por Criação de Apresentações e é a terceira unidade do programa da disciplina de Tecnologias da Informação e Comunicação.

O presente trabalho está organizado em dois capítulos. O primeiro capítulo – Planificação da Unidade – descreve brevemente a unidade onde está inserida a aula. Neste serão apresentados os conteúdos e objetivos a lecionar na unidade escolhida, o nº de aulas previstas para cada conteúdo, as estratégias e atividades planeadas e as formas de avaliação a serem consideradas para a mesma. O capítulo seguinte – Planificação da Aula – apresenta todo o processo de planificação da aula escolhida: os objetivos de instrução segundo o formato de *Gronlund*, os conteúdos programáticos, a matriz do plano de aula, o mapa mental, a matriz comportamento-conteúdo, a tabela de conceitos, o mapa de *Gantt*, a forma de avaliação e todo o material de apoio à aula.

## 2. Planificação da Unidade

Nesta secção serão apresentados os conteúdos e objetivos a lecionar na unidade escolhida – Criação de Apresentações - bem como o nº de aulas previstas para cada conteúdo, as estratégias e atividades planeadas e as formas de avaliação a serem consideradas para a mesma.

### 2.1. Conteúdos, objetivos e carga horária

**Tabela 1** – Conteúdos, objetivos, competências e carga horária para a unidade 3 – Criação de apresentações

| CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS   | OBJETIVOS  | COMPETÊNCIAS   |   | CARGA HORÁRIA (90 MIN) |
|---|--|--|---|------------------------|
|   |  | Gerais   | Essenciais  |                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Iniciação ao programa de apresentações;</li> <li>▪ Janela de apresentação do programa de apresentações;</li> <li>▪ Criação de apresentações com o programa de apresentações;</li> <li>▪ Criação de uma apresentação - O assistente de conteúdo automático;</li> <li>▪ Vistas do 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 de uma apresentação;</li> <li>▪ Utilização do <i>ClipArt</i>; - Inserção de imagens, sons</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar o conceito de apresentação eletrónica;</li> <li>• Reconhecer a estrutura de um programa de apresentação;</li> <li>• Descrever corretamente a janela de 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>• Demonstrar como se trabalha com as Vistas diferentes que o programa de apresentações proporciona;</li> <li>• Alterar as Vistas de apresentação;</li> <li>• Introduzir texto num diapositivo;</li> <li>• Adicionar texto nas Vistas “destaque” e “diapositivos”;</li> <li>• Exemplificar como se formata texto através do menu “formatar”;</li> <li>• Indicar como se configura a caixa de texto;</li> <li>• Elaborar uma caixa de texto;</li> <li>• Reorganizar diapositivos utilizando a Vista de organização de diapositivos;</li> <li>• Guardar uma apresentação</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• Desenvolver a capacidade de pesquisar, tratar, produzir e comunicar informação, quer pelos meios tradicionais, quer através das novas tecnologias da informação e comunicação;</li> <li>• Desenvolver capacidades para utilizar adequadamente e manipular com rigor técnico aplicações informáticas, nomeadamente em articulação com as aprendizagens e tecnologias específicas das</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar um programa de apresentações;</li> <li>• Rentabilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação nas tarefas de construção do conhecimento em diversos contextos de mundo atual;</li> <li>• Utilizar as funções básicas do sistema operativo de ambiente gráfico, fazendo uso das aplicações informáticas usuais;</li> <li>• Cooperar em grupo na realização de tarefas;</li> <li>• Aplicar as suas competências em TIC em contextos diversificados.</li> </ul> | 7                      |

|  |  |                                  |  |  |
|--|--|----------------------------------|--|--|
| <p>e vídeos;<br/>- Edição de objetos;<br/>- Adição e eliminação de objetos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mostra de uma apresentação de diapositivos;</li> <li>▪ Navegação na Vista apresentação de diapositivos;</li> <li>▪ Criação de transições entre diapositivos;</li> <li>▪ Aplicação de efeitos de animação;</li> <li>▪ Definição de intervalos entre diapositivos;</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> <li>- Navegação com a barra de ferramentas da Internet.</li> </ul> </li> </ul> | <p>no disco rígido;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exemplificar como se aplica um esquema de cores a diapositivos;</li> <li>• Indicar como se inserem imagens, sons e vídeos;</li> <li>• Explicar como se editam objetos;</li> <li>• Adicionar e eliminar objetos;</li> <li>• Executar convenientemente uma apresentação de diapositivos;</li> <li>• Reconhecer os atalhos de navegação para aceder a diapositivos;</li> <li>• Indicar como se adicionam transições entre diapositivos;</li> <li>• Explicar como se adiciona som a uma transição;</li> <li>• Adicionar efeitos de animação utilizando a barra de ferramentas;</li> <li>• Exemplificar como animar o texto de um diapositivo;</li> <li>• Especificar o tempo atribuído a cada diapositivo;</li> <li>• Reconhecer corretamente os vários tipos de apresentação de diapositivos;</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 uma apresentação na Internet;</li> <li>• Especificar como mostrar diapositivos existentes na Web usando hiperligações;</li> <li>• Utilizar a barra de ferramentas da Internet para saltar entre hiperligações abertas;</li> </ul> | <p>outras áreas de formação.</p> |  |  |
|--|--|----------------------------------|--|--|

## 2.2. Estratégias e atividades

- ✓ Aprendizagem colaborativa.
- ✓ Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas
- ✓ Resolução de problemas que simulem situações da vida real ou que abordem temas de outras áreas disciplinares.
  - ✓ Realização de um projeto em grupo, que permita ao aluno encarar a utilização das aplicações informáticas não como um fim em si, mas como uma ferramenta facilitadora da comunicação, do tratamento de dados e da resolução de problemas.

## 2.3. Avaliação

- ✓ Formativa
  - Trabalho individual
  - Trabalhos práticos em grupo
- ✓ Sumativa
  - Trabalho individual
  - Trabalhos práticos em grupo

## 3. Planificação da Aula

Na planificação desta aula estão contidos os objetivos de instrução segundo o formato de *Gronlund*, os conteúdos programáticos, a matriz do plano de aula, o mapa mental, a matriz comportamento-conteúdo, a tabela de conceitos, o mapa de *Gantt*, a forma de avaliação e todo o material de apoio à aula.

### 3.1. Definição dos objetivos de instrução

Recorrendo à abordagem de *Gronlund*, são apresentados de seguida os objetivos desta aula:

Tabela 2 –Objetivos de instrução segundo o formato de *Gronlund*.

| TIPO DE OBJETIVO   | DESCRIÇÃO  |
|--------------------|--|
| OBJETIVO GERAL 1   | Incluir e formatar informação e objetos no PowerPoint  |
| Objetivo Parcial 1 | Incutir o respeito pelos direitos de autor e pela propriedade intelectual da informação utilizada. |
| Objetivo Parcial 2 | Utilizar, de forma adequada, a informação proveniente de outras fontes.                            |
| Objetivo Parcial 3 | Inserir informação e imagens no PowerPoint.  |
| Objetivo Parcial 4 | Formatar texto no PowerPoint.  |
| Objetivo Parcial 5 | Formatar objetos no PowerPoint.  |

### 3.2. Apresentação dos pré-requisitos

Nesta secção identificam-se as competências que devem estar previamente adquiridas:

O aluno deve ser capaz de:

- Evidenciar proficiência do sistema operativo de ambiente gráfico, fazendo uso das aplicações informáticas usuais;
- Utilizar as potencialidades de pesquisa, comunicação e investigação cooperativa da Internet, do correio eletrónico e das ferramentas de comunicação em tempo real;
- Utilizar os procedimentos de pesquisa racional e metódica de informação da Internet, com vista a uma seleção criteriosa da informação.

### 3.3. Plano da Aula

#### 3.3.1. Matriz de Plano da Aula

| AGRUPAMENTO DE ESCOLAS SOARES BASTO        |   |  |   |  |   |               |        |      |  |
|--|---|--|---|--|---|---------------|--------|------|--|
| Disciplina:                                | Tecnologias da Informação e Comunicação   | Ano:   | 9.º   | Professora   |   | Data          |        | Hora |  |
| Unidade:                                   | 3. Criação de Apresentações   | Turma:   | A   | Susana Neves   | 08-05-2013  | 11:50         | 90 min | 1.6  |  |
| Subunidade:                                |   |  | B   | Joana Marques  | 07-05-2013  | 10:10         |        |      |  |
| Aula n.º:                                  | 53/54   |  | C   | Katheleen Santiago   | 07-05-2013  | 08:20         |        |      |  |
| Sumário:                                   | Alertar para o respeito pelos direitos de autor e propriedade intelectual;<br>Pesquisa de informação em diversas fontes de informação;<br>Inserir e formatar texto e objetos no PowerPoint.   |  |   |  |   |               |        |      |  |
| CONTEÚDOS                                  | OBJETIVOS   | ESTRATÉGIAS / ATIVIDADES   | RECURSOS EDUCATIVOS   |  | AVALIAÇÃO   | DURAÇÃO (min) |        |      |  |
|  |   |  | TECNOLÓGICOS  | PEDAGÓGICOS  |   |               |        |      |  |
| Introdução e formatação de texto e objetos | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acomodação na sala e registo de presenças.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar a turma.</li> <li>Realizar a chamada.</li> </ul>  |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Assiduidade.</li> <li>Pontualidade.</li> </ul>   | 5             |        |      |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Esclarecer dúvidas.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rever a aula anterior.</li> </ul>   |   |  |   | 5             |        |      |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelecer uma linha condutora com o que vai ser lecionado e o que se pretende atingir.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar os objetivos da aula.</li> <li>Induzir a prontidão.</li> <li>Apresentar o organizador prévio.</li> </ul> |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação contínua da observação direta do interesse, empenho, participação e comportamento demonstrado pelos alunos durante a aula (grelha de observação).</li> </ul> | 10            |        |      |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incutir o respeito pelos direitos de autor e pela propriedade intelectual da informação utilizada</li> <li>Utilizar, de forma adequada, a informação proveniente de outras fontes</li> <li>Inserir informação e imagens no PowerPoint</li> <li>Formatar texto no PowerPoint</li> <li>Formatar objetos no PowerPoint</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aprendizagem cooperativa.</li> <li>Continuação da implementação do projeto.</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sala de Informática;</li> <li>Quadro/Marcadores;</li> <li>Videoprojetor;</li> <li>Computadores.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mapa mental;</li> <li>Apresentação em <i>Prezi</i>;</li> <li>Apresentação em PPT (Alunos);</li> <li>Diário digital (<i>Penzu</i>).</li> </ul> |   | 60            |        |      |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir a aula.</li> <li>Definir com os alunos os objetivos da próxima etapa do projeto.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar a síntese da aula.</li> <li>Antevisão próxima aula.</li> </ul>   |   |  |   | 10            |        |      |  |

### 3.3.2. Mapa Mental

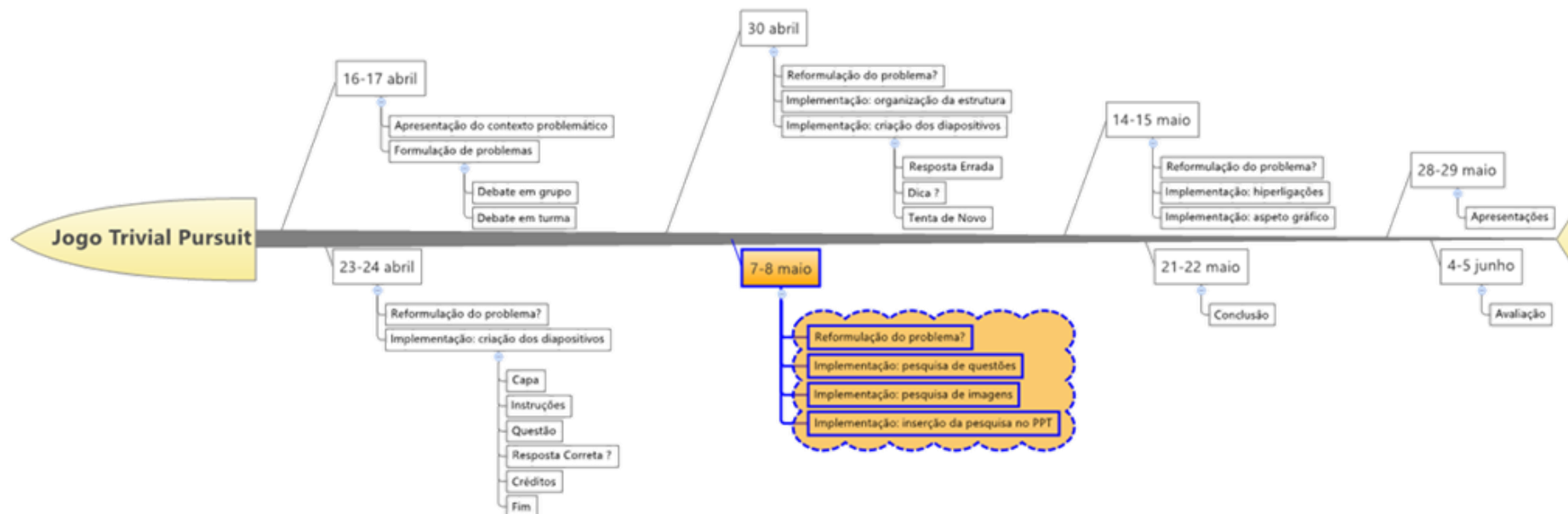


Fig. 1 – Mapa mental


### 3.3.3. Matriz de comportamento-conteúdo

Tabela 3 – Matriz de comportamento-conteúdo para esta aula.

| CONTEÚDOS             | CONHECIMENTO  |   | COMPREENSÃO | APLICAÇÃO       | ANÁLISE                       | SÍNTESE  | AVALIAÇÃO                                     | TOTAL     |
|-----------------------|---|---|-------------|-----------------|-------------------------------|----------|---|-----------|
|                       | Termos  | Factos  |             |                 |                               |          |   |           |
| Introdução de texto   | Conhece os comandos de inserção e edição de texto   | -   | -           | Inserir texto   | -                             | -        | Reconhece informação relevante para o projeto | 3         |
| Introdução de objetos | Conhece os comandos de inserção e edição de objetos | As imagens e objetos melhoram o aspeto gráfico                    | -           | Inserir objetos | -                             | -        | Reconhece objetos adequados ao projeto        | 4         |
| Formatação de texto   | Conhece os comandos de formatação de texto          | A formatação pode facilitar a leitura de texto e o aspeto gráfico | -           | Formata texto   | -                             | -        | -   | 3         |
| Formatação de imagens | Conhece os comandos de formatação de objetos        | A formatação de objetos pode melhorar a visualização              | -           | Formata objetos | -                             | -        | -   | 3         |
| Pesquisa              | Conhece motores de pesquisa                         | -   | -           | -               | Distingue dados de informação | -        | Pesquisa informação relevante para o projeto  | 3         |
| <b>TOTAL</b>          | <b>5</b>  | <b>3</b>  | <b>0</b>    | <b>4</b>        | <b>1</b>                      | <b>0</b> | <b>3</b>                                      | <b>16</b> |

### 3.3.4. Tabela de conceitos

Tabela 4 – Tabela de conceitos para esta aula.

| CONCEITO          | DEFINIÇÃO  | ATRIBUTOS CRÍTICOS                                | ATRIBUTOS NÃO CRÍTICOS              | EXEMPLOS   | NÃO EXEMPLOS   |
|-------------------|--|---|-------------------------------------|--|--|
| <b>Informação</b> | É o resultado do processamento, manipulação e organização de dados.    | Relevância da informação                          | -                                   | “Microsoft PowerPoint é um programa utilizado para edição e exibição de apresentações gráficas...” | Números caracteres   |
| <b>Imagem</b>     | É a representação visual de um objeto                                  | -   | -                                   |                 | “Microsoft PowerPoint é um programa utilizado para edição e exibição de apresentações gráficas...” |
| <b>Pesquisa</b>   | É um conjunto de atividades orientadas para a procura de conhecimentos | Variedade e a fiabilidade de informação e imagens | Quantidade de informação disponível | -  | -  |

### 3.3.5. Mapa de Gantt

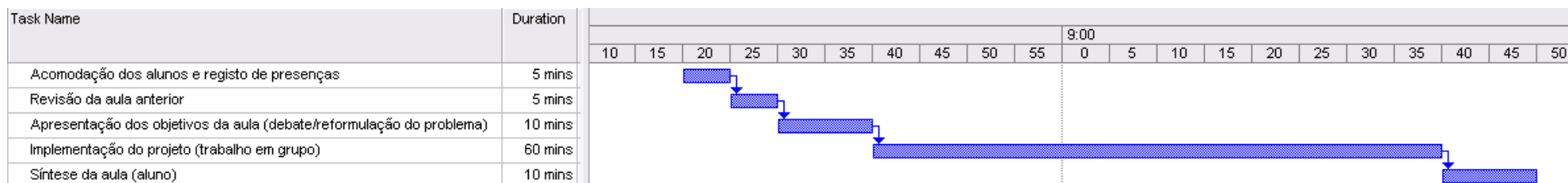


Fig. 2 – Mapa de Gantt para esta aula.

### 3.3.6. Avaliação

- Face aos objetivos acima referidos (Incutir o respeito pelos direitos de autor e pela propriedade intelectual da informação utilizada, utilizar, de forma adequada, a informação proveniente de outras fontes, inserir e formatar informação e objetos no PowerPoint) a avaliação desta aula é feita com base nos seguintes indicativos:
- Observação direta do interesse, empenho, participação, comportamento e responsabilidade demonstrado pelos alunos durante a aula (grelha de observação).

Tabela 5 –Grelha de Observação.

| Aula |      | 1            |                 |                    |              |                |                             | 2                             |              |                 |                    |              |                | 3                           |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |  |
|------|------|--------------|-----------------|--------------------|--------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------|-----------------|--------------------|--------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------|-----------------|--------------------|--------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--|
| Data |      | dd-mm-aa     |                 |                    |              |                |                             | dd-mm-aa                      |              |                 |                    |              |                | dd-mm-aa                    |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |  |
| N.º  | Nome | Pontualidade | Atenção/Postura | Respeito Materiais | Participação | Caderno Diário | Respeito Colegas/Professora | Cooperação e Responsabilidade | Pontualidade | Atenção/Postura | Respeito Materiais | Participação | Caderno Diário | Respeito Colegas/Professora | Cooperação e Responsabilidade | Pontualidade | Atenção/Postura | Respeito Materiais | Participação | Caderno Diário | Respeito Colegas/Professora | Cooperação e Responsabilidade |  |
|      |      |              |                 |                    |              |                |                             |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |  |
|      |      |              |                 |                    |              |                |                             |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |  |
|      |      |              |                 |                    |              |                |                             |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |              |                 |                    |              |                |                             |                               |  |

## Referências Bibliográficas

ARENDS, R. (2008) *Aprender a Ensinar*. Editora McGraw-Hill

JOÃO, S. (2003) *Programa de Tecnologias da Informação e Comunicação*. Ministério da Educação:  
DGIDC

LEITE, T. (2010) *Planeamento e concepção da acção de ensinar*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Disponível em: <http://cms.ua.pt/saappp/?q=node/76> [consultado a 25 de junho de 2012].

|                         |   |   |            |
|-------------------------|---|---|------------|
| <b>Plano de aula nº</b> | 20                                      | <b>Ano Letivo:</b>                      | 2012/13    |
| <b>Disciplina:</b>      | Tecnologias de Informação e Comunicação | <b>Núcleo de Estágio de Informática</b> |            |
| <b>Ano:</b>             | 9.º                                     | <b>Duração:</b>                         | 90 Minutos |
| <b>Turma:</b>           | B e C                                   | <b>Data:</b>                            | 14/05/2013 |
|                         | A                                       |   | 15/05/2013 |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Sumário:</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponto de situação sobre conclusões do trabalho efetuado na aula anterior</li> <li>• Continuação da implementação do jogo Trivial Pursuit em PowerPoint.</li> </ul> |
| <b>Objetivos:</b>          | Unidade 3 PowerPoint  |
| <b>Unidade Curricular:</b> | Criação de apresentações  |
| <b>Sub-Unidade:</b>        | Microsoft PowerPoint  |
| <b>Pré-requisitos:</b>     | Utilizar as funções básicas do sistema operativo de ambiente gráfico.   |
| <b>Recursos:</b>           | Tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores.</li> <li>• DataShow</li> </ul> Pedagógicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>  |

| Sequência de Trabalho  | Conteúdos   | Atividades/Estratégias   | Tempo estimado | Avaliação                      |
|--|---|--|----------------|--------------------------------|
| ✓ Acomodação dos alunos                                      |   |  | 0:02           |                                |
| ✓ A apresentação dos objetivos da aula                       |   |  | 0:03           |                                |
| ✓ Debate em turma sobre as decisões tomadas na aula anterior |   | ✓ Troca de ideias acerca das decisões tomadas na aula anterior (reformulação do problema)  | 0:10           |                                |
| ✓ Trabalho em grupo  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hiperligações</li> <li>✓ Inserção e formatação de imagens</li> <li>✓ Aplicação de um esquema de cores</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Continuação da implementação dos projetos em PowerPoint</li> <li>✓ Registo no diário de bordo (<i>Penzu</i>)</li> </ul> | 0:70           | ✓ Observação direta e registo. |
| ✓ Encerramento da aula com a síntese feita por um aluno      |   | ✓ Troca de ideias acerca dos passos a ser implementados na aula seguinte   | 0:05           |                                |

|                         |   |   |                |
|-------------------------|---|---|----------------|
| <b>Plano de aula nº</b> | <b>21</b>                               | <b>Ano Letivo:</b>                      | <b>2012/13</b> |
| <b>Disciplina:</b>      | Tecnologias de Informação e Comunicação | <b>Núcleo de Estágio de Informática</b> |                |
| <b>Ano:</b>             | 9.º                                     | <b>Duração:</b>                         | 90 Minutos     |
| <b>Turma:</b>           | B e C                                   | <b>Data:</b>                            | 21/05/2013     |
|                         | A                                       |   | 22/05/2013     |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Sumário:</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponto de situação sobre conclusões do trabalho efetuado na aula anterior</li> <li>• Conclusão da implementação do jogo Trivial Pursuit em PowerPoint.</li> </ul>   |
| <b>Objetivos:</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar como se adicionam transições entre diapositivos</li> <li>• Explicar como se adiciona som a uma transição</li> <li>• Adicionar efeitos de animação utilizando a barra de ferramentas</li> <li>• Exemplificar como animar o texto de um diapositivo</li> <li>• Especificar o tempo atribuído a cada diapositivo</li> </ul> |
| <b>Unidade Curricular:</b> | Criação de apresentações  |
| <b>Sub-Unidade:</b>        | Microsoft PowerPoint  |
| <b>Pré-requisitos:</b>     | Utilizar as funções básicas do sistema operativo de ambiente gráfico.   |
| <b>Recursos:</b>           | Tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores.</li> <li>• DataShow</li> </ul> Pedagógicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>  |

| Sequência de Trabalho  | Conteúdos  | Atividades/Estratégias  | Tempo estimado | Avaliação                      |
|--|--|---|----------------|--------------------------------|
| ✓ Acomodação dos alunos                                      |  |   | 0:02           |                                |
| ✓ A apresentação do objetivos da aula                        |  |   | 0:03           |                                |
| ✓ Debate em turma sobre as decisões tomadas na aula anterior |  | ✓ Troca de ideias acerca das decisões tomadas na aula anterior (reformulação do problema) | 0:10           |                                |
| ✓ Trabalho em grupo  | ✓ Criação de transições entre diapositivos<br>✓ Aplicação de efeitos de animação<br>✓ Definição de intervalos entre diapositivos<br>✓ Configuração da apresentação | ✓ Conclusão dos projetos em PowerPoint<br>✓ Registo no diário de bordo ( <i>Penzu</i> )   | 0:70           | ✓ Observação direta e registo. |
| ✓ Encerramento da aula com a síntese feita por um aluno      |  | ✓ Troca de ideias acerca dos passos a ser implementados na aula seguinte                  | 0:05           |                                |

|                         |   |   |                |
|-------------------------|---|---|----------------|
| <b>Plano de aula nº</b> | <b>22</b>                               | <b>Ano Letivo:</b>                      | <b>2012/13</b> |
| <b>Disciplina:</b>      | Tecnologias de Informação e Comunicação | <b>Núcleo de Estágio de Informática</b> |                |
| <b>Ano:</b>             | 9.º                                     | <b>Duração:</b>                         | 90 Minutos     |
| <b>Turma:</b>           | B e C                                   | <b>Data:</b>                            | 28/05/2013     |
|                         | A                                       |   | 29/05/2013     |

|                            |  |   |
|----------------------------|--|---|
| <b>Sumário:</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponto de situação sobre conclusões do trabalho efetuado na aula anterior</li> <li>• Apresentação dos trabalhos</li> </ul> |   |
| <b>Objetivos:</b>          | Unidade 3 PowerPoint   |   |
| <b>Unidade Curricular:</b> | Criação de apresentações   |   |
| <b>Sub-Unidade:</b>        | Microsoft PowerPoint   |   |
| <b>Pré-requisitos:</b>     | Utilizar as funções básicas do sistema operativo de ambiente gráfico.  |   |
| <b>Recursos:</b>           | Tecnológicos:  | Pedagógicos:  |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores.</li> <li>• DataShow</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul> |
|                            |  |   |

| Sequência de Trabalho                 | Conteúdos | Atividades/Estratégias       | Tempo estimado | Avaliação                      |
|---------------------------------------|-----------|------------------------------|----------------|--------------------------------|
| ✓ Acomodação dos alunos               |           |                              | 0:02           |                                |
| ✓ A apresentação do objetivos da aula |           |                              | 0:03           | ✓ Observação direta e registo. |
| ✓ Apresentação dos trabalhos          |           | ✓ Apresentação dos trabalhos | 0:80           |                                |

## REGRAS DE SALA DE AULA



Núcleo de Estágio de Informática

Disciplina: TIC  
Turmas: 9ºA, 9ºB e 9ºC

Professoras: Sónia Godinho, Joana Marques,  
Katheleen Santiago e Susana Neves

## REGRAS

- ⊙ Entrar pontual e ordeiramente na sala de aula
- ⊙ Respeitar o professor e os colegas
- ⊙ Não interromper quando o professor está a falar
- ⊙ Estar atento e não perturbar os colegas
- ⊙ Não interferir em assuntos/intervenções que não lhe dizem respeito
- ⊙ Respeitar a opinião dos colegas
- ⊙ Falar baixo na elaboração de trabalhos de grupo

## REGRAS

- ⊙ Não perturbar a aula
- ⊙ Não usar linguagem incorreta
- ⊙ Não comer, mastigar pastilha elástica nem beber dentro da sala de aula
- ⊙ Não deixar lixo no chão
- ⊙ Não arrastar as cadeiras
- ⊙ Não passear pela sala

## REGRAS

- ⊙ Não usar telemóvel
- ⊙ Preservar o bom funcionamento do equipamento
- ⊙ Antes de abandonar a sala arrumar o seu posto de trabalho

## CONTATOS

[Katheleen Santiago](mailto:katheleensantiago@soaresbasto.pt)  
katheleensantiago@soaresbasto.pt

# Acessórios e Utilitários do Windows



**NÚCLEO DE ESTÁGIO DE INFORMÁTICA**

**DISCIPLINA: TIC**

**TURMAS: 9ºA, 9ºB E 9ºC**

**PROFESSORAS: SÓNIA GODINHO, JOANA  
MARQUES, KATHELEEN SANTIAGO E SUSANA  
NEVES**

# Acessórios do Windows



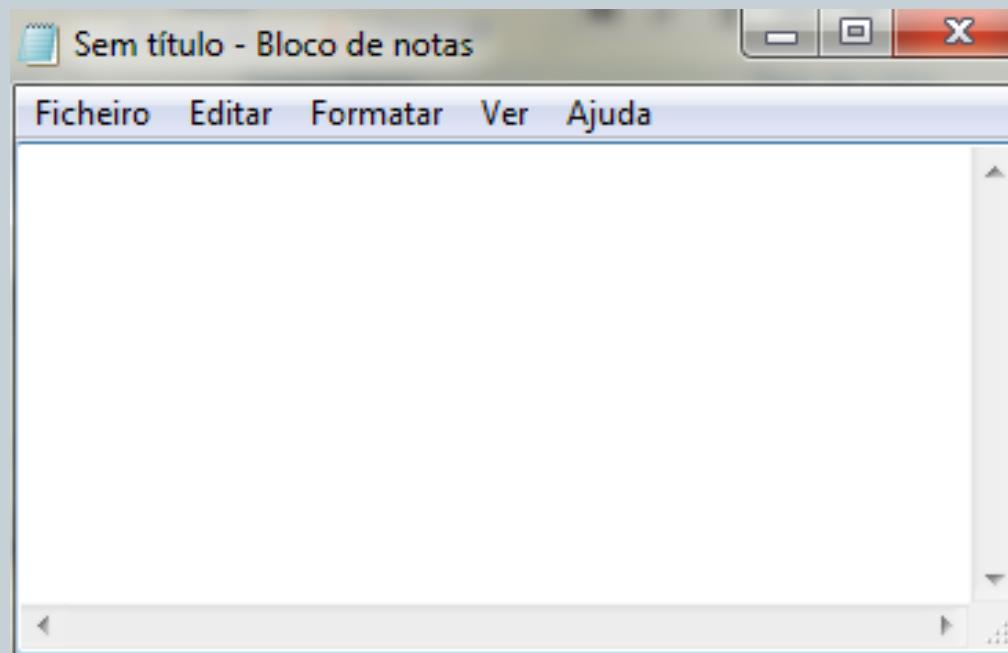
- O Windows tem por defeito um conjunto de programas que nos podem auxiliar:
  - Bloco de Notas (ou NotePad)
  - WordPad
  - Paint
  - Calculadora
  - ...

(Disponíveis em Iniciar > Programas > Acessórios > ...)

# Acessórios do Windows | Bloco de Notas



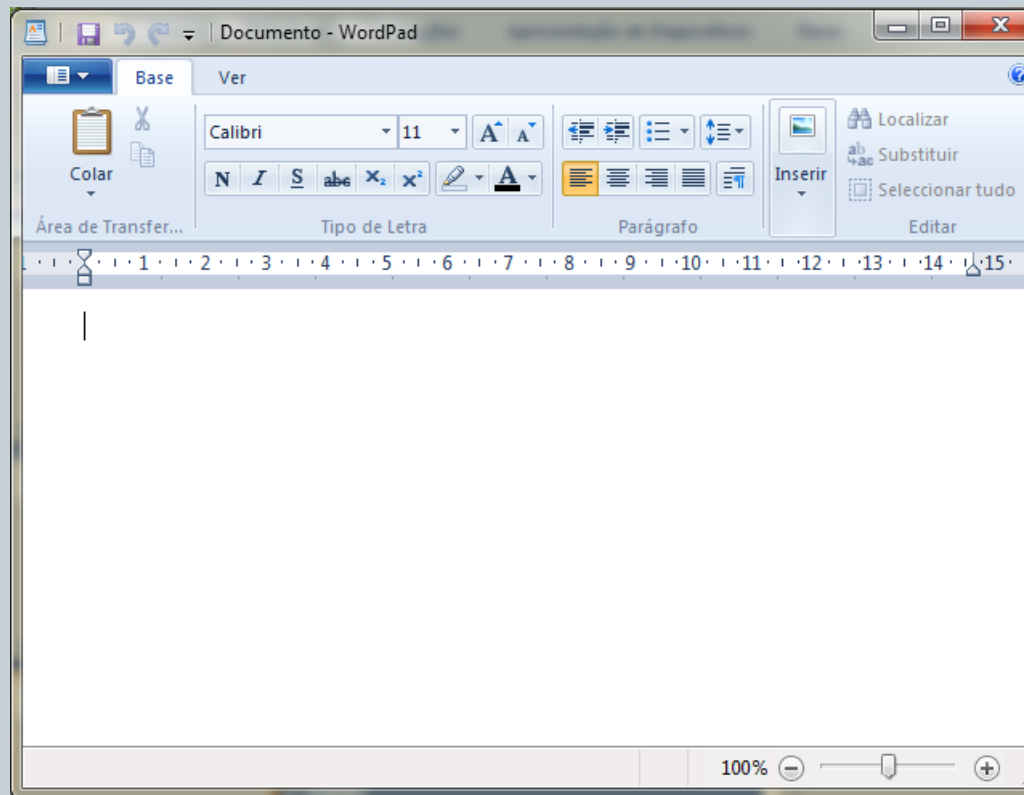
- Programa que permite trabalhar com ficheiros de texto sem formatações



# Acessórios do Windows | WordPad



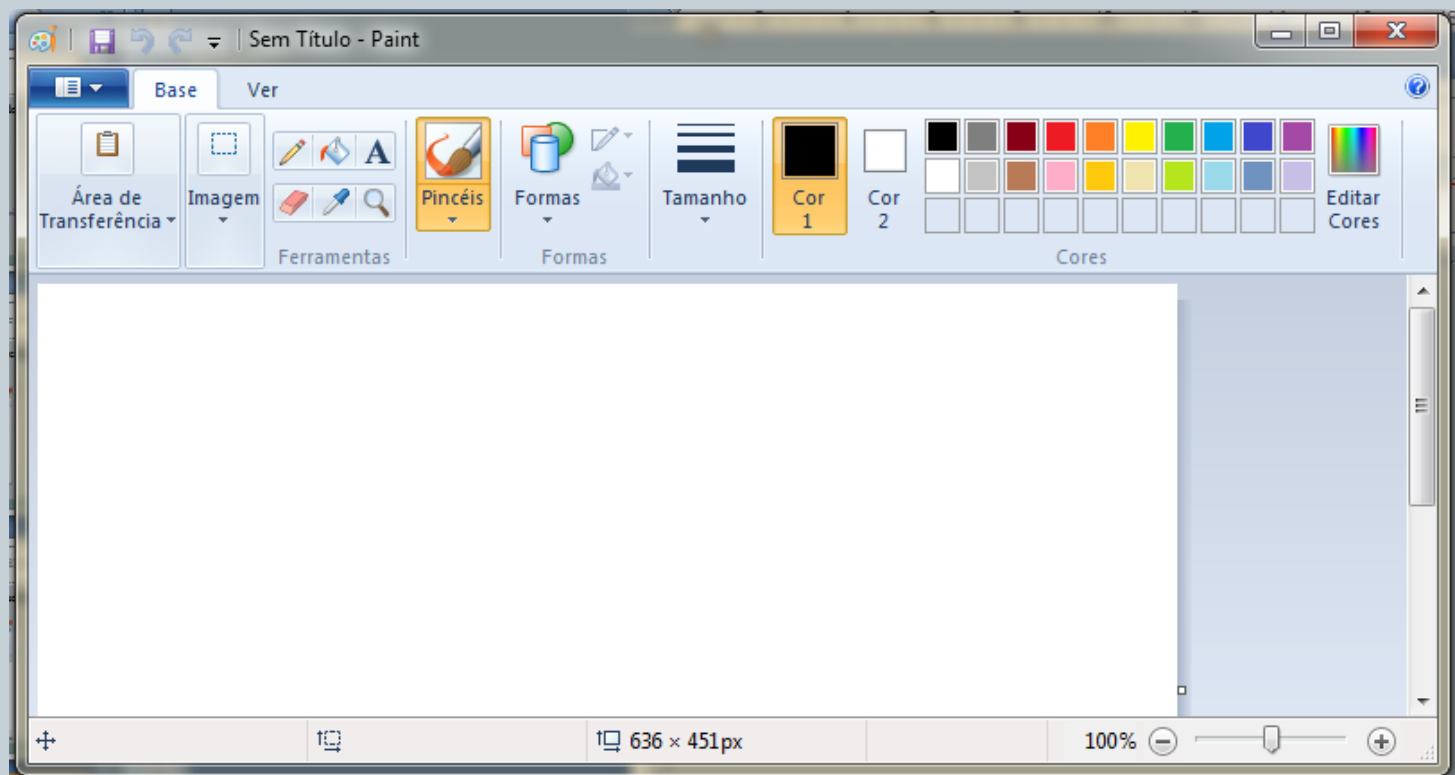
- Programa de processamento de texto (semelhante ao Word, mas com menos funcionalidades)



# Acessórios do Windows | Paint



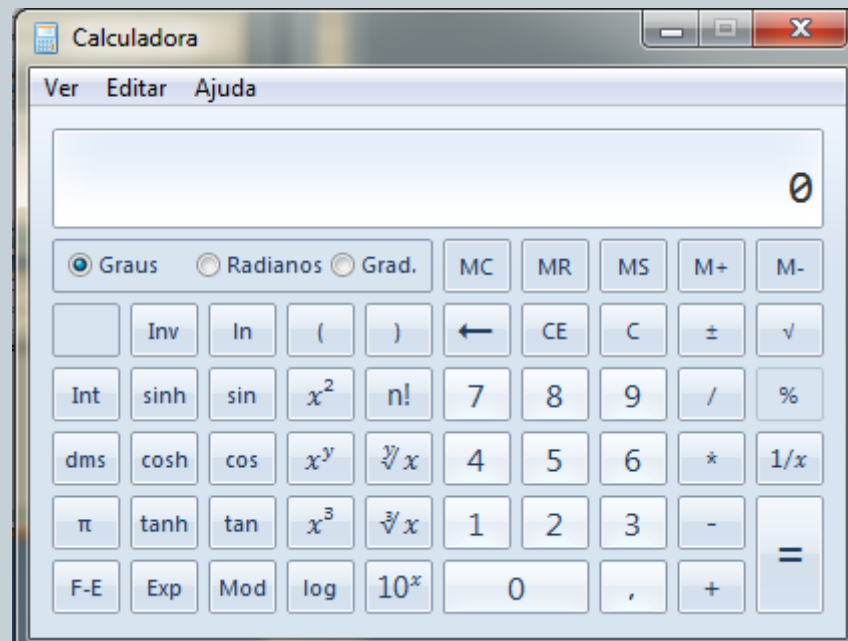
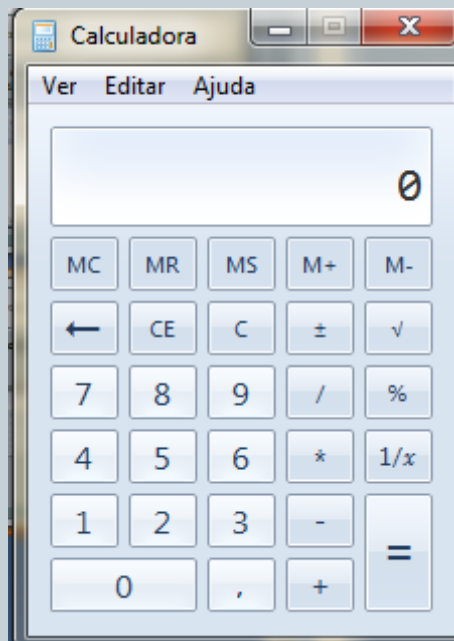
- Programa de desenho e pintura que cria ficheiros de imagens do tipo bitmap (mapas de bits)



# Acessórios do Windows | Calculadora



- Programa que simula uma calculadora (simples ou científica)



# Utilitários do Windows



- Existem diversos tipos de utilitários de sistema:
  - Limpeza de discos
  - Desfragmentação de discos
  - Cópia de segurança
  
- Há ainda outros tipos de utilitários:
  - Antivírus
  - Compactador/Descompactador de ficheiros
  - Firewall

# Utilitários do Windows | Limpeza de discos



- Este utilitário permite a remoção automática dos seguintes tipos de ficheiros:
  - Ficheiros temporários da internet,
  - Conteúdo da reciclagem;
  - Ficheiros temporários do próprio sistema.

# Utilitários do Windows | Desfragmentação



- O **Desfragmentador de Disco do Windows** ou simplesmente **Desfragmentador de Disco** é um aplicativo incluído no Windows que visa melhorar a velocidade com que o computador lê as partições de arquivos fragmentados.
- Como o nome já diz, ele procura em todo o disco rígido por arquivos que estão fragmentados (em pedaços) e os "une" novamente tornando a leitura dos mesmos mais fácil e rápida.

Wikipedia

# Utilitários do Windows | Cópia de segurança



- O Windows Backup permite fazer cópias de segurança dos dados do computador
- Permite ainda criar uma imagem do sistema, na qual serão salvaguardadas as opções de sistema, os programas e os ficheiros.

# Utilitários do Windows | Antivírus



- Permitem proteger o sistema contra vírus informáticos

# Utilitários do Windows | Compactador



- Permite compactar e descompactar ficheiros.
- Os ficheiros compactados ficam com um tamanho mais reduzido, sem que, contudo, se perca alguma da sua informação.

# Utilitários do Windows | Firewall



- Permite proteger o sistema contra entradas de intrusos (*hackers*) que, dessa forma, podem ter acesso a informação ou controlo do computador



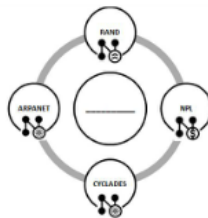
1. Completa as seguintes frases para que sejam verdadeiras:

- Uma \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ consiste em 2 ou mais computadores e outros dispositivos interligados entre si de modo a poderem trocar \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ recursos (físicos e lógicos).
- Uma LAN é uma rede \_\_\_\_\_ onde a ligação entre vários computadores e periféricos abrangem um ambiente de poucos quilómetros.
- As \_\_\_\_\_ (Wide Area Network) – Redes de áreas \_\_\_\_\_ - são redes geograficamente distribuídas, formadas por grandes áreas geográficas que abrangem países e continentes.
- A Internet é uma \_\_\_\_\_, que interliga milhares de \_\_\_\_\_ e milhões de \_\_\_\_\_ espalhados por todo o mundo.
- \_\_\_\_\_ é a abreviatura de Internet Service Provider, isto é, fornecedor de serviço de acesso à Internet.
- O programa que é necessário para navegar na Internet, denomina-se por \_\_\_\_\_.
- A diferença entre endereços IP e URL é que o \_\_\_\_\_ atribui um número aos computadores da rede e o \_\_\_\_\_ atribui um número à página inicial (*home page*) de um site e não pode ser repetida.
- O \_\_\_\_\_ (Sistema de Nomes de Domínio) é um sistema usado para organizar e identificar domínios. Ele fornece um nome a um ou mais endereços IP de um domínio.

2. Com base no vídeo que vais visualizar completa as seguintes frases:

- Os EUA fundaram a DARPA (*Defense Advanced Research Project Agency*) em Fevereiro de \_\_\_\_\_.
- Nessa época, o conhecimento/informação era apenas transferido por \_\_\_\_\_.

- A DARPA planeou a \_\_\_\_\_, rede de computadores em grande escala, afim de acelerar a transferência de conhecimento e evitar a duplicidade de pesquisas já existentes.
- O desenvolvimento da ARPANET começou em \_\_\_\_\_.
- Para as primeiras conexões entre os computadores, o Grupo de Trabalho de Rede desenvolveu o Protocolo de Controlo de Rede \_\_\_\_\_ que mais tarde foi substituído pelo mais eficiente \_\_\_\_\_.
- A característica específica do TCP é a verificação de transferência de \_\_\_\_\_.
- Finalmente nasceu a \_\_\_\_\_, uma rede mundial de computadores.



- A abordagem científica (ARPANET e CYCLADES), militar (RAND) e comercial (NPL) são a fundação para a nossa \_\_\_\_\_, moderna.

### 3. Consolidação da matéria.

As perguntas que se seguem são de escolha múltipla. A cada questão corresponde uma e só uma resposta correta.

- A Internet é:
  - Um conjunto de pequenas redes que usam protocolos diferentes;
  - Uma rede que liga entre si computadores e dispositivos de todo o mundo;
  - Um programa que se instala no computador, não necessitando de estar ligada a outros computadores;
  - Nenhuma das anteriores.

- A Internet era, originalmente, um projecto do Departamento de Defesa dos Estados Unidos. O seu nome era:

- INTRANET
- MILNET
- ARPANET
- NSFNET

- Para se encontrar um documento na Web é necessário que este tenha um endereço. Este endereço chama-se:

- FTP (File Transfer Protocol);
- URL (Universal Resource Protocol);
- WWW (World Wide Web);
- HTTP (Hyper Text Transport Protocol).

- Um Browser não é mais do que:

- Uma pessoa que controla o acesso à Internet;
- Software que interpreta as marcas dos ficheiros HTML colocados na WWW;
- Equivalente ao Homepage;
- Permite visualizar informação multimédia disponível na WWW.

- A ligação à Internet, através de um fornecedor de acesso (ISP), precisa:

- Computador, Hub, cabo TV, browser;
- Computador, placa de rede, linha RDIS;
- Computador, ligação (ADSL, fibra ótica, cabo, satélite), browser, modem, conta num servidor de acesso;
- Nenhuma das anteriores

*Em Trabalho!*





**soares basto**  
agrupamento de escolas

# Internet

## Conceitos introdutórios

Núcleo de Estágio de Informática

Disciplina: TIC

Turmas: 9ºA, 9ºB e 9ºC

Professoras: Sónia Godinho, Joana  
Marques, Katheleen Santiago e Susana  
Neves

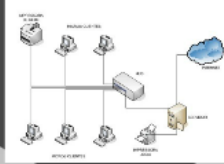
# Objetivos da aula

- Compreender o conceito de rede de computadores;
- Conhecer os principais marcos das origens e evolução da Internet;
- Conhecer os aspectos básicos do funcionamento da Internet;
- Identificar as principais modalidades de acesso à Internet e elementos necessários ao seu acesso.

- Partilha de programas e documentos
- 3 Intercâmbio de informação entre os utilizadores
- 4 Melhor organização do trabalho

## Rede de Computadores

É um sistema de comunicação de dados, constituídos através da interligação de computadores e outros dispositivos, com a finalidade de trocar informação e partilhar recursos.



### LAN (Local Area Network) Rede de área local

a abrangência da rede limita-se a uma sala ou a um edifício.



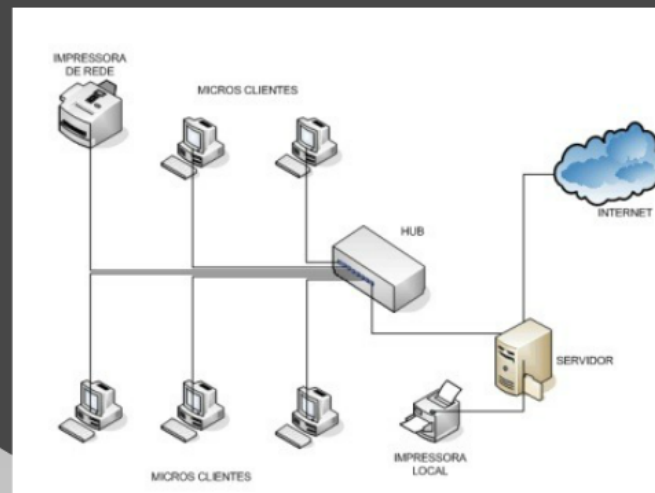
### WAN (Wide Area Network) Rede de área alargada

rede de computadores ou conjunto de redes cuja abrangência se estende por uma região, várias regiões, vários países ou até a totalidade do Globo.



# Rede de Computadores

É um sistema de comunicação de dados, constituídos através da interligação de computadores e outros dispositivos, com a finalidade de trocar informação e partilhar recursos.



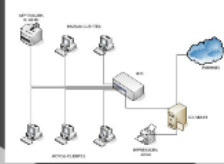
# Vantagens

- 1 Partilha de recursos físicos da rede
- 2 Partilha de programas e documentos
- 3 Intercâmbio de informação entre os utilizadores
- 4 Melhor organização do trabalho

- Partilha de programas e documentos
- 3 Intercâmbio de informação entre os utilizadores
- 4 Melhor organização do trabalho

## Rede de Computadores

É um sistema de comunicação de dados, constituídos através da interligação de computadores e outros dispositivos, com a finalidade de trocar informação e partilhar recursos.



### LAN (Local Area Network) Rede de área local

a abrangência da rede limita-se a uma sala ou a um edifício.



### WAN (Wide Area Network) Rede de área alargada

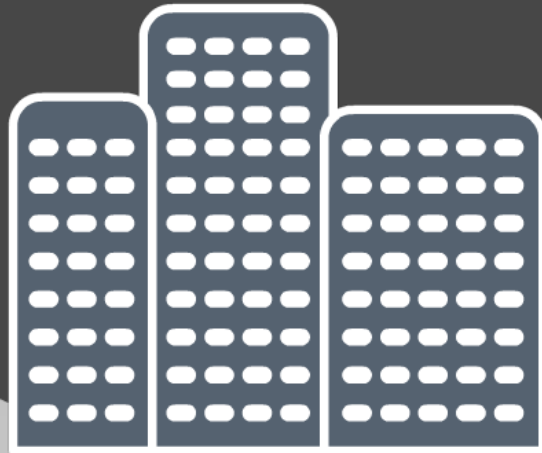
rede de computadores ou conjunto de redes cuja abrangência se estende por uma região, várias regiões, vários países ou até a totalidade do Globo.



# LAN

(Local Area Network)  
Rede de área local

a abrangência da rede limita-se a uma sala ou a um edifício.



# WAN

(Wide Area Network)  
Rede de área alargada

rede de computadores ou conjunto de redes cuja abrangência se estende por uma região, várias regiões, vários países ou até a totalidade do Globo.



# Internet

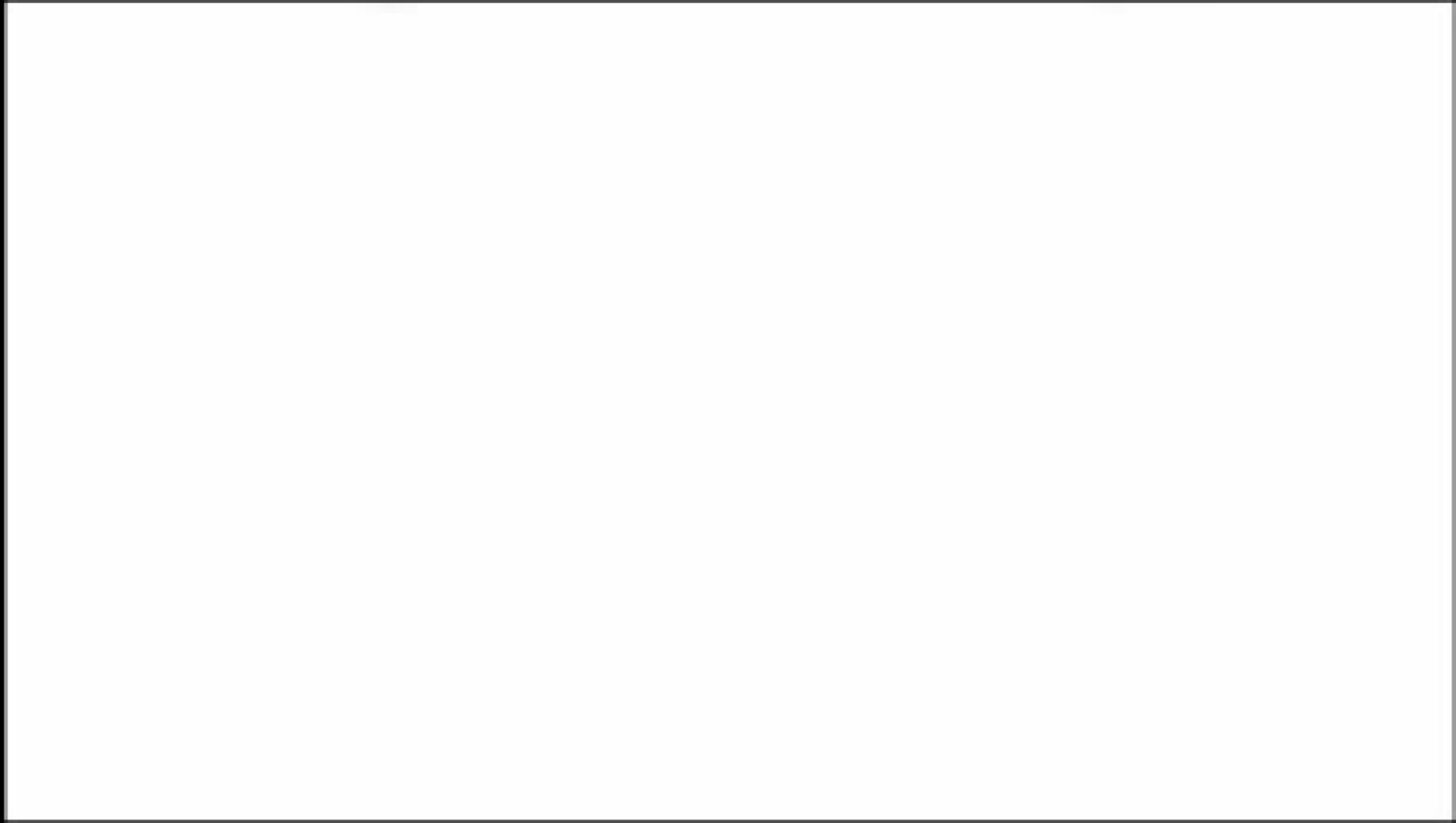


É a maior WAN à escala planetária, que interliga muitos milhares de redes e milhões de dispositivos em todo o mundo.



# História da Internet

[www.mynamels.com.br](http://www.mynamels.com.br)



# Tipos de acesso à Internet

## Ligação direta à Internet

Este tipo de ligações são um privilégio das grandes empresas ou instituições que têm dimensão e capacidade para possuírem endereços IP próprios.

## Ligação através de um fornecedor de acesso

Utilização de um acesso indirecto através de um fornecedor de serviço de acesso (ISP - Internet Service Provider).



Existem várias modalidades possíveis de acesso:

- Linhas telefónicas tradicionais – em que é obrigatório um modem
- Linha RDIS – que utiliza um adaptador próprio para esta rede e permite usar o telefone e o acesso à Internet ao mesmo tempo
- Por cabo – acesso à Internet sobre o mesmo cabo que distribui televisão
- Ligações ADSL – embora utilize as redes telefónicas tradicionais, permite atingir velocidades muito superiores.
- Satélite – acesso de banda larga, é feita através das linhas de telefone, utilizando um modem e uma antena parabólica.
- Rádio FM – utiliza ondas de rádio e está a ganhar adeptos devido à evolução dos telemóveis, é necessário um modem sem fios.

# O que é necessário para aceder à Internet

- Equipamento adequado (modem e computador, smartphone, tablet...);
- Contrato com uma empresa que nos forneça o acesso;
- Software específico para o que pretendemos fazer (software de instalação do modem, browser).

# Os endereços da Internet

Para que os computadores ligados à Internet possam comunicar entre si é necessário que cada um possua uma identificação exclusiva. Essa identificação é feita através do protocolo desenvolvido por endereço IP. Um endereço IP é constituído por quatro números separados por pontos.

Endereço IP: 192.168.1.100

## Endereços IP

Como o seu sistema não conhece esse número, ele se vai lembrar desse endereço IP através dos serviços disponibilizados no sistema, através dos servidores de DNS que guardam lista de todos os endereços IP e qual o ponto de nome de domínio. Assim, a máquina IP conseguindo relacionar como se encontra a máquina desejada.

192.168.1.100  
www.presidente.com.br

## Endereços DNS

http://www.presidente.com.br/

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

www.presidente.com.br

## Endereços URL

Para que os computadores ligados à Internet possam comunicar entre si é necessário que cada um possua uma identificação inequívoca. Essa identificação é feita atribuindo um número denominado por endereço IP. Um endereço IP é constituído por quatro números separados por pontos.

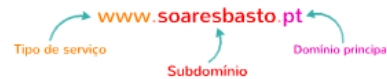
Endereço IP: **\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*.\*\*\***

# Endereços IP

Para que os computadores ligados à Internet possam comunicar entre si é necessário que cada um possua uma identificação inequívoca. Essa identificação é feita atribuindo um número denominado por endereço IP. Um endereço IP é constituído por quatro números separados por pontos.

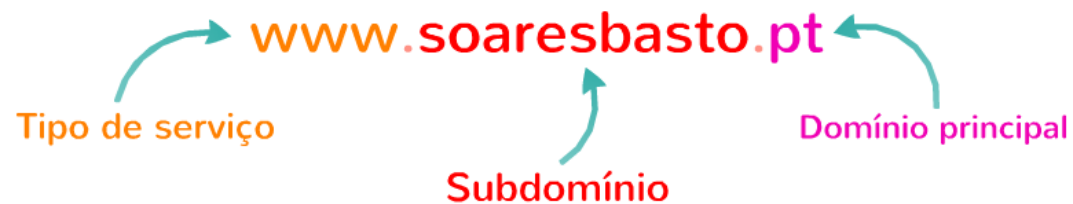
**Endereço IP:**   \*\*\*.\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*

Como o ser humano lida melhor com nomes do que com números, esses endereços IP podem ser também identificados por palavras, existindo servidores de DNS que gerem uma base de dados de endereços IP e que a partir do nome do domínio informam o endereço IP correspondente (funcionam como os serviços de informação telefónicos).



# Endereços DNS

Como o ser humano lida melhor com nomes do que com números, esses endereços IP podem ser também identificados por palavras, existindo servidores de DNS que gerem uma base de dados de endereços IP e que a partir do nome do domínio informam o endereço IP correspondente (funcionam como os serviços de informação telefónicos).



<http://www.soaresbasto.pt/start/>

indica o protocolo ou tipo do serviço de acesso

endereço normal do site

local de uma página específica do site

# Endereços URL



indica o  
protocolo  
ou tipo do  
serviço de  
acesso

http://www.soaresbasto.pt/start/

endereço normal do site

local de  
uma página  
específica  
do site



Quais são os serviços  
da Internet?

Internet e Web são o mesmo?



1. Completa as seguintes frases para que sejam verdadeiras:

- Uma \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ consiste em 2 ou mais computadores e outros dispositivos interligados entre si de modo a poderem trocar \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ recursos (físicos e lógicos).
- Uma LAN é uma rede \_\_\_\_\_ onde a ligação entre vários computadores e periféricos abrangem um ambiente de poucos quilómetros.
- As \_\_\_\_\_ (Wide Area Network) – Redes de áreas \_\_\_\_\_ - são redes geograficamente distribuídas, formadas por grandes áreas geográficas que abrangem países e continentes.
- A Internet é uma \_\_\_\_\_, que interliga milhares de \_\_\_\_\_ e milhões de \_\_\_\_\_ espalhados por todo o mundo.
- \_\_\_\_\_ é a abreviatura de Internet Service Provider, isto é, fornecedor de serviço de acesso à Internet.
- O programa que é necessário para navegar na Internet, denomina-se por \_\_\_\_\_.
- A diferença entre endereços IP e URL é que o \_\_\_\_\_ atribui um número aos computadores da rede e o \_\_\_\_\_ atribui um número à página inicial (*home page*) de um site e não pode ser repetida.
- O \_\_\_\_\_ (Sistema de Nomes de Domínio) é um sistema usado para organizar e identificar domínios. Ele fornece um nome a um ou mais endereços IP de um domínio.

2. Com base no vídeo que vais visualizar completa as seguintes frases:

- Os EUA fundaram a DARPA (*Defense Advanced Research Project Agency*) em Fevereiro de \_\_\_\_\_.
- Nessa época, o conhecimento/informação era apenas transferido por \_\_\_\_\_.

- A DARPA planeou a \_\_\_\_\_ de acelerar a transferência já existentes.
- O desenvolvimento da ARPANET \_\_\_\_\_
- Para as primeiras conexões \_\_\_\_\_ desenvolveu o Protocolo de \_\_\_\_\_ eficiente \_\_\_\_\_.
- A característica específica do T\_\_\_\_\_
- Finalmente nasceu a \_\_\_\_\_

- A abordagem científica (ARPA) \_\_\_\_\_ são a fundação para a nossa \_\_\_\_\_

3. **Consolidação da matéria.**

As perguntas que se seguem são de escolha múltipla. Escolhe a resposta correta para cada uma e só uma resposta correta.

a) A Internet é:

- Um conjunto de pequenas redes locais
- Uma rede que liga entre si vários computadores
- Um programa que se instala em cada computador e se comunica com outros computadores;
- Nenhuma das anteriores



idadeiras:

2 ou mais computadores e outros  
poderem trocar \_\_\_\_\_ e

ção entre vários computadores e  
quilômetros.

de áreas \_\_\_\_\_ - são redes  
grandes áreas geográficas que

ilhares de \_\_\_\_\_ e milhões de

ce Provider, isto é, fornecedor de

Internet, denomina-se por

o \_\_\_\_\_ atribui um número aos  
m número à página inicial (*home*

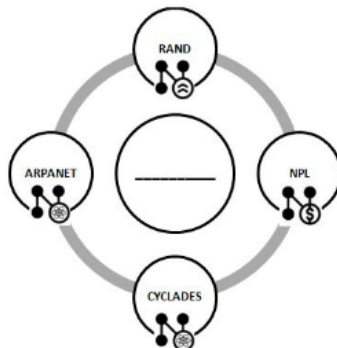
um sistema usado para organizar  
a um ou mais endereços IP de um

s seguintes frases:

anced Research Project Agency) em

penas transferido por \_\_\_\_\_.

- c) A DARPA planeou a \_\_\_\_\_, rede de computadores em grande escala, afim de acelerar a transferência de conhecimento e evitar a duplicidade de pesquisas já existentes.
- d) O desenvolvimento da ARPANET começou em \_\_\_\_\_.
- e) Para as primeiras conexões entre os computadores, o Grupo de Trabalho de Rede desenvolveu o Protocolo de Controlo de Rede \_\_\_ que mais tarde foi substituído pelo mais eficiente \_\_\_\_\_.
- f) A característica específica do TCP é a verificação de transferência de \_\_\_\_\_.
- g) Finalmente nasceu a \_\_\_\_\_, uma rede mundial de computadores.



- h) A abordagem científica (ARPANET e CYCLADES), militar (RAND) e comercial (NPL) são a fundação para a nossa \_\_\_\_\_ moderna.

### 3. Consolidação da matéria.

As perguntas que se seguem são de escolha múltipla. A cada questão corresponde uma e só uma resposta correta.

- a) A Internet é:
  - Um conjunto de pequenas redes que usam protocolos diferentes;
  - Uma rede que liga entre si computadores e dispositivos de todo o mundo;
  - Um programa que se instala no computador, não necessitando de estar ligada a outros computadores;
  - Nenhuma das anteriores.

- b) A Internet era, originalmente, criada nos Estados Unidos. O seu nome original era:
  - INTRANET
  - MILNET
  - ARPANET
  - NSFNET

- c) Para se encontrar um documento na Internet, o endereço chama-se:
  - FTP (File Transfer Protocol)
  - URL (Universal Resource Locator)
  - WWW (World Wide Web)
  - HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)

- d) Um Browser não é mais do que:
  - Uma pessoa que controla o computador;
  - Software que interpreta os comandos enviados ao computador;
  - Equivalente ao Homepage;
  - Permite visualizar informações na Internet.

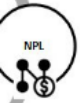
- e) A ligação à Internet, através de um computador, pode ser feita:
  - Computador, Hub, cabo de rede e placa de rede;
  - Computador, placa de rede e cabo de rede;
  - Computador, ligação telefónica e placa de rede;
  - Computador, ligação telefónica e placa de rede e conta num servidor de acesso;
  - Nenhuma das anteriores.

utadores em grande escala, afim  
 evitar a duplicidade de pesquisas

s, o Grupo de Trabalho de Rede  
 e mais tarde foi substituído pelo mais

ansferência de \_\_\_\_\_.

rede mundial de computadores.



militar (RAND) e comercial (NPL)

pla. A cada questão corresponde

protocolos diferentes;  
 dispositivos de todo o mundo;  
 não necessitando de estar ligada

b) A Internet era, originalmente, um projecto do Departamento de Defesa dos Estados Unidos. O seu nome era:

- INTRANET
- MILNET
- ARPANET
- NSFNET

c) Para se encontrar um documento na Web é necessário que este tenha um endereço. Este endereço chama-se:

- FTP (File Transfer Protocol) ;
- URL (Universal Resource Protocol);
- WWW (World Wide Web);
- HTTP (Hyper Text Transport Protocol).

d) Um Browser não é mais do que:

- Uma pessoa que controla o acesso à Internet;
- Software que interpreta as marcas dos ficheiros HTML colocados na WWW;
- Equivalente ao Homepage;
- Permite visualizar informação multimédia disponível na WWW.

e) A ligação à Internet, através de um fornecedor de acesso (ISP), precisa:

- Computador, Hub, cabo TV, browser;
- Computador, placa de rede, linha RDIS;
- Computador, ligação (ADSL, fibra ótica, cabo, satélite), browser, modem, conta num servidor de acesso;
- Nenhuma das anteriores

*Bom Trabalho!*

# Tecnologias da Informação e Comunicação

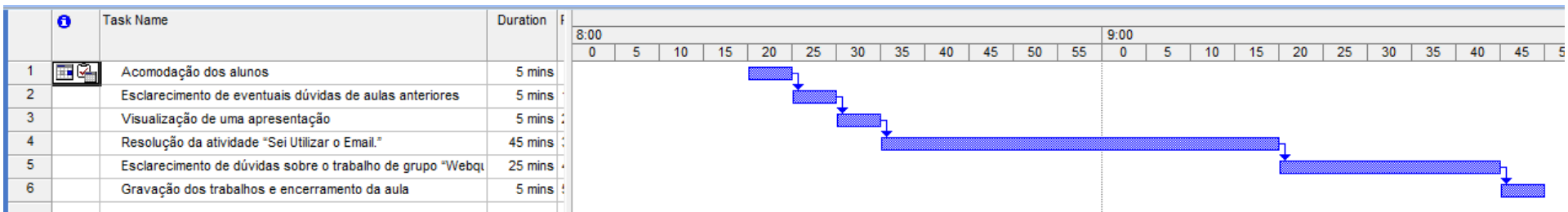
Aulas 27 e 28  
8 de janeiro de 2013

# 1. Entrega dos Testes

- ▶ Testes assinados pelo Encarregado de Educação na próxima aula.
- ▶ A correção do teste está na página da disciplina no Moodle.
- ▶ Datas próximos testes:
  - 19 fevereiro 2013
  - 09 abril 2013

# 2. Estrutura da Aula

## Mapa de Gantt

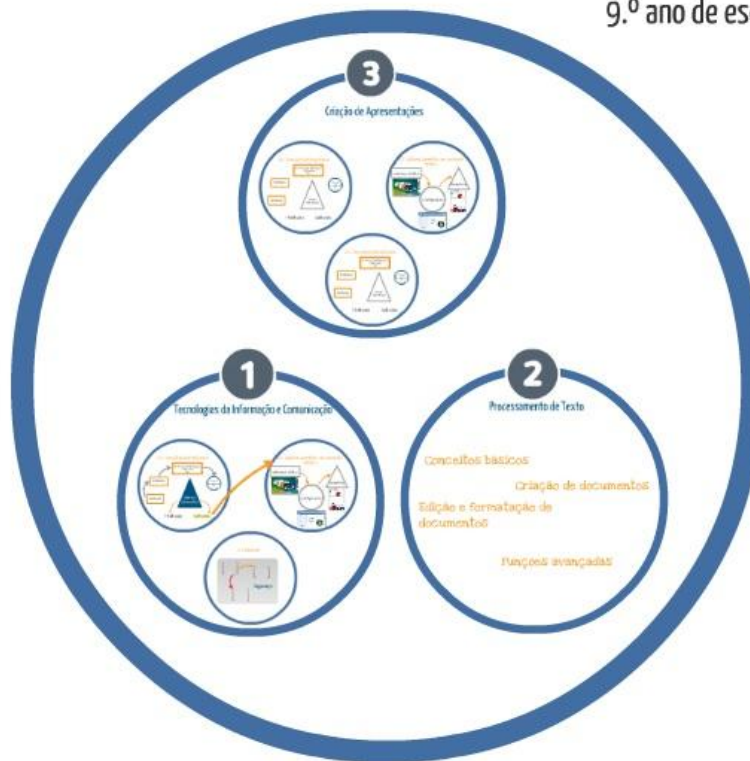


# 2. Estrutura da Aula

## ▶ Mapa Mental

### Tecnologias da Informação e Comunicação

9.º ano de escolaridade



# 3. Sei Utilizar o Correio Eletrónico

- ▶ No vosso computador/lugar, em grupos de 2;
- ▶ Com fones;
- ▶ Aceder ao site:

<http://seiutilizaroemail.podomatic.com/>

- ▶ Duração: 45 minutos

**Bom trabalho!**


# 4. Webquest Segurança na Internet

- ▶ Prazo de Entrega: 16 de Janeiro de 2013

  
**Tecnologias da Informação e Comunicação**  
 Ensino Básico – 9º Ano de Escolaridade  
 Aulas 31 e 32  
 22 Janeiro 2013



## Mapa Mental



## Questão-Aula

- Pretendo saber o título de um **Livro** que foi escrito por **Sofia de Mello Breyner Andresen** e foi publicado em **1987** e em **1995**. Como farias a pesquisa?

---


- Pretendo comprar um **telemóvel**. Tenho **até 300€** para gastar e considero que um telemóvel é bom se custar **mais de 200€**. Tenho preferência pela marca **Samsung**. Como farias esta pesquisa?

---

- Estou a ler um texto e aparece a palavra **desiderato** e não sei o que **significa**. Não tenho nenhum dicionário mas tenho Internet. Como farias esta pesquisa?

---

## Objetivos da aula:



- Perceber as diferenças entre criar, guardar, guardar como e abrir um documento do Word.
- Mover, copiar, colar e eliminar texto.

## Ficha de Trabalho n.º 8

Lê com atenção a **ficha** que vai ser facultada e realiza todas as atividades que te são propostas ao longo da mesma.

- **Duração:** 50 minutos

## Na próxima aula:

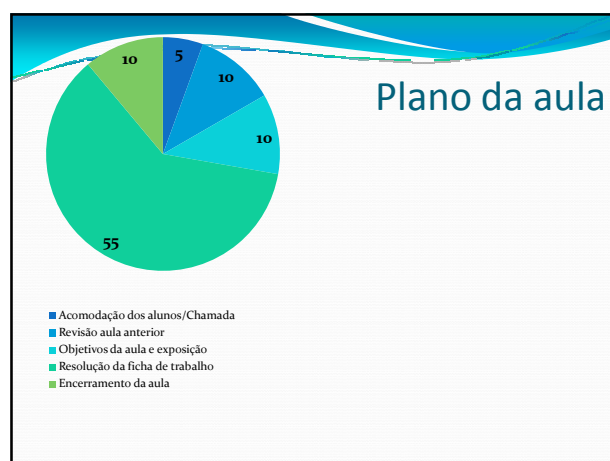
- Trabalhar algumas das ferramentas básicas de formatação: *tipo de letra, parágrafos e esquema de página.*



**Tecnologias da Informação e Comunicação**

Ensino Básico – 9º Ano de Escolaridade


Aulas 33 e 34  
29 janeiro 2013



### Ponto de situação

- E-mail✘
  - Diana, Jorge, Patrícia S. e Tiago R.
- Ficha n.º 8:
  - Incompleta: **Jorge/Quévin; Luís/Miguel**
  - Não recebi: Ricardo/Rodrigo; Tiago T./Tiago R.

### Objetivos da aula:



- Dominar as ferramentas básicas de formatação: *tipo de letra, parágrafos e esquema de página.*


### Ficha de Trabalho n.º 9

Lê com atenção a *ficha* que vai ser facultada e realiza todas as atividades que te são propostas ao longo da mesma.

- Duração:** 55 minutos

### Na próxima aula (19/02/2013):

- Teste de Avaliação
  - Pesquisa no Google
  - Correio Eletrónico
  - Processador de texto (Word) – Fichas 8 e 9



## Cronómetro

- <http://www.online-stopwatch.com/portuguese/>



### Agenda

| Tempo  | Atividade |
|--------|-----------|
| 08:30h | Atividade |
| 09:00h | Atividade |
| 09:30h | Atividade |
| 10:00h | Atividade |
| 10:30h | Atividade |
| 11:00h | Atividade |

# Aula 39 e 40

05 de março 2013



## Agenda

| Duração    | Atividade  |
|------------|--|
| 5 minutos  | Autoavaliação  |
| 5 minutos  | Revisão da aula anterior                                 |
| 10 minutos | Apresentação dos objetivos da aula                       |
| 50 minutos | Operações com tabelas - Resolução de atividades práticas |
| 10 minutos | Conclusão e conteúdos da próxima aula                    |

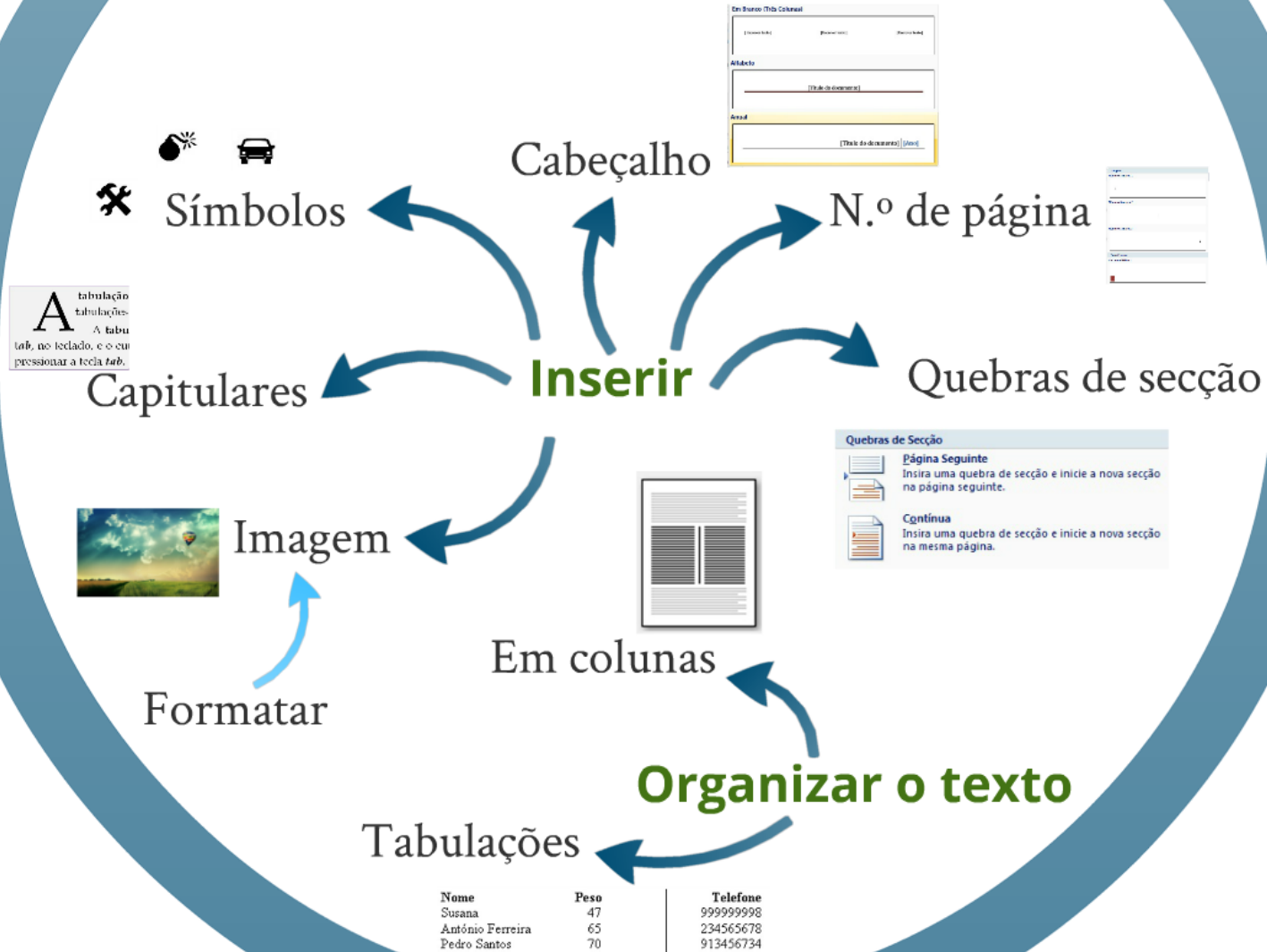
# Aula 39 e 40

05 de março 2013

# Agenda

| Duração    | Atividade  |
|------------|--|
| 5 minutos  | Acomodação   |
| 5 minutos  | Revisão da aula anterior                               |
| 10 minutos | Apresentação dos objetivos da aula                     |
| 60 minutos | Operações com tabelas – Resolução da ficha de trabalho |
| 10 minutos | Conclusão e antevisão da próxima aula                  |

# Na aula anterior...



# Na aula de hoje...

## O que é uma tabela?

Uma tabela é uma representação matricial, isto é, em linhas e colunas, tantas quantas a aplicação que se queira dar.

Diagrama de uma tabela com os seguintes dados:

| Programa de | Transição Teoria | Atividade  | Horas      |
|-------------|------------------|------------|------------|
| 1000000000  | 1000000000       | 1000000000 | 1000000000 |
| 1000000000  | 1000000000       | 1000000000 | 1000000000 |
| 1000000000  | 1000000000       | 1000000000 | 1000000000 |

Rótulos: LINHA (seta para o cabeçalho), CÉLULA (seta para uma célula), COLUNA (seta para o cabeçalho).

Exemplo de uma tabela complexa com múltiplas colunas e linhas, representando dados financeiros ou operacionais.

## Para que serve?

Possui a capacidade de nos dar muita informação em pouco espaço. Apresenta informações de maneira clara e de rápida leitura.

Exemplos de tabelas com diferentes formatos e cores, demonstrando a flexibilidade de uma tabela.

## Objetivos



**Na próxima aula...**

**Mais operações com tabelas...**

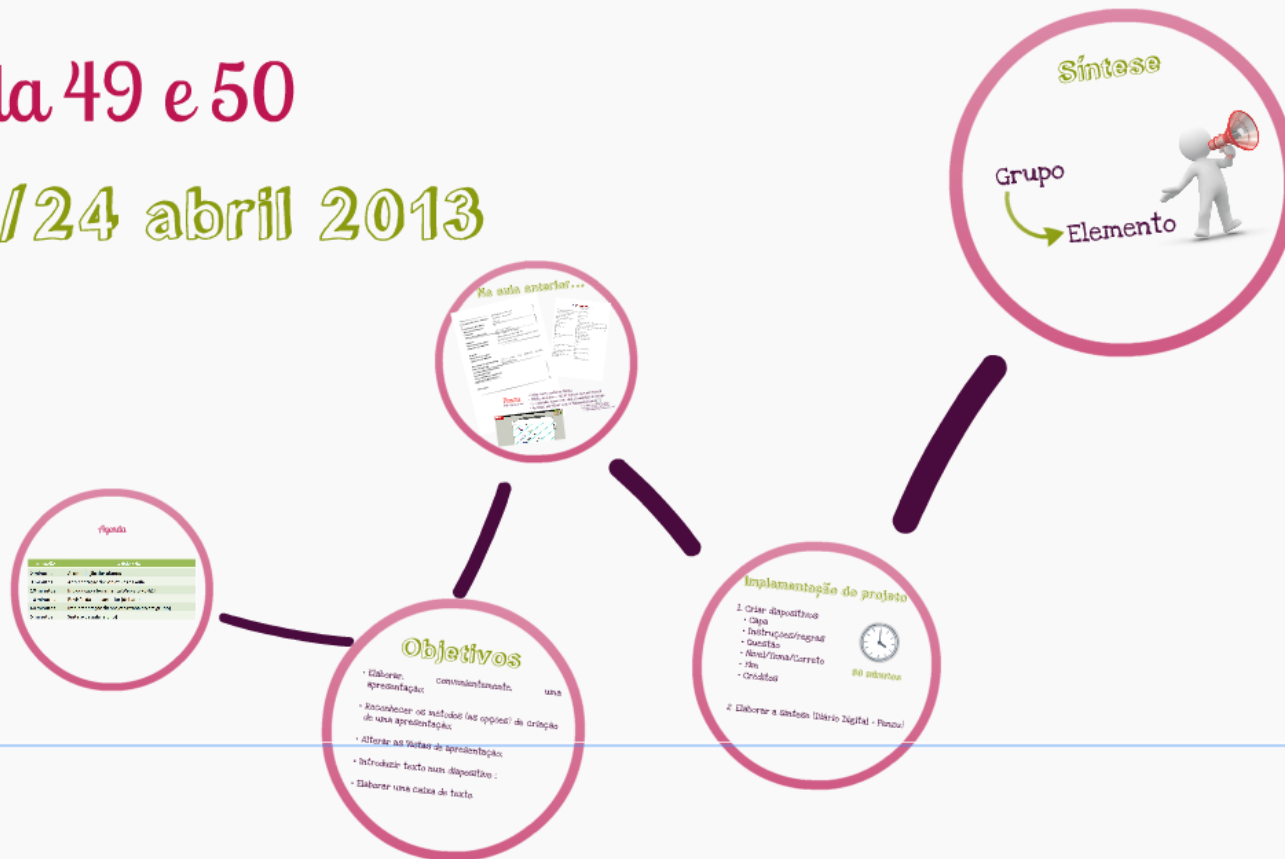
**Utilizar Estilos de formatação**

**Inserir Índice automático**

**AutoAvaliação Final  
do 2.º período**

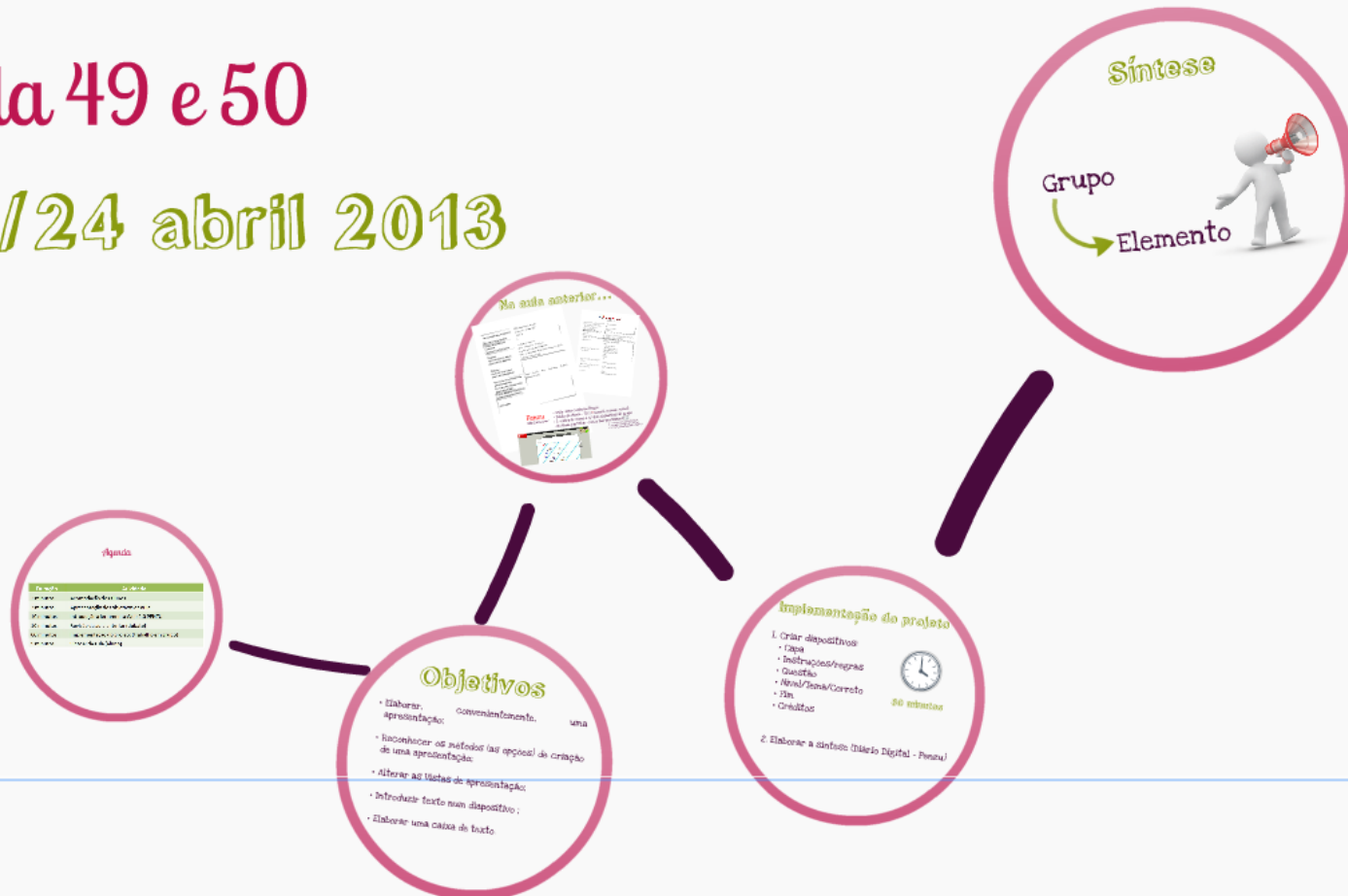
# Aula 49 e 50

23/24 abril 2013



# Aula 49 e 50

23/24 abril 2013



# Agenda

| Duração    | Atividade                                    |
|------------|--|
| 2 minutos  | Acomodação dos alunos                        |
| 3 minutos  | Apresentação dos objetivos da aula           |
| 10 minutos | Introdução à ferramenta Web 2.0 PENZU        |
| 10 minutos | Revisão da aula anterior (debate)            |
| 60 minutos | Implementação do projeto (trabalho em grupo) |
| 5 minutos  | Síntese da aula (aluno)                      |

# Objetivos

- Elaborar, convenientemente, uma apresentação;
- Reconhecer os métodos (as opções) de criação de uma apresentação;
- Alterar as Vistas de apresentação;
- Introduzir texto num diapositivo ;
- Elaborar uma caixa de texto.

# Na aula anterior...

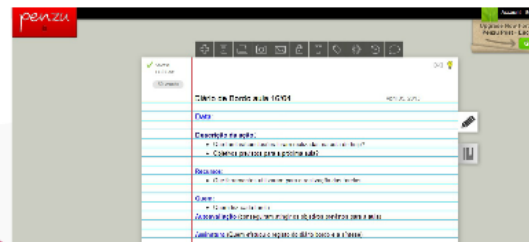
|  |  |
|--|--|
| Os temas/áreas a abordar                           | Cada grupo escolhe o seu<br>1 tema ou + do que 1 (3)   |
| Número de questões                                 | 12 ou 15   |
| Quantas opções de resposta                         | 4  |
| Níveis de dificuldade                              | 3 níveis ou 3 temas  |
| Regras:<br>Quando acerta o que acontece ao jogador | Som + Parabéns + Animação<br>e passa para a questão seguinte.<br>Não há diapositivo de transição exceto no fim do nível ou no fim do jogo! |
| Regras:<br>Quando erra o que acontece ao jogador   |  |
| Que tipos de diapositivos são necessários          | Início (capa), Fim, Instruções, Questão, Créditos/autoria  |
| Fundos dos diapositivos (aspeto gráfico)           |  |
| Hiperligações e botões de ação (navegabilidade)    |  |
| Avaliação  |  |

|   |   |
|---|---|
|  |   |
| Os temas/áreas a abordar (registar apenas o tema do teu grupo)                      | 1 tema ou 3 áreas<br>Ou<br>3 temas em áreas   |
| Nível de dificuldade  | 3 níveis ou 3 temas   |
| Quantas questões  | 12 (máximo)   |
| Quantas opções de resposta  | 4   |
| Regras:   |   |
| Quando acerta   | Dispositivo Acertou (+ pontos quem conseguiu) e   |
| Quando erra   | Dispositivo Tema de Novo e Volta (A pergunta anterior ou ao início do jogo)   |
| Que tipos de diapositivos são necessários   | Capa<br>Regras ou instruções<br>Dispositivo de pergunta<br>Dispositivo resposta certa<br>Dispositivo teste de erro<br>Níveis<br>Créditos<br>Fim |
| Fundos dos diapositivos (aspeto gráfico)  |   |
| Hiperligações e botões de ação (navegabilidade)                                     | A define ao longo das aulas<br>A define ao longo das aulas  |
| Avaliação   | Grupo<br>Créditos (ao longo das aulas)  |

**Penzu**  
<http://penzu.com/>

- Criar uma conta no Penzu
- Título do diário - TIC 9? nome1, nome2, nome3
- 1.ª entrada: nome e n.º dos elementos do grupo
- No final, partilhar com a tua professora

9.ª A: susananeves@soaresbasto.pt  
9.ª B: joanamarcus@soaresbasto.pt  
9.ª C: katheleensantiago@soaresbasto.pt



# Implementação do projeto

## 1. Criar diapositivos:

- Capa
- Instruções/regras
- Questão
- Nível/Tema/Correto
- Fim
- Créditos



60 minutos

## 2. Elaborar a síntese (Diário Digital - Penzu)

# Síntese

Grupo



Elemento



# Aula 53 e 54

07 MAIO 2013



# Aula 53 e 54

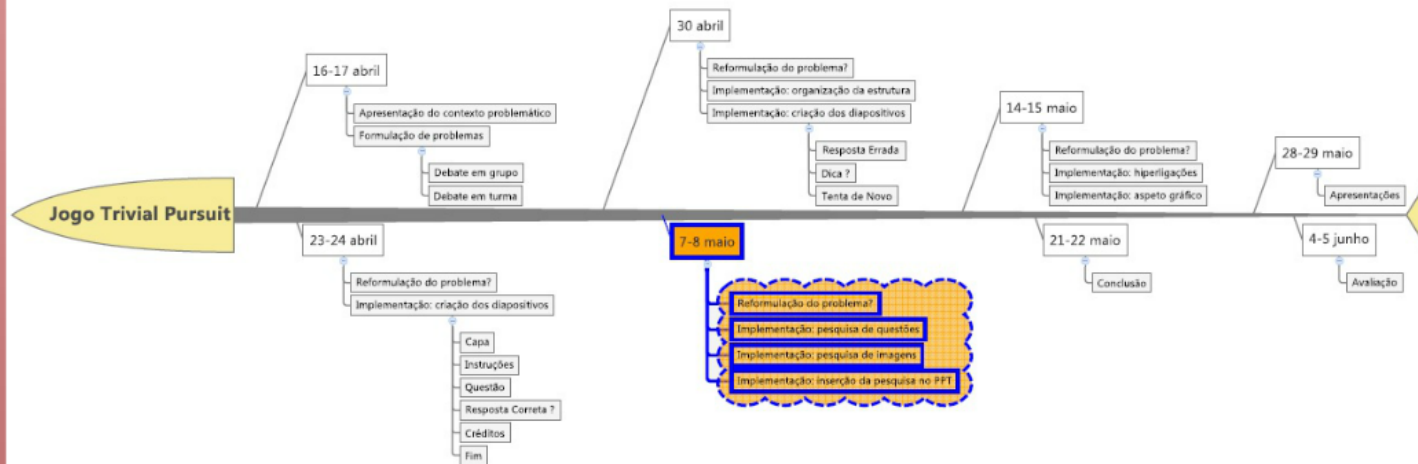
07 MAIO 2013



# Agenda

| Duração    | Atividade   |
|------------|---|
| 5 minutos  | Acomodação dos alunos e registo de presenças                            |
| 5 minutos  | Revisão da aula anterior  |
| 10 minutos | Apresentação dos objetivos da aula<br>(debate/reformulação do problema) |
| 60 minutos | Implementação do projeto (trabalho em grupo)                            |
| 10 minutos | Síntese da aula (aluno)   |

# NAS AULAS ANTERIORES...



|  |  |
|--|--|
| Os temas/áreas a abordar (registar apenas o tema do seu grupo) | 1 tema por grupo (Cultura Geral)   |
| Número de questões   | 12 (mínimo)  |
| Quantas opções de resposta                                     | 3  |
| Níveis de dificuldade  | 2  |
| Regras   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avança pergunta seguinte</li> <li>Dispositivo Acertou + Avança pergunta seguinte</li> </ul> |
| Quando acerta o que acontece ao jogador                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avança pergunta seguinte</li> </ul>   |
| Regras   | Dispositivo erro (1):  |
| Quando erra o que acontece ao jogador                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tenta de novo</li> <li>Volta início de jogo</li> <li>Volta ao início do nível</li> </ul>    |
| Que tipos de diapositivos são necessários                      | Capa, instruções/regras, perguntas, créditos, errado, correto, tenta de novo, fim  |
| Fundos dos diapositivos (aspeto gráfico)                       |  |
| Hiperligações e botões de ação (navegabilidade)                |  |
| Avaliação  | Semanal + grupo  |
| Próxima Aula   | Iniciar PowerPoint, Diapositivos: Capa, Instruções/regras, Questão   |

# Objetivos

- Incluir e formatar informação e objetos no PowerPoint.
- Incutir o respeito pelos direitos de autor e pela propriedade intelectual da informação utilizada.
- Utilizar, de forma adequada, a informação proveniente de outras fontes.
- Inserir informação e imagens no PowerPoint.
- Formatar texto no PowerPoint.
- Formatar objetos no PowerPoint.

# Implementação do projeto



1. Pesquisar

60 minutos

2. Introduzir e formatar textos e objetos.

3. Elaborar a síntese (Diário Digital - Penzu)

O que debes registrar no diário de bordo de cada aula

Diário de Bordo aula 16/04 April 05, 2013

**Data:**

**Descrição da ação:**

- Que tarefas/conclusões foram realizadas na aula de hoje?
- Objetivos previstos para a próxima aula?

**Recursos:**

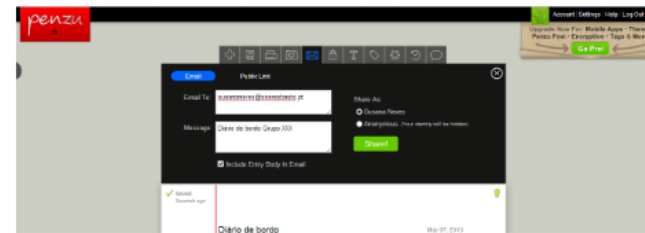
- Que ferramentas utilizaram para a realização das tarefas

**Quem:**

- Quem fez cada tarefa

**Autoavaliação** (conseguiram atingir os objetivos previstos para a aula)

**Assinatura** (Quem efetuou o registo do diário bordo e a síntese)



# Sintese

Grupo



Elemento



# Aula 55 e 56

14 e 15 MAIO 2013



# Aula 55 e 56

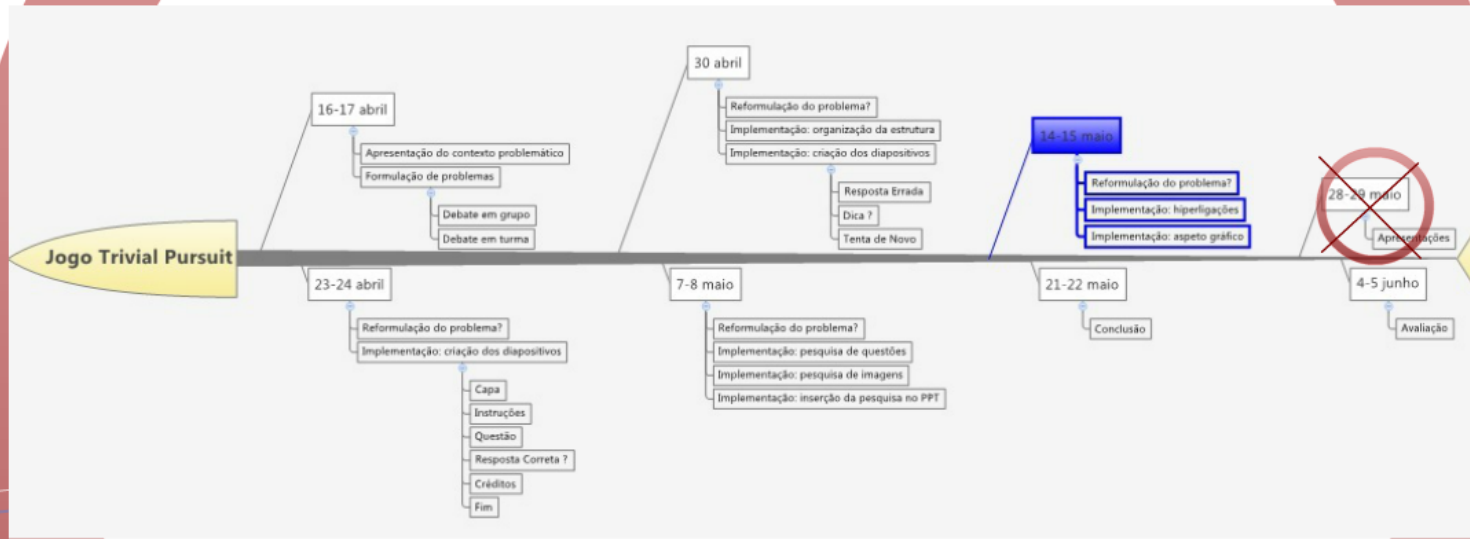
14 e 15 MAIO 2013



# Agenda

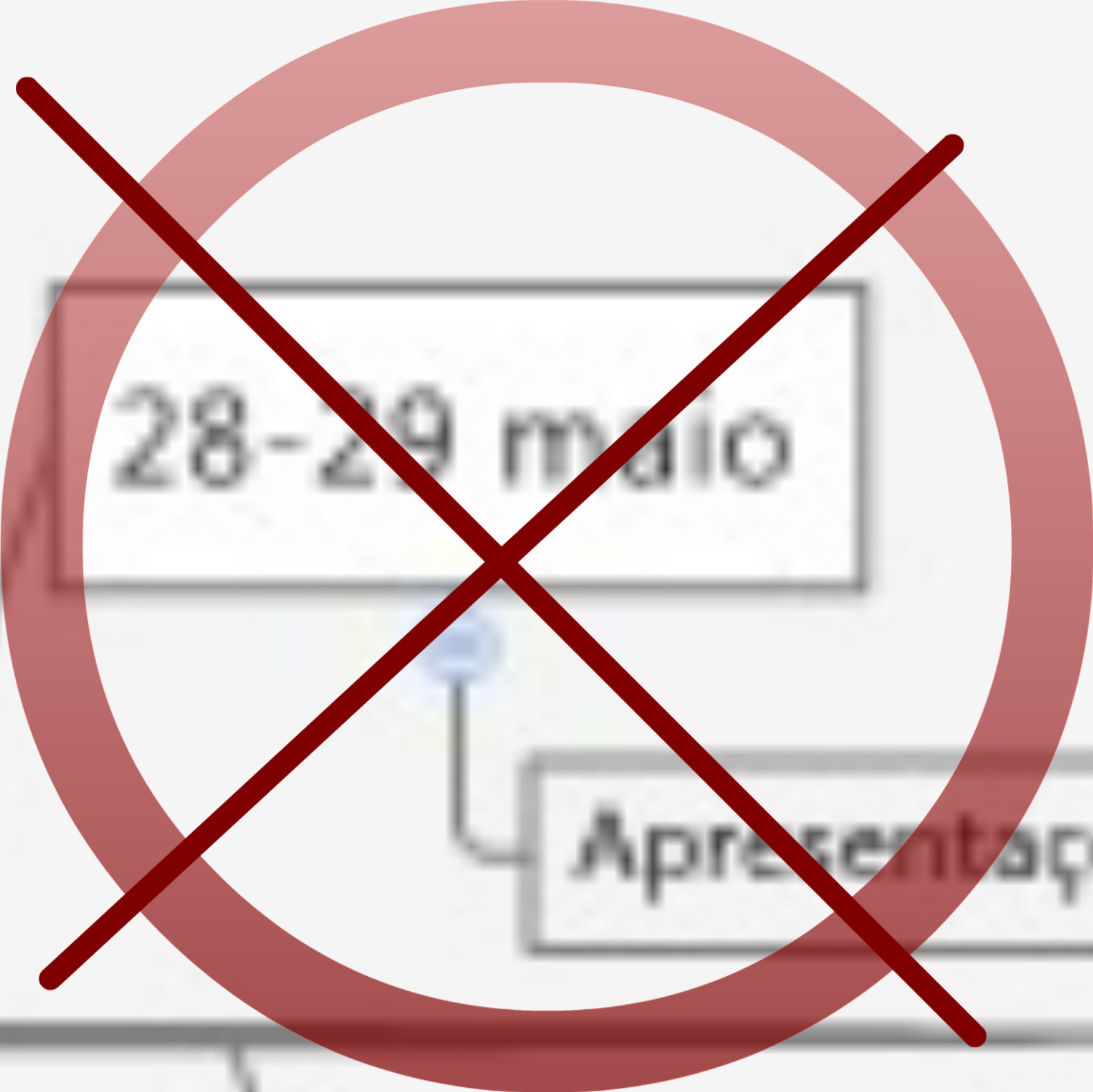
| Duração    | Atividade   |
|------------|---|
| 5 minutos  | Acomodação dos alunos e registo de presenças                            |
| 10 minutos | Apresentação dos objetivos da aula<br>(debate/reformulação do problema) |
| 70 minutos | Implementação do projeto (trabalho em grupo)                            |
| 5 minutos  | Síntese da aula (aluno)   |

# NAS AULAS ANTERIORES...



28-29 maio

Apresentações



# Objetivos

- Inserir e formatar informação e objetos no PowerPoint.
- Inserir hiperligações.

# Implementação do projeto

60 minutos



1. Introduzir e formatar textos e objetos.
2. Inserir Hiperligações.
3. Elaborar a síntese (Diário Digital - Penzu)

O que deves registar no diário de bordo de cada aula

Diário de Bordo aula 16/04 April 05, 2013

**Data**

**Descrição da ação:**

- Que tarefas/conclusões foram realizadas na aula de hoje?
- Objetivos previstos para a próxima aula?

**Recursos:**

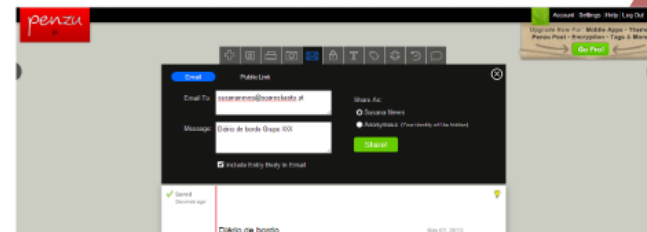
- Que ferramentas utilizaram para a realização das tarefas

**Quem:**

- Quem fez cada tarefa

**Autoavaliação** (conseguiram atingir os objetivos previstos para a aula)

**Assinatura** (Quem efetuou o registo do diário bordo e a síntese)



# Sintese

Grupo



Elemento



<http://elearningucp.wix.com/wqsegurancanenet>

soares basto  
agrupamento de escolas

WebQuest - Segurança na Internet  
Tic 9.º Ano  
2012/2013

Início | Introdução | Tarefas | Processo | Avaliação | Conclusão

Ajuda ao Aluno

*Segurança na Internet*

Esta webquest destina-se a alunos do 3.º ciclo do Ensino Básico.  
Deverá ser explorada no âmbito da disciplina TIC/ITIC.

Apoio ao Professor

Este site foi criado por WIX.com. Crie seu site GRÁTIS >>

<http://seiutilizaroemail.podomatic.com/>

seiutilizaroemail.podomatic.com

☆ Ask.com

## Sei Utilizar o Correio Eletrónico!

Aqui podes aprender a utilizá-lo correctamente.

Nesta página tens 8 episódios que deves seguir pela ordem indicada. Em cada um deles deves ler a descrição e executar as tarefas propostas (ouvir o podcast e realizar o desafio).

Serás avaliado pelo nível de concretização de cada uma das tarefas.

Duração: 45 minutos.

Category: K-12  
Location: Portugal

Followers (1) [Follow](#)

take it with you  
learn how to get this podcast on your mobile device »

## Sabes pesquisar no Google?

*Esta Caça ao Tesouro destina-se a alunos do 3.º ciclo do Ensino Básico. Deverá ser explorada numa aula com uma duração de 90 minutos.*



Contactos:

[joanamarques@soaresbasto.pt](mailto:joanamarques@soaresbasto.pt)

[katheleensantiago@soaresbasto.pt](mailto:katheleensantiago@soaresbasto.pt)

[susananeves@soaresbasto.pt](mailto:susananeves@soaresbasto.pt)

## Sabes pesquisar no Google?

*Esta Caça ao Tesouro destina-se a alunos do 3.º ciclo do Ensino Básico. Deverá ser explorada numa aula com uma duração de 90 minutos.*



Contactos:  
[joanamarques@soaresbasto.pt](mailto:joanamarques@soaresbasto.pt)  
[katheleensantiago@soaresbasto.pt](mailto:katheleensantiago@soaresbasto.pt)  
[susananeves@soaresbasto.pt](mailto:susananeves@soaresbasto.pt)

## **Como fazes as tuas pesquisas no Google?**

Sabias que no Motor de Busca Google podes facilitar as tuas pesquisas?

Para isso basta usares as Funcionalidades da Pesquisa.

Vamos testar? Queres aceitar o desafio?

# I. Função calculadora

*Sabias que podes fazer cálculos diretamente no Google?*

Experimenta escrever  $(5+2)*6$  diretamente na janela de pesquisa.

Deu 42, certo?

Viste como foi rápido e fácil?

Experimenta agora os seguintes cálculos (anota os resultados no Word):

- 1)  $3/2+5*6-3$
- 2) 5 elevado a 8
- 3) sqrt 9
- 4)  $5^3$

## II. Conversão de Unidades

*Podes muito facilmente converter unidades.*

Faz as seguintes experiências (continua a anotar no mesmo Word):

- 5) 75 milhas em metros
- 6) 0,75 m em cm
- 7) 10 dólares em euros

# III. Meteorologia

*Rapidamente tens acesso à meteorologia num dado local*

Vamos ver como está o tempo em alguns locais:

8) tempo Aveiro (anota os graus que estão previstos para amanhã)

9) tempo Oliveira de Azeméis (anota a descrição do tempo de hoje)

## IV. Pesquisa de Sinónimos

*Como sabes há várias palavras que significam o mesmo (ou seja, são sinónimas). Quando isto acontece pode surgir a questão de qual a melhor palavra para colocares na tua pesquisa. A forma de evitar a pesquisa por cada um dos sinónimos é introduzir um til antes da palavra. Vamos experimentar.*

Verifica a variedade de resultados que devolvem as seguintes pesquisas:

- 10) -automóvel
- 11)-habitação



## V. Pesquisa de Definições

*Para consultares a definição de uma palavra ou de um conjunto de palavras começa por escrever "definição" e de seguida o que pretendes definir*

Copia as definições das seguintes palavras:

- 12) definição habitação
- 13) definição vencer

## VI. Pesquisa de Expressões

*A pesquisa do Google permite que procures expressões/frases completas. Para isso basta que coloques a expressão entre aspas.*

Faz uma pesquisa das seguintes expressões:

14) "Olha que bonito"

15) "Cheira bem, cheira a Lisboa"

Faz PrintScreen das pesquisas e coloca no teu documento de trabalho.

## VII. Excluir uma palavra

Adiciona um hífen (-) antes da palavra para excluir todos os resultados que incluem essa palavra.

Isto é especialmente útil para diferenciar sinónimos como, por exemplo, a marca de carros Jaguar e o animal jaguar [ velocidade jaguar -carro ].

Imagina que querias procurar informação de:

16) Do jogador de futebol Moutinho mas não te interessa a informação relativa ao Porto

17) Do Eusébio mas não interessa a informação do Benfica

Escreve no documento de trabalho a expressão que utilizarias para a pesquisa (Não te esqueças de testar antes!).

## VIII. Pesquisa por domínio

*Podemos restringir as nossas pesquisas a apenas alguns domínios.*

Faz uma pesquisa dos seguintes temas nos domínios pedidos:

- 18) informática .edu
- 19) wikipedia .org
- 20) pesca .pt

Faz PrintScreen das pesquisas e coloca no teu documento de trabalho.

## IX. Pesquisar por uma das palavras

Para pesquisar por páginas que contenham apenas uma palavra entre várias palavras, inclui OR (em maiúsculas) entre as palavras. Sem OR, os resultados normalmente mostram somente páginas correspondentes a ambos os termos.

Exemplo: *velocidade jaguar OR carro*

Imagina que queres procurar informação sobre:

- 21) A sede das olimpíadas nos anos de 2014 ou de 2018
- 22) Os jogos olímpicos que decorreram em Londres ou na Grécia

Escreve no documento de trabalho a expressão utilizarias para a pesquisa.

## X. Pesquisa num intervalo de valores

Separa os números por dois pontos (sem espaços) para veres resultados dentro do intervalo especificado de datas, preços, medidas, etc. Também podes definir apenas o máximo:

Exemplos: [computadores 100€..200€] e [computadores ..300€]

Imagina que queres fazer umas compras mas tens limitações de preço:

23) Queres procurar um telemóvel entre os 50€ e os 100€

24) Pretendes comprar um tablet mas só podes gastar 200€ no máximo

Escreve no documento de trabalho a expressão que utilizarias para a pesquisa.

## XI. Pesquisa de imagens

Para procurar imagens muda para o separador  
**IMAGENS**

Procura imagens alusivas aos seguintes temas:

25) casas

26) flores

Guarda as imagens na tua pasta de trabalho.

## XII. Pesquisa de vídeos

Para procurar vídeos muda para o separador Vídeos (Podes ter de ir ao botão MAIS)

Procura vídeos sobre os seguintes temas:

27) cães

28) gatos

Inseres as respetivas hiperligações para os mesmos no documento que estás a criar.

## XIII. Pesquisa de mapas

*Para procurar mapas muda para o separador MAPAS*

Procura mapas das seguintes zonas:

- 29) Centro da cidade de Aveiro
- 30) Zona da tua escola

Faz um PrintScreen do mesmo e cola no ficheiro Word das tuas respostas.

## XIV. Pesquisa de livros

Para procurar livros muda para o separador LIVROS (Podes ter de ir ao botão MAIS)

Procura livros sobre os temas:

- 31) II Guerra Mundial
- 32) Facebook

Regista no teu documento de trabalho os dados de um livro (título, autor, editora e ano) para cada uma das pesquisas.

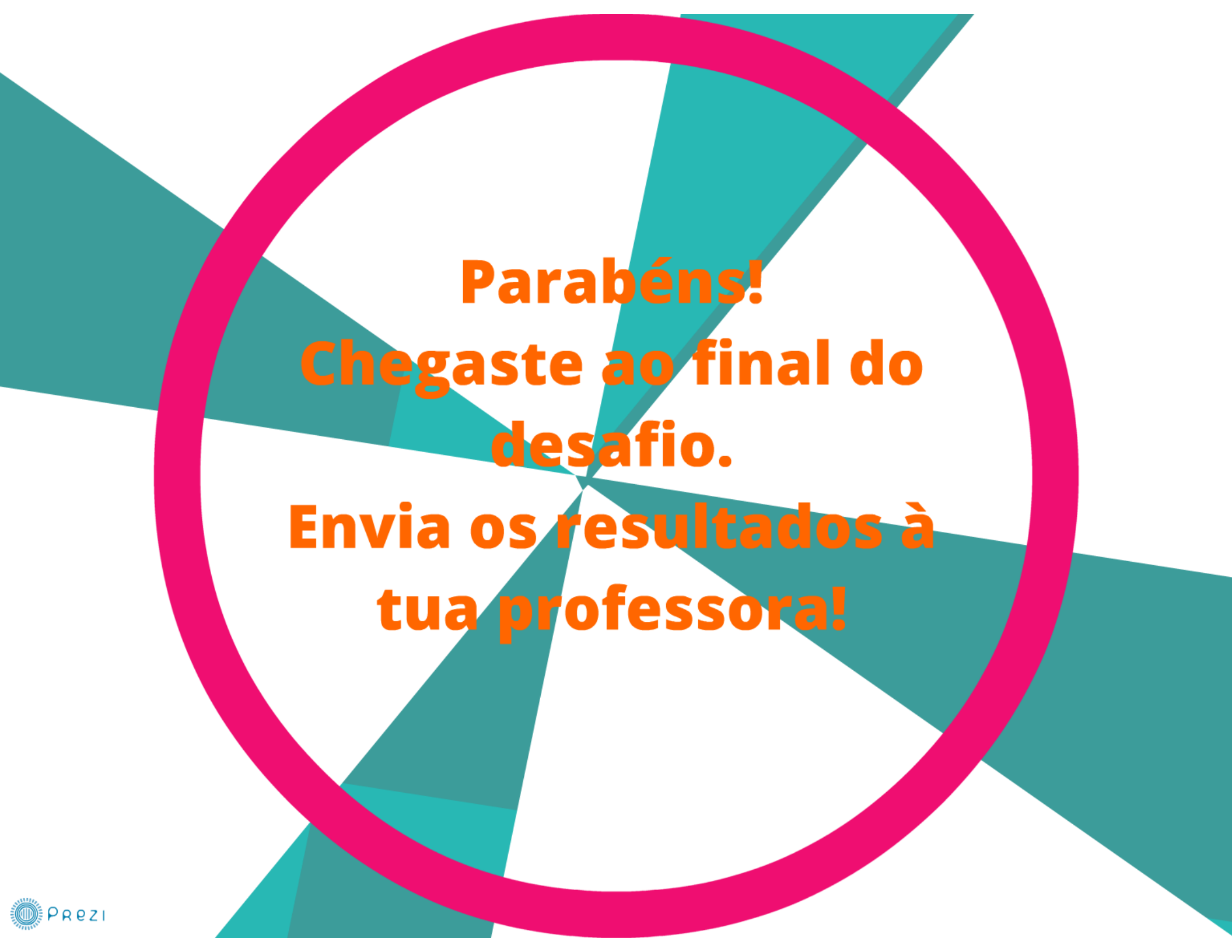
## XV. Pesquisa de Notícias

Para procurar notícias muda para o separador  
NOTÍCIAS

Procura notícias sobre os temas:

- 33) Oliveira de Azeméis
- 34) vandalismo nas escolas

Cola no ficheiro Word as hiperligações de uma notícia de cada tema.

A large pink circle is centered on the slide, containing the main text. The background consists of several teal-colored triangles of varying sizes and orientations, some overlapping each other, set against a white background.

**Parabéns!**  
**Chegaste ao final do**  
**desafio.**  
**Envia os resultados à**  
**tua professora!**

[http://prezi.com/1d\\_yeslymsci/caca-ao-tesouro/](http://prezi.com/1d_yeslymsci/caca-ao-tesouro/)

prezi.com/1d\_yeslymsci/caca-ao-tesouro/

Prezi

Criar    Aprendizado & Assistência    Explorar    **Registre-se**    Conecte-se

### Sabes pesquisar no Google?

*Esta Caça ao Tesouro destina-se a alunos do 3.º ciclo do Ensino Básico. Deverá ser explorada numa aula com uma duração de 90 minutos.*

joanam Marques@soaresbasto.pt  
kaetheleensantiago@soaresbasto.pt  
susananeves@soaresbasto.pt

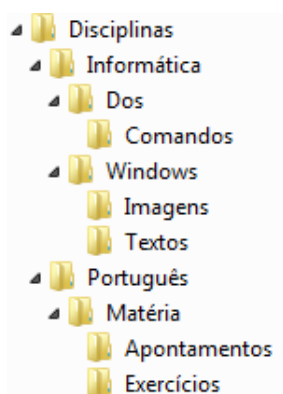
Prezi

Compatilhar    Incorporar    Curtir    Público

FICHA TRABALHO Nº2  
UNIDADE 1 – SO EM AMBIENTE GRÁFICO

Recorrendo ao Explorador do Windows, efetue os seguintes exercícios.

1. Dentro da pasta com o seu nome, crie uma pasta com nome *Ficha N2*.
2. Na pasta *Ficha N2* que acabou de criar, crie a seguinte estrutura de pastas:



3. Abra o WordPad e digite o seguinte texto:

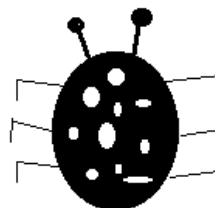
**BUGS**

Um "bug" é uma falha no conjunto de rotinas (linhas de código), algo que não deveria lá estar e está (ou, por omissão, devia estar e não está) e pode ser bastante prejudicial, consoante exista ou não em rotinas vitais.

Podemos comparar os bugs informáticos com as melgas dentro do quarto ou ainda, com os mosquitos.

4. Guarde o ficheiro com o nome de *Bugs* na pasta *Exercícios*.

5. Abra o *Paint* e desenhe a seguinte figura: 



6. Guarde o ficheiro com o nome *Inseto* na pasta *Imagens*.

7. Copie o seu desenho (*Inseto*) para o texto criado na questão 3.

8. Volte a guardar o seu trabalho.

9. Crie um atalho no Ambiente de Trabalho que abra o ficheiro *Bugs*, que se encontra na pasta *Exercícios*.

10. Copie o ficheiro *Inseto* para a pasta *Apontamentos*. Altere-lhe o nome para *Joaninha*.

11. Apague o ficheiro *Inseto*, que se encontra na pasta *Imagens*.

12. Mova o ficheiro *Bugs*, para a pasta *Textos*.

13. Altere a propriedade do ficheiro *Bugs* para que este seja só de leitura.

14. Apague o atalho do ficheiro *Bugs*.

15. Recupere o atalho (ficheiro *Bugs*).

16. Utilize a calculadora para efetuar os seguintes cálculos. Registe o resultado de cada uma das alíneas no Bloco de Notas.

16.1. Adicione 324 a 456

16.2. Subtraia 895 a 584

16.3. Metade de 842

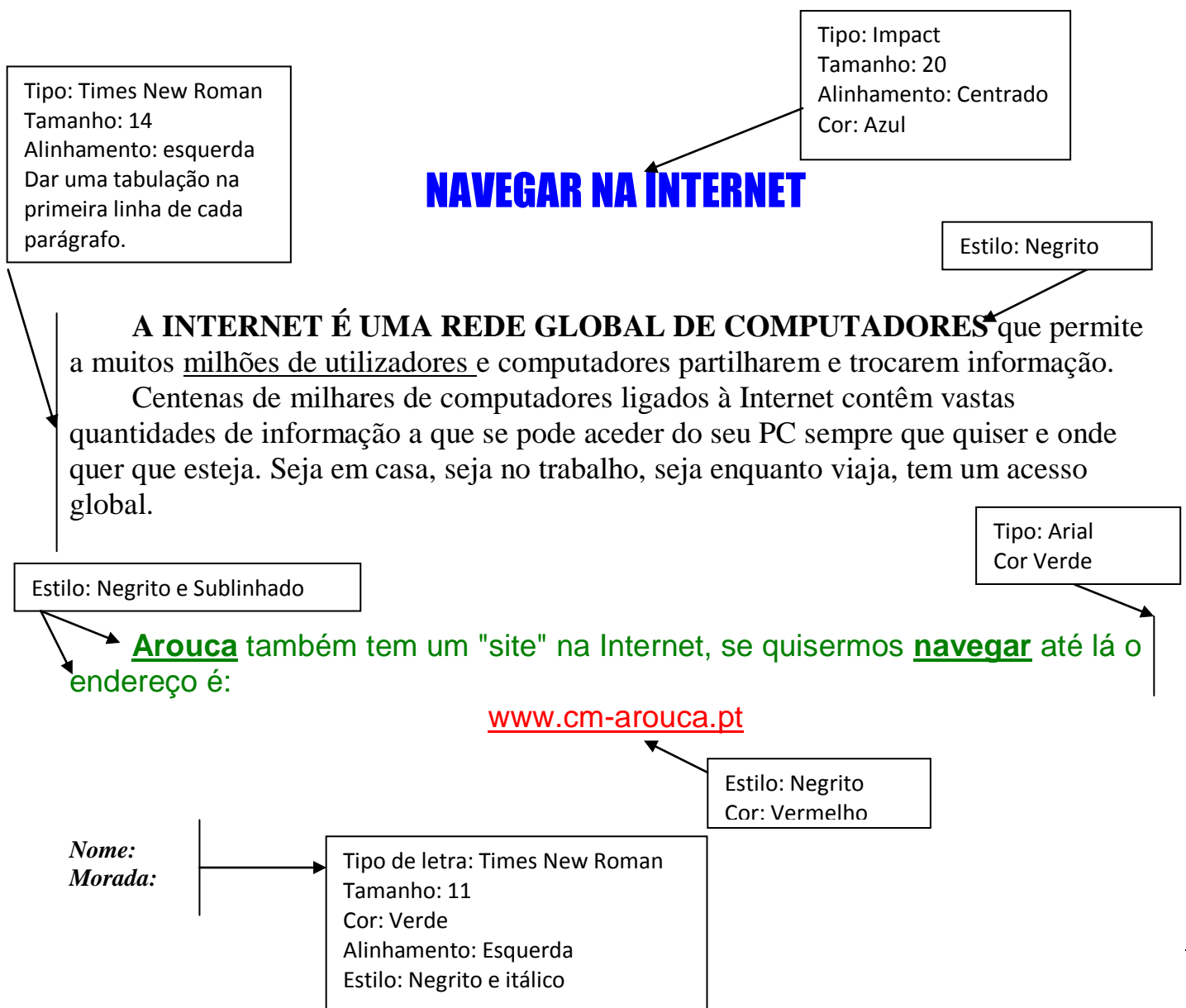
16.4.  $3^6$

16.5. Raiz quadrada de 64

16.6.  $5 * ((4+10)/2)$ .

Guarde o ficheiro com o nome *Cálculos* na pasta *Exercícios*.

17. Abra o WordPad e digite o seguinte texto, tendo em conta os aspetos de formatação pedidos:



**NAVEGAR NA INTERNET**

Tipo: Times New Roman  
Tamanho: 14  
Alinhamento: esquerda  
Dar uma tabulação na primeira linha de cada parágrafo.

Tipo: Impact  
Tamanho: 20  
Alinhamento: Centrado  
Cor: Azul

Estilo: Negrito

**A INTERNET É UMA REDE GLOBAL DE COMPUTADORES** que permite a muitos milhões de utilizadores e computadores partilharem e trocarem informação. Centenas de milhares de computadores ligados à Internet contêm vastas quantidades de informação a que se pode aceder do seu PC sempre que quiser e onde quer que esteja. Seja em casa, seja no trabalho, seja enquanto viaja, tem um acesso global.

Estilo: Negrito e Sublinhado

Tipo: Arial  
Cor Verde

**Arouca** também tem um "site" na Internet, se quisermos **navegar** até lá o endereço é:

**www.cm-arouca.pt**

Estilo: Negrito  
Cor: Vermelho

Nome:  
Morada:

Tipo de letra: Times New Roman  
Tamanho: 11  
Cor: Verde  
Alinhamento: Esquerda  
Estilo: Negrito e itálico

- a) Grave o ficheiro com o nome *Texto* na subpasta *Windows* da pasta *Ficha N2*.
18. Crie uma cópia de segurança do conteúdo da pasta *Ficha N2* para uma pasta com o nome *Cópias* na pasta com o seu nome.
19. Compacte a pasta *Ficha N2*.
20. Descompacte a pasta comprimida para uma pasta com o nome *Zipados*.

**Bom Trabalho! 😊**



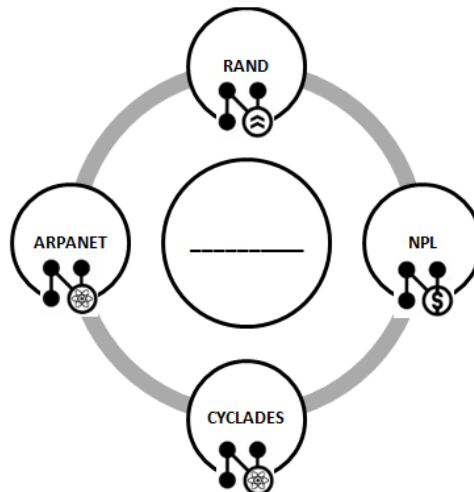
1. Completa as seguintes frases para que sejam verdadeiras:

- a) Uma \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ consiste em 2 ou mais computadores e outros dispositivos interligados entre si de modo a poderem trocar \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ recursos (físicos e lógicos).
- b) Uma LAN é uma rede \_\_\_\_\_ onde a ligação entre vários computadores e periféricos abrangem um ambiente de poucos quilómetros.
- c) As \_\_\_\_\_ (Wide Area Network) – Redes de áreas \_\_\_\_\_ - são redes geograficamente distribuídas, formadas por grandes áreas geográficas que abrangem países e continentes.
- d) A Internet é uma \_\_\_\_\_, que interliga milhares de \_\_\_\_\_ e milhões de \_\_\_\_\_ espalhados por todo o mundo.
- e) \_\_\_\_\_ é a abreviatura de Internet Service Provider, isto é, fornecedor de serviço de acesso à Internet.
- f) O programa que é necessário para navegar na Internet, denomina-se por \_\_\_\_\_.
- g) A diferença entre endereços IP e URL é que o \_\_\_\_\_ atribui um número aos computadores da rede e o \_\_\_\_\_ atribui um número à página inicial (*home page*) de um site e não pode ser repetida.
- h) O \_\_\_\_\_ (Sistema de Nomes de Domínio) é um sistema usado para organizar e identificar domínios. Ele fornece um nome a um ou mais endereços IP de um domínio.

2. Com base no vídeo que vais visualizar completa as seguintes frases:

- a) Os EUA fundaram a DARPA (*Defense Advanced Research Project Agency*) em Fevereiro de \_\_\_\_\_.
- b) Nessa época, o conhecimento/informação era apenas transferido por \_\_\_\_\_.

- c) A DARPA planeou a \_\_\_\_\_, rede de computadores em grande escala, afim de acelerar a transferência de conhecimento e evitar a duplicidade de pesquisas já existentes.
- d) O desenvolvimento da ARPANET começou em \_\_\_\_\_.
- e) Para as primeiras conexões entre os computadores, o Grupo de Trabalho de Rede desenvolveu o Protocolo de Controlo de Rede \_\_\_\_ que mais tarde foi substituído pelo mais eficiente \_\_\_\_\_,
- f) A característica específica do TCP é a verificação de transferência de \_\_\_\_\_.
- g) Finalmente nasceu a \_\_\_\_\_, uma rede mundial de computadores.



- h) A abordagem científica (ARPANET e CYCLADES), militar (RAND) e comercial (NPL) são a fundação para a nossa \_\_\_\_\_ moderna.

### 3. Consolidação da matéria.

As perguntas que se seguem são de escolha múltipla. A cada questão corresponde uma e só uma resposta correta.

a) A Internet é:

- Um conjunto de pequenas redes que usam protocolos diferentes;
- Uma rede que liga entre si computadores e dispositivos de todo o mundo;
- Um programa que se instala no computador, não necessitando de estar ligada a outros computadores;
- Nenhuma das anteriores.

- b) A Internet era, originalmente, um projecto do Departamento de Defesa dos Estados Unidos. O seu nome era:
- INTRANET
  - MILNET
  - ARPANET
  - NSFNET
- c) Para se encontrar um documento na Web é necessário que este tenha um endereço. Este endereço chama-se:
- FTP (File Transfer Protocol) ;
  - URL (Universal Resource Protocol);
  - WWW (World Wide Web);
  - HTTP (Hyper Text Transport Protocol).
- d) Um Browser não é mais do que:
- Uma pessoa que controla o acesso à Internet;
  - Software que interpreta as marcas dos ficheiros HTML colocados na WWW;
  - Equivalente ao Homepage;
  - Permite visualizar informação multimédia disponível na WWW.
- e) A ligação à Internet, através de um fornecedor de acesso (ISP), precisa:
- Computador, Hub, cabo TV, browser;
  - Computador, placa de rede, linha RDIS;
  - Computador, ligação (ADSL, fibra ótica, cabo, satélite), browser, modem, conta num servidor de acesso;
  - Nenhuma das anteriores

*Bom Trabalho!*

**FICHA TRABALHO Nº7**  
**UNIDADE 1.3 – INTERNET**

Vamos a mais um desafio?

Desta vez vão fazer uma Caça ao Tesouro! Nela vão mostrar as vossas competências na utilização da Pesquisa no Google.

Vamos ao trabalho!

Para esta Caça ao Tesouro devem criar no Ambiente de Trabalho uma pasta com os nomes dos elementos do grupo, bem como os vossos números.


Abram também um documento do *Microsoft Word* no qual vão registar as vossas respostas das pequenas tarefas que a Caça ao Tesouro tem. Guardem esse documento na vossa pasta.

Agora já estão em condições para partir à aventura!

Abram um *browser* e acedam a: <http://bit.ly/UTEPNM>

Abrirá uma página com o seguinte aspeto:



Para passarem para a tarefa seguinte devem clicar em , que se encontra na parte inferior da página, ao centro.

Terão 15 tipos de desafios, e cada um terá um subconjunto de tarefas simples.

No final devem compactar a pasta e enviá-la à vossa professora:

9.º A - susananeves@soaresbasto.pt

9.º B - joanamarques@soaresbasto.pt

9.º C - katheleensantiago@soaresbasto.pt

**QUESTÃO-AULA Nº1**  
**UNIDADE 1.3 – INTERNET**

Agora que completaste a Caça ao Tesouro responde às seguintes questões:

- Pretendo saber o título de um **Livro** que foi escrito por **Sofia de Mello Breyner Andresen** e foi publicado em **1987** e em **1995**. Como farias a pesquisa?

\_\_\_\_\_

- Pretendo comprar um **telemóvel**. Tenho **até 300€** para gastar e considero que um telemóvel é bom se custar **mais de 200€**. Tenho preferência pela marca **Samsung**. Como farias esta pesquisa?

\_\_\_\_\_

- Estou a ler um texto e aparece a palavra **desiderato** e não sei o que **significa**. Não tenho nenhum dicionário mas tenho Internet. Como farias esta pesquisa?

\_\_\_\_\_

**NOME:** \_\_\_\_\_ **Nº: Turma:** \_\_\_\_\_

**Bom Trabalho! 😊**

**QUESTÃO-AULA Nº1**  
**UNIDADE 1.3 – INTERNET**

Agora que completaste a Caça ao Tesouro responde às seguintes questões:

- Pretendo saber o título de um **Livro** que foi escrito por **Sofia de Mello Breyner Andresen** e foi publicado em **1987** e em **1995**. Como farias a pesquisa?

\_\_\_\_\_

- Pretendo comprar um **telemóvel**. Tenho **até 300€** para gastar e considero que um telemóvel é bom se custar **mais de 200€**. Tenho preferência pela marca **Samsung**. Como farias esta pesquisa?

\_\_\_\_\_

- Estou a ler um texto e aparece a palavra **desiderato** e não sei o que **significa**. Não tenho nenhum dicionário mas tenho Internet. Como farias esta pesquisa?

\_\_\_\_\_

**NOME:** \_\_\_\_\_ **Nº: Turma:** \_\_\_\_\_

**Bom Trabalho! 😊**

FICHA TRABALHO Nº 8  
UNIDADE 2 – MICROSOFT OFFICE WORD



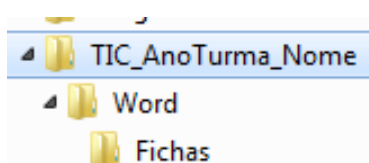
OBJETIVOS:

REGRAS DE EDIÇÃO DE TEXTO

CONCEITOS BÁSICOS – criar, guardar, guardar como e abrir documentos

OPERAÇÕES BÁSICAS - mover, copiar, colar e eliminar texto

1. Cria nos **Meus Documentos** a seguinte estrutura de pastas:



2. Dentro da pasta **Fichas** cria uma nova pasta cujo nome é a data de hoje, onde deves guardar todos os documentos produzidos nesta aula.
3. Abre o *Word* e guarda-o na pasta criada no exercício anterior com o nome *regras*.
4. Digita o texto que se segue sem preocupação com as formatações.

#### Regras para escrever texto

Quando o texto se aproxima da margem direita, o Word automaticamente inicia uma nova linha; se a palavra que estava a ser escrita não cabe na linha, o programa encarrega-se de a passar automaticamente para a linha seguinte; para terminar um parágrafo, deve premir a tecla ENTER no final desse parágrafo;

Tal como numa vulgar máquina de escrever, os caracteres acentuados são introduzidos através de uma sequência de duas teclas: carrega-se primeiro na tecla do acento pretendido (´, ` , ^, ~) e seguidamente na letra a acentuar (ao carregar na tecla do acento, não o vemos no monitor; ele só aparecerá já sobre a letra acentuada, depois de carregar na respetiva tecla).

Os pontos finais e as vírgulas devem ser colocadas junto às palavras, sem espaços antes. Exemplo: "palavras," e não "palavras, "; "antes." e não "antes ."

O parêntesis e as aspas também devem ficar junto das palavras que iniciam e terminam o texto a destacar. Devemos escrever "assim" e não " assim "; e (assim) e não ( assim ).

Se pretender introduzir apenas um acento (´, ` , ^, ~) deve carregar na barra de espaços depois da tecla do acento; convém recordar que os acentos graves e circunflexos são obtidos recorrendo à tecla Shift.

Pode, em qualquer altura, posicionar o cursor em qualquer parte já escrita do documento (com as teclas do cursor ou com um clique com o rato); se digitar seguidamente o texto, este será inserido entre o existente, empurrando tudo o que se encontrava a seguir, a menos que o modo de

sobreposição esteja ativo (SUB na barra de estado); isto pode ser feito pressionando no teclado a tecla Insert. Neste caso, ao escrever, o texto é apagado à medida que escreve.

Agora vamos inserir estes caracteres muitas vezes úteis nos nossos documentos:

@@ ££ ## \$\$ §§ %% && {} () [] == ?? €€.

Assinatura: Nome do Aluno e data (Substitui o Nome do aluno pelo teu nome)

## 5. Formatação de texto

5.1. Selecciona o título do texto e aplica-lhe as seguintes formatações:

- Tipo de letra: Century Gothic
- Tamanho: 16
- Cor: Azul
- Sublinhado duplo: Azul Claro
- Alinhamento: Centrado

5.2. Selecciona o corpo do texto e aplica-lhe as seguintes formatações:

- Tipo de letra: Arial
- Tamanho: 12
- Cor: Azul escuro
- Alinhamento: Justificado

6. **Guarda** e fecha o documento.

7. **Abrir e Guardar como** - abre o documento *regras* e guarda-o com o nome *regras\_v01*, na mesma pasta.

## 8. Localizar palavras

Não é necessário localizar uma palavra ou frase dentro de um documento, procurando linha a linha, porque o Word oferece-nos um recurso para esse efeito.

- No separador **Base**, na secção **Editar** tem a opção **Localizar** (ou utiliza as teclas de atalho pressionando o **Ctrl + L**)
- Surgirá a caixa de diálogo **Localizar e substituir**.
- Escreve a palavra *palavras* na opção **Localizar** e de seguida clica em **Localizar seguinte**.  
O Word irá localizar a palavra em todo o documento.

## 9. Localizar e substituir texto

Troca a palavra *palavras* por *termos*.

- No separador **Base**, na secção **Editar** tem a opção **Substituir** (ou utiliza as teclas de atalho pressionando o **Ctrl + U**). Em seguida aparece a caixa de diálogo.
- Na caixa de diálogo na opção **Localizar** coloca *palavras*. Em **substituir por** coloca *termos* e finalmente clica no botão **Substituir** para substituir palavra a palavra. Podes também clicar no botão **Substituir Tudo** para substituir todas as palavras de uma só vez.

## 10. Copiar e colar texto

10.1. Selecciona o parágrafo “O parêntesis e as aspas...”.

10.2. Copia a frase seleccionada e cola para o final do parágrafo “Pode, em qualquer altura...”.

### 11. Cortar e colar texto

- 11.1. Selecciona o parágrafo “Os pontos finais e as vírgulas ...”.
- 11.2. Move a frase seleccionada para o final do texto.

### 12. Seleccionar todo o texto

- 12.1. No separador **Base**, na secção **Editar** tem a opção **Seleccionar Tudo** (ou pressiona as teclas **Ctrl + T**).
- 12.2. Coloca o texto todo a verde.

Envia, por **e-mail**, para a tua professora a **pasta de trabalho da aula de hoje (zipada)**, que criaste no exercício 2.

**Assunto:** Resolução Ficha N8.Word – Turma – n.º

Bom Trabalho!☺

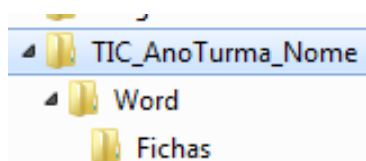
FICHA TRABALHO Nº 9  
UNIDADE 2 – MICROSOFT OFFICE WORD



**OBJETIVOS:**

FORMATAÇÕES - Tipo de Letra, parágrafos, esquema de página, listas numeradas e com marcas e pincel de formatação



1. Na pasta **Fichas** que criaste na aula anterior cria uma nova com a data de hoje:



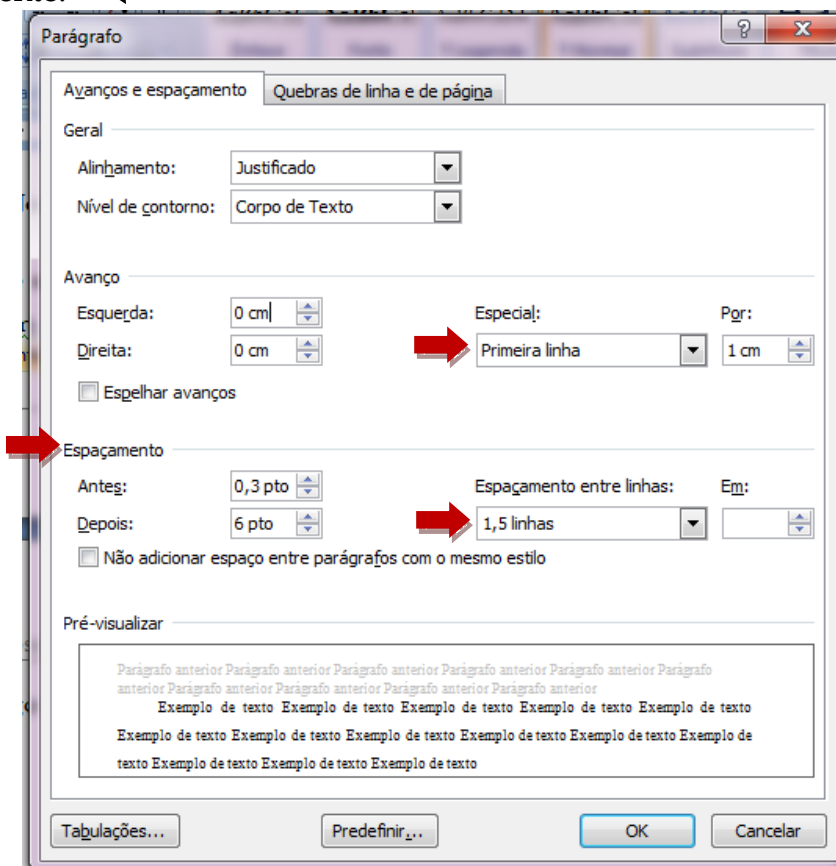
2. Accede à plataforma *moodle* e entra na página da disciplina [TIC](#).
3. Abre o documento “Documento.Ficha9” e guarda-o com o nome “Os Portugueses e as redes sociais”, na pasta que criaste no exercício anterior.
4. Selecciona o título do texto e aplica-lhe as seguintes formatações:
  - Tipo de letra: Century Schoolbook
  - Tamanho: 14
  - Maiúsculas Pequenas e Sombra
  - Alinhamento: Centrado
5. Selecciona o corpo do texto e aplica-lhe as seguintes formatações:
  - Tipo de letra: Times New Roman
  - Tamanho: 12
  - Cor: Azul escuro
  - Alinhamento: Justificado



6. **Espaçamento entre linhas**

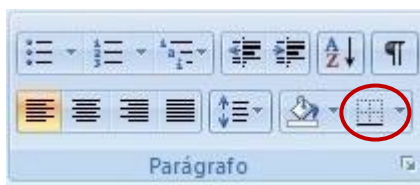
- 6.1. Selecciona o texto. No separador **Base**, na secção **Parágrafo** clica em **Espaçamento entre linhas** .
- 6.2. Na lista que aparece escolhe o espaçamento 1,5.
- 6.3. Volta a clicar em  **Espaçamento entre linhas** e escolhe a opção **Opções de Espaçamento entre Linhas...**

6.4. Na janela de diálogo preenche os campos **Antes** e **Depois** com “0,3pto” e “6pto” respetivamente.




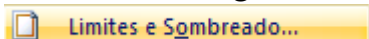
6.5. Na mesma janela na secção **Avanço** coloca “1cm” no campo **Especial Primeira Linha**.  
Nota: Repara que nesta janela também tens o campo **Espaçamento entre linhas**.

6.6. Guarda o teu trabalho.



## 7. Limites e Sombreado

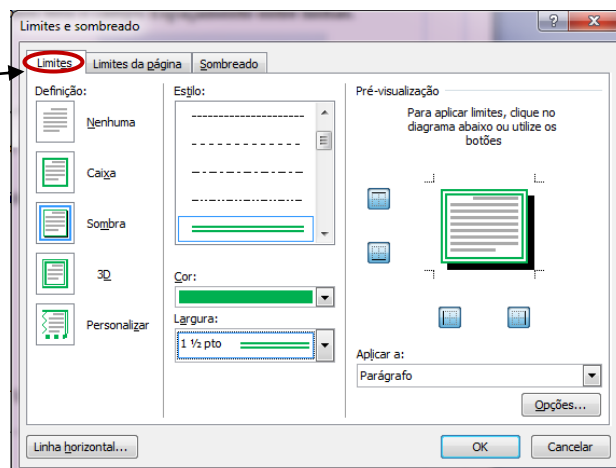
Na secção **Parágrafo** clica no menu **Limites e Sombreado**  e de seguida na opção



7.1. Aplica ao título o seguinte limite e sombreado

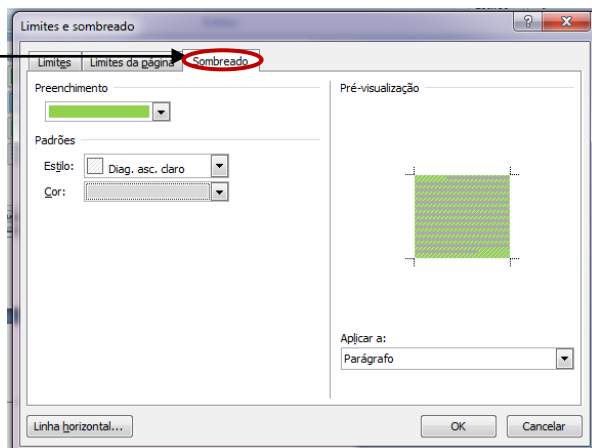
### Separador Limites

- 7.1.1. Definição – sombra;
- 7.1.2. Estilo – duas linhas;
- 7.1.3. Cor – verde;
- 7.1.4. Largura – 1 ½ pontos;
- 7.1.5. Aplicar a – parágrafo.



**Separador Sombreado**

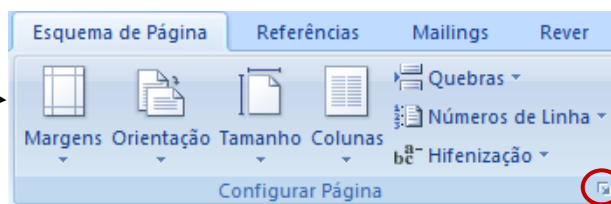
- 7.1.6. Cor do preenchimento – Verde-claro
- 7.1.7. Estilo de padrão – Diagonal Ascendente claro
- 7.1.8. Cor do padrão – Cinzento-claro
- 7.1.9. Aplicar a – parágrafo.



**7.2. Guarda o teu trabalho.**

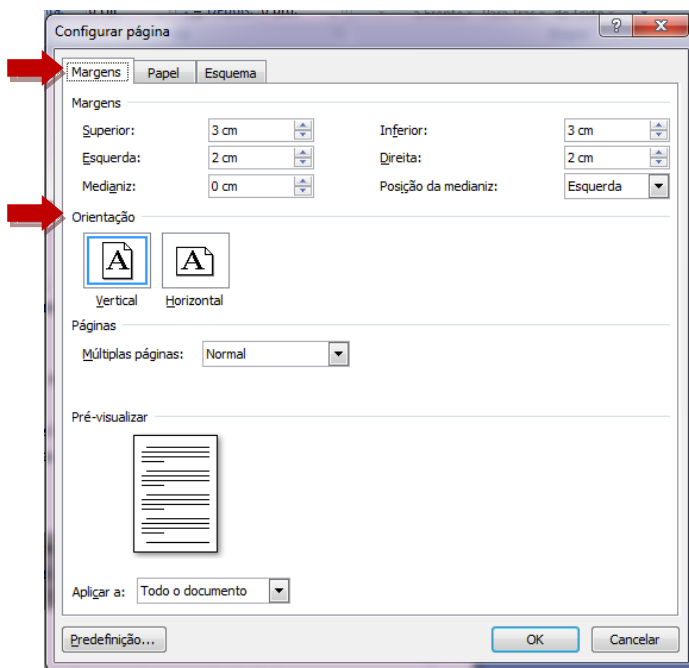
**8. Esquema de Página**

No separador **Esquema de Página** recorre à secção **Configurar Página** para aplicares as seguintes formatações de página ao documento.



**8.1. Formata a página com os seguintes valores:**

- Margem Superior – 3 cm
- Margem Inferior – 3 cm
- Margem Esquerda – 2 cm
- Margem Direita – 2 cm
- Orientação: Vertical



**9. Guarda e fecha o documento.**

**NÍVEL 3 – Se conseguiste resolver todos os exercícios até aqui, atingiste o nível 3. Muito bem! Conseguiu gerir adequadamente o teu tempo e queres passar para o nível 4? Então continua a resolver a ficha! Caso contrário, avança diretamente para a questão n.º 14.**

## 10. Lista com marcas

10.1. Abre um novo documento e grava com nome “**Listas**” na pasta que criaste hoje:

10.2. Reproduz a seguinte lista de marcas de telemóveis:

✓ Marcas de telemóvel:

- ❖ Nokia
- ❖ Samsung
- ❖ Sony
- ❖ Blackberry
- ❖ Apple iPhone
- ❖ LG
- ❖ AEG

10.3. Altera o símbolo das últimas 4 marcas da lista anterior.

## 11. Lista Numerada

11.1. Cria a seguinte lista numerada

### 1. MÚSICAS

#### 1.1. Rock

*1.1.1. The All-American Rejects - "Kids in the Street"*

*1.1.2. Avenged Sevenfold - "So Far Away"*

*1.1.3. Barenaked Ladies - "One Week"*

#### 1.2. R&B

*1.2.1. Ashanti - "Foolish"*

*1.2.2. Next - "Too close"*


### 2. FILMES

#### 2.1. Django Libertado

#### 2.2. Jogos da Fome

## 12. Ferramenta Pincel

12.1. Formata o título da primeira lista numerada “Músicas” a negrito e cor verde.

12.2. Utiliza a ferramenta  para copiar a formatação e aplicar a todos os títulos de cada lista.

## 13. Guarda e fecha o documento.

**NÍVEL 4 – Se conseguiste resolver todos os exercícios até aqui atingiste o nível 4. Parabéns! Resolve agora a questão n.º 14 para concluíres a aula de hoje.**

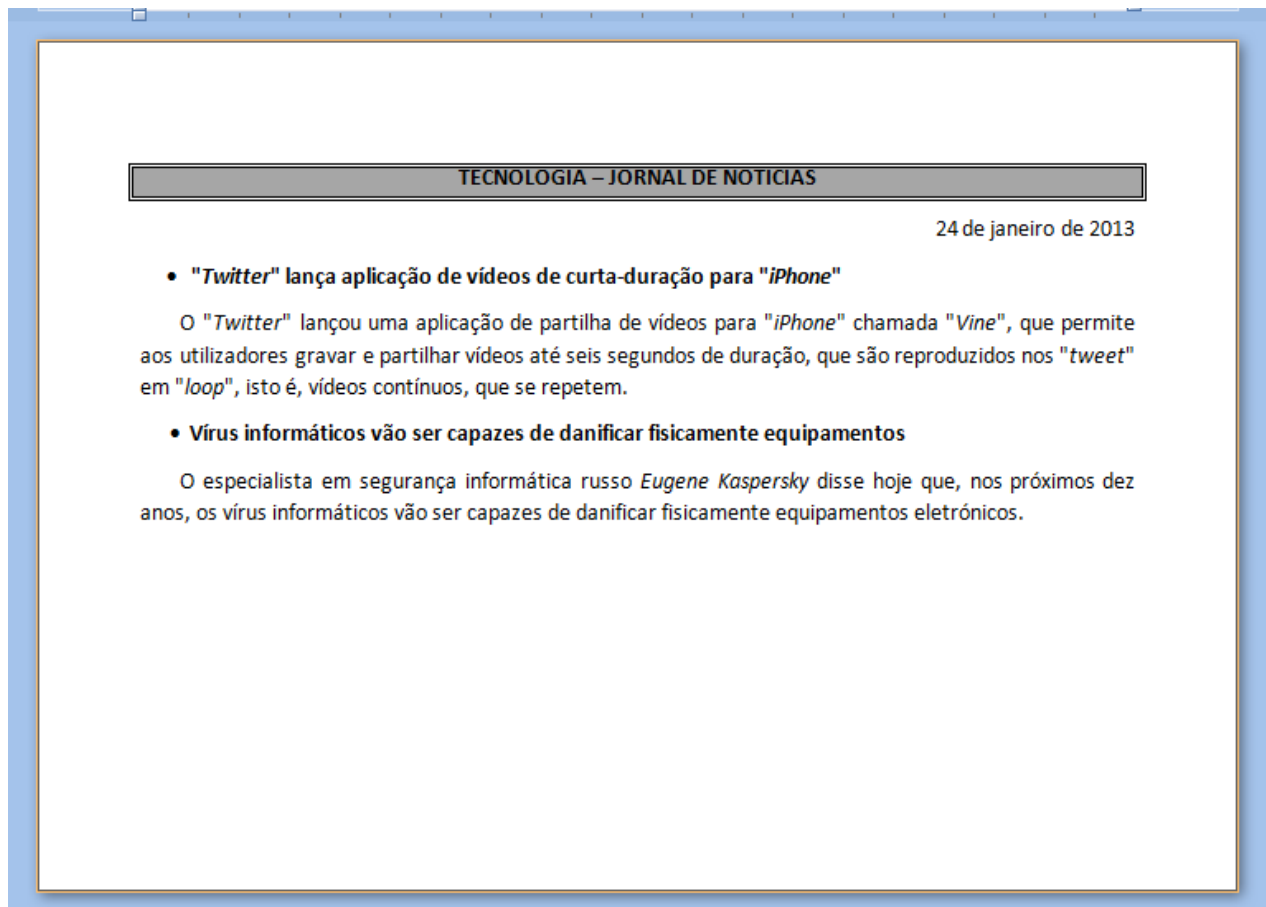
14. Compacta a pasta com a data de hoje e envia por **e-mail** à tua professora.

**Assunto:** Resolução Ficha N9.Word – Turma – n.º

9.º A - susananeves@soaresbasto.pt | 9.º B - joanamarques@soaresbasto.pt | 9.º C - katheleensantiago@soaresbasto.pt

**NÍVEL 5 – Queres tentar o nível 5? Podes iniciar na aula ou resolver em casa e enviases por e-mail até à próxima segunda-feira. Experimenta!**

15. Reproduz o seguinte documento:



**Algumas indicações:**

- Tipo de Letra: Calibri
- Tamanho: 16
- Margem Superior – 3 cm
- Margem Esquerda – 2,5 cm
- Orientação: ☺?
- Margem Inferior – 3 cm
- Margem Direita – 2,5 cm

16. Guarda-o com o nome **Nível5\_FichaN9** e envia-o por **e-mail** para a tua professora.

**Assunto:** Resolução Nível5\_FichaN9.Word

Bom Trabalho!☺

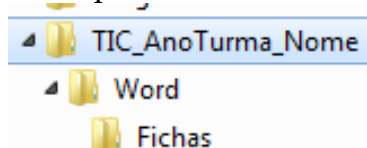
FICHA TRABALHO Nº 10  
UNIDADE 2 – MICROSOFT OFFICE WORD




OBJETIVOS:

OPERAÇÕES DE INSERÇÃO: SÍMBOLOS, IMAGENS, CABEÇALHO, RODAPÉ, QUEBRAS DE PÁGINA  
FORMATAÇÕES DE ESQUEMA DE PÁGINA: QUEBRAS DE PÁGINA, DE SECÇÃO E COLUNAS  
TABULAÇÕES









À semelhança das aulas anteriores cria uma pasta com a data de hoje na pasta **Fichas** .



### OBJETIVO I: INSERIR SÍMBOLOS

1. Cria um novo documento e guarda-o na pasta de hoje com o nome *Símbolos*.
2. Digita o seguinte texto e os respetivos símbolos (**Inserir > Símbolo**  > Tipo de Letra correspondente **Wingdings / Webdings**)

#### Símbolos

O meu  não é nenhuma  e não anda que nem um . Apesar de exigir muita  leva-me de minha  para a  nos dias de trabalho ou para a  aos fins de semana. Mas o que eu mais gostava de fazer com ele era dar uma volta ao .

3. Formata o texto com as seguintes características:  
**Tipo de letra:** Arial, **Tamanho:** 12, **Cor:** Verde  
**Alinhamento:** Justificado  
**Espaço entre linhas:** 1,5 e **Avanço à esquerda:** 0,5
4. Formata os símbolos com as seguintes características:  
**Tamanho** 18;  
**Estilo** Negrito;  
**Cor** vermelho escuro  
(Sugestão: Usa o pincel de formatação)
5. **Guarda** o documento.

## OBJETIVO II: CAPITULARES

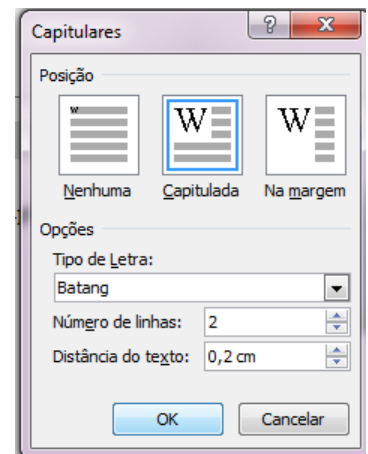
6. Selecciona a primeira letra do início do texto “O”;

6.1. No **separador Inserir > Secção Texto** > clica no botão **Capitulares** e de seguida em **Opções de Capitulares**.

Na caixa de diálogo que se abre:

- em **Posição** selecciona *Capitulada*;
- no **Tipo de letra** selecciona *Batang*;
- no **Número de linhas** escolhe 2;
- na **Distância ao texto** escolhe 0,2 cm.

No fim, clica no botão **OK**.



7. **Guarda** o documento com o nome *Capitulares* e fecha-o.

## OBJETIVO III: INSERIR IMAGEM

8. Abre um novo documento e guarda na pasta de hoje com o nome *Word*.

9. Digita o seguinte texto:

O Word inicia, automaticamente, uma nova página sempre que preencha uma página com texto ou outros elementos gráficos.

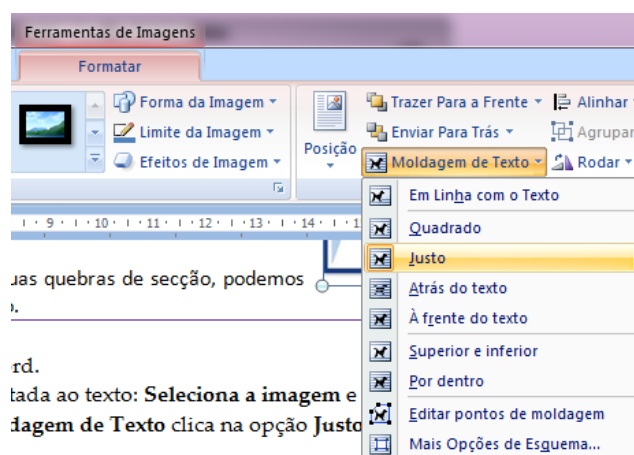
Mas para inserir uma nova página sem que a anterior tenha que ser completamente preenchida, pode inserir uma quebra de página, evitando estar constantemente a fazer **Enter** até chegar à página seguinte, para além de se tornar incómodo e perder tempo, não é a forma mais correta de trabalhar no Word.

Se determinado bloco de texto estiver entre duas quebras de secção, podemos formatá-lo de forma diferente do restante texto.



9.1. Insere uma imagem/logotipo do Word.

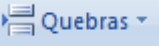

9.2. Formata-a de forma a que fique ajustada ao texto: **Selecciona a imagem** e clica no separador **Formatar**. De seguida no menu **Moldagem de Texto** clica na opção **Justo**.



## OBJETIVO IV: CABEÇALHO E RODAPÉ

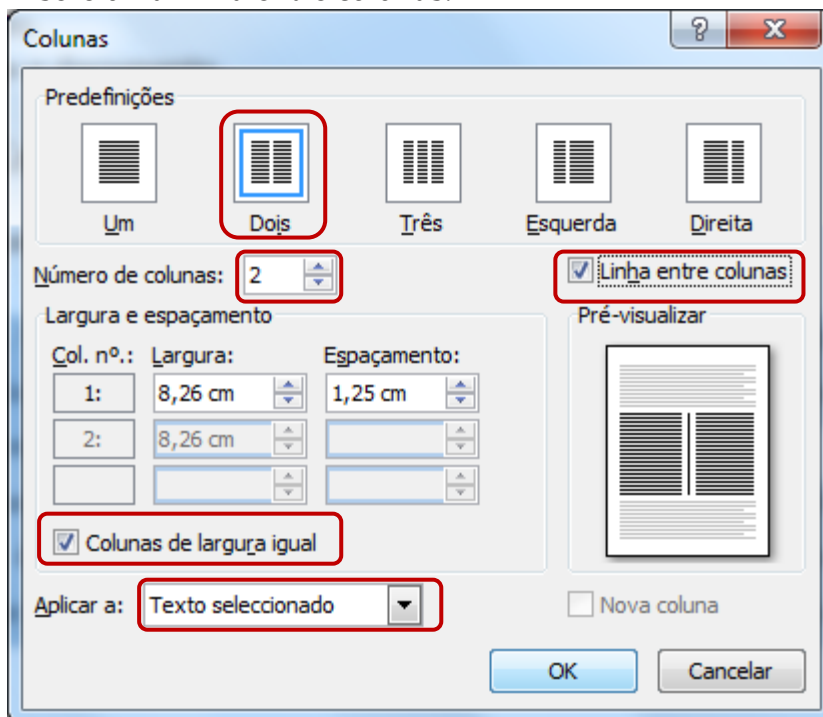
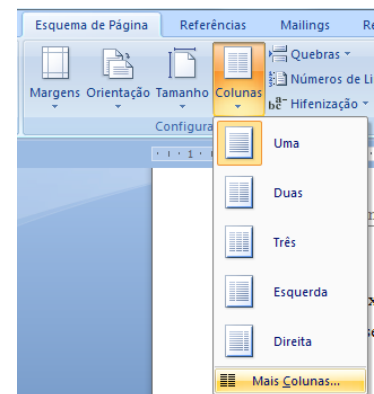
- 9.3. Coloca um cabeçalho (**Separador Inserir > Cabeçalho**) com o teu nome e n.º de aluno. O tipo de cabeçalho fica ao teu gosto.
- 9.4. Insere um número de página no *Fim da página*. (**Separador Inserir > Número de página**)

## OBJETIVO V: QUEBRAS DE PÁGINA E SECÇÃO

- 9.5. Coloca o cursor no início do segundo parágrafo do texto que digitaste.
  - 9.6. Clica no separador **Esquema de Página**, botão **Quebras** .
  - 9.7. Em tipos de **Quebra de secção**, seleciona **Contínua**.
  - 9.8. Agora, coloca o cursor no início do terceiro parágrafo. Volta ao botão **Quebras** e em tipos de **Quebra de secção**, seleciona **Quebra de página**.
  - 9.9. Clica no ícone  **Mostrar/Ocultar** no menu **Base** e observa a informação contida no documento.
10. **Guarda** o documento.

## OBJETIVO VI: TEXTO EM COLUNAS

11. Seleciona o texto, do princípio ao fim, e clica em **Esquema de Página**. Na secção **Configurar Página** clica no menu **Colunas** e de seguida em **Mais Colunas**.  
Na caixa de diálogo seleciona a opção para duas colunas e insere uma linha entre colunas.



12. **Guarda** o documento com o nome **Colunas** e fecha.

**NÍVEL 3 – Se conseguiste resolver todos os exercícios até aqui, atingiste o nível 3. Muito bem! Conseguiste gerir adequadamente o teu tempo e queres passar para o nível 4? Então continua a resolver a ficha! Caso contrário, avança diretamente para a questão n.º 18.**

**OBJETIVO VII: DEFINIR TABULAÇÕES**

A **tabulação** define os avanços de texto ou locais onde se iniciam as colunas de texto. As tabulações podem ser inseridas de formas diferentes.

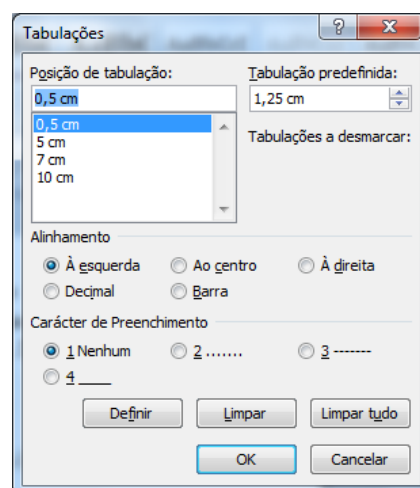
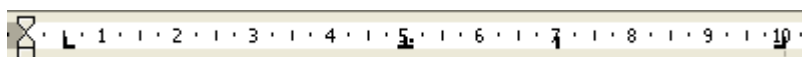
A **tabulação** definida do Word é de 1,25cm. Para utilizá-la basta pressionar a tecla **tab**, no teclado, e o cursor dará um salto dessa medida até à próxima tabulação todas as vezes que pressionar a tecla **tab**.

**13. Abre um novo documento e guarda-o na pasta da data de hoje com nome *Tabulações*.**

**14.** Abre a janela das tabulações (Separador **Base** – Secção **Parágrafo** – Botão **Tabulações**). Na caixa de diálogo, no campo **Posição de tabulação** define a medida da tabulação em centímetros, sempre a partir da margem esquerda.

**14.1.** Define as seguintes tabulações:

**Esquerda:** 0,5 cm; **Centro:** 5cm, **Barra:** 7cm e **Direita:** 10cm.



**15.** Com as tabulações definidas no exercício anterior cria a lista que se segue. Não te esqueças de pressionar as teclas **Tab** e **Enter**.

| <b>Nome</b>      | <b>Peso</b> | <b>Telefone</b> |
|------------------|-------------|-----------------|
| Susana           | 47          | 999999998       |
| António Ferreira | 65          | 234565678       |
| Pedro Santos     | 70          | 913456734       |

**OBJETIVO VIII: DEFINIR TABULAÇÕES COM CARACTERES DE PREENCHIMENTO**

**16.** Define as seguintes **tabulações**:

Alinhamento à esquerda: 0,5cm

Alinhamento à direita: 14cm.

Carácter de preenchimento seleciona a opção de acordo com o texto seguinte:

| Nome           | Telefone  |
|----------------|-----------|
| Rosalinda..... | 987654321 |
| António _____  | 456123456 |
| Rui -----      | 444666888 |
| Maria -----    | 333444222 |

**17. Guarda e fecha o documento.**

**NÍVEL 4 – Se conseguiste resolver todos os exercícios até aqui atingiste o nível 4. Parabéns! Resolve agora a questão n.º 18 para concluíres a aula de hoje.**

**18. Compacta a pasta com a data de hoje e envia por e-mail à tua professora.**

**Assunto:** Resolução Ficha N10.Word – Turma – n.º

9.º A - susananeves@soaresbasto.pt | 9.º B - joanamarques@soaresbasto.pt | 9.º C - katheleensantiago@soaresbasto.pt

**NÍVEL 5 – Queres tentar o nível 5? Podes iniciar na aula ou resolver em casa e enviáres por e-mail até à próxima segunda-feira. Experimenta!**

**19. Reproduz o seguinte documento:**

**Algumas indicações:**

- O texto e a imagem estão no Moodle;
- Tipo de Letra: Cambria;
- Tamanho: 12;
- Margens: Normal;
- No rodapé, do lado esquerdo, tens de digitar “Público – 22/02/2013” e do lado direito inserir o número de página.

**20. Guarda-o com o nome**

Nível5\_FichaN10 e envia-o por e-mail para a tua professora.

**Assunto:** Resolução

Nível5\_FichaN10.Word

**Bom Trabalho!☺**

**Caneta em 3D**

**I** magine um dinossauro. Pode desenhá-lo no papel e pendurar a folha na parede. Ou então pode pegar na 3Doodler, a primeira caneta que desenha a três dimensões, e criar um verdadeiro boneco com a forma do animal. A ideia está a agradar a muitos: para comercializar esta caneta, os criadores pediam uma ajuda de 30 mil dólares. Em quatro dias conseguiram 50 vezes mais.

Nesta sexta-feira, já tinham conseguido quase 1,5 milhões de dólares (cerca de 1,13 milhões de euros) – e ainda têm um mês para angariar mais.


O projeto caminha a passos largos para ser um dos mais financiados através desta plataforma: o primeiro lugar da lista pertence ao Peoble, um relógio customizado, com aplicações, que pode ser ligado ao iPhone e ao Android. Para comercializar este relógio, os criadores conseguiram

cerca de dez milhões de dólares (7,5 milhões de euros).

O funcionamento da 3Doodler é semelhante ao das impressoras a três dimensões que já existem no mercado, tecnologia que há poucos dias foi eleita pelo Conselho da Agenda Global para as Tecnologias Emergentes, do Fórum Económico Mundial, como uma das dez mais promissoras de 2013. A principal diferença é que a caneta será mais barata (75 dólares) e leve (200 gramas).

O utilizador insere a tinta – em forma de tubo fino e feita de ABS, um termoplástico utilizado habitualmente para fazer produtos moldados – e aperta uma espécie de gatilho. Do bico da caneta sai um fio de plástico derretido, que rapidamente solidifica em contacto com o ar. O plástico pode ser tocado, mas não convém tocar na ponta metálica da caneta, que estará a 270 graus centígrados.

Esta caneta não é um brinquedo, avisam, mas é fácil de usar. “Se consegue riscar, riscar ou levantar um dedo no ar, pode usar uma 3Doodler”, garantem os autores da ideia. Não é preciso ter um software especial, nem um computador. Basta ligar a caneta à corrente, esperar uns minutos para que aqueça, e depois é usar a imaginação. Pode ser usada para fazer modelos em 3D, joalharia, arte decorativa, reparações, ou mesmo para fazer uma réplica da Torre Eiffel, como sugerem os criadores.



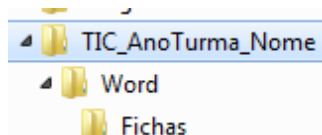
Público - 22/02/2013 1

FICHA TRABALHO Nº 11  
UNIDADE 2 – MICROSOFT OFFICE WORD



OBJETIVOS:  
OPERAÇÕES COM TABELAS

1. Na pasta **Fichas** que criaste numa aula anterior cria uma nova com a data de hoje:



2. Criar uma tabela

- 2.1. Cria um novo documento, com o nome *Tabelas*, e digita o seguinte texto:

**Tempo de aprender:**

Na aula de hoje, vais aprender a trabalhar com tabelas. Aproveita para adquirir novos conhecimentos e atualizar o domínio da informática. Aqui ficam algumas sugestões.

- 2.2. Coloca o cursor num novo parágrafo, a seguir ao texto digitado, para inserir uma tabela.

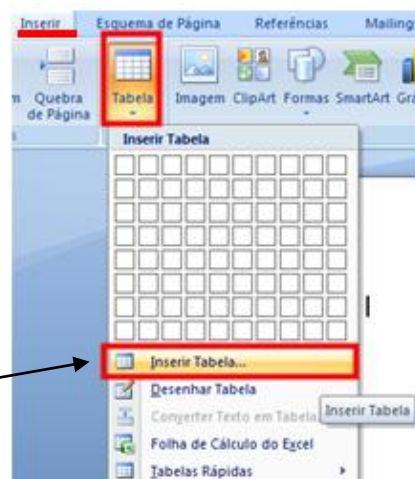
- 2.3. Clica no separador **Inserir** → **Tabela** → **Inserir Tabela**.

- 2.4. No seguimento do 2.3 surge uma caixa de diálogo. Nos campos

**Número de colunas** e **Número de linhas** define 5 (5 X 5). Selecciona a opção **Ajuste automático ao conteúdo**.

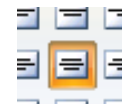
- 2.5. Introduz os seguintes dados na tabela sem te preocupares com formatações:

| Fases da lua     | Dias      |             |           |             |
|------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| Lua cheia        | 15 março  | 21 maio     | 22 junho  | 1 agosto    |
| Quarte Minguante | 9 maio    | 3 junho     | 8 agosto  | 12 setembro |
| Quarto Crescente | 20 junho  | 14 julho    | 31 agosto | 25 setembro |
| Lua Nova         | 18 agosto | 30 setembro | 5 outubro | 10 novembro |



**Nota:** usa as teclas **Tab**, **Shift+Tab**, as setas do teclado ou o rato para mover o cursor pela tabela.

### 3. Formata a tabela da seguinte forma



- 3.1. Alinhamento de células ao centro (Selecionar tabela – Separador Esquema – Alinhamento – Alinhar ao centro);
- 3.2. Altura das Linhas 2, 3, 4 e 5: 0,6 cm (Selecionar linhas – Botão direito rato – Propriedades da tabela – separador Linha).

### 4. Inserir e eliminar linhas e colunas numa tabela

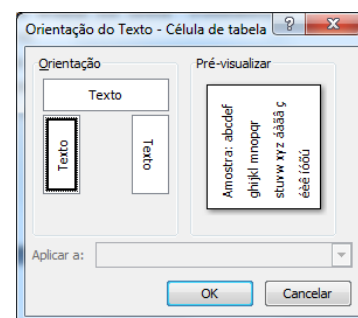
- 4.1. Inserir duas linhas no final da tabela: seleciona as duas últimas linhas – Botão Direito rato – Inserir – Inserir linhas abaixo;
- 4.2. Inserir uma Coluna à esquerda da tabela: seleciona a 1ª coluna – Botão Direito rato – Inserir – Inserir colunas à esquerda.
- 4.3. Elimina as duas últimas linhas da tabela.

**Nota:** para eliminar colunas o processo é idêntico, selecionando a opção **Colunas**.

|  |                  |           |             |           |             |
|--|------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
|  | Fases da lua     | Dias      |             |           |             |
|  | Lua cheia        | 15 março  | 21 maio     | 22 junho  | 1 agosto    |
|  | Quarto Minguante | 9 maio    | 3 junho     | 8 agosto  | 12 setembro |
|  | Quarto Crescente | 20 junho  | 14 julho    | 31 agosto | 25 setembro |
|  | Lua Nova         | 18 agosto | 30 setembro | 5 outubro | 10 novembro |

### 5. Unir e Dividir Células

- 5.1. Seleciona as células 2, 3, 4 e 5 da primeira coluna da tabela, clica no botão direito do rato e seleciona **Unir**. Digita “Fases da lua”.
- 5.2. Seleciona “Fases da lua”. Clica no botão direito do rato e seleciona **Orientação do texto**. Escolhe a orientação que se encontra selecionada na caixa de diálogo da figura. Clique no botão **Ok**.
- 5.3. Seleciona a célula que contém a palavra “Dias” e as 3 células em branco que estão ao lado. Une-as.
- 5.4. Proceda da mesma maneira para unir as duas primeiras células da primeira linha.
- 5.5. Alinha ao centro a primeira coluna e a primeira linha.




|              |                  |           |             |           |             |
|--------------|------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
|              | Fases da lua     | Dias      |             |           |             |
| Fases da Lua | Lua cheia        | 15 março  | 21 maio     | 22 junho  | 1 agosto    |
|              | Quarte Minguante | 9 maio    | 3 junho     | 8 agosto  | 12 setembro |
|              | Quarto Crescente | 20 junho  | 14 julho    | 31 agosto | 25 setembro |
|              | Lua Nova         | 18 agosto | 30 setembro | 5 outubro | 10 novembro |

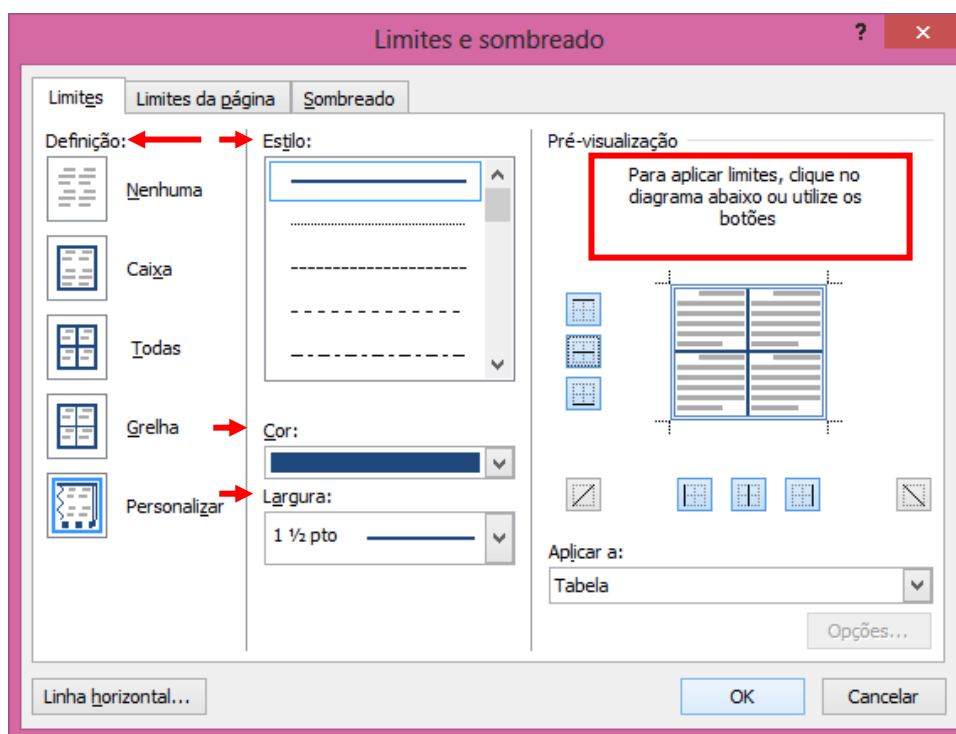
## 6. Formatar uma tabela

6.1. Selecciona a tabela, clica no botão direito do rato e no menu escolhe a opção **Limites e sombreado**.

No separador **Limites**:

6.1.1. Para os limites exteriores: na **Definição** selecciona *Caixa*, no **Estilo** escolhe linha dupla, **Cor** azul.

6.1.2. Para os limites interiores: em **Definição** escolhe *Personalizar*; **Estilo** linha simples; **Cor** azul escuro; **Largura** 1 ½ pto. Em **Pré-visualização** clica nos botões correspondentes aos limites interiores. 



6.2. Selecciona a segunda coluna da tabela e aplica o **Preenchimento de Azul Claro** (Separador **Sombreado**).

6.3. Aplica um preenchimento na primeira linha e na primeira coluna à tua escolha.

6.4. Selecciona a tabela. Na janela de diálogo **Propriedades da tabela**, separador **Linha** especifica a altura para 0,8cm. Clica em **ok**.

| Fases da lua |                  | Dias      |             |           |             |
|--------------|------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| Fases da Lua | Lua cheia        | 15 março  | 21 maio     | 22 junho  | 1 agosto    |
|              | Quarte Minguante | 9 maio    | 3 junho     | 8 agosto  | 12 setembro |
|              | Quarto Crescente | 20 junho  | 14 julho    | 31 agosto | 25 setembro |
|              | Lua Nova         | 18 agosto | 30 setembro | 5 outubro | 10 novembro |

## 7. Dividir uma Tabela

7.1. Divide a tabela para que passes a ter duas. Coloca o cursor na segunda linha da tabela e no separador **Esquema** clica em **Dividir tabela**.

No final a tua tabela deverá ter o seguinte aspeto:

| Fases da lua |                  | Dias      |             |           |             |
|--------------|------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| Fases da Lua | Lua cheia        | 15 março  | 21 maio     | 22 junho  | 1 agosto    |
|              | Quarte Minguante | 9 maio    | 3 junho     | 8 agosto  | 12 setembro |
|              | Quarto Crescente | 20 junho  | 14 julho    | 31 agosto | 25 setembro |
|              | Lua Nova         | 18 agosto | 30 setembro | 5 outubro | 10 novembro |

## 8. Guarda o documento e fecha-o.

**NÍVEL 3 – Se conseguiste resolver todos os exercícios até aqui, atingiste o nível 3. Muito bem! Conseguiu gerir adequadamente o teu tempo e queres passar para o nível 4? Então continua a resolver a ficha!**

**Caso contrário, avança diretamente para a questão n.º 12.**

9. Abre um novo documento guarda-o com nome *tabela\_TIC*.

10. Insere uma nova tabela e formata-a para que fique o mais parecida possível com a seguinte:

| <u>Hotel:</u>  |  | <u>Agência de viagens:</u>                            |             |             |
|--|--|---|-------------|-------------|
| <b>Presidente</b><br>Praia da Rocha, nº 31<br>Portimão |  | <b>Munditur</b><br>Rua das Lavadeiras, 23 A<br>Silves |             |             |
| Data Entrada:  |  | Contacto:   |             |             |
| Data Saída   |  | Telefone:   |             |             |
| Modo Pagamento:  |  | Seguro:   |             |             |
| Descrição  |  | Número  | Preço       | total       |
| Noites:  |  |   |             |             |
| Pequenos Almoços                                       |  |   |             |             |
| Seguro:  |  |   |             |             |
| Aluguer de automóvel:                                  |  |   |             |             |
| <i>Obrigada por nos ter escolhido</i>                  |  | Sub-Total   |             |             |
|  |  | IVA – 23%   |             |             |
| <b>Com os melhores cumprimentos</b>                    |  | <b>Total:</b>   | <b>Euro</b> | <b>Euro</b> |
| <b>Munditur</b>  |  |   |             |             |

## 11. Guarda o documento e fecha-o.

**NÍVEL 4 – Se conseguiste resolver todos os exercícios até aqui atingiste o nível 4. Parabéns! Resolve agora a questão n.º 12 para concluíres a aula de hoje.**

12. Compacta a pasta com a data de hoje e envia por *e-mail* à tua professora.

**Assunto:** Resolução Nível?\_Ficha N11.Word – Turma – n.º

9.º A - susananeves@soaresbasto.pt | 9.º B - joanamarques@soaresbasto.pt | 9.º C - katheleensantiago@soaresbasto.pt

**NÍVEL 5 – Queres tentar o nível 5? Podes iniciar na aula ou resolver em casa e enviáres por e-mail até à próxima segunda-feira. Experimenta!**

13. Abre um novo documento e guarda-o com nome **Nível5\_FichaN10**.

14. Inserir uma tabela de acordo com o seguinte:

Imagina que pretendes construir uma tabela com informação relevante sobre a tua coleção de músicas. Relativamente a cada música, pretendes registar na tabela um código identificativo, o formato (.mp3, .mp4, .wav, .wmv, ...), o título/nome, duração e o grupo/intérprete. Deves agrupá-las pelo tipo de música, por exemplo por rock, hip-hop, jazz.

15. Aplica formatações ao teu gosto.

16. Guarda o documento e envia-o por *e-mail* para a tua professora.

**Assunto:** Resolução Nível5\_FichaN11.Word

Bom Trabalho!☺

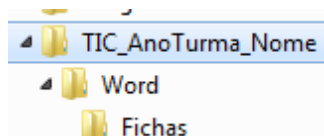
FICHA TRABALHO Nº 12  
UNIDADE 2 – MICROSOFT OFFICE WORD



OBJETIVOS:

FORMATAÇÃO DE ESTILOS; INSERIR ÍNDICE AUTOMÁTICO

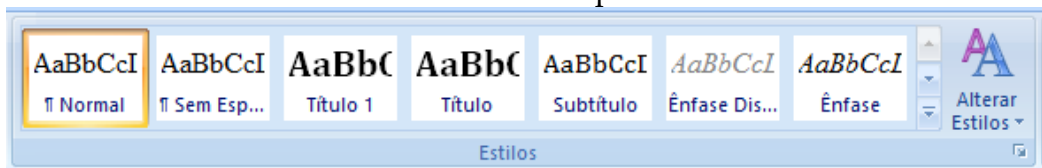
1. Na pasta **Fichas** cria uma nova com a data de hoje, onde vais guardar o documento realizado na aula:



2. Abre o ficheiro **SistemaSolar** que se encontra na plataforma *Moodle* e guarda-o na pasta que criaste no exercício anterior.
3. Formata o documento de acordo com as indicações que se seguem:
  - 3.1. Configura as margens da página com os seguintes valores:
    - ✓ **Superior:** 2,5 cm
    - ✓ **Inferior:** 2 cm
    - ✓ **Esquerda:** 2 cm
    - ✓ **Direita:** 1,5 cm
    - ✓ **Orientação:** Vertical
  - 3.2. Espaçamento entre linhas **1,5**.
  - 3.3. Adiciona **Espaço Antes do Parágrafo** 6 ptos e **Depois do Parágrafo** 6 ptos.
  - 3.4. No **menu Inserir**, seleciona **Cabeçalho e Rodapé**:
    - 3.4.1. Na **área do cabeçalho**, escolhe o cabeçalho *Conservadora* e insere o título Sistema Solar, tipo de letra *Cambria*, tamanho 11 e Data Automática com o dia, mês e ano.
    - 3.4.2. Na **área do rodapé**, escolhe o rodapé *Em branco (3 colunas)* e insere o teu nome, n.º e turma, na coluna do lado esquerdo, e o número de página automático do tipo **Página X de Y**, na coluna do lado direito.
4. Formata todo o texto da seguinte forma:
  - 4.1. Alinhamento **Justificado**;
  - 4.2. Parágrafos com avanço especial 1.ª linha de 1 cm.  
(*sugestão* – utiliza o atalho CTRL+T, do teclado, para seleccionares o texto **todo** antes de aplicares as formatações).

## 5. FORMATAR ESTILOS

5.1. Para cada um dos títulos do documento aplica o estilo **Título 1**.



Para isso, seleciona o título “Introdução” de seguida no **Separador Base**, na secção **Estilos** escolhe o **Título 1**.

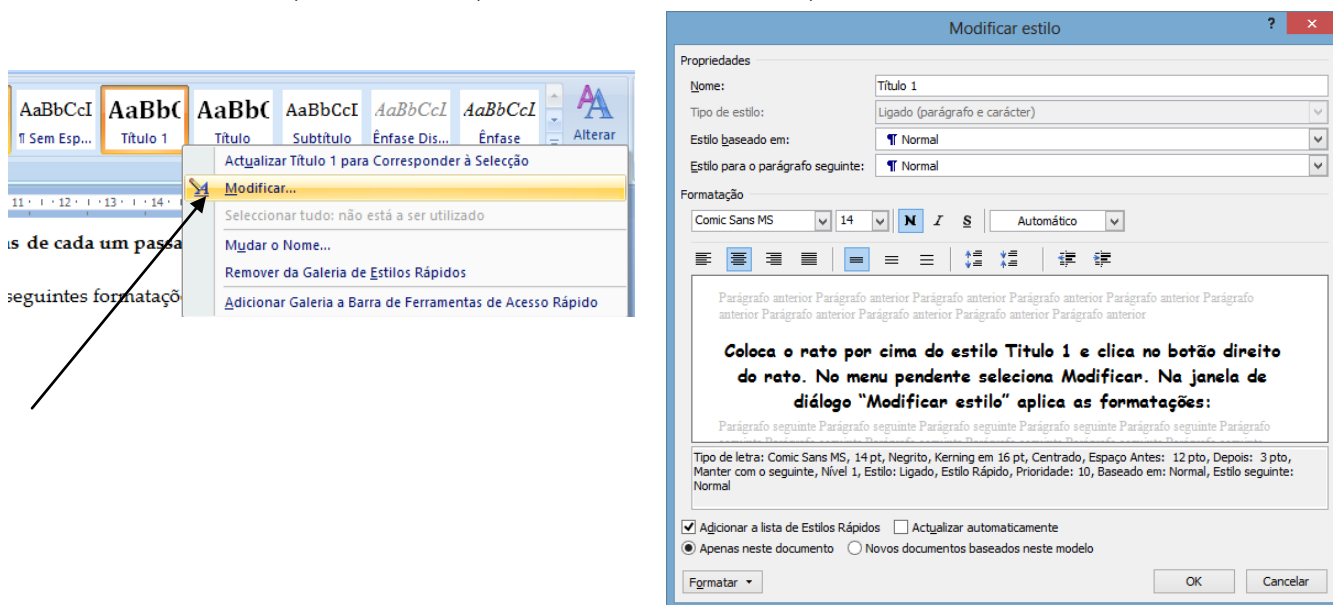
Repete esta operação para cada um dos títulos: Introdução, O Sol, Os planetas, Os Cometas Os Asteroides, Os Satélites Naturais.

**Sugestão:** Utiliza a tecla CTRL para selecionar todos os títulos e aplica o estilo de seguida.

**Podes observar mais detalhadamente as características de cada um passando o rato por cima.**

5.2. Modifica o estilo que acabaste de aplicar com as seguintes formatações:

Coloca o rato por cima do estilo **Título 1** e clica no botão direito do rato. No menu pendente seleciona Modificar. Na janela de diálogo “Modificar estilo” aplica as formatações: Tipo de letra *Comics Sans Ms*; tamanho 14; alinhamento ao centro;



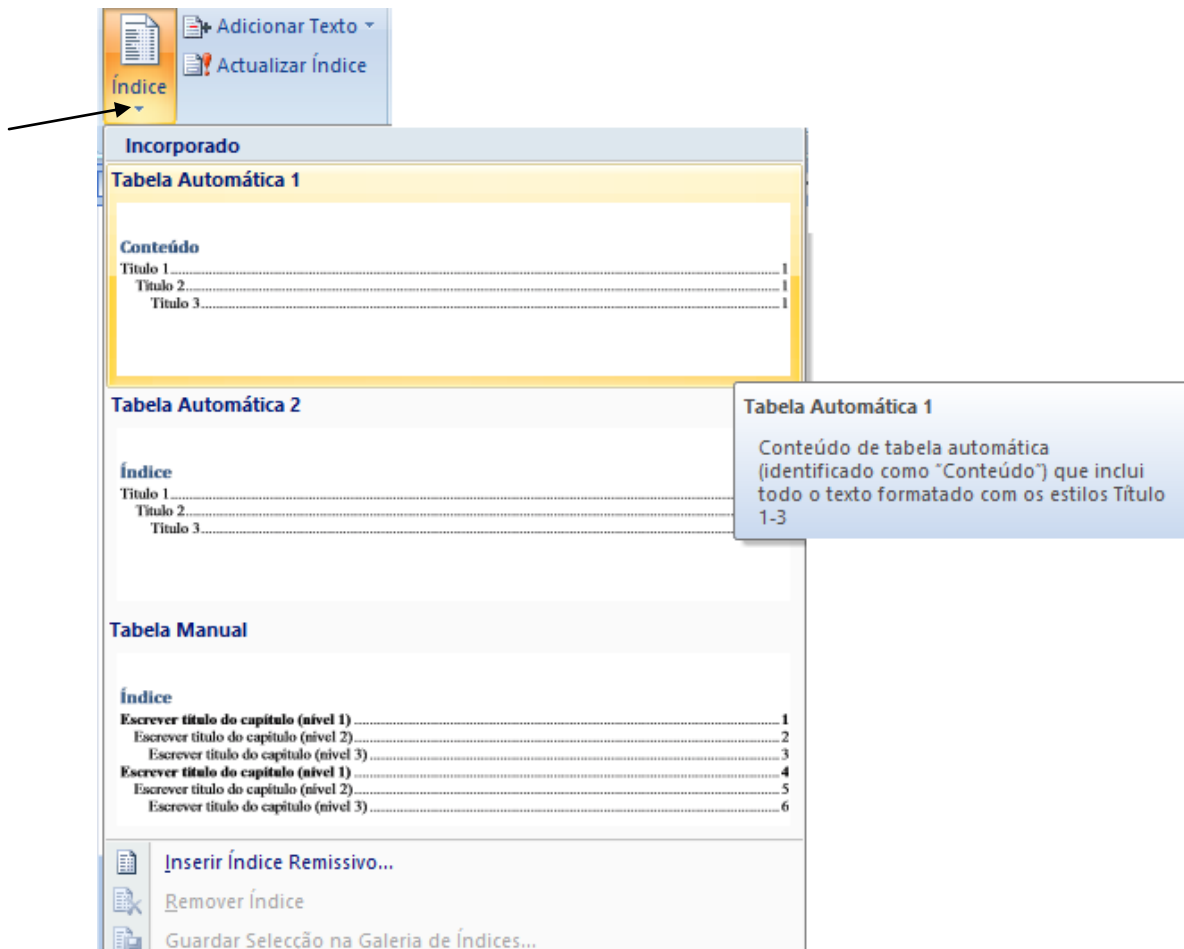
5.3. Insere uma quebra de página antes de cada um dos títulos anteriores.

5.4. Aplica o estilo **Título 2** aos seguintes títulos: Mercúrio; Vénus; Terra; Marte; Júpiter; Saturno; Urano; Neptuno

**Sugestão:** Utiliza a tecla CTRL para selecionar todos os títulos e aplica o estilo de seguida.

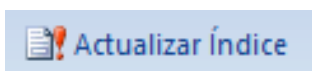
6. Coloca o cursor no início da primeira página e insere uma página em branco.

7. Escreve o título INDICE no topo da primeira e de seguida cria um índice automaticamente. Separador **Referências** → **Índice** → **Tabela automática 1**.



8. Observa como foi criado o Índice Automático:

- Se clicares em cima do índice, os títulos ficam sombreados a cinzento e se pressionares a tecla CTRL e ao mesmo tempo clicares com o rato vais para o início do capítulo selecionado.
- Para atualizar o índice seleciona no menu referências a opção atualizar índice.








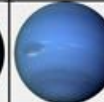


9. Formata as imagens para obteres um trabalho ao teu gosto.

10. Guarda o documento.

**NÍVEL 3 – Se conseguiste resolver todos os exercícios até aqui, atingiste o nível 3. Muito bem! Conseguiste gerir adequadamente o teu tempo e queres passar para o nível 4? Então continua a resolver a ficha!  
Caso contrário, avança diretamente para a questão n.º 13.**

11. No capítulo “Os Planetas” reproduz a seguinte tabela:

|                                     | Mercúrio  | Vénus   | Terra   | Marte   | Júpiter   | Saturno  | Urano   | Neptuno   |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|---|
|                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Distância média ao Sol (milhões km) | 57,9  | 108   | 149   | 228   | 778   | 1427   | 2870  | 4497  |
| Período de translação               | 88 d  | 224,7 d   | 365 d   | 687 d   | 11,8 a  | 29,4 a   | 84,0 a  | 164,8 a   |
| Período de rotação                  | 58,6 d  | » 243 d   | 23,9 h  | 24,5 h  | 9,5 h   | 10 h   | »» 16 h   | 18 h  |
| Diâmetro equatorial (km)            | 4878  | 12 000  | 12 756  | 6787  | 142 800   | 120 600  | 51 800  | 49 100  |
| Massa (unidade=1)                   | 0,055   | 0,81  | 1,0   | 0,1   | 317,8   | 95,1   | 14,5  | 17,2  |
| Temperatura superfície °C           | -170 a 430  | 464   | 15  | - 40  | - 120   | - 180  | - 210   | -220  |
| Densidade média água = 1 g/cm3      | 5,4   | 5,2   | 5,5   | 3,9   | 1,3   | 0,6  | 1,1   | 1,7   |

a- anos; d- dias; h- horas; » - movimento retrógrado; »» - movimento retrógrado aparente

12. Guarda o documento e fecha-o.

**NÍVEL 4 – Se conseguiste resolver todos os exercícios até aqui atingiste o nível 4. Parabéns! Resolve agora a questão n.º 13 para concluíres a aula de hoje.**

13. Compacta a pasta com a data de hoje e envia por *e-mail* ([katheleensantiago@soaresbasto.pt](mailto:katheleensantiago@soaresbasto.pt)) à tua professora.

**Assunto:** Resolução Nível?\_Ficha N12.Word – Turma – n.º

**NÍVEL 5 – Deves iniciar na aula e concluí-lo em casa durante as férias. Envia-o por *e-mail* até ao dia 01 de abril.**

14. Elabora um trabalho de pesquisa com as seguintes características:

1. TEMA: Ferramentas web 2.0.

- Deves começar por definir o que são ferramentas web 2.0 e apresentar alguns exemplos.
- De seguida, escolhe 3 ferramentas (dos exemplos que apresentaste) que utilizas ou que gostarias de utilizar e descreve-as resumidamente.
- Por fim, indica para essas 3 ferramentas, como achas que poderiam ser usadas com colegas e professores na realização das tuas tarefas escolares.

2. Formatações:

- Tipos de letra: Palatino Linotype
- Tamanho: 12
- Espaçamento entre linhas: 1,5
- Espaçamento entre parágrafos: Antes - 3pto; depois – 6 pto
- Avanço de primeira linha: 1,25 cm

- f)** Alinhamento: justificado
  - g)** Margens: Direita: 2,54 cm; Esquerda: 2,54 cm; Superior: 2,54 cm; Inferior: 2,54 cm
  - h)** Capitulares no início de cada capítulo
  - i)** Cabeçalho com título do trabalho e nome da disciplina
  - j)** Rodapé com número de página e nome(s) do(s) aluno(s)
  - k)** Estilos: Título 1 – negrito, tamanho 14 e cor azul
  - l)** Índice automático
  - m)** Imagens alusivas ao tema (opcional)
  - n)** Capa (Título, autoria, disciplina, professora, escola, data)
- 3.** Número de elementos: grupo (máximo de 2 elementos) ou individual
- 4.** Prazo de entrega: 1 de Abril de 2013 (por email).

Bom Trabalho!☺

FICHA TRABALHO Nº 13  
UNIDADE 2 – MICROSOFT OFFICE WORD



OBJETIVOS:

REVER FUNCIONALIDADE E FORMATAÇÕES LECIONADAS NA UNIDADE 2

**Observações:**

1. Cria na tua pasta de grupo uma pasta com a data de hoje.
2. Para cada um dos exercícios que se seguem, cria um documento com o nome do respetivo exercício e os nomes do grupo (ex. Exercicio1\_Mariana.Ines).
3. No final da aula deves enviar à professora um email com a pasta da data de hoje com todos os documentos que conseguiste realizar. Gere o teu tempo de forma que consigas enviar os documentos completos.
4. Nenhum dos exercícios tem indicação do que deves fazer, por isso observa cada um deles com a máxima atenção e tenta resolvê-los o mais autonomamente possível.
5. Só no texto do exercício 3 é que podes usar as ferramentas copiar e colar. Os restantes devem ser escritos na íntegra pelos dois elementos de cada grupo.

## EXERCÍCIO 1

### Coisas da Vida<sup>1</sup>

A sabedoria não se encontra no topo de nenhuma montanha nem no último ano de um curso superior. É num pequeno monte de areia do recreio do jardim-de-infância que se pode aprender tudo o que é necessário na vida:

- partilhar
- respeitar as regras do jogo
- não bater em ninguém
- guardar as coisas nos sítios onde estavam
- manter tudo sempre limpo
- não mexer nas coisas dos outros
- pedir desculpa quando se magoa alguém
- viver uma vida equilibrada: estudar, pensar, desenhar, pintar, cantar, dançar, brincar, trabalhar, fazer de tudo um pouco, todos os dias.

Robert Fulghum

<sup>1</sup> Excerto retirado do Livro “ Tudo o que deveria saber na vida aprendi no jardim-de-infância.”

## EXERCÍCIO 2

“Acredito que a imaginação  
pode mais que o conhecimento.  
Que o mito pode mais que a  
história.  
Que os sonhos podem mais que  
a realidade.  
Que a esperança vence sempre  
a experiência.  
Que só o riso cura a tristeza.  
E acredito que o amor pode  
mais que a morte.”

Robert Fulghum

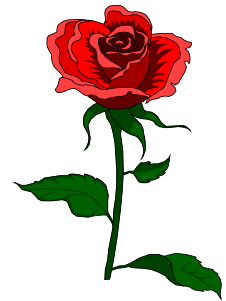
1. Digita o texto.
2. Configura as margens da página: **Superior:** 2,5 cm; **Inferior:** 2 cm; **Esquerda:** 2 cm; **Direita:** 1,5 cm; **Orientação:** Horizontal.
3. Espaçamento entre linhas 1,5.
4. Adiciona Espaço Antes do Parágrafo 6 pto e Depois do Parágrafo 6 pto.
5. Insere um cabeçalho e rodapé idênticos ao deste enunciado.

## EXERCÍCIO 3

**A**rosa é uma das flores mais populares no mundo, cultivada desde a Antiguidade. A primeira rosa cresceu nos jardins asiáticos há 5.000 anos. Na sua forma selvagem, a flor é ainda mais antiga. Fósseis dessas rosas datam de há 35 milhões de anos.

Actualmente, as rosas cultivadas estão disponíveis numa variedade imensa de formas, tanto no aspecto vegetativo como no aspecto

floral. As flores, particularmente, sofreram modificações através de cruzamentos realizados ao longo dos séculos para que adquirissem suas características mais conhecidas: muitas pétalas, forte aroma e cores das mais variadas.



A cada cor está associado um significado diferente, alguns desses significados estão listados em baixo:

- ✚ Rosas Amarelas: amor por alguém que está a morrer ou um amor platónico
- ✚ Rosas Brancas: reverência, segredo, inocência, pureza e paz
- ✚ Rosas Champanhe: admiração, simpatia
- ✚ Rosas Coloridas em tons claros: amizade e solidariedade
- ✚ Rosas Cor-de-rosa: gratidão, agradecimento



## EXERCÍCIO 4

### Limites e Sombreados

Isto é um exemplo de um parágrafo com um contorno do tipo caixa.

Este parágrafo tem linhas de contorno apenas por baixo e à direita. E afinal não é difícil de fazer

Este parágrafo tem um fundo ou sombreado a cinzento

Este parágrafo tem um caixa com efeito de sombra. A cor é azul.

Este parágrafo tem um caixa com um determinado estilo e a cor vermelha

Esta página tem como limite o estilo “Artes”

---

---

**Agora já sei colocar limites nos parágrafos e na página.**

---

---

- A. Caracterização da localidade ou região
  - a. Aspectos geográficos
    - i. Enquadramento
    - ii. Relevo
    - iii. Clima
  - b. Aspectos demográficos
    - i. População
    - ii. Natalidade
    - iii. Mortalidade
  - c. Aspectos Económicos
    - i. Sector agro-pecuário
    - ii. Sector industrial
    - iii. Sector de Serviços
  - d. Aspectos socioculturais
    - i. Costumes e tradições
    - ii. Instituições socioculturais

**EXERCÍCIO 5**

| Disciplina | 1.º Período |     |     |     | 2.º Período |     |     | 3.º Período |     |     |
|------------|-------------|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|
|            | Set         | Out | Nov | Dez | Jan         | Fev | Mar | Abril       | Mai | Jun |
| LP         |             |     |     |     |             |     |     |             |     |     |
| Ing.       |             |     |     |     |             |     |     |             |     |     |
| Fr.        |             |     |     |     |             |     |     |             |     |     |
| Esp.       |             |     |     |     |             |     |     |             |     |     |
| Mat.       |             |     |     |     |             |     |     |             |     |     |
| C.N.       |             |     |     |     |             |     |     |             |     |     |
| F.Q.       |             |     |     |     |             |     |     |             |     |     |
| Geo.       |             |     |     |     |             |     |     |             |     |     |
| Hist.      |             |     |     |     |             |     |     |             |     |     |
| EV/ET      |             |     |     |     |             |     |     |             |     |     |
| E.F.       |             |     |     |     |             |     |     |             |     |     |
| T.I.C.     |             |     |     |     |             |     |     |             |     |     |

## Projeto em *PowerPoint* - O Jogo “*Trivial Pursuit*”



### Plano de ação

Qualquer projeto para que se concretize com sucesso exige um plano de ação.

Esse plano é um documento onde devem constar as ações necessárias para atingir um resultado desejado.

Utilizem este documento para registrar todas as ações que vão realizando para que tenham uma visão geral do desenvolvimento do vosso trabalho. Além disso, permite uma avaliação mais profunda do que cada um dos elementos contribui para o projeto.

|  |  |
|--|--|
| <b>Quando</b><br>Data em que foi realizada a ação (ou prazo) |  |
| <b>O quê</b><br>Descrição da ação                            |  |
| <b>Quem</b><br>Responsável pela ação                         |  |
| <b>Como (recursos)</b>                                       |  |

Tecnologias da Informação e Comunicação  
9.º Ano

## Projeto em *PowerPoint* - O Jogo “*Trivial Pursuit*”



Ao longo das aulas do 3.º período vais desenvolver o jogo do *Trivial Pursuit* utilizando a ferramenta de apresentações eletrónicas *PowerPoint*.

O trabalho será desenvolvido em grupos de 3 elementos e deverá ser entregue até ao final da aula do dia **21 de Maio**.

Em todas as aulas serão introduzidos novos elementos que te vão ajudando na construção deste projeto.

### O que é o *Trivial Pursuit*?

É um jogo de tabuleiro que testa os conhecimentos dos jogadores em diferentes áreas de conhecimento (por exemplo: desporto, ciência, história, etc.) através de questões de escolha múltipla.

### Objetivos do projeto:

- Explorar o *PowerPoint* tirando partido de todas as suas funcionalidades, nomeadamente:
  - ✓ Fundos
  - ✓ Temas e esquema de cores
  - ✓ Inserir imagens e sons
  - ✓ Hiperligações
  - ✓ Efeitos de animação
  - ✓ Transições
  - ✓ Configurar a apresentação
- Utilizar as potencialidades de comunicação e investigação cooperativa da Internet e do correio eletrónico;
- Utilizar os procedimentos de pesquisa lógica e organizada de informação na Internet, com vista a uma seleção criteriosa da informação;
- Trabalhar em grupo de forma colaborativa na realização das tarefas.

**Nota:** Como sabes o prazo é apertado e tens apenas algumas aulas para desenvolver as tarefas. Como será que deves planear e concretizar a tua ação de forma a concretizar este projeto?

Tecnologias da Informação e Comunicação  
9.º Ano

## Projeto em *PowerPoint* - O Jogo “*Trivial Pursuit*”



### Aspetos importantes a ter em conta

De forma a conseguir concretizar este projeto com sucesso exige alguns aspetos que devem ficar definidos logo de início para conseguires concretizá-lo

Alguns desses aspetos são:

- ✓ Os temas/áreas a abordar
- ✓ Número de questões
- ✓ Quantas opções de resposta
- ✓ Níveis de dificuldade
- ✓ Regras
  - Quando acerta o que acontece ao jogador
  - Quando erra o que acontece ao jogador (por exemplo: volta à questão atual, volta ao início, volta ao início do nível)
- ✓ Que tipos de diapositivos são necessários.
- ✓ Fundos dos diapositivos (aspeto gráfico)
- ✓ Hiperligações e botões de ação (navegabilidade)

Utiliza a grelha que se segue para registares todas as decisões que foram tomadas relativamente aos aspetos referidos anteriormente ou outros que possam vir a surgir.

|   |  |
|---|--|
| <b>Os temas/áreas a abordar (registra apenas o tema do teu grupo)</b> |  |
| <b>Número de questões</b>   |  |
| <b>Quantas opções de resposta</b>                                     |  |
| <b>Níveis de dificuldade</b>  |  |
| <b>Regras:<br/>Quando acerta o que acontece ao jogador</b>            |  |
| <b>Regras:<br/>Quando acerta o que acontece ao jogador</b>            |  |
| <b>Que tipos de diapositivos são necessários</b>                      |  |
| <b>Fundos dos diapositivos (aspeto gráfico)</b>                       |  |
| <b>Hiperligações e botões de ação (navegabilidade)</b>                |  |
| <b>Avaliação</b>  |  |
|   |  |
|   |  |

## **Tema do Trabalho:**

### **“OS PRINCIPAIS SERVIÇOS DISPONÍVEIS NA INTERNET”**

Elabora um trabalho de pesquisa sobre os **principais serviços disponíveis na Internet**. Para cada um desses serviços deves dar a sua definição/caracterização e exemplos.

O trabalho é realizado em grupos de 3 alunos e será apresentado oralmente na próxima aula numa aplicação à escolha.

**Objetivo do trabalho:** No fim do trabalho deve ser capaz de descrever os seguintes serviços da Internet:

1. WWW
2. Correio eletrónico
3. *Twitter*
4. *Chat's*
5. Videoconferência
6. Motores de busca
7. Grupos (fóruns) de discussão
8. *Homebanking*
9. *Blogs*
10. Redes Sociais

### **Critérios de Avaliação:**

- O trabalho de pesquisa (Pesquisa, seleção e tratamento da informação);
- A apresentação oral do trabalho (capacidade de comunicação);
- Criatividade.

Bom Trabalho! ☺



---

UNIDADE 2 – MICROSOFT OFFICE WORD



---

1. Elabora um trabalho de pesquisa com as seguintes características:

1. TEMA: Ferramentas web 2.0.

- Deves começar por definir o que são ferramentas web 2.0 e apresentar alguns exemplos.
- De seguida, escolhe 3 ferramentas (dos exemplos que apresentaste) que utilizas ou que gostarias de utilizar e descreve-as resumidamente.
- Por fim, indica para essas 3 ferramentas, como achas que poderiam ser usadas com colegas e professores na realização das tuas tarefas escolares.

2. Formatações:

- a) Tipos de letra: Palatino Linotype
  - b) Tamanho: 12
  - c) Espaçamento entre linhas: 1,5
  - d) Espaçamento entre parágrafos: Antes - 3pto; depois – 6 pto
  - e) Avanço de primeira linha: 1,25 cm
  - f) Alinhamento: justificado
  - g) Margens: Direita: 2,54 cm; Esquerda: 2,54 cm; Superior: 2,54 cm; Inferior: 2,54 cm
  - h) Capitulares no início de cada capítulo
  - i) Cabeçalho com título do trabalho e nome da disciplina
  - j) Rodapé com número de página e nome(s) do(s) aluno(s)
  - k) Estilos: Título 1 – negrito, tamanho 14 e cor azul
  - l) Índice automático
  - m) Imagens alusivas ao tema (opcional)
  - n) Capa (Título, autoria, disciplina, professora, escola, data)
3. Número de elementos: grupo (máximo de 2 elementos) ou individual
4. Prazo de entrega: 1 de Abril de 2013 (por email).

Bom Trabalho!☺

**Departamento de Matemática e Ciências Experimentais**

**CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO  
INFORMÁTICA – GRUPO 550**

**Terceiro Ciclo do Ensino Básico  
Cursos de Educação e Formação (CEF's)**

**TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO  
INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

De acordo com a legislação em vigor, a avaliação no final de cada período é quantitativa, e deve obter-se de acordo com as tabelas seguintes:

| DOMÍNIOS  | INDICADORES   | ITENS DE VALORIZAÇÃO                    | PONDERAÇÃO |        |        |
|---|---|---|------------|--------|--------|
|   |   |   | 7º ANO     | 8º ANO | 9º ANO |
| <b>Sócio-afetivo</b><br>(Saber ser e saber estar) | Comportamento / Conduta pessoal (10%)   | Ser pontual                             | 4%         | 4%     | 4%     |
|   |   | Atenção e postura na sala de aula       | 4%         | 4%     | 4%     |
|   |   | Respeito pelos materiais e equipamentos | 2%         | 2%     | 2%     |
|   | Manifestar interesse pela disciplina (6%)   | Empenho e participação nas atividades   | 4%         | 4%     | 4%     |
|   |   | Registos no caderno diário              | 2%         | 2%     | 2%     |
|   | Relacionamento interpessoal e de grupo (4%)   | Respeito pelos colegas e professor      | 2%         | 2%     | 2%     |
| Atitudes de cooperação e responsabilidade         |   | 2%                                      | 2%         | 2%     |        |
| <b>Cognitivo</b><br>(Saber)                       | <p>Conhece a terminologia técnica e os conceitos específicos.</p> <p>Compreende os diferentes conceitos e tecnologias específicas.</p> <p>Relaciona os diferentes conceitos e tecnologias específicas.</p> <p>Interpreta conceitos e terminologia técnica específica.</p>                     | Testes de Avaliação e/ou Projetos       | 50%        | 50%    | 50%    |
| <b>Operatório e Instrumental</b><br>(saber fazer) | <p>Resolve problemas.</p> <p>Combina diversos saberes na compreensão de situações da realidade.</p> <p>Investiga situações problemáticas e procura soluções.</p> <p>Comunica oralmente e por escrito as situações problemáticas e as suas resoluções.</p> <p>Utiliza a linguagem técnica.</p> | Fichas de Trabalho                      | 30%        | 30%    | 30%    |

**Nota:** Na ausência de qualquer um dos instrumentos de avaliação discriminados em cada grupo de instrumentos, o seu peso será redistribuído pelos restantes instrumentos do mesmo grupo.

Ensino Secundário – 10º Ano – Cursos Profissionais

DESIGN, COMUNICAÇÃO E AUDIOVISUAIS  
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO  
TÉCNICAS DE MULTIMÉDIA  
TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

| DOMÍNIOS  | INDICADORES  | INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO                | PONDERAÇÃO      |
|---|--|--|-----------------|
| <b>Sócio-afetivo</b><br>(Saber ser e saber estar) | Pontualidade e Assiduidade<br>Participação e Empenho<br>Comportamento / Conduta pessoal  | Grelha de observação<br>Programa Inovar  | 4%<br>10%<br>6% |
| <b>Cognitivo</b><br>(Saber)                       | Conhece a terminologia técnica e os conceitos específicos.<br>Compreende os diferentes conceitos e tecnologias específicas.<br>Relaciona os diferentes conceitos e tecnologias específicas.<br>Interpreta conceitos e terminologia técnica específica.                 | Testes de Avaliação e/ou Projetos        | 35%             |
| <b>Operatório e Instrumental</b><br>(saber fazer) | Resolve problemas.<br>Combina diversos saberes na compreensão de situações da realidade.<br>Investiga situações problemáticas e procura soluções.<br>Comunica oralmente e por escrito as situações problemáticas e as suas resoluções.<br>Utiliza a linguagem técnica. | Fichas de Trabalho<br>Trabalhos Práticos | 20%<br>25%      |

**Nota:** Na ausência de qualquer um dos instrumentos de avaliação discriminados em cada grupo de instrumentos, o seu peso será redistribuído pelos restantes instrumentos do mesmo grupo.

Ensino Secundário – 11º Ano – Cursos Profissionais

**DESIGN, COMUNICAÇÃO E AUDIOVISUAIS**  
**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**TÉCNICAS DE MULTIMÉDIA**

| DOMÍNIOS  | INDICADORES  | INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO                | PONDERAÇÃO     |
|---|--|--|----------------|
| <b>Sócio-afetivo</b><br>(Saber ser e saber estar) | Pontualidade e Assiduidade<br>Participação e Empenho<br>Comportamento / Conduta pessoal  | Grelha de observação<br>Programa Inovar  | 3%<br>7%<br>5% |
| <b>Cognitivo</b><br>(Saber)                       | Conhece a terminologia técnica e os conceitos específicos.<br>Compreende os diferentes conceitos e tecnologias específicas.<br>Relaciona os diferentes conceitos e tecnologias específicas.<br>Interpreta conceitos e terminologia técnica específica.                 | Testes de Avaliação e/ou Projetos        | 40%            |
| <b>Operatório e Instrumental</b><br>(saber fazer) | Resolve problemas.<br>Combina diversos saberes na compreensão de situações da realidade.<br>Investiga situações problemáticas e procura soluções.<br>Comunica oralmente e por escrito as situações problemáticas e as suas resoluções.<br>Utiliza a linguagem técnica. | Fichas de Trabalho<br>Trabalhos Práticos | 20%<br>25%     |

**Nota:** Na ausência de qualquer um dos instrumentos de avaliação discriminados em cada grupo de instrumentos, o seu peso será redistribuído pelos restantes instrumentos do mesmo grupo.

Ensino Secundário – 12º Ano – Cursos Profissionais

TÉCNICAS DE MULTIMÉDIA

| DOMÍNIOS  | INDICADORES  | INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO                 | PONDERAÇÃO     |
|---|--|---|----------------|
| <b>Sócio-afetivo</b><br>(Saber ser e saber estar) | Pontualidade e Assiduidade<br>Participação e Empenho<br>Comportamento / Conduta pessoal  | Grelha de observação<br>Programa Inovar   | 2%<br>5%<br>3% |
| <b>Cognitivo</b><br>(Saber)                       | Conhece a terminologia técnica e os conceitos específicos.<br>Compreende os diferentes conceitos e tecnologias específicas.<br>Relaciona os diferentes conceitos e tecnologias específicas.<br>Interpreta conceitos e terminologia técnica específica.                 | Testes de Avaliação<br>Fichas de Trabalho | 25%<br>15%     |
| <b>Operatório e Instrumental</b><br>(saber fazer) | Resolve problemas.<br>Combina diversos saberes na compreensão de situações da realidade.<br>Investiga situações problemáticas e procura soluções.<br>Comunica oralmente e por escrito as situações problemáticas e as suas resoluções.<br>Utiliza a linguagem técnica. | Trabalhos Práticos<br>Projetos            | 20%<br>30%     |

**Nota:** Na ausência de qualquer um dos instrumentos de avaliação discriminados em cada grupo de instrumentos, o seu peso será redistribuído pelos restantes instrumentos do mesmo grupo.

Ensino Secundário – 12º Ano – Cursos Profissionais

**PROGRAMAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

| DOMÍNIOS  | INDICADORES  | INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO                | PONDERAÇÃO     |
|---|--|--|----------------|
| <b>Sócio-afetivo</b><br>(Saber ser e saber estar) | Pontualidade e Assiduidade<br>Participação e Empenho<br>Comportamento / Conduta pessoal  | Grelha de observação<br>Programa Inovar  | 2%<br>5%<br>3% |
| <b>Cognitivo</b><br>(Saber)                       | Conhece a terminologia técnica e os conceitos específicos.<br>Compreende os diferentes conceitos e tecnologias específicas.<br>Relaciona os diferentes conceitos e tecnologias específicas.<br>Interpreta conceitos e terminologia técnica específica.                 | Testes de Avaliação e/ou Projetos        | 40%            |
| <b>Operatório e Instrumental</b><br>(saber fazer) | Resolve problemas.<br>Combina diversos saberes na compreensão de situações da realidade.<br>Investiga situações problemáticas e procura soluções.<br>Comunica oralmente e por escrito as situações problemáticas e as suas resoluções.<br>Utiliza a linguagem técnica. | Trabalhos Práticos<br>Fichas de Trabalho | 20%<br>30%     |

**Nota:** Na ausência de qualquer um dos instrumentos de avaliação discriminados em cada grupo de instrumentos, o seu peso será redistribuído pelos restantes instrumentos do mesmo grupo.

Ensino Secundário – 12º Ano – Cursos Profissionais

PROJETO E PRODUÇÃO MULTIMÉDIA

| DOMÍNIOS  | INDICADORES  | INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO                 | PONDERAÇÃO     |
|---|--|---|----------------|
| <b>Sócio-afetivo</b><br>(Saber ser e saber estar) | Pontualidade e Assiduidade<br>Participação e Empenho<br>Comportamento / Conduta pessoal  | Grelha de observação<br>Programa Inovar   | 2%<br>5%<br>3% |
| <b>Cognitivo</b> (Saber)                          | Conhece a terminologia técnica e os conceitos específicos.<br>Compreende os diferentes conceitos e tecnologias específicas.<br>Relaciona os diferentes conceitos e tecnologias específicas.<br>Interpreta conceitos e terminologia técnica específica.                 | Testes de Avaliação<br>Fichas de Trabalho | 25%<br>15%     |
| <b>Operatório e Instrumental</b><br>(saber fazer) | Resolve problemas.<br>Combina diversos saberes na compreensão de situações da realidade.<br>Investiga situações problemáticas e procura soluções.<br>Comunica oralmente e por escrito as situações problemáticas e as suas resoluções.<br>Utiliza a linguagem técnica. | Projetos                                  | 50%            |

**Nota:** Na ausência de qualquer um dos instrumentos de avaliação discriminados em cada grupo de instrumentos, o seu peso será redistribuído pelos restantes instrumentos do mesmo grupo.



| Grupo | Elementos Grupo | 20%                |              | 10%          | 60%               | 10%          | Nota Final |
|-------|-----------------|--------------------|--------------|--------------|-------------------|--------------|------------|
|       |                 | Avaliação Contínua |              | Criatividade | Estrutura Técnica | Apresentação |            |
|       |                 | Aula (10)          | Síntese (10) |              |                   |              |            |
| 1     |                 | 0                  | 0            | 0            | 0                 | 0            | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |
| 2     |                 | 0                  | 0            | 0            | 0                 | 0            | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |
| 3     |                 | 0                  | 0            | 0            | 0                 | 0            | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |
| 4     |                 | 0                  | 0            | 0            | 0                 | 0            | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |
| 5     |                 | 0                  | 0            | 0            | 0                 | 0            | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |
| 6     |                 | 0                  | 0            | 0            | 0                 | 0            | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |
| 7     |                 | 0                  | 0            | 0            | 0                 | 0            | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |
| 8     |                 | 0                  | 0            | 0            | 0                 | 0            | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |
| 9     |                 | 0                  | 0            | 0            | 0                 | 0            | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |
| 10    |                 | 0                  | 0            | 0            | 0                 | 0            | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |
|       |                 |                    |              |              |                   |              | 0          |

| Observações |
|-------------|
|             |
|             |
|             |
|             |
|             |
|             |
|             |
|             |
|             |
|             |
|             |

| Lição |      | 1            |                 |                    |                        |                |                             |                               | 2            |                 |                    |                        |                |                             |                               | 3            |                 |                    |                        |                |                             |                               | 4            |                 |                    |                        |                |                             |                               | 5            |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
|-------|------|--------------|-----------------|--------------------|------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------|-----------------|--------------------|------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------|-----------------|--------------------|------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------|-----------------|--------------------|------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------|-----------------|--------------------|------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--|--|
| Data  |      | 13-11-2012   |                 |                    |                        |                |                             |                               | 20-11-2012   |                 |                    |                        |                |                             |                               | 27-11-2012   |                 |                    |                        |                |                             |                               | 04-12-2012   |                 |                    |                        |                |                             |                               | 11-12-2012   |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| N.º   | Nome | Pontualidade | Atenção/Postura | Respeito Materiais | Participação e Empenho | Caderno Diário | Respeito Colegas/Professora | Cooperação e Responsabilidade | Pontualidade | Atenção/Postura | Respeito Materiais | Participação e Empenho | Caderno Diário | Respeito Colegas/Professora | Cooperação e Responsabilidade | Pontualidade | Atenção/Postura | Respeito Materiais | Participação e Empenho | Caderno Diário | Respeito Colegas/Professora | Cooperação e Responsabilidade | Pontualidade | Atenção/Postura | Respeito Materiais | Participação e Empenho | Caderno Diário | Respeito Colegas/Professora | Cooperação e Responsabilidade | Pontualidade | Atenção/Postura | Respeito Materiais | Participação e Empenho | Caderno Diário | Respeito Colegas/Professora | Cooperação e Responsabilidade |  |  |
| 1     |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 2     |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 3     |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 4     |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 5     |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 6     |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 7     |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 8     |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 9     |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 10    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 11    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 12    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 13    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 14    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 15    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 16    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 17    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 18    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 19    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 20    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 21    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 22    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 23    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 24    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 25    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 26    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 27    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 28    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 29    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |
| 30    |      |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |              |                 |                    |                        |                |                             |                               |  |  |





| Grelha de Observação - 2º Período |      | TOTAL | Comportamento / Conduta Pessoal |      |                                   |      |   |      | Manifestar Interesse pela Disciplina  |      |                            |     | Relacionamento Interpessoal e de Grupo |      |   |      |
|-----------------------------------|------|-------|---------------------------------|------|-----------------------------------|------|---|------|---------------------------------------|------|----------------------------|-----|--|------|---|------|
|                                   |      |       | Ser Pontual                     |      | Atenção e Postura na Sala de Aula |      | Respeito pelos Materiais e Equipamentos |      | Empenho e Participação nas Atividades |      | Registos no Caderno Diário |     | Respeito pelos Colegas e Professor     |      | Atitudes de Cooperação e Responsabilidade |      |
| Nr.                               | Nome | 20,00 | 4%                              |      | 4%                                |      | 2%                                      |      | 4%                                    |      | 2%                         |     | 2%                                     |      | 2%  |      |
|                                   |      |       | 5                               | 0,2  | 5                                 | 0,2  | 5                                       | 0,1  | 5                                     | 0,2  | 5                          | 0,1 | 5                                      | 0,1  | 5   | 0,1  |
| 1                                 |      | 17,60 | 5                               | 0,2  | 4                                 | 0,16 | 5                                       | 0,1  | 4                                     | 0,16 | 5                          | 0,1 | 4                                      | 0,08 | 4   | 0,08 |
| 2                                 |      | 16,80 | 4                               | 0,16 | 4                                 | 0,16 | 5                                       | 0,1  | 4                                     | 0,16 | 5                          | 0,1 | 4                                      | 0,08 | 4   | 0,08 |
| 3                                 |      | 17,60 | 5                               | 0,2  | 4                                 | 0,16 | 5                                       | 0,1  | 4                                     | 0,16 | 5                          | 0,1 | 4                                      | 0,08 | 4   | 0,08 |
| 4                                 |      | 20,00 | 5                               | 0,2  | 5                                 | 0,2  | 5                                       | 0,1  | 5                                     | 0,2  | 5                          | 0,1 | 5                                      | 0,1  | 5   | 0,1  |
| 5                                 |      | 17,60 | 5                               | 0,2  | 4                                 | 0,16 | 5                                       | 0,1  | 4                                     | 0,16 | 5                          | 0,1 | 4                                      | 0,08 | 4   | 0,08 |
| 6                                 |      | 16,80 | 5                               | 0,2  | 4                                 | 0,16 | 5                                       | 0,1  | 3                                     | 0,12 | 5                          | 0,1 | 5                                      | 0,1  | 3   | 0,06 |
| 7                                 |      | 17,60 | 5                               | 0,2  | 4                                 | 0,16 | 5                                       | 0,1  | 4                                     | 0,16 | 5                          | 0,1 | 4                                      | 0,08 | 4   | 0,08 |
| 8                                 |      | 16,00 | 5                               | 0,2  | 3                                 | 0,12 | 5                                       | 0,1  | 4                                     | 0,16 | 5                          | 0,1 | 3                                      | 0,06 | 3   | 0,06 |
| 9                                 |      | 10,00 | 1                               | 0,04 | 2                                 | 0,08 | 4                                       | 0,08 | 3                                     | 0,12 | 5                          | 0,1 | 2                                      | 0,04 | 2   | 0,04 |
| 10                                |      | 17,20 | 5                               | 0,2  | 4                                 | 0,16 | 5                                       | 0,1  | 3                                     | 0,12 | 5                          | 0,1 | 5                                      | 0,1  | 4   | 0,08 |
| 11                                |      | 17,60 | 5                               | 0,2  | 3                                 | 0,12 | 5                                       | 0,1  | 5                                     | 0,2  | 5                          | 0,1 | 4                                      | 0,08 | 4   | 0,08 |
| 12                                |      | 20,00 | 5                               | 0,2  | 5                                 | 0,2  | 5                                       | 0,1  | 5                                     | 0,2  | 5                          | 0,1 | 5                                      | 0,1  | 5   | 0,1  |
| 13                                |      | 16,80 | 5                               | 0,2  | 4                                 | 0,16 | 5                                       | 0,1  | 3                                     | 0,12 | 5                          | 0,1 | 4                                      | 0,08 | 4   | 0,08 |
| 14                                |      | 17,60 | 5                               | 0,2  | 4                                 | 0,16 | 5                                       | 0,1  | 4                                     | 0,16 | 5                          | 0,1 | 4                                      | 0,08 | 4   | 0,08 |
| 15                                |      | 14,00 | 5                               | 0,2  | 2                                 | 0,08 | 4                                       | 0,08 | 3                                     | 0,12 | 5                          | 0,1 | 3                                      | 0,06 | 3   | 0,06 |
| 16                                |      | 17,60 | 5                               | 0,2  | 4                                 | 0,16 | 5                                       | 0,1  | 4                                     | 0,16 | 5                          | 0,1 | 4                                      | 0,08 | 4   | 0,08 |
| 17                                |      | 8,80  | 1                               | 0,04 | 2                                 | 0,08 | 4                                       | 0,08 | 2                                     | 0,08 | 5                          | 0,1 | 2                                      | 0,04 | 1   | 0,02 |
| 18                                |      | 17,60 | 5                               | 0,2  | 4                                 | 0,16 | 5                                       | 0,1  | 4                                     | 0,16 | 5                          | 0,1 | 4                                      | 0,08 | 4   | 0,08 |
| 19                                |      | 9,60  | 3                               | 0,12 | 2                                 | 0,08 | 4                                       | 0,08 | 1                                     | 0,04 | 5                          | 0,1 | 2                                      | 0,04 | 1   | 0,02 |
| 20                                |      | 13,20 | 5                               | 0,2  | 2                                 | 0,08 | 4                                       | 0,08 | 3                                     | 0,12 | 5                          | 0,1 | 2                                      | 0,04 | 2   | 0,04 |
| 21                                |      | 13,20 | 5                               | 0,2  | 2                                 | 0,08 | 4                                       | 0,08 | 3                                     | 0,12 | 5                          | 0,1 | 2                                      | 0,04 | 2   | 0,04 |
| 22                                |      | 14,00 | 2                               | 0,08 | 3                                 | 0,12 | 5                                       | 0,1  | 4                                     | 0,16 | 5                          | 0,1 | 3                                      | 0,06 | 4   | 0,08 |
| 23                                |      | 8,80  | 1                               | 0,04 | 2                                 | 0,08 | 5                                       | 0,1  | 2                                     | 0,08 | 5                          | 0,1 | 1                                      | 0,02 | 1   | 0,02 |
| 24                                |      | 11,20 | 2                               | 0,08 | 2                                 | 0,08 | 4                                       | 0,08 | 3                                     | 0,12 | 5                          | 0,1 | 2                                      | 0,04 | 3   | 0,06 |
| 25                                |      | 20,00 | 5                               | 0,2  | 5                                 | 0,2  | 5                                       | 0,1  | 5                                     | 0,2  | 5                          | 0,1 | 5                                      | 0,1  | 5   | 0,1  |
| 26                                |      | 14,80 | 5                               | 0,2  | 3                                 | 0,12 | 4                                       | 0,08 | 3                                     | 0,12 | 5                          | 0,1 | 3                                      | 0,06 | 3   | 0,06 |
| 27                                |      | 17,60 | 5                               | 0,2  | 4                                 | 0,16 | 5                                       | 0,1  | 4                                     | 0,16 | 5                          | 0,1 | 4                                      | 0,08 | 4   | 0,08 |
| 28                                |      | 11,20 | 1                               | 0,04 | 2                                 | 0,08 | 5                                       | 0,1  | 3                                     | 0,12 | 5                          | 0,1 | 4                                      | 0,08 | 2   | 0,04 |
| 29                                |      | 17,60 | 5                               | 0,2  | 4                                 | 0,16 | 5                                       | 0,1  | 4                                     | 0,16 | 5                          | 0,1 | 4                                      | 0,08 | 4   | 0,08 |
| 30                                |      | 16,00 | 5                               | 0,2  | 3                                 | 0,12 | 5                                       | 0,1  | 3                                     | 0,12 | 5                          | 0,1 | 4                                      | 0,08 | 4   | 0,08 |

- 1 Raramente
- 2 Algumas vezes
- 3 Com regularidade
- 4 Quase sempre
- 5 Sempre

| Grelha de Correção - Teste 2 |      |         | PARTE I - TEORICA              |     |   |     |   |     |                  |     |   |     |   |     | PARTE II - PRÁTICA       |     |   |     |   |     |   |      |   |                  |   |      | Menção qualitativa | Versão |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |     |     |      |     |      |   |
|------------------------------|------|---------|--------------------------------|-----|---|-----|---|-----|------------------|-----|---|-----|---|-----|--------------------------|-----|---|-----|---|-----|---|------|---|------------------|---|------|--------------------|--------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|-----|-----|------|-----|------|---|
|                              |      |         | Grupo 1 - Pesquisa na Internet |     |   |     |   |     | Grupo 2 - E-mail |     |   |     |   |     | Grupo 1 - Microsoft Word |     |   |     |   |     |   |      |   | Grupo 2 - E-mail |   |      |                    |        |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |     |     |      |     |      |   |
| Nr.                          | Nome | Questão | 1                              | 2   | 3 | 4   | 5 | 1   | 2                | 3   | 1 | 2   | 3 | 4   | 5                        | 6   | 7 | 8   | 9 | 1   | 2 |      |   |                  |   |      |                    |        |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |     |     |      |     |      |   |
| 1                            |      | 100     | 3                              | 6   | 4 | 8   | 2 | 4   | 1                | 2   | 1 | 2   | 1 | 2   | 2                        | 2   | 2 | 2   | 2 | 10  | 2 | 14   | 2 | 14               | 2 | 2    | 2                  | 2      | 2 | 8   | 2 | 6   | 2 | 2   | 2 | 6   | 2 | 4   | Bom | A   |      |     |      |   |
| 2                            |      | 72      | 0                              | 0,0 | 4 | 8,0 | 2 | 4,0 | 1                | 2,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 2                        | 4,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 1 | 2,0              | 6 | 12,0 | 1                  | 2,0    | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Mbom | B   |      |   |
| 3                            |      | 94      | 1                              | 2,0 | 4 | 8,0 | 2 | 4,0 | 1                | 2,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 2                        | 4,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 7 | 14,0             | 7 | 14,0 | 1                  | 2,0    | 1 | 2,0 | 4 | 8,0 | 2 | 4,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Bom  | A   |      |   |
| 4                            |      | 88      | 1                              | 2,0 | 4 | 8,0 | 2 | 4,0 | 1                | 2,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 2                        | 4,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 4 | 8,0              | 7 | 14,0 | 0                  | 0,0    | 1 | 2,0 | 4 | 8,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Mbom | B   |      |   |
| 5                            |      | 92      | 1                              | 2,0 | 4 | 8,0 | 2 | 4,0 | 0                | 0,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 2                        | 4,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 7 | 14,0             | 7 | 14,0 | 1                  | 2,0    | 1 | 2,0 | 4 | 8,0 | 2 | 4,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Bom  | A   |      |   |
| 6                            |      | 88      | 1                              | 2,0 | 2 | 4,0 | 2 | 4,0 | 1                | 2,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 2                        | 4,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 7 | 14,0             | 6 | 12,0 | 1                  | 2,0    | 1 | 2,0 | 4 | 8,0 | 2 | 4,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Bom  | A   |      |   |
| 7                            |      | 78      | 1                              | 2,0 | 4 | 8,0 | 2 | 4,0 | 1                | 2,0 | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 0                        | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 4 | 8,0              | 5 | 10,0 | 1                  | 2,0    | 1 | 2,0 | 4 | 8,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Bom  | B   |      |   |
| 8                            |      | 80      | 2                              | 4,0 | 4 | 8,0 | 0 | 0,0 | 1                | 2,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 2                        | 4,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 0 | 0,0              | 7 | 14,0 | 1                  | 2,0    | 1 | 2,0 | 4 | 8,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Bom  | A   |      |   |
| 9                            |      | 88      | 2                              | 4,0 | 4 | 8,0 | 2 | 4,0 | 0                | 0,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 0                        | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 7 | 14,0             | 6 | 12,0 | 1                  | 2,0    | 1 | 2,0 | 4 | 8,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Bom  | B   |      |   |
| 10                           |      | 72      | 0                              | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | 0                | 0,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 1                        | 2,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 7 | 14,0             | 5 | 10,0 | 1                  | 2,0    | 1 | 2,0 | 2 | 4,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Bom  | A   |      |   |
| 11                           |      | 82      | 1                              | 2,0 | 3 | 6,0 | 0 | 0,0 | 0                | 0,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 2                        | 4,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 7 | 14,0             | 6 | 12,0 | 1                  | 2,0    | 0 | 0,0 | 4 | 8,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Sat  | B   |      |   |
| 12                           |      | 62      | 0                              | 0,0 | 2 | 4,0 | 0 | 0,0 | 0                | 0,0 | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 0                        | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 7 | 14,0             | 5 | 10,0 | 1                  | 2,0    | 0 | 0,0 | 2 | 4,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 2 | 4,0 | 1   | 2,0 | Mbom | A   |      |   |
| 13                           |      | 90      | 1                              | 2,0 | 4 | 8,0 | 2 | 4,0 | 1                | 2,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 2                        | 4,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 7 | 14,0             | 6 | 12,0 | 1                  | 2,0    | 1 | 2,0 | 4 | 8,0 | 2 | 4,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Sat  | B   |      |   |
| 14                           |      | 54      | 0                              | 0,0 | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 1                | 2,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 0                        | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 4 | 8,0              | 4 | 8,0  | 1                  | 2,0    | 0 | 0,0 | 2 | 4,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 2   | 4,0 | Sat  | A   |      |   |
| 15                           |      | 62      | 0                              | 0,0 | 4 | 8,0 | 0 | 0,0 | 0                | 0,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 2                        | 4,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 0 | 0,0              | 4 | 8,0  | 1                  | 2,0    | 1 | 2,0 | 2 | 4,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Sat  | B   |      |   |
| 16                           |      | 78      | 1                              | 2,0 | 2 | 4,0 | 0 | 0,0 | 1                | 2,0 | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 0                        | 0,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 7 | 14,0             | 6 | 12,0 | 1                  | 2,0    | 0 | 0,0 | 4 | 8,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Bom  | A   |      |   |
| 17                           |      | 88      | 1                              | 2,0 | 4 | 8,0 | 2 | 4,0 | 1                | 2,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 1                        | 2,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 7 | 14,0             | 5 | 10,0 | 1                  | 2,0    | 1 | 2,0 | 4 | 8,0 | 2 | 4,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Bom  | B   |      |   |
| 18                           |      | 60      | 0                              | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0                | 0,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 0                        | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 7 | 14,0             | 5 | 10,0 | 0                  | 0,0    | 0 | 0,0 | 4 | 8,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 2   | 4,0 | Sat  | B   |      |   |
| 19                           |      | 90      | 1                              | 2,0 | 4 | 8,0 | 2 | 4,0 | 1                | 2,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 2                        | 4,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 7 | 14,0             | 4 | 8,0  | 1                  | 2,0    | 1 | 2,0 | 4 | 8,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Mbom | A   |      |   |
| 20                           |      | 66      | 1                              | 2,0 | 2 | 4,0 | 0 | 0,0 | 0                | 0,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 1                        | 2,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 0 | 0,0              | 6 | 12,0 | 1                  | 2,0    | 1 | 2,0 | 4 | 8,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Sat  | A   |      |   |
| 21                           |      | 44      | 0                              | 0,0 | 3 | 6,0 | 0 | 0,0 | 0                | 0,0 | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 0                        | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 5 | 10,0             | 3 | 6,0  | 0                  | 0,0    | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 1   | 2,0 | 2    | 4,0 | Nsat | B |
| 22                           |      | 72      | 0                              | 0,0 | 3 | 6,0 | 2 | 4,0 | 0                | 0,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 0                        | 0,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 7 | 14,0             | 4 | 8,0  | 0                  | 0,0    | 0 | 0,0 | 2 | 4,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Bom  | A   |      |   |
| 23                           |      | 76      | 0                              | 0,0 | 3 | 6,0 | 0 | 0,0 | 1                | 2,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 0                        | 0,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 3 | 6,0              | 7 | 14,0 | 1                  | 2,0    | 1 | 2,0 | 4 | 8,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Bom  | A   |      |   |
| 24                           |      | 47      | 0                              | 0,0 | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 0                | 0,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 1                        | 2,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1,0 | 5 | 10,0 | 0 | 0,0              | 5 | 10,0 | 0                  | 0,0    | 1 | 2,0 | 4 | 8,0 | 2 | 4,0 | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 1   | 2,0 | Nsat | B   |      |   |
| 25                           |      | 42      | 1                              | 2,0 | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 0                | 0,0 | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 0                        | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 0 | 0,0              | 3 | 6,0  | 1                  | 2,0    | 0 | 0,0 | 4 | 8,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 0   | 0,0 | Nsat | B   |      |   |
| 26                           |      | 62      | 0                              | 0,0 | 3 | 6,0 | 0 | 0,0 | 1                | 2,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 2                        | 4,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 0 | 0,0              | 5 | 10,0 | 1                  | 2,0    | 1 | 2,0 | 4 | 8,0 | 2 | 4,0 | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 2   | 4,0 | Sat  | A   |      |   |
| 27                           |      | 98      | 2                              | 4,0 | 4 | 8,0 | 2 | 4,0 | 1                | 2,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 2                        | 4,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 7 | 14,0             | 7 | 14,0 | 1                  | 2,0    | 1 | 2,0 | 4 | 8,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Mbom | B   |      |   |
| 28                           |      | 58      | 2                              | 4,0 | 1 | 2,0 | 2 | 4,0 | 0                | 0,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 1                        | 2,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 0 | 0,0              | 3 | 6,0  | 1                  | 2,0    | 0 | 0,0 | 2 | 4,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Sat  | A   |      |   |
| 29                           |      | 82      | 0                              | 0,0 | 4 | 8,0 | 0 | 0,0 | 1                | 2,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 0                        | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 7 | 14,0             | 7 | 14,0 | 1                  | 2,0    | 1 | 2,0 | 4 | 8,0 | 2 | 4,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 2   | 4,0 | Bom  | B   |      |   |
| 30                           |      | 68      | 0                              | 0,0 | 3 | 6,0 | 0 | 0,0 | 0                | 0,0 | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 0                        | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 7 | 14,0             | 5 | 10,0 | 1                  | 2,0    | 0 | 0,0 | 4 | 8,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 2 | 4,0 | 1   | 2,0 | Sat  | B   |      |   |
|                              |      | 50      | 1                              | 2,0 | 3 | 6,0 | 0 | 0,0 | 0                | 0,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 0                        | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | 4 | 8,0  | 0 | 0,0              | 4 | 8,0  | 1                  | 2,0    | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 1   | 2,0 | Sat  | B   |      |   |

% Positivas 90%  
% Negativas 10%

|                  |   | N.º        | 1         | 2         | 3        | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9        | 10       | 11        | 12        | 13        | 14       | 15        | 16        | 17       | 18        | 19        | 20        | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       | 26       | 27        | 28       | 29        |     |
|------------------|---|------------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----|
|                  |   | Cotação    |           |           |          |           |           |           |           |           |          |          |           |           |           |          |           |           |          |           |           |           |          |          |          |          |          |          |           |          |           |     |
| Item             |   |            |           |           |          |           |           |           |           |           |          |          |           |           |           |          |           |           |          |           |           |           |          |          |          |          |          |          |           |          |           |     |
| <b>Estrutura</b> | 1 Capa: Título                                | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 0         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
|                  | 2 Capa: autoria                               | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 0         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
|                  | 3 Capa: disciplina                            | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 0         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
|                  | 4 Capa: professora                            | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 0         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
|                  | 5 Capa: escola                                | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 0         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
|                  | 6 Capa: data                                  | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 0         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
|                  | 7 Tipo de letra: Palatino                     | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
|                  | 8 Tamanho de letra: 12                        | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
|                  | 9 Espaçamento entre linhas: 1,5               | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
|                  | 10 Espaçamento entre parágrafos: antes: 3pto  | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 1         | 0         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 0        | NE        | 1   |
|                  | 11 Espaçamento entre parágrafos: depois: 6pto | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 0,5      | NE        | 1   |
|                  | 12 Avanço de primeira linha: 1,25 cm          | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 0         | 0         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 0         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | 0         | NE       | 1         |     |
|                  | 13 Alinhamento justificado                    | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 0        | NE        | 1   |
|                  | 14 Margem superior 2,54 cm                    | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
|                  | 15 Margem inferior 2,54 cm                    | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
|                  | 16 Margem esquerda 2,54 cm                    | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | NE       | 1         | 0         | 0         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
|                  | 17 Margem direita 2,54 cm                     | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
|                  | 18 Capitulares no início de cada capítulo     | 2          | 1         | 1         | NE       | 1         | 0         | 0         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 0         | 1         | NE       | 0         | 0         | 0         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 0        | NE        | 0   |
|                  | 19 Cabeçalho com título do trabalho           | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
|                  | 20 Cabeçalho com nome da disciplina           | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 0         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 0         | NE       | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
|                  | 21 Rodapé com número de página                | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
|                  | 22 Rodapé com nome(s) do(s) aluno(s)          | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
|                  | 23 Estilos: Título 1 – negrito                | 2          | 1         | 1         | NE       | 1         | 0         | 0         | 1         | 0,5       | NE       | NE       | 1         | 0,5       | 1         | NE       | 0         | 1         | NE       | 0,5       | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 0,5      | NE        | 0,5 |
|                  | 24 Estilos: Título 1 – tamanho 14             | 2          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 0,5       | NE       | NE       | 1         | 0,5       | 1         | NE       | 0         | 0         | NE       | 0,5       | 0         | 0         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 0,5      | NE        | 0,5 |
|                  | 25 Estilos: Título 1 – cor azul               | 2          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 0,5       | NE       | NE       | 1         | 0,5       | 1         | NE       | 0         | 1         | NE       | 0         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 0,5      | NE        | 0   |
|                  | 26 Índice automático                          | 10         | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 0,5       | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 0         | 1         | NE       | 1         | 0         | 0         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 0,5      | NE        | 1   |
|                  | 27 Imagens alusivas ao tema (opcional)        | 1          | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
| <b>Conteúdo</b>  | 28 Introdução coerente                        | 10         | 0         | 0         | NE       | 0         | 0         | 0         | 0         | NE        | NE       | 0        | 1         | 0         | NE        | 0        | 0         | NE        | 0        | 0         | 0         | NE        | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | 0         | NE       | 0         |     |
|                  | 29 Boa seleção do texto                       | 10         | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
|                  | 30 Adequação a palavras suas                  | 10         | 0,5       | 0,5       | NE       | 0,5       | 0,5       | 0,5       | 0,5       | 0,5       | NE       | NE       | 1         | 0,5       | 0,5       | NE       | 0,5       | 0,5       | NE       | 1         | 0         | 0         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 0,5      | NE        | 1   |
|                  | 31 Inclusão de elementos enriquecedores       | 10         | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | NE       | 1         | 1         | 1         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 1        | NE        | 1   |
|                  | 32 Conclusão coerente                         | 10         | 0         | 0         | NE       | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | NE       | NE       | 0         | 1         | 0         | NE       | 0         | 0         | NE       | 0         | 0         | 0         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 0        | NE        | 0   |
|                  | 33 Referências Bibliográficas                 | 10         | 0         | 0         | NE       | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | NE       | NE       | 0         | 1         | 0         | NE       | 0         | 1         | NE       | 0         | 0         | 0         | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE       | NE        | 0        | NE        | 0   |
| <b>Total</b>     |   | <b>100</b> | <b>65</b> | <b>65</b> | <b>0</b> | <b>65</b> | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>64</b> | <b>57</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>70</b> | <b>92</b> | <b>64</b> | <b>0</b> | <b>40</b> | <b>71</b> | <b>0</b> | <b>64</b> | <b>45</b> | <b>45</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>52</b> | <b>0</b> | <b>64</b> |     |
|                  |   |            | Sat       | Sat       | Nsat     | Sat       | Sat       | Sat       | Sat       | Sat       | Nsat     | Nsat     | Bom       | Mibom     | Sat       | Nsat     | Nsat      | Bom       | Nsat     | Sat       | Nsat      | Nsat      | Nsat     | Nsat     | Nsat     | Nsat     | Nsat     | Nsat     | Sat       | Nsat     | Sat       |     |

|           |    |     |
|-----------|----|-----|
| Positivas | 14 | 47% |
| Negativas | 16 | 53% |

## Avaliação dos Trabalhos de Pesquisa - Serviços de Internet

### Pesquisa

**20%**

|                              | 0%                         | 10%                              | 20%                             |            |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------|
| <b>Trabalho:</b>             | Não apresentaram conteúdos | Apresentaram parte dos conteúdos | Apresentaram diversos conteúdos |            |
| WWW                          |                            |                                  |                                 |            |
| Correio eletrônico           |                            |                                  | x                               | <b>20%</b> |
| <i>Twitter</i>               |                            |                                  |                                 |            |
| <i>Chat's</i>                |                            |                                  |                                 |            |
| Videoconferência             |                            |                                  |                                 |            |
| Motores de busca             |                            |                                  |                                 |            |
| Grupos (fóruns) de discussão |                            |                                  |                                 |            |
| <i>Homebanking</i>           |                            |                                  |                                 |            |
| <i>Blogs</i>                 |                            |                                  |                                 |            |
| Redes Sociais                |                            |                                  |                                 |            |

### Seleção e tratamento da informação

**20%**

|                              | 0%   | 10%   | 20%                                     |  |
|------------------------------|--|---|---|--|
| <b>Trabalho:</b>             | Não selecionaram/Não trataram a informação | Selecionaram parte da informação/Trataram parte da informação | Selecionaram a informação e trataram-na |  |
| WWW                          |  |   |   |  |
| Correio eletrônico           |  |   |   |  |
| <i>Twitter</i>               |  |   |   |  |
| <i>Chat's</i>                |  |   |   |  |
| Videoconferência             |  |   |   |  |
| Motores de busca             |  |   |   |  |
| Grupos (fóruns) de discussão |  |   |   |  |
| <i>Homebanking</i>           |  |   |   |  |
| <i>Blogs</i>                 |  |   |   |  |
| Redes Sociais                |  |   |   |  |

## Capacidade de comunicação

30%

|                              | 5%                                    | 15%  | 30%                               |  |
|------------------------------|---------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| <b>Trabalho:</b>             | Não conseguiram transmitir a mensagem | Tiveram dificuldade em transmitir a mensagem | Conseguiram transmitir a mensagem |  |
| WWW                          |                                       |  |                                   |  |
| Correio eletrônico           |                                       |  |                                   |  |
| <i>Twitter</i>               |                                       |  |                                   |  |
| <i>Chat's</i>                |                                       |  |                                   |  |
| Videoconferência             |                                       |  |                                   |  |
| Motores de busca             |                                       |  |                                   |  |
| Grupos (fóruns) de discussão |                                       |  |                                   |  |
| <i>Homebanking</i>           |                                       |  |                                   |  |
| <i>Blogs</i>                 |                                       |  |                                   |  |
| Redes Sociais                |                                       |  |                                   |  |

## Criatividade

10%

|                              | 2%                         | 6%                            | 10%                    |  |
|------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------|--|
| <b>Trabalho:</b>             | Não mostraram criatividade | Mostraram alguma criatividade | Mostraram criatividade |  |
| WWW                          |                            |                               |                        |  |
| Correio eletrônico           |                            |                               |                        |  |
| <i>Twitter</i>               |                            |                               |                        |  |
| <i>Chat's</i>                |                            |                               |                        |  |
| Videoconferência             |                            |                               |                        |  |
| Motores de busca             |                            |                               |                        |  |
| Grupos (fóruns) de discussão |                            |                               |                        |  |
| <i>Homebanking</i>           |                            |                               |                        |  |
| <i>Blogs</i>                 |                            |                               |                        |  |
| Redes Sociais                |                            |                               |                        |  |

## Fontes bibliográficas

10%

|                              | 0%                      | 5%                              | 10%                           |  |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|
| <b>Trabalho:</b>             | Não apresentaram fontes | Apresentaram fontes inadequadas | Apresentaram fontes adequadas |  |
| WWW                          |                         |                                 |                               |  |
| Correio eletrônico           |                         |                                 |                               |  |
| <i>Twitter</i>               |                         |                                 |                               |  |
| <i>Chat's</i>                |                         |                                 |                               |  |
| Videoconferência             |                         |                                 |                               |  |
| Motores de busca             |                         |                                 |                               |  |
| Grupos (fóruns) de discussão |                         |                                 |                               |  |
| <i>Homebanking</i>           |                         |                                 |                               |  |
| <i>Blogs</i>                 |                         |                                 |                               |  |
| Redes Sociais                |                         |                                 |                               |  |

| <b>Trabalho</b>              | <b>Elementos do Grupo</b> | <b>Nota</b> |
|------------------------------|---------------------------|-------------|
| WWW                          |                           | 0%          |
| Correio eletrônico           |                           | 20%         |
| <i>Twitter</i>               |                           | 0%          |
| <i>Chat's</i>                |                           | 0%          |
| Videoconferência             |                           | 0%          |
| Motores de busca             |                           | 0%          |
| Grupos (fóruns) de discussão |                           | 0%          |
| <i>Homebanking</i>           |                           | 0%          |
| <i>Blogs</i>                 |                           | 0%          |
| Redes Sociais                |                           | 0%          |

| TRABALHO INDIVIDUAL - São todos iguais |           |   |   |   | 10% |
|--|-----------|---|---|---|-----|
| Aluno                                  |           | 0                                       | 3   | 5   |     |
|  |           | Não apresentou conteúdos/Não selecionou | Apresentou parte dos conteúdos/Selecionou parte da informação | Apresentou diversos conteúdos/Selecionou a informação |     |
| 1                                      | Conteúdos |   | 1   |   | 3   |
|  | Seleção   |   | 1   |   | 3   |
| 2                                      | Conteúdos |   | 1   |   | 3   |
|  | Seleção   |   | 1   |   | 3   |
| 28                                     | Conteúdos |   | 1   |   | 3   |
|  | Seleção   |   | 1   |   | 3   |

| TRABALHO COLABORATIVO |  |  |  |   | 10% |
|-----------------------|--|--|--|---|-----|
|                       |  | 2  | 6  | 10  |     |
|                       |  | Grupo pouco organizado, pouco empenhado e sem partilha de informação | Grupo mais ou menos organizado, algum empenho e pouca partilha de informação | Grupo organizado, com empenho, partilha de ideias e distribuição de tarefas |     |
| Dinâmica              |  |  |  | 1   | 10  |

| TIRA DE BD - Não focaram diversas formas de prevenção. Não alertaram |   |   |  |  | 40% |
|--|---|---|--|--|-----|
| Criatividade   |   | 2 | 6  | 10   |     |
|  | Pouca criatividade  |   | Alguma criatividade                      | Criatividade e originalidade                           |     |
|  |   | 1 |  |  | 2   |
| Aspeto Gráfico   |   | 1 | 3  | 5  |     |
|  | Com pouco cuidado no aspeto gráfico                           |   | Algum cuidado no aspeto gráfico          | Aspeto agradável                                       |     |
|  |   |   |  | 1  | 5   |
| Adequação e coerência da informação                                  |   | 5 | 10                                       | 15   |     |
|  | Pouca adequação e fraca coerência na mensagem                 |   | Adequação da mensagem mas pouco coerente | Mensagem adequada e coerente                           |     |
|  |   |   | 1  |  | 10  |
| Ortografia e gramática   |   | 2 | 6  | 10   |     |
|  | Linguagem pouco cuidada, com erros ortográficos e gramaticais |   | Linguagem cuidada, com alguns erros      | Linguagem cuidada sem erros ortográficos e gramaticais |     |
|  |   |   |  | 1  | 10  |

| VÍDEO                                 |   |   |  |  | 40% |
|---------------------------------------|---|---|--|--|-----|
| Criatividade                          |   | 2 | 6  | 10   |     |
|                                       | Pouca criatividade  |   | Alguma criatividade  | Criatividade e originalidade                           |     |
|                                       |   | 1 |  |  | 2   |
| Aspeto Gráfico                        |   | 1 | 3  | 5  |     |
|                                       | Com pouco cuidado no aspeto gráfico                           |   | Algum cuidado no aspeto gráfico                                  | Aspeto agradável                                       |     |
|                                       |   |   |  | 1  | 5   |
| Elementos enriquecedores              |   | 1 | 3  | 5  |     |
|                                       | Não inclui elementos enriquecedores                           |   | Inclui alguns elementos (som, títulos, animações, legendas, ...) | Inclui diversos elementos enriquecedores               |     |
|                                       |   |   | 1  |  | 3   |
| Organização e coerência da informação |   | 2 | 6  | 10   |     |
|                                       | Pouca adequação e fraca coerência na mensagem                 |   | Adequação da mensagem mas pouco coerente                         | Mensagem adequada e coerente                           |     |
|                                       |   |   | 1  |  | 6   |
| Ortografia e gramática                |   | 2 | 6  | 10   |     |
|                                       | Linguagem pouco cuidada, com erros ortográficos e gramaticais |   | Linguagem cuidada, com alguns erros                              | Linguagem cuidada sem erros ortográficos e gramaticais |     |
|                                       |   |   |  | 1  | 10  |

| Grelha de Avaliação das Fichas de Trabalho |      | TOTAL | Autonomia | Cumprimento de Prazos em contexto de sala de aula | Concretização da ficha de trabalho | Entreajuda entre colegas | Trabalho Grupo |
|--|------|-------|-----------|---|------------------------------------|--------------------------|----------------|
| Nr.  | Nome | 30,00 | 10        | 4   | 12                                 | 4                        | 50%            |
| 1  |      | 21,15 | 10        | 2   | 8                                  | 4                        | 61             |
| 2  |      | 18,65 | 5         | 2   | 8                                  | 4                        | 61             |
| 3  |      | 19,65 | 10        | 2   | 8                                  | 4                        | 51             |
| 4  |      | 23,25 | 10        | 2   | 8                                  | 4                        | 75             |
| 5  |      | 17,60 | 5         | 2   | 8                                  | 4                        | 54             |
| 6  |      | 14,60 | 5         | 2   | 4                                  | 2                        | 54             |
| 7  |      | 15,80 | 5         | 2   | 8                                  | 4                        | 42             |
| 8  |      | 16,15 | 5         | 2   | 8                                  | 2                        | 51             |
| 9  |      | 15,20 | 5         | 2   | 4                                  | 2                        | 58             |
| 10   |      | 18,20 | 5         | 2   | 8                                  | 4                        | 58             |
| 11   |      | 11,30 | 5         | 2   | 4                                  | 2                        | 32             |
| 12   |      | 26,70 | 10        | 2   | 8                                  | 4                        | 98             |
| 13   |      | 18,30 | 10        | 2   | 8                                  | 4                        | 42             |
| 14   |      | 26,70 | 10        | 2   | 8                                  | 4                        | 98             |
| 15   |      | 13,30 | 5         | 2   | 8                                  | 2                        | 32             |
| 16   |      | 19,65 | 10        | 2   | 8                                  | 4                        | 51             |
| 17   |      | 11,30 | 5         | 2   | 4                                  | 2                        | 32             |
| 18   |      | 20,00 | 5         | 2   | 8                                  | 4                        | 70             |
| 19   |      | 10,30 | 5         | 2   | 4                                  | 0                        | 32             |
| 20   |      | 13,10 | 5         | 2   | 4                                  | 2                        | 44             |
| 21   |      | 19,75 | 5         | 2   | 8                                  | 2                        | 75             |
| 22   |      | 17,20 | 5         | 2   | 8                                  | 2                        | 58             |
| 23   |      | 12,80 | 5         | 2   | 4                                  | 2                        | 42             |
| 24   |      | 10,30 | 5         | 2   | 4                                  | 0                        | 32             |
| 25   |      | 19,10 | 10        | 2   | 8                                  | 2                        | 54             |
| 26   |      | 22,25 | 10        | 2   | 8                                  | 2                        | 75             |
| 27   |      | 22,50 | 10        | 2   | 8                                  | 4                        | 70             |
| 28   |      | 21,15 | 10        | 2   | 8                                  | 4                        | 61             |
| 29   |      | 18,00 | 5         | 2   | 4                                  | 4                        | 70             |
| 30   |      | 26,70 | 10        | 2   | 8                                  | 4                        | 98             |

CONCRETIZAÇÃO DA FICHA DE TRABALHO

- 0 Não realizou a ficha de trabalho
- 4 Realizou alguns exercícios
- 8 Realizou a maior parte dos exercícios
- 12 Realizou todos os exercícios correctamente

ENTREAJUDA ENTRE COLEGAS

- 0 Não se verificou
- 2 Verificou-se por vezes
- 4 Verificou-se sempre

AUTONOMIA

- 0 Nunca
- 5 Foi por vezes autónomo
- 10 Foi sempre autónomo

CUMPRIMENTO PRAZOS

- 0 Não se verificou
- 2 Verificou-se por vezes
- 4 Verificou-se sempre

| Nr. | Nome | Domínio Sócio-Afetivo (20%)               |   |   |          | Domínio Cognitivo (50%) |         |         |              | Domínio Operatório e Experimental (30%) |          |           | Total | Nível | Auto-avaliação | Nível 1.º P | Proposta | Final |
|-----|------|---|---|---|----------|-------------------------|---------|---------|--------------|---|----------|-----------|-------|-------|----------------|-------------|----------|-------|
|     |      | Comportamento /<br>Conduta Pessoal<br>10% | Manifestar Interesse<br>pela Disciplina<br>6% | Relacionamento<br>Interpessoal e de Grupo<br>4% | Total SA | Teste 1                 | Teste 2 | Teste 3 | Média Testes | Fichas de Trabalho<br>15%               | Webquest | Total DOE |       |       |                |             |          |       |
| 1   |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 2   |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 3   |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 4   |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 5   |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 6   |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 7   |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 8   |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 9   |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 10  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 11  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 12  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 13  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 14  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 15  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 16  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 17  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 18  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 19  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 20  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 21  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 22  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 23  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 24  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 25  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 26  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 27  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 28  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 29  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |
| 30  |      |   |   |   |          |                         |         |         |              |   |          |           |       |       |                |             |          |       |

|         |   |
|---------|---|
| Nível 1 | 0 |
| Nível 2 | 0 |
| Nível 3 | 0 |
| Nível 4 | 0 |
| Nível 5 | 0 |

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Positivas | 0 | 0% |
| Negativas | 0 | 0% |

**Tema do Trabalho:**

**“OS PRINCIPAIS SERVIÇOS DISPONÍVEIS NA INTERNET”**

Avalia (de 1 a 5) as apresentações que foram feitas.

| Temas\Critérios              | Grupo | Pesquisa | Seleção e tratamento da informação | Capacidade de comunicação | Criatividade | Fontes bibliográficas | Apreciação Global |
|------------------------------|-------|----------|------------------------------------|---------------------------|--------------|-----------------------|-------------------|
| WWW                          |       |          |                                    |                           |              |                       |                   |
| Correio eletrónico           |       |          |                                    |                           |              |                       |                   |
| <i>Twitter</i>               |       |          |                                    |                           |              |                       |                   |
| <i>Chat's</i>                |       |          |                                    |                           |              |                       |                   |
| Videoconferência             |       |          |                                    |                           |              |                       |                   |
| Motores de busca             |       |          |                                    |                           |              |                       |                   |
| Grupos (fóruns) de discussão |       |          |                                    |                           |              |                       |                   |
| <i>Homebanking</i>           |       |          |                                    |                           |              |                       |                   |
| <i>Blogs</i>                 |       |          |                                    |                           |              |                       |                   |
| Redes Sociais                |       |          |                                    |                           |              |                       |                   |

**Grupo:** \_\_\_\_\_

FICHA AVALIAÇÃO SUMATIVA – ITIC (VERSÃO A)

\_\_ DE DEZEMBRO DE 2012

9.º ANO

DURAÇÃO: 90 MINUTOS

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_  
Classificação: \_\_\_\_\_ Rubrica do Prof.: \_\_\_\_\_  
Tomei Conhecimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Enc. Educação: \_\_\_\_\_

**LEIA ATENTAMENTE AS QUESTÕES ANTES DE INICIAR A RESOLUÇÃO E, OU RESPONDA NO ESPAÇO DEIXADO PARA O EFEITO OU ASSINALE A QUESTÃO MAIS CORRETA!**

**PARTE I - TEÓRICA**

**Grupo 1 – Sistema Operativo em Ambiente Gráfico**

1. [15 pontos] Para cada item identifique as alternativas **V (verdadeiro)** ou **F (falso)**.

- a) O Windows é
- Um sistema operativo
  - Um componente de hardware
  - Uma aplicação
  - Um componente de software
- b) O botão Iniciar
- Permite iniciar o Windows
  - Permite encerrar o Windows
  - Permite iniciar aplicações a partir da opção Todos os Programas
  - Permite iniciar a Ajuda sobre uma dada aplicação
- c) Ficheiros e Pastas
- Os documentos estão sempre dentro de pastas
  - Uma pasta pode estar vazia
  - O Meu Computador é uma pasta
- d) Janelas
- Servem para enquadrar e delimitar as aplicações em execução
  - Quando se minimiza uma janela a respectiva aplicação é terminada
  - A única forma de dimensionar uma janela é usando os botões minimizar, maximizar e restaurar
  - Só pode existir uma janela activa num dado momento
  - Uma janela maximizada não tem botão de maximizar
  - Não é possível deslocar uma janela maximizada

- e) O Explorador do Windows
- Permite navegar na hierarquia de pastas
  - De uma dada pasta é possível navegar para uma subpasta ou para a pasta um nível acima
  - Permite mover documentos usando a técnica de arrastar e largar
  - Permite eliminar documentos
  - Permite iniciar aplicações
  - Permite criar atalhos
  - Permite visualizar o caminho absoluto da pasta seleccionada
  - Nunca aparecem documentos do lado esquerdo
  - Nunca aparecem unidades de disco do lado direito
  - Uma pasta com o símbolo - pode conter pastas
  - É possível ter mais do que um atalho para a mesma aplicação
  - O ambiente de trabalho é o topo da hierarquia de pastas
  - Eliminar um atalho também elimina o objeto por ele referenciado

2. [5 pontos] Qual a função de um sistema operativo ?

---

---

---

---

## GRUPO II – INTERNET

1. [5 pontos] As perguntas que se seguem são de escolha múltipla. A cada questão corresponde uma e só uma resposta correta.

- a) A Internet era, originalmente, um projecto do Departamento de Defesa dos Estados Unidos. O seu nome era:
- INTRANET
  - MILNET
  - ARPANET
  - NSFNET
- b) Um *Browser* não é mais do que:
- Uma pessoa que controla o acesso à Internet;
  - é um programa que permite visualizar páginas Web;
  - Equivalente ao Homepage;
  - Permite visualizar informação multimédia disponível na WWW.
- c) Para aceder à Internet:
- É preciso equipamento próprio, computador e modem, um fornecedor ISP e um programa para navegar.
  - É preciso um computador e um modem, mas não é preciso software.
  - Não é preciso equipamento nenhum além do computador.
  - Só é preciso um fornecedor de acesso ou ISP.
- d) A WWW baseia-se fundamentalmente no conceito de:

- Realidade virtual
  - Hipertexto
  - Multimédia
  - Hipermédia
- e) O Internet Explorer é:
- Um programa de IRC
  - Um programa para aceder à Internet – *Browser*
  - Um programa para efetuar cópias de imagens na Internet
  - Um programa para manutenção do correio eletrónico

2. [2 Pontos] Enumere quatro serviços disponíveis na Internet.

---



---

3. [3 Pontos] Escolha dois desses serviços e descreve as suas principais características.

---



---



---



---



---

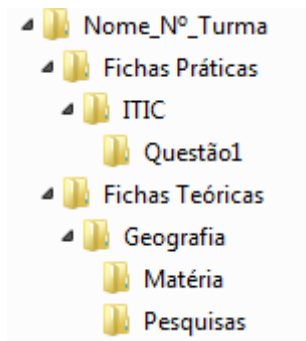
4. [10 Pontos] Complete a seguinte tabela:

| Designação | Definição  |
|------------|--|
| Internet   |  |
|            | Rede local onde a ligação entre vários computadores e periféricos abrangem um ambiente de poucos quilómetros                           |
|            | Rede de área alargada geograficamente distribuída, formada por grandes áreas geográficas que abrangem países e continentes.            |
| ISP        |  |
|            | É um sistema usado para organizar e identificar domínios. Ele fornece um nome a um ou mais endereços IP de um domínio                  |
| IP         |  |
|            | Sigla que designa genericamente os endereços de qualquer tipo de recursos que estão disponíveis na Internet para acesso via <i>www</i> |

## PARTE II – PRÁTICA

Realize as seguintes operações com pastas e ficheiros:

1. [15 Pontos] Crie, no **Ambiente de Trabalho**, a seguinte estrutura de pastas:



**ATENÇÃO:** Na pasta **Nome\_N.º\_Turma**, deves substituir o nome pelos teus dados pessoais.

2. [6 Pontos] Abra o **Bloco de Notas**. Escreve a resposta à seguinte questão:  
*Qual a principal vantagem de se utilizar uma rede de computadores?*  
No final do texto, escreva o seu nome completo, o seu n.º e a turma.  
Guarde com o nome RQ1\_Nome\_N.º\_Turma, na pasta Questão1.
3. [6 Pontos] Abra o **WordPad** e escreva a resposta à seguinte questão:  
*Quais os principais serviços da Internet?*  
No final do texto, escreva o seu nome completo, o seu n.º e a turma.
4. [4 Pontos] Formate o texto com cor azul, alinhado ao centro, tamanho 13 e com tipo de fonte *Arial*.
5. [3 Pontos] Guarde com o nome **RQ2\_Nome\_N.º\_Turma**, na pasta **Fichas Práticas**.
6. [6 Pontos] Abra o *Paint* e desenha a seguinte figura:



Guarde o ficheiro com nome *Boneco de Neve* na pasta **Pesquisas**.

7. [5 Pontos] Insira a imagem que criou no *Paint* no texto do ficheiro que se encontra na pasta **Fichas Práticas**.
8. [5 Pontos] Copie o ficheiro *Imagem* para a pasta **Matéria** e altere o nome para *Objeto*.
9. [5 Pontos] Compacte a pasta Nome\_N.º\_Turma.
10. [5 Pontos] Envie a pasta que acabou de compactar para o e-mail da professora da turma:
  - 9.º A - susananeves@soaresbasto.pt
  - 9.º B - joanamarques@soaresbasto.pt
  - 9.º C - katheleensantiago@soaresbasto.pt

**Parte I – Teórica (40 Pontos)**

**Grupo 1 – Sistema Operativo em Ambiente Gráfico**

**20 Pontos**

1.

a) ..... 2

Resposta imediata.

A cotação de 0,5 pontos será distribuída uniformemente para cada um dos itens solicitados nesta questão.

b) ..... 2

Resposta imediata.

A cotação de 0,5 pontos será distribuída uniformemente para cada um dos itens solicitados nesta questão.

c) ..... 1,5

Resposta imediata.

A cotação de 0,5 pontos será distribuída uniformemente para cada um dos itens solicitados nesta questão.

d) ..... 3

Resposta imediata.

A cotação de 0,5 pontos será distribuída uniformemente para cada um dos itens solicitados nesta questão.

e) ..... 6,5

Resposta imediata.

A cotação de 0,5 pontos será distribuída uniformemente para cada um dos itens solicitados nesta questão.

2. .... 5

O(a) aluno(a) deverá identificar a principal função de um sistema operativo.

**GRUPO II – INTERNET**

**20 PONTOS**

1. .... (5 x 1 pontos)..... 5  
 Estas questões são de escolha múltipla.  
 Deverá ser anulada toda a resposta de escolha múltipla em que o(a) aluno(a) assinale mais do que uma escolha para a mesma questão, no caso de mal assinalada ou letra ilegível.
2. .... 2  
 O(a) aluno(a) deverá identificar quatro serviços disponíveis na Internet, sendo a cotação distribuída uniformemente para cada um deles.
3. ....3  
 O(a) aluno(a) deverá descrever a principal função de dois serviços, sendo a cotação distribuída uniformemente para cada um deles.
4. ....10  
 Nesta questão, o(a) aluno(a) deverá preencha correctamente os campos em branco na tabela apresentada. A cotação está distribuída por colunas e da seguinte forma: para cada campo em branco da coluna Designação é atribuída a cotação de 1 ponto, para a cada campo da coluna Definição é atribuída a cotação de 2 pontos.  
 Para o campo Definição da designação Internet o aluno deverá mencionar que é uma rede de redes e à escala planetária. Se alguma das referidas características essenciais não estiver presente ou incorrectamente referenciado será penalizado em 50% da cotação total do campo.  
 Para o campo Definição da designação ISP o aluno deverá mencionar que é um fornecedor de serviços de acesso à Internet.  
 Para o campo Definição da designação IP o aluno deverá mencionar que é um sistema que atribui um número único aos computadores de uma rede.

---

**Total**

**40 Pontos**

**Parte II – Prática (60 Pontos)**

1. .... 15  
 Nesta questão, o(a) aluno(a) deverá construir uma estrutura de pastas de acordo com a imagem apresentada sendo a cotação total distribuída da seguinte forma: 5 pontos para a criação de todas as pastas respeitando o nome das mesmas e 10 pontos para a organização, sendo distribuída uniformemente pelas quatro hierarquias de pastas.
2. .... 6  
 O(a) aluno(a) deverá criar um ficheiro no programa o Bloco de Notas com nome *RQ1\_Nome\_N.º\_Turma* e guardá-lo na pasta *Questão1*. Esse ficheiro deverá incluir um texto como resposta à questão *Qual a principal vantagem de se utilizar uma rede de computadores*, o seu nome, número e turma.

## Critérios de Avaliação

---

A cotação para esta questão será distribuída uniformemente para cada um dos itens solicitados, nomeadamente: nome e localização da pasta, mencionar a partilha de informação como vantagem da utilização de uma rede e a sua identificação.

Para cada item que não estiver presente ou incorrectamente referenciado o aluno será penalizado em 10% da cotação total da questão.

3. .... 6  
O(a) aluno(a) deverá criar um ficheiro no programa o *WordPad* com nome *RQ2\_Nome\_N.º\_Turma* e guardá-lo na pasta solicitada. Esse ficheiro deverá incluir um texto como resposta à questão *Dá 3 exemplos de ISP*, o seu nome, número e turma.  
A cotação para esta questão será distribuída uniformemente para cada um dos itens solicitados, nomeadamente: nome da pasta, mencionar 3 exemplos de ISP e a sua identificação.  
Para cada item que não estiver presente ou incorrectamente referenciado o aluno será penalizado em 10% da cotação total da questão.
4. .... 4  
O(a) aluno(a) deverá formatar o texto de acordo com os itens solicitados.  
A cotação será distribuída uniformemente para cada um dos itens solicitados nesta questão.
5. .... 3  
Resposta imediata.
6. .... 6  
A cotação para esta questão será distribuída uniformemente para cada um dos seguintes itens solicitados: cria, organiza, pinta as figuras geométricas, nomeia o ficheiro e guarda-o na pasta correta.
7. .... 5  
Resposta imediata.
8. .... 5  
Resposta imediata.
9. .... 5  
Resposta imediata.
10. .... 5  
Resposta imediata.

---

**Total**

**60 Pontos**

FICHA AVALIAÇÃO SUMATIVA – ITIC (VERSÃO A)

\_\_ DE FEVEREIRO DE 2013

9.º ANO

DURAÇÃO: 90 MINUTOS

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_  
Classificação: \_\_\_\_\_ Rubrica do Prof.: \_\_\_\_\_  
Tomei Conhecimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Enc. Educação: \_\_\_\_\_

LÊ ATENTAMENTE AS QUESTÕES ANTES DE INICIAR A RESOLUÇÃO E, OU  
RESPONDE NO ESPAÇO DEIXADO PARA O EFEITO OU ASSINALA A QUESTÃO  
MAIS CORRETA!

PARTE I - TEÓRICA

Grupo I – Pesquisa na Internet

1. [6 pontos] Pretendes procurar notícias sobre Aveiro, ou Veneza de Portugal como é conhecida a cidade.  
Como farias a pesquisa?  
\_\_\_\_\_
2. [8 pontos] Queres comprar um skate. Tens até 100€ para gastar e consideras que um skate é bom se custar mais de 50€. Tens preferência pela marca Fillow.  
Como farias esta pesquisa?  
\_\_\_\_\_
3. [4 pontos] Estás a ler um texto e aparece a palavra **ósculo** e não sabes o que significa. Não tens nenhum dicionário mas tens acesso à Internet.  
Como farias esta procura?  
\_\_\_\_\_
4. [2 pontos] No **Separador IMAGENS** escreves **Eusébio -Benfica**. Que resultados são devolvidos? (Assinala a resposta mais correta).
  - a. Imagens do Eusébio a jogar no Benfica.
  - b. Imagens do Eusébio que não estão relacionadas com o Benfica.
  - c. Imagens de jogadores do Benfica.
  - d. Imagens de jogadores do Benfica menos do Eusébio.

5. [2 pontos] Qual a forma mais eficiente de procurar Livros que falem no Futebol Clube do Porto?
- Separador Pesquisa e escrever “Porto”.
  - Separador Livros e escrever “Porto”.
  - Separador Livros e escrever “Futebol Clube do Porto”.
  - Separador pesquisa e escrever “Livros do Porto”.

### Grupo II – E-Mail

1. [6 pontos] Para cada item identifica as alternativas **V (Verdadeiro)** ou **F (Falso)**. Justifica as falsas.
- Um e-mail apagado pode ser recuperado.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  - Se quiseres enviar um e-mail para um conjunto de pessoas sem que estas saibam os contactos umas das outras podes usar o campo CC para escrever os diversos endereços de e-mail.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. [2 pontos] Para enviar um e-mail à pessoa A com conhecimento à pessoa B deves:
- Escrever os dois endereços de e-mail no campo Para.
  - Escrever os dois endereços de e-mail no campo CC.
  - Escrever o endereço de e-mail da pessoa A em CC e endereço de e-mail da pessoa B em BCC.
  - Escrever o endereço de e-mail da pessoa A em Para e endereço de e-mail da pessoa B em CC.

## PARTE II – PRÁTICA

### Grupo I – Microsoft Word

1. [2 pontos] Copia o texto que se segue sem te preocupares com as formatações:

O Microsoft Word

Os benefícios básicos do processamento de texto são bem conhecidos e indiscutíveis. A preparação de qualquer documento por este meio é muito mais rápida do que se pode fazer numa máquina de escrever comum.

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 corretor.

2. [10 pontos] Selecciona o título e formata-o de forma a corresponder às seguintes especificações:
  - a. tipo de letra Century Schoolbook;
  - b. tamanho 16;
  - c. negrito;
  - d. cor verde e
  - e. alinhamento ao centro.
  
3. [14 pontos] Aplica ao título as seguintes formatações:
  - a. Limite: Definição – sombra; Estilo – duas linhas; Cor – verde escuro e Largura – 3 ptos;
  - b. Sombreado: Cor– Verde-claro; Estilo de padrão – 5% e Cor de padrão – Branco.
  
4. [14 pontos] Formata o texto de forma a que:
  - a. Os caracteres estejam escritos na fonte Palatino Linotype, tamanho 12 e cor azul;
  - b. O espaço entre as linhas de cada parágrafo seja de 1,5;
  - c. O avanço de primeira linha de cada parágrafo seja 1,25 cm;
  - d. Depois de cada parágrafo haja um espaço de 12pt e
  - e. O texto deve ser justificado.
  
5. [2 pontos] Aplica ao título um sublinhado duplo.
  
6. [2 pontos] Prepara o documento para ser impresso na horizontal.
  
7. [8 pontos] A folha deve ter 2 cm de margens esquerda e direita e 2,5 de margens superior e inferior.
  
8. [6 pontos] No final do texto escreve o teu nome e número alinhados à direita.
  
9. [2 pontos] Guarda o documento com o nome TESTE\_NOME\_N.º\_TURMA (substitui pelos teus dados) e fecha-o.

### **Grupo II – E-Mail**

1. [6 pontos] Envia um e-mail à tua professora com as seguintes especificações:
  - a. Assunto: Imagem de Carnaval.
  - b. Anexo: uma imagem alusiva ao Carnaval (deves pesquisá-la primeiro).
  - c. Corpo da Mensagem: Teu nome completo, n.º e turma.
  
2. [4 pontos] Envia o documento por e-mail à tua professora.
  - a. Assunto: Ficha Avaliação 2 – Turma – n.º.
  - b. Anexo: o documento Word criado.

Nota: **9.º A** - susananeves@soaresbasto.pt;  
**9.º B** - joanamarques@soaresbasto.pt;  
**9.º C** - katheleensantiago@soaresbasto.pt.

Bom Trabalho ☺

FICHA AVALIAÇÃO SUMATIVA – ITIC (VERSÃO A)

\_\_ DE FEVEREIRO DE 2013

9.º ANO

DURAÇÃO: 90 MINUTOS

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_  
Classificação: \_\_\_\_\_ Rubrica do Prof.: \_\_\_\_\_  
Tomei Conhecimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Enc. Educação: \_\_\_\_\_

LÊ ATENTAMENTE AS QUESTÕES ANTES DE INICIAR A RESOLUÇÃO E, OU  
RESPONDE NO ESPAÇO DEIXADO PARA O EFEITO OU ASSINALA A QUESTÃO  
MAIS CORRETA!

PARTE I - TEÓRICA

Grupo I – Pesquisa na Internet

1. [6 pontos] Pretendes procurar notícias sobre Aveiro, ou Veneza de Portugal como é conhecida a cidade.  
Como farias a pesquisa?

Separador NOTÍCIAS Aveiro OR “Veneza de Portugal”

2. [8 pontos] Queres comprar um skate. Tens até 100€ para gastar e consideras que um skate é bom se custar mais de 50€. Tens preferência pela marca Fillow.  
Como farias esta pesquisa?

Skate Fillow 50€..100€

3. [4 pontos] Estás a ler um texto e aparece a palavra **ósculo** e não sabes o que significa. Não tens nenhum dicionário mas tens acesso à Internet.  
Como farias esta procura?

Definição /Define ósculo

4. [2 pontos] No **Separador IMAGENS** escreves **Eusébio -Benfica**. Que resultados são devolvidos? (Assinala a resposta mais correta).
- Imagens do Eusébio a jogar no Benfica.
  - Imagens do Eusébio que não estão relacionadas com o Benfica.**
  - Imagens de jogadores do Benfica.
  - Imagens de jogadores do Benfica menos do Eusébio.

5. [2 pontos] Qual a forma mais eficiente de procurar Livros que falem no Futebol Clube do Porto?
- Separador Pesquisa e escrever “Porto”?
  - Separador Livros e escrever “Porto”?
  - Separador Livros e escrever “Futebol Clube do Porto”?**
  - Separador pesquisa e escrever “Livros do Porto”.

### Grupo II – E-Mail

- Para cada item identifica as alternativas **V (Verdadeiro)** ou **F (Falso)**. Justifica as falsas.
  - Um e-mail apagado pode ser recuperado.  
Verdadeiro.
  - Se quiseres enviar um e-mail para um conjunto de pessoas sem que estas saibam os contactos umas das outras podes usar o campo CC para escrever os diversos endereços de e-mail.  
Falso. O campo BCC é que tem essa função.
- Para enviar um e-mail à pessoa A com conhecimento à pessoa B deves:
  - Escrever os dois endereços de e-mail no campo Para.
  - Escrever os dois endereços de e-mail no campo CC.
  - Escrever o endereço de e-mail da pessoa A em CC e endereço de e-mail da pessoa B em BCC.
  - Escrever o endereço de e-mail da pessoa A em Para e endereço de e-mail da pessoa B em CC.**

## PARTE II – PRÁTICA

### Grupo I – Microsoft Word

- Copia o texto que se segue sem te preocupares com as formatações:

O Microsoft Word

Os benefícios básicos do processamento de texto são bem conhecidos e indiscutíveis. A preparação de qualquer documento por este meio é muito mais rápida do que se pode fazer numa máquina de escrever comum. 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 corretor.

2. Selecciona o título e formata-o de forma a corresponder às seguintes especificações:
  - a. tipo de letra Century Schoolbook;
  - b. tamanho 16;
  - c. negrito;
  - d. cor verde e
  - e. alinhamento ao centro.
  
3. Aplica ao título as seguintes formatações:
  - a. Limite: Definição – sombra; Estilo – duas linhas; Cor – verde escuro e Largura – 3 ptos;
  - b. Sombreado: Cor– Verde-claro; Estilo de padrão – 5% e Cor de padrão – Branco.
  
4. Formata o texto de forma a que:
  - a. Os caracteres estejam escritos na fonte Palatino Linotype, tamanho 12 e cor azul;
  - b. O espaço entre as linhas de cada parágrafo seja de 1,5;
  - c. O avanço de primeira linha de cada parágrafo seja 1,25 cm;
  - d. Depois de cada parágrafo haja um espaço de 12pt e
  - e. O texto deve ser justificado.
  
5. Cria um limite à volta da página a teu gosto.
  
6. Prepara o documento para ser impresso na horizontal.
  
7. A folha deve ter 2 cm de margens esquerda e direita e 2,5 de margens superior e inferior.
  
8. No final do texto escreve o teu nome e número alinhados à direita.
  
9. Guarda o documento com o nome TESTE 2 e fecha-o.

### **Grupo II – E-Mail**

1. Envia um e-mail à tua professora com as seguintes especificações:
  - a. Assunto: Imagem de Carnaval.
  - b. Anexo: uma imagem alusiva ao Carnaval.
  - c. Corpo da Mensagem: Teu nome completo, n.º e turma.
  
2. Envia o documento por e-mail à tua professora.
  - a. Assunto: Ficha Avaliação 2 – Turma – n.º.
  - b. Anexo: o documento Word criado.

Nota: **9.º A** - susananeves@soaresbasto.pt;  
**9.º B** - joanamarques@soaresbasto.pt;  
**9.º C** - katheleensantiago@soaresbasto.pt.

Bom Trabalho 😊

Parte I – Teórica (30 Pontos)

Grupo 1 – Pesquisa na Internet

22 Pontos

1..... 6

O(A) aluno(a) deverá responder: Separador NOTÍCIAS Aveiro OR “Veneza de Portugal”

A cotação será distribuída da seguinte forma: 2 se especificar o Separador Notícias, 2 se usar o operador OR e 2 se colocar a expressão Veneza de Portugal entre aspas.

2..... 8

O(A) aluno(a) deverá responder: Skate Fillow 50€.100€.

A cotação será distribuída da seguinte forma: 2 se especificar os termos Skate e Fillow, 2 se usar o operador ., 2 se especificar os valores 50 e 100, 2 se utilizar €.

3..... 4

O(A) aluno(a) deverá responder: Definição /Define ósculo

A cotação será distribuída da seguinte forma: 2 se especificar os termos Definição ou Define e 2 se escrever a palavra ósculo.

4..... 2

Questão de de escolha múltipla.

A cotação de 2 pontos será atribuída caso o aluno escolha a opção **Imagens do Eusébio que não estão relacionadas com o Benfica.**

5..... 2

Questão de de escolha múltipla.

A cotação de 2 pontos será atribuída caso o aluno escolha a opção **Separador Livros e escrever “Futebol Clube do Porto”?**

**GRUPO 2 – E-MAIL**

**8 PONTOS**

1a ..... 2

Questão de de escolha imediata.

A cotação de 2 pontos será atribuída caso o aluno classifique a resposta como **Verdadeira**.

1b ..... 4

O(A) aluno(a) deverá responder Falsa pois o Campo BCC é que tem a função descrita na pergunta.

A cotação de 2 pontos será atribuída caso o aluno classifique a resposta como **Falsa** e 2 se explicar que é o campo **BCC** que tem essa funcionalidade.

2 ..... 2

Questão de de escolha múltipla.

A cotação de 2 pontos será atribuída caso o aluno escolha a opção **Escrever o endereço de e-mail da pessoa A em Para e endereço de e-mail da pessoa B em CC**.

---

**Total**

**30 Pontos**

**Parte II – Teórica (70 Pontos)**

**Grupo 1 – *Microsof Word***

**60 Pontos**

1. .... 2

Nesta questão, o(a) aluno(a) deverá transcrever o texto dado.

2. .... 10

O(a) aluno(a) deverá proceder às formatações pedidas, sendo dados 2 pontos a cada uma delas.

3. .... 14

O(a) aluno(a) deverá proceder às formatações pedidas, sendo dados 2 pontos a cada uma delas.

4. .... 14

O(a) aluno(a) deverá proceder às formatações pedidas, sendo dados 2 pontos a cada uma delas.

5. .... 2

O(a) aluno(a) deverá proceder às formatações pedidas, sendo dados 2 pontos a cada uma delas.

6. .... 2

## Critérios de Avaliação

---

- O(a) aluno(a) deverá proceder às formatações pedidas, sendo dados 2 pontos a cada uma delas.
7. .... 8  
O(a) aluno(a) deverá proceder às formatações pedidas, sendo dados 2 pontos a cada uma delas.
8. .... 6  
O(a) aluno(a) deverá proceder às formatações pedidas, sendo dados 2 pontos a cada uma delas.
9. .... 2  
O(a) aluno(a) deverá proceder às formatações pedidas, sendo dados 2 pontos a cada uma delas.

### **Grupo 2 – E-mail**

**10 Pontos**

1. .... 6  
O(a) aluno(a) deverá proceder ao envio de um e-mail com as especificações pedidas, sendo dados 2 pontos a cada uma delas.
2. .... 4  
O(a) aluno(a) deverá proceder ao envio de um e-mail com as especificações pedidas, sendo dados 2 pontos a cada uma delas.

---

**Total**

**60 Pontos**

## FICHA AVALIAÇÃO SUMATIVA – ITIC

\_\_ DE ABRIL DE 2013

9.º ANO

DURAÇÃO: 90 MINUTOS

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_  
Classificação: \_\_\_\_\_ Rubrica do Prof.: \_\_\_\_\_  
Tomei Conhecimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Enc. Educação: \_\_\_\_\_

LÊ ATENTAMENTE AS QUESTÕES ANTES DE INICIARES A RESOLUÇÃO DO TESTE

**ATENÇÃO! Estas são apenas algumas indicações. Deves observar atentamente o anexo e tentar reproduzi-lo ao máximo!**

1. [1 ponto] Abre o documento **Anexo\_Testes4** que se encontra no *Moodle*. Guarda-o no Ambiente de Trabalho com o nome **TESTE4\_NOME\_Nº\_TURMA** (substitui pelos teus dados).
2. [45 pontos] Formata o documento tendo em conta o anexo deste enunciado.
  - 2.1. **Margens** – Superior: 2 cm; Esquerda: 2,5 cm; Inferior: 2 cm; Direita: 2,5 cm.
  - 2.2. **Título** – Estilo: Título 1; Tamanho: 20; Cor: Verde.
  - 2.3. **Texto** – Tipo de letra: Palatino Linotype; Tamanho: 11; Espaçamento entre linhas: 1,5; Avanço especial 1.ª linha: 1 cm; Espaçamento depois parágrafo: 6 pto.
  - 2.4. **Imagem**: encontra-se no Moodle.
3. [37 pontos] Numa nova página insere a tabela que se encontra na página 3 do anexo.
  - 3.1. **Tabela** – Tipo de letra: Palatino Linotype; Tamanho: 12; Espaçamento entre linhas: 1,0.
4. [13 pontos] Numa nova página insere a lista numerada que se encontra na página 4 do anexo.
  - 4.1. **Título e lista** – Tipo de letra: Times New Roman; Tamanho: 12; Espaçamento entre linhas: 1,15.
5. Guarda o documento e fecha-o.
6. [4 pontos] Envia o documento por email à tua professora.
  - a. Assunto: Ficha Avaliação 4 – Turma – n.º.
  - b. Anexo: o documento Word criado.

Nota: 9.º A - susananeves@soaresbasto.pt;  
9.º B - joanamarques@soaresbasto.pt;  
9.º C - katheleensantiago@soaresbasto.pt.

Bom Trabalho ☺

## Diz-me o que fazes no *Facebook*, dir-te-ei quem és

Marisa Soares

13/03/2013 - 11:01

**E**studo analisou os "gostos" de 58 mil pessoas na rede social e acertou na maioria dos casos nas verdadeiras características de cada um.

"Diz-me que *likes* fazes no *Facebook*, dir-te-ei quem és". Esta seria a melhor adaptação do ditado popular à era das redes sociais. Isto porque, segundo um estudo realizado por investigadores britânicos, é possível traçar a personalidade, a religião, as escolhas políticas e até a orientação sexual de cada utilizador, através dos seus "gostos" digitais.

Uma equipa do departamento de psicometria da Universidade de Cambridge, em parceria com a Microsoft, concluiu que, recorrendo a determinados algoritmos, é possível conhecer algumas características dos utilizadores do *Facebook*, mesmo sem que eles as tenham revelado diretamente.

O segredo está nos *likes* ("gostos") que cada um faz. Este estudo, publicado na revista PNAS, analisou o mural de 58 mil utilizadores do *Facebook*, que participaram voluntariamente e cederam os resultados dos seus testes comportamentais psicométricos, em que são revelados os traços da personalidade.



Os algoritmos usados pelos investigadores para analisar os murais acertaram com 88% de precisão na sexualidade dos homens e com 75% na das mulheres. Os cristãos e os muçulmanos foram classificados corretamente em 82% dos casos, e o mesmo aconteceu com os democratas e os republicanos, em 85% da amostra.

A distinção racial entre afro-americanos e caucasianos bateu certo em 95% dos casos. Em relação às preferências políticas, os *likes* correspondiam à realidade em 85% dos murais analisados.

## Ficha de Avaliação n.º 4

---

### Batatas fritas? Inteligente

O modelo demonstrou menor precisão quando se analisou se os pais dos utilizadores estavam juntos ou separados, antes e depois dos seus 21 anos. “Apesar de sabermos que o divórcio parental tem efeitos a longo prazo nos jovens adultos (com 28 anos), é notável que isto seja detetável através dos seus *likes* no *Facebook*”, escrevem os autores.

E exemplificam: “Indivíduos com pais separados têm mais probabilidade de gostar de frases que demonstram preocupação com relações, como ‘se estou contigo, estou contigo, não quero mais ninguém’”.

Se, por acaso, um utilizador gostar de publicações relacionadas com "tempestades", "o Relatório Colbert" (um programa de televisão nos Estados Unidos), "ciência" e "batatas fritas", então é uma pessoa inteligente. O contrário pode ser dito, segundo os investigadores, de quem gostar da marca "Sephora", da "Harley-Davidson" ou do grupo de música country "Lady Antebellum".

Os autores concluem que a previsão da personalidade dos utilizadores das redes sociais pode ser muito útil para os publicitários, por exemplo. Mas também representa riscos. “Prever a informação pessoal para melhorar produtos, serviços, e públicos-alvo pode também levar a perigosas invasões de privacidade”, afirmam.

Um dos investigadores, David Stillwell, alerta para o facto de o utilizador poder ocultar as suas preferências. "Os *likes* no *Facebook* são públicos por padrão mas o *Facebook* não obriga a torná-los públicos. Pode alterar as configurações de privacidade", disse, citado pela BBC.

## Ficha de Avaliação n.º 4

| OS TERMOS MAIS PESQUISADOS NO GOOGLE |                   |         |        |                |
|--------------------------------------|-------------------|---------|--------|----------------|
| Pessoas                              |                   |         |        |                |
|                                      | Portugal          | Espanha | França | Resto do Mundo |
| <b>2011</b>                          | Adele             |         |        |                |
|                                      | Angélico Vieira   |         |        |                |
|                                      | Carlos Castro     |         |        |                |
|                                      | Renato Seabra     |         |        |                |
|                                      | Sónia Frazão      |         |        |                |
|                                      |                   |         |        |                |
| <b>2012</b>                          | Luciana Abreu     |         |        |                |
|                                      | Adele             |         |        |                |
|                                      | Rita Pereira      |         |        |                |
|                                      | Bernardo Sasseti  |         |        |                |
|                                      | Margarida Marante |         |        |                |

### **Finalidades das Aplicações multimédia**

1. Passatempos
2. Jogos
3. Produção pós-vídeo
4. Atividades de carácter educativo
  - 4.1. Programas didáticos
  - 4.2. Livros
  - 4.3. Enciclopédias multimédia
  - 4.4. Aprendizagem assistida por computador
5. Divulgação da informação
  - 5.1. Catálogos
  - 5.2. Revistas
  - 5.3. Demonstrações

Diz-me o que fazes no Facebook, dir-te-ei quem és

Marisa Soares

13/03/2013 - 11:01

Estudo analisou os "gostos" de 58 mil pessoas na rede social e acertou na maioria dos casos nas verdadeiras características de cada um.

“Diz-me que likes fazes no Facebook, dir-te-ei quem és”. Esta seria a melhor adaptação do ditado popular à era das redes sociais. Isto porque, segundo um estudo realizado por investigadores britânicos, é possível traçar a personalidade, a religião, as escolhas políticas e até a orientação sexual de cada utilizador, através dos seus “gostos” digitais.

Uma equipa do departamento de psicométrica da Universidade de Cambridge, em parceria com a Microsoft, concluiu que, recorrendo a determinados algoritmos, é possível conhecer algumas características dos utilizadores do Facebook, mesmo sem que eles as tenham revelado diretamente.

O segredo está nos likes (“gostos”) que cada um faz. Este estudo, publicado na revista PNAS, analisou o mural de 58 mil utilizadores do Facebook, que participaram voluntariamente e cederam os resultados dos seus testes comportamentais psicométricos, em que são revelados os traços da personalidade.

Os algoritmos usados pelos investigadores para analisar os murais acertaram com 88% de precisão na sexualidade dos homens e com 75% na das mulheres. Os cristãos e os muçulmanos foram classificados corretamente em 82% dos casos, e o mesmo aconteceu com os democratas e os republicanos, em 85% da amostra.

A distinção racial entre afro-americanos e caucasianos bateu certo em 95% dos casos. Em relação às preferências políticas, os likes correspondiam à realidade em 85% dos murais analisados.

Batatas fritas? Inteligente

O modelo demonstrou menor precisão quando se analisou se os pais dos utilizadores estavam juntos ou separados, antes e depois dos seus 21 anos. “Apesar de sabermos que o divórcio parental tem efeitos a longo prazo nos jovens adultos (com 28 anos), é notável que isto seja detetável através dos seus likes no Facebook”, escrevem os autores.

E exemplificam: “Indivíduos com pais separados têm mais probabilidade de gostar de frases que demonstram preocupação com relações, como ‘se estou contigo, estou contigo, não quero mais ninguém’”.

Se, por acaso, um utilizador gostar de publicações relacionadas com “tempestades”, “o Relatório Colbert” (um programa de televisão nos Estados Unidos), “ciência” e “batatas fritas”, então é uma pessoa inteligente. O contrário pode ser dito, segundo os investigadores, de quem gostar da marca “Sephora”, da “Harley-Davidson” ou do grupo de música country “Lady Antebellum”.

Os autores concluem que a previsão da personalidade dos utilizadores das redes sociais pode ser muito útil para os publicitários, por exemplo. Mas também representa riscos. “Prever a informação pessoal para melhorar produtos, serviços, e públicos-alvo pode também levar a perigosas invasões de privacidade”, afirmam.

Um dos investigadores, David Stillwell, alerta para o facto de o utilizador poder ocultar as suas preferências. “Os likes no Facebook são públicos por padrão mas o Facebook não obriga a torná-los públicos. Pode alterar as configurações de privacidade”, disse, citado pela BBC.







## PodCast no Ensino

Formadora:  
Katheleen Santiago

20/02/2013  
16h30 - 18h30

## iPad's em Sala de Aula

Formadora:  
Joana Marques

27/02/2013  
16h30 - 18h30



Destinatários:  
Comunidade  
Educativa



Formadora:  
Susana Neves

6/03/2013  
16h30 - 18h30

**Inscreva-se já! Não perca a oportunidade**

# Inscrições



Núcleo de Estágio de Informática  
2012/2013



Núcleo de Estágio de Informática  
2012/2013

**Prazo:** Até dia 13 de fevereiro.

## Como:

✎ Preencha o formulário on-line em:  
[bit.ly/R4NLQu](http://bit.ly/R4NLQu)

ou

✎ Preencha a grelha que se encontra disponível  
no placard na sala de professores.



## Contactos:

**Podacast** - [katheleensantiago@soaresbasto.pt](mailto:katheleensantiago@soaresbasto.pt)

**Google Drive** - [susananeves@soaresbasto.pt](mailto:susananeves@soaresbasto.pt)

**iPad's** - [joanamarques@soaresbasto.pt](mailto:joanamarques@soaresbasto.pt)



**Destinatários:** Comunidade Educativa

**Datas:** 20 de fevereiro e 6, 13 de março



UNIVERSIDADE  
CATÓLICA  
PORTUGUESA  
CENTRO REGIONAL DE BRAGA



UNIVERSIDADE  
CATÓLICA  
PORTUGUESA  
CENTRO REGIONAL DE BRAGA

## PodCast no Ensino

20 fevereiro 2013 | 16h30—18h30  
Sala E.I.TICI - Soares Basto



O *Podcast* permite ao professor disponibilizar materiais didáticos como aulas, documentários e entrevistas em formato áudio que podem ser ouvidos pelos alunos a qualquer hora do dia e em qualquer espaço geográfico.

Possibilita ainda a divulgação de informação de forma fácil, rápida, gratuita e cativante!

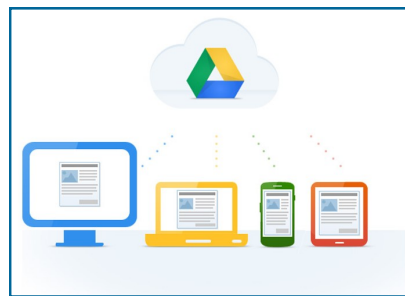
### Objetivos do Workshop:

- ◆ Dotar os participantes de técnicas de produção e distribuição de Podcasts;
- ◆ Promover transformações nas práticas de ensino-aprendizagem recorrendo às TIC.

Formadora: Katheleen Santiago

## Google Drive

6 março 2013 | 16h30—18h30  
Sala Sala E.I.TICI - Soares Basto



*Google drive* é um serviço de armazenamento online, que oferece **espaço grátis** para guardar qualquer tipo de ficheiros. e **consultá-los em qualquer local** e com **qualquer dispositivo**. Permite ainda **editar e partilhar documentos online**.

Porquê usar o Google Drive?  
Porque é realmente útil, livre e acessível de qualquer lugar .

### Objetivos do Workshop:

- ◆ Fomentar a partilha de documentos;
- ◆ Incentivar o trabalho colaborativo.
- ◆ Promover transformações nas práticas de ensino-aprendizagem recorrendo às TIC.

Formadora: Susana Neves

## iPad's em Sala de Aula

13 Março 2013 | 16h30—18h30  
Biblioteca | Soares Basto



O *iPad* é um dispositivo com vários aplicativos que ajuda a transmitir conhecimentos e a registá-los de uma forma simples, prática e produtiva, tornando as aulas mais divertidas e práticas.

Como? Através de animações interativas, jogos, etc.

### Objetivos do Workshop:

- ◆ Incentivar o uso esclarecido dos tablets ao serviço da educação;
- ◆ Promover transformações nas práticas de ensino-aprendizagem recorrendo às TIC.

Formadora: Joana Marques



UNIVERSIDADE  
CATÓLICA  
PORTUGUESA  
CENTRO REGIONAL DE BRAGA

## WORKSHOP PODCAST NO ENSINO

Katheleen Santiago

20 de fevereiro 2013 – 16h30



## Objetivos

---

- Identificar as potencialidades do podcast em contexto educativo
- Criar um podcast áudio e publicá-lo:
  - Efetuar uma gravação simples recorrendo ao software Audacity
  - Criar uma conta no Podomatic
  - Publicar um episódio

## Atualmente ...

Os alunos de hoje fazem parte da “geração Net” e são autênticos “nativos digitais”.

(Oblinger & Oblinger, 2005; Prensky, 2001)

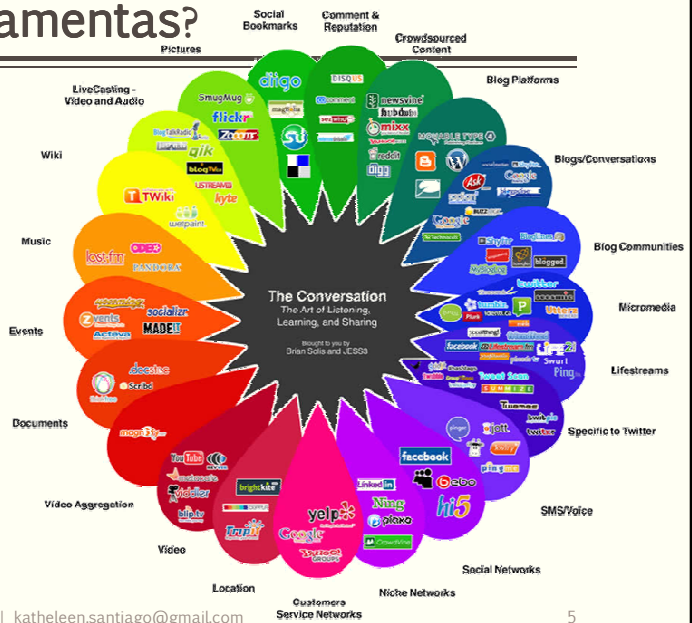


## Atualmente ...

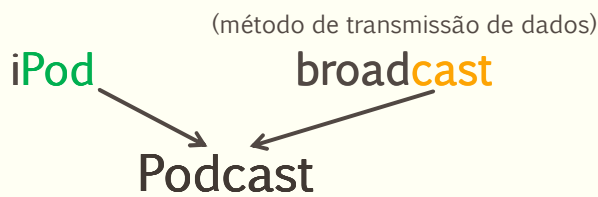
- São muitos os jovens que lidam com tecnologias ao serviço dos seus interesses pessoais.
- Não será uma boa aposta nós (professores) aproveitarmos este facto e mostrar aos nossos alunos como é possível aprender com recurso às tecnologias que utilizam diariamente?



# Que tecnologias/ferramentas?



# Podcast



“ficheiro áudio ou vídeo, distribuído através da Internet, que pode ser subscrito através de RSS (Really Simple Syndication) feeds” (Carvalho, 2009)

## Vantagens do Podcast em contexto educativo

---

- Aprendizagem diferenciada;
  - Portabilidade;
  - Acréscimo da motivação;
  - Melhoria da aquisição de conhecimentos;
  - Poder comunicativo da voz humana;
  - “*Free eyes and hands*”;
  - Aprendizagem centrada no aluno;
  - Controlo;
  - Ubiquidade;
  - Relação custo / eficácia ;
  - Acesso à tecnologia.
- (Ramos, 2009)

## Propostas de implementação de Podcast no contexto educativo

---

- Gravação e envio de aulas para revisão da matéria;
- Envio de materiais educacionais suplementares às aulas;
- Atividades pedagógicas centradas na gravação de podcasts por parte dos alunos.

## Exemplos

- <http://seiutilizaroemail.podomatic.com/>
- <http://temasdeciencias.podomatic.com/>
- <http://eudescobri.podomatic.com/>
- <http://echanges.podomatic.com/>

## Procedimentos para o desenvolvimento de um *podcast*



## Aspetos a ter em conta...

---

- Tipo (expositivo/informativo; feedback/comentários; instruções/orientações)
- Formato (áudio; vodcast; enhanced)
- Duração (curto; moderado; longo)
- Autor (professor; aluno; outros)
- Estilo (formal; informal)
- Finalidade (informar, motivar, incentivar a reflexão, questionar, ...)
- Objetivos de aprendizagem
- Destinatários

## Tarefas

---

1. Criar um ficheiro áudio com voz e música de fundo recorrendo ao Audacity.
2. Criar uma conta no Podomatic (<http://www.podomatic.com>).
3. Criar um episódio no Podomatic, utilizando o ficheiro áudio criado no exercício 1.

## Referências Bibliográficas

---

---

- Carvalho, A. A. (2009). Podcasts no Ensino: contributos para uma taxonomia. *e-Revista Ozarfaxinars*, 8. Disponível em: <http://bit.ly/VVMjTQ> e consultado a 30/01/2013.
- Oblinger, D. & Oblinger, J. (2005). Introduction. In D. Oblinger & J. Oblinger (eds), *Educating the Net Generation*. Educause.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9 (5), 1 – 6. Disponível em: <http://bit.ly/gxuBqH> e consultado a 31/01/2013.
- Raposo, R., Ramos, P. (2009). Podcasts e uso de dispositivos móveis no contexto do ensino de música no 2º ciclo. Aveiro: Universidade de Aveiro. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10773/1403> e consultado a 7/02/2013.

Grata pela atenção!



## WORKSHOP Podcast No Ensino Tutorial



Katheleen Santiago

[katheleen.santiago@gmail.com](mailto:katheleen.santiago@gmail.com)

### 1. AUDACITY

O Audacity (<http://audacity.sourceforge.net/>) é um editor de áudio digital livre e fácil de usar, disponível para Windows, Mac OS X e GNU/Linux. Possui recursos como Copiar, Recortar, Colar, Misturar; adicionar efeitos de amplificação, fade in e out, entre outros.



Figura 1 - Logótipo do software Audacity

#### 1.1. Iniciar a gravação de um ficheiro áudio

Para gravar um ficheiro áudio podemos conectar um microfone na respetiva entrada do computador ou utilizar o microfone incorporado, caso o computador tenha.

##### 1.1.1. Gravação simples

- 1) Abrir o Audacity.
- 2) No menu **Ficheiro** (canto superior esquerdo – Figura 2), clicar em **Novo**.

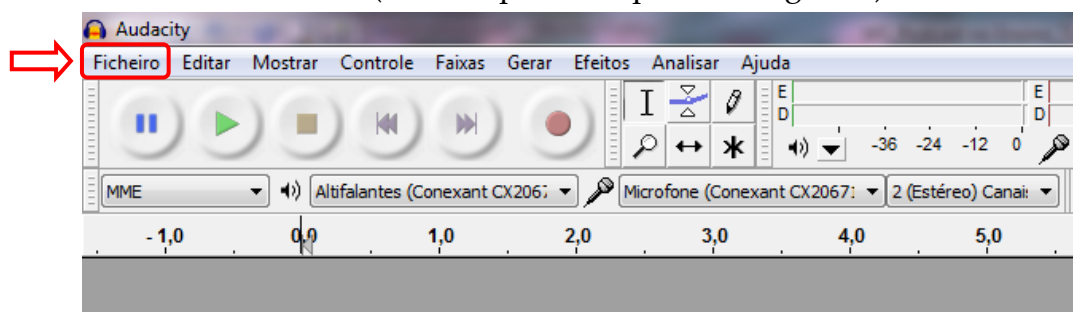


Figura 2 – Menus do Audacity

- 3) Para começar a gravar o texto pressionar o botão redondo vermelho (**Gravar**) (Figura 3).

- 4) Para terminar a gravação pressionar o botão quadrado laranja (**Parar**) e para ouvir, clicar no botão seta verde (**Reproduzir**) (Figura 3).



Figura 3 – Botões de gravação e reprodução

- 5) Agora precisamos de guardar o ficheiro no nosso computador.
- Se pretendemos guardar como projeto para editá-lo mais tarde, no menu **Ficheiro** selecionar **Guardar Projeto**, e na caixa de diálogo “Guardar Projeto” atribuir um nome ao projeto e escolher o local onde pretendemos guardá-lo.
  - Se pretendemos guardar o ficheiro áudio, selecionamos no menu **Ficheiro**, a opção **Exportar**. Na caixa de diálogo “Exportar ficheiro”, selecionar a opção “Guardar com o tipo” **Ficheiros MP3** (Figura 4).

*O formato mp3 é um tipo de ficheiro de áudio digital, que foi comprimido para um tamanho inferior, de forma a ser otimizado ao máximo em termos de qualidade da música / espaço ocupado).*

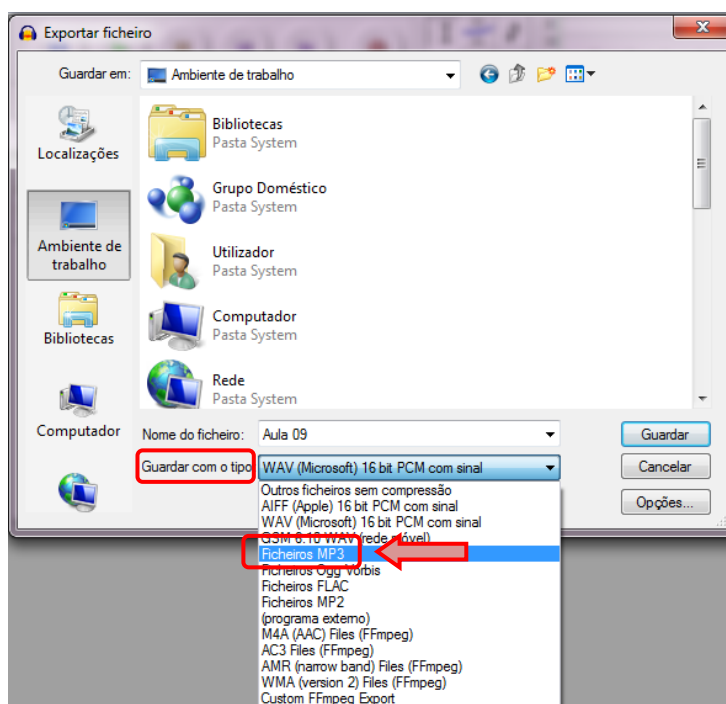


Figura 4 – Guardar como Ficheiro MP3

### 1.1.2. Gravação com fundo musical (duas pistas)

Se pretendemos dar um aspeto sonoro mais enriquecido, associando-lhe um fundo musical, podemos importar um ficheiro num formato suportado pelo Audacity (WAV, AIFF, AU, OGG ou MP3, de preferência) com a música que queremos:

- 1) No menu **Ficheiro**, seleccionamos a opção **Importar > Áudio...**
- 2) Procuramos e seleccionamos o ficheiro pretendido, clicamos em **Abrir** e esperamos que a nova faixa seja inserida.
- 3) Depois da nova faixa estar inserida podemos aplicar efeitos ou fazer os ajustes que consideramos necessário (nivelar o volume da música, recortar, apagar, colar, etc...). *No capítulo 1.2. Editar projetos no Audacity pode encontrar mais informações!*
- 4) Para terminar e antes de **Guardar/Exportar** é necessário fazer a mistura das duas faixas:
  - a. Menu **Editar > Seleccionar > Seleccionar tudo** (CTRL+A);
  - b. De seguida, menu **Faixas > Misturar e Processar**, para misturar todas as faixas seleccionadas e obter uma única faixa com a voz e a música devidamente misturadas (Figura 5).

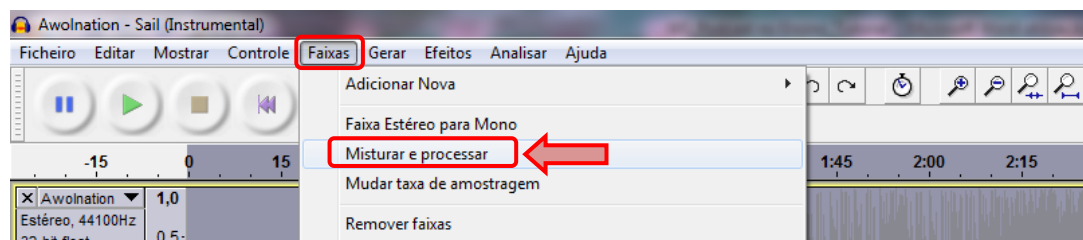


Figura 5 – Misturar faixas (menu Faixas)

- 5) Agora está pronto para **Exportar** (ver capítulo 1.1.1., alínea 5b., p. 2).

## 1.2. Editar projetos no Audacity

Se for necessário editar o projeto (aplicar efeitos, cortar, copiar, colar, etc.) o primeiro passo é seleccionar a faixa ou a parte dela que queremos editar. Para seleccionar devemos, com o rato na opção **Ferramenta de Seleção**, clicar e arrastar.

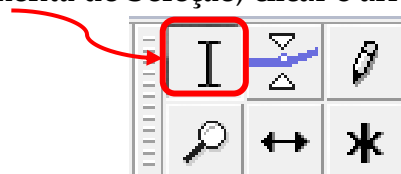


Figura 6 – Ferramentas do rato

Depois de selecionarmos podemos aplicar **Efeitos** ou utilizar as seguintes ferramentas (Figura 7):

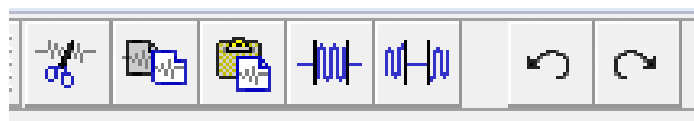


Figura 7 - Atalhos Cortar, Copiar, Colar, Silenciar fora da seleção, Silenciar, Desfazer e Refazer

### 1.2.1. Efeitos

Os efeitos estão no menu **Efeitos** (Figura 8).

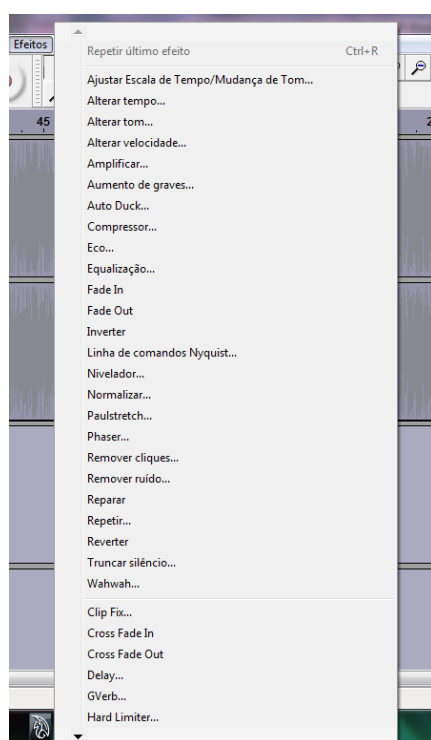


Figura 8 – Menu Efeitos

#### Para aplicá-los:

- 1) Escolha o efeito desejado;
- 2) Configure as opções do efeito escolhido;
- 3) Caso deseje escutar uma pequena amostra de como ficou o som com efeito, selecione a opção Pré-visualizar.
- 4) Clique em OK. O efeito será aplicado no trecho selecionado.
- 5) Não gostou, desfça. Clique em Desfazer (ou tecla CTRL+Z). Pode desfazer quantas vezes quiser.

## 2. PODOMATIC

O Podomatic (<http://www.podomatic.com/login>) é um serviço da Web 2.0 que permite armazenar, organizar e partilhar conteúdos de áudio numa página Web (Figura 9).

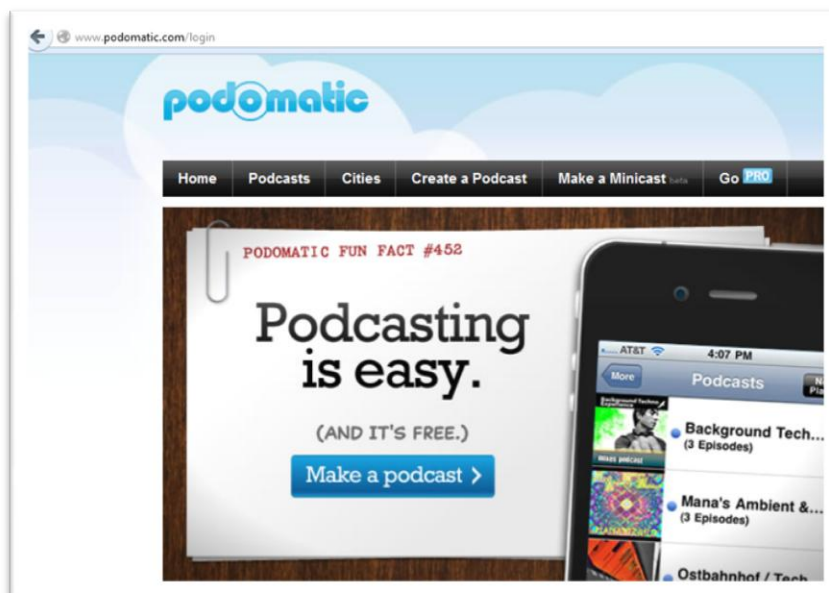


Figura 9 – Página inicial do PodOmatic

Nesta página é possível gravar registos áudio diretamente, sem haver necessidade de instalar no computador qualquer programa de gravação e edição áudio, como também se pode alojar ficheiros áudio previamente gravados com recurso a um programa próprio.

Este serviço apresenta uma versão gratuita, com 500 MB de espaço para os *podcasts* bem como um tráfego mensal (de download áudio) de 15 GB.

É permitido aos utilizadores a possibilidade de associar imagem e texto aos *podcasts*, bem como fazer comentários e visualizar estatísticas sobre o número de visitantes, afigurando-se a um Blogue “falante”.

### 2.1.Registo

O primeiro passo para utilizar o Podomatic é criar uma conta no site:

- 1) Abra o navegador da Web e digite o endereço do serviço: [www.podomatic.com](http://www.podomatic.com)
- 2) Clique em **Sign Up** que se encontra no canto superior direito da janela (Figura 10).



Figura 10 – Registo no Podomatic

- 3) Surge uma nova janela onde vai escolher a opção **Basic** (Figura 11).

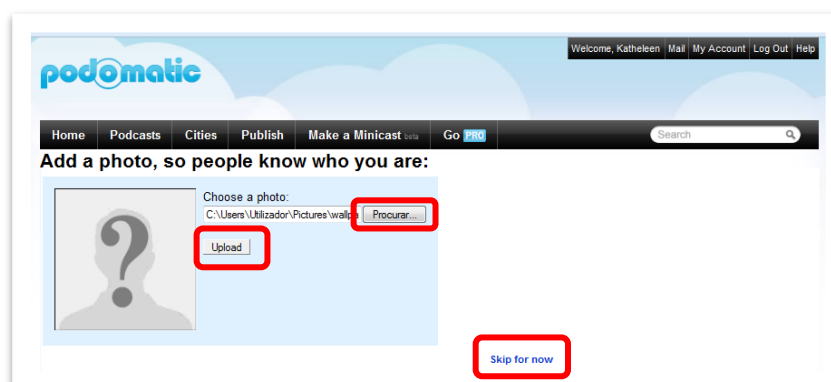


Figura 11 – Dois tipos de conta, Pro (paga) ou Basic (gratuita)

- 4) Na nova janela que surgiu (Figura 12), preencha os campos com os seus dados.

Figura 12 – Janela de registo

- 5) Após o preenchimento dos dados clique em **Join Podomatic** (Figura 12).  
 6) A sua conta está criada. Pode colocar uma foto identificadora agora (**Procurar e Upload**) ou fazê-lo mais tarde (**Skip for now**).



## 2.2. Criar um Podcast

- 1) Para criar um podcast devemos seleccionar no menu Publish (barra superior), Podcast > Create (Figura 13).



Figura 13 – Menu Publicar > Podcast > Create

- 2) Na página que se abre, preenchemos os campos com a informação solicitada (título do episódio e descrição) (Figura 14). Clicamos em **Save & Continue**.



Figura 14 – Título e descrição do episódio

- 3) A página seguinte (**AUDIO/VIDEO**) serve para carregar o ficheiro áudio que gravamos com recurso ao Audacity (ou outro programa do género (Figura 15).

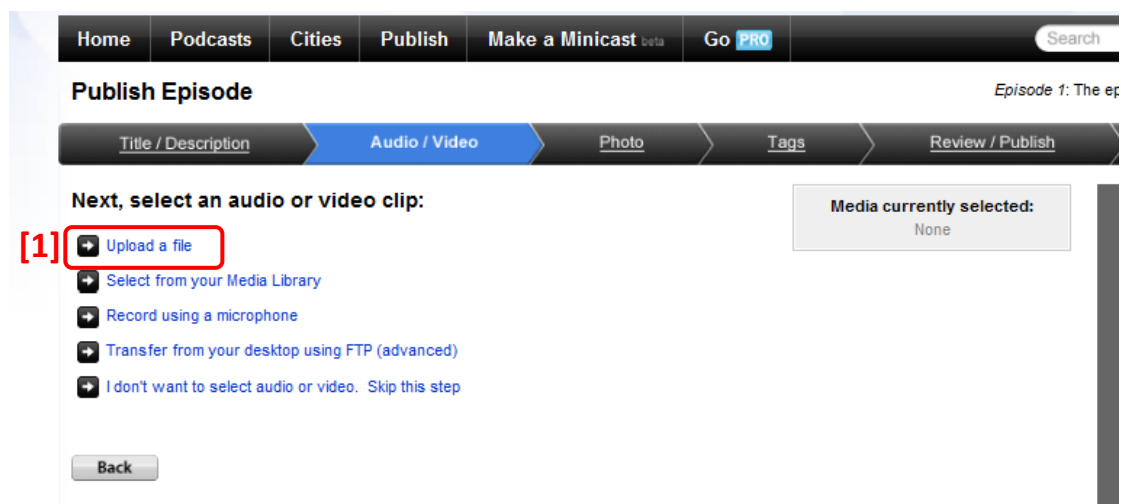


Figura 15 – Página Audio/Video

[1] Para carregar um ficheiro previamente gravado (**Upload a file**), depois de clicar na opção pretendida, tenho de procurar o ficheiro e carregar em **Upload media**.

- 4) Depois do ficheiro áudio estar carregado, passa automaticamente para a página **PHOTO** (Figura 16). Esta serve para, se quisermos, associar uma imagem.

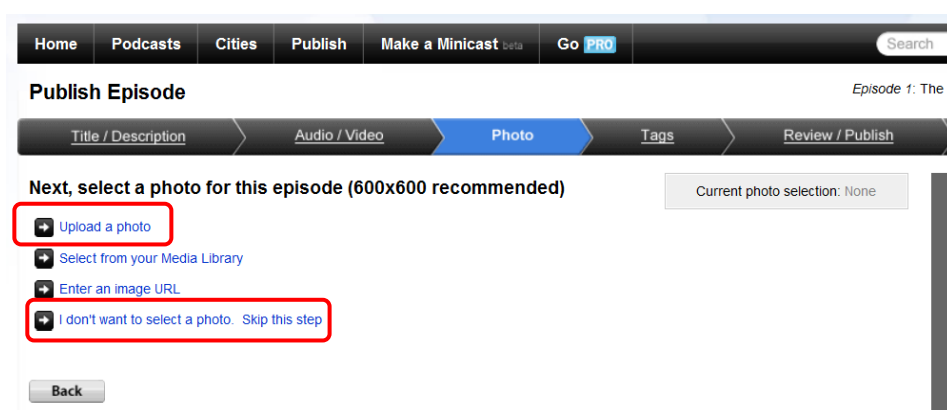


Figura 16 – Página Photo

- 5) Na página seguinte (**TAGS**), podemos associar etiquetas (tags) ao nosso episódio/podcast.
- 6) Finalmente, a página **Review/Publish**, serve para verificar se há incorreções e caso não haja, publicar o episódio/podcast.

### 3. ACEDER AO PODCAST NO PODOMATIC

Se pretendemos criar um novo episódio, alterar ou simplesmente apagar determinado episódio já publicado, devemos aceder à nossa conta no **Podomatic** onde na página inicial encontraremos, do lado esquerdo, todos os episódios já publicados. No fim dessa lista tem o botão **Manage episodes** e o botão **New episode** (Figura 17).

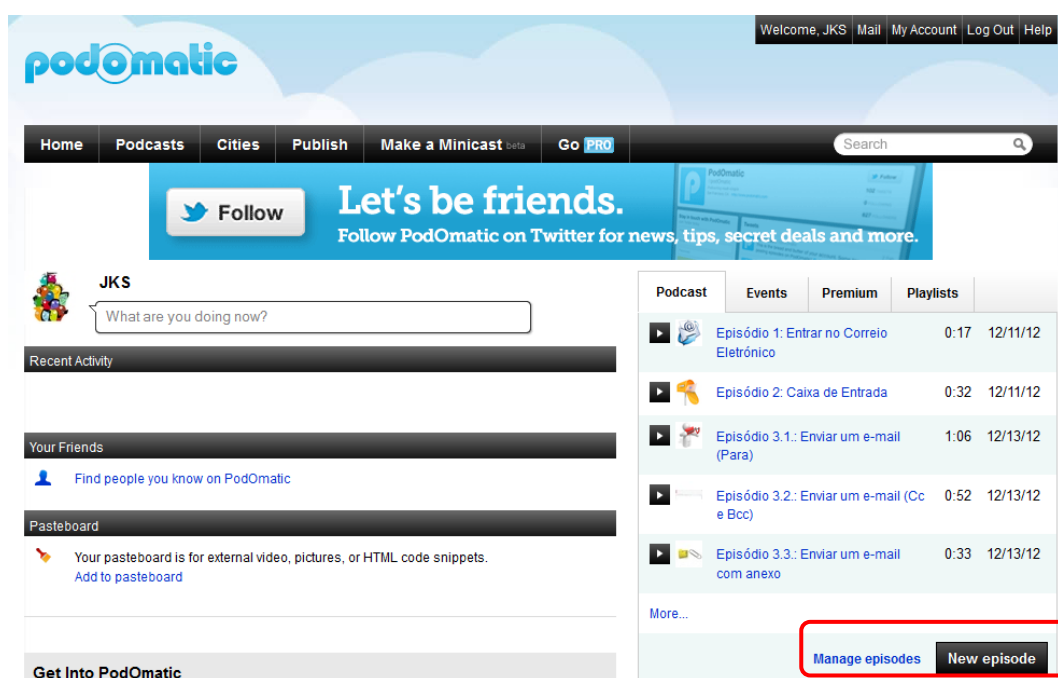


Figura 17 – Página inicial da conta no Podomatic

Ao pressionar o botão **Manage episodes** vai aceder à página que lhe permite apagar, editar, ordenar episódios já publicados ou criar novos episódios.

Para visualizar, como o público em geral, selecione a opção **View Page**, que se encontra no menu **Publish > Podcast**.

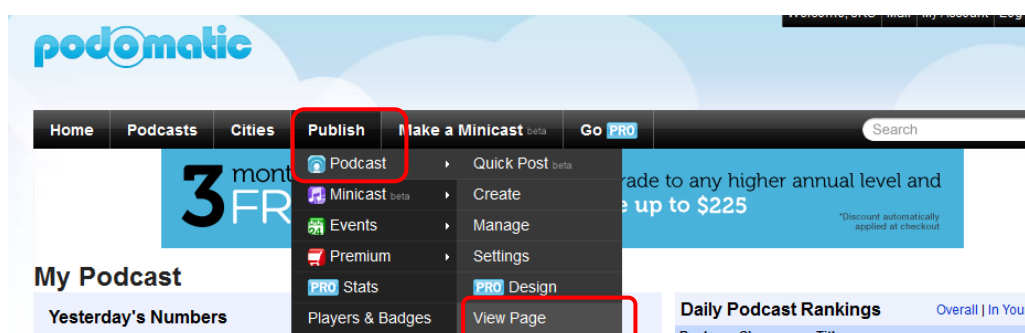


Figura 18 – Para visualizar a página de Podcasts

---

# Questionário de Avaliação do Workshop PodCast no Ensino

---

Este inquérito é realizado no âmbito da avaliação do workshop “PodCast no Ensino” para o qual agradecemos a sua disponibilidade no seu preenchimento. Desde já agradecemos a veracidade nas respostas e comprometemo-nos a guardar confidencialidade da sua opinião.

\*Obrigatório

---

**Grupo Docência \***

---

**Sexo \***

- Feminino  
 Masculino

---

**Qual o grau de satisfação em relação a alguns aspetos do workshop? \***

Insuficiente, Suficiente, Bom, Muito Bom

|   | Insuficiente          | Suficiente            | Bom                   | Muito Bom             |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Interesse do assunto                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Clareza dos objetivos                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Estrutura /Formato do Workshop              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Qualidade e profundidade dos Conteúdos      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Metodologia utilizada                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Relevância das tarefas                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Qualidade dos recursos/materiais utilizados | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Duração                                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Aplicabilidade                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

---

*Qual o nível de satisfação deste WS? \**

- Nada Satisfeito
- Pouco satisfeito
- Satisfeito
- Muito Satisfeito

---

*Qual o nível de importância deste WS para a sua vida profissional? \**

- Nada importante
- Pouco importante
- Importante
- Muito Importante

---

*Ficou convencido das vantagens da utilização de Podcasts no ensino? \**

- Sim
- Não

---

*Irá tentar aplicar o que aprendeu hoje na sua prática profissional? \**

- Sim
- Não

---

*Porquê?*

---

*Sua opinião sobre a formadora: \**

|                            | Insuficiente          | Suficiente            | Bom                   | Excelente             |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Nível de conhecimentos     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Capacidade de comunicação  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| As metodologias utilizadas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| A linguagem utilizada      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| A dinâmica da formadora    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

---

*Aproveite este espaço para acrescentar algum comentário que considere pertinente.*

Pontos fracos e/ou fortes do WS; Sugestões de melhoria ou de novos WS, por exemplo.

# CERTIFICADO

Certifica-se que

---

participou no Workshop

“PodCast no Ensino”, dinamizado por Katheleen Santiago,  
professora estagiária do Núcleo de Estágio de Informática,  
que decorreu no Agrupamento de Escolas Soares de Basto.

Oliveira de Azeméis, 20 de fevereiro de 2013

O Diretor do Agrupamento

---

(Mário Rui Lopes)

A professora dinamizadora

---

(Katheleen Santiago)



# RELATÓRIO WORKSHOPS DINAMIZADOS

Mestrado em Ensino de Informática



Núcleo de Estágio Soares de Basto

Joana Marques

Katheleen Santiago

Susana Neves

## Índice

|  |    |
|--|----|
| 1. Introdução .....  | 3  |
| 2. Apresentação dos Workshops.....                                   | 3  |
| 3. Workshop “Podcast no Ensino” .....                                | 5  |
| 3.1. Planificação .....  | 5  |
| 3.2. Reflexão .....  | 5  |
| 4. Workshop “Google Drive” .....                                     | 6  |
| 4.1. Planificação .....  | 6  |
| 4.2. Reflexão .....  | 7  |
| 5. Workshop “Uso de <i>Ipads</i> em Sala de Aula” .....              | 7  |
| 5.1. Planificação .....  | 7  |
| 5.2. Reflexão .....  | 8  |
| 6. Considerações Finais.....   | 9  |
| 7. Anexos.....   | 10 |
| 7.1. Cartaz.....   | 10 |
| 7.2. Panfleto .....  | 10 |
| 7.3. Apresentação eletrónica do WS ‘PodCast no Ensino’ .....         | 11 |
| 7.5. Questionário <i>online</i> do WS ‘PodCast no Ensino’.....       | 20 |
| 7.6. Apresentação eletrónica do WS ‘Google Drive’ .....              | 21 |
| 7.7. Manual de Apoio do WS ‘Google Drive’ .....                      | 25 |
| 7.8. Questionário <i>online</i> do WS ‘Google Drive’ .....           | 30 |
| 7.9. Site de Apoio ao WS “Google Drive” .....                        | 32 |
| 7.10. Apresentação eletrónica do WS ‘iPads em Sala de Aula’ .....    | 33 |
| 7.11. Manual de Apoio do WS ‘iPads em Sala de Aula’ .....            | 41 |
| 7.12. Questionário <i>online</i> do WS ‘iPads em Sala de Aula’ ..... | 51 |

## 1. Introdução

O presente relatório surge no seguimento da dinamização dos *workshops* incluídos nas atividades do Núcleo de Estágio de Informática do Agrupamento de Escolas Soares Basto durante o ano letivo de 2012/2013. Os mesmos foram planeados e dinamizados pelos elementos do citado grupo.

## 2. Apresentação dos Workshops

No Agrupamento de Escolas Soares Bastos o núcleo de estágio de Informática dinamizou os seguintes *workshops*: Podcast no Ensino, Google Drive e *Ipads* em Sala de Aula. Os *Workshops* foram dirigidos a todos os professores do referido agrupamento e amplamente divulgados durante várias semanas através de cartazes, panfletos e *email*.

Estes *workshops* tiveram como objetivo principal promover transformações nas práticas de ensino-aprendizagem recorrendo às tecnologias de informação e comunicação.

Tabela 1 - *Workshop PodCast no Ensino*

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Tema</b>            | <i>PodCast</i> no Ensino   |
| <b>Dinamizadora</b>    | Katheleen Santiago   |
| <b>Objetivos</b>       | Dotar os participantes de técnicas de produção e distribuição de <i>Podcasts</i> ;<br>Promover transformações nas práticas de ensino-aprendizagem recorrendo às TIC. |
| <b>Destinatários</b>   | Professores  |
| <b>Recursos</b>        | Computadores<br><i>Data-show</i><br><i>Software 'Audacity' e 'Lame MP3encoder'</i><br>Tutorial de apoio  |
| <b>Data prevista</b>   | 20 de fevereiro de 2013  |
| <b>Horário/Duração</b> | 16h30 -18h30 (2 horas)   |
| <b>Local</b>           | Agrupamento Soares Basto (Oliveira de Azeméis)   |
| <b>Avaliação</b>       | Questionário <i>online</i>   |

**Tabela 2 - Workshop Google Drive**

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Tema</b>            | <i>Google Drive</i>  |
| <b>Dinamizadora</b>    | Susana Neves   |
| <b>Objetivos</b>       | Fomentar a partilha de documentos e incentivar o trabalho colaborativo;<br>Promover transformações nas práticas de ensino-aprendizagem recorrendo às TIC.                      |
| <b>Destinatários</b>   | Professores  |
| <b>Recursos</b>        | Computadores<br><i>Data-show</i><br><i>Google Drive</i><br>Tutorial de apoio<br>Site <a href="http://gdrivewebquest.wix.com/worshop">http://gdrivewebquest.wix.com/worshop</a> |
| <b>Data prevista</b>   | 03 de abril de 2013  |
| <b>Horário/Duração</b> | 16h30 -18h30 (2 horas)   |
| <b>Local</b>           | Agrupamento Soares Basto (Oliveira de Azeméis)   |
| <b>Avaliação</b>       | Questionário <i>online</i>   |

**Tabela 3 - Workshop Uso de *Ipads* em sala de aula**

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Tema</b>            | Uso de <i>Ipads</i> em sala de aula   |
| <b>Dinamizadora</b>    | Joana Marques   |
| <b>Objetivos</b>       | Incentivar o uso esclarecido dos <i>Ipads</i> ao serviço da educação;<br>Promover transformações nas práticas de ensino-aprendizagem recorrendo às TIC. |
| <b>Destinatários</b>   | Professores   |
| <b>Recursos</b>        | <i>Data-show</i><br><i>Ipads</i><br>Tutorial de apoio   |
| <b>Data prevista</b>   | 24 de abril de 2013   |
| <b>Horário/Duração</b> | 16h30 -18h30 (2 horas)  |
| <b>Local</b>           | Agrupamento Soares Basto (Oliveira de Azeméis)  |
| <b>Avaliação</b>       | Questionário <i>online</i>  |

### 3. *Workshop* “Podcast no Ensino”

#### 3.1. Planificação

Para a dinamização do *workshop* “Podcast no Ensino” foram elaborados diversos materiais:

- uma apresentação em *Powerpoint*, que serviu de apoio visual à exposição dos objetivos e do enquadramento do referido *workshop*, como também ilustrou algumas das vantagens da utilização de *podcasts* no ensino;
- um manual de apoio, que contém um tutorial das ferramentas Audacity e Podomatic;
- um questionário *online* de avaliação do *workshop* cujo objetivo era o de aferir o grau de satisfação dos participantes em relação a alguns aspetos do *workshop*, bem como o impacto que o mesmo poderá vir a ter na vida profissional dos participantes e finalmente sobre a prestação da formadora.

Estes materiais encontram-se nos anexos 7.3., 7.4. e 7.5.

A sessão do *workshop* dividiu-se em três etapas: a primeira consistiu numa breve exposição dos objetivos e contextualização do mesmo; a segunda etapa constou da realização de exercícios práticos, nomeadamente a criação de um ficheiro áudio com voz e música recorrendo ao software *Audacity*, seguida da criação de uma conta no *Podomatic* e posterior produção de um episódio no mesmo; por fim, a terceira etapa resumiu-se ao preenchimento do questionário *online* para avaliação do *workshop*.

#### 3.2. Reflexão

No caso particular do *workshop* desenvolvido, sob o tema “Podcast no Ensino Básico”, mostrou-se uma atividade bastante profícua, dado ter conduzido a um aprofundar de conhecimentos relacionados com a utilização das ferramentas *Web 2.0* em contexto educativo. Como já constatamos o sistema educativo vive atualmente uma época de mudança centrada no mundo da informação e da tecnologia,

conduzindo inevitavelmente a uma mutação na forma de ensinar, sendo relevante debater as questões relacionadas com a utilização das ferramentas *Web 2.0*.

Estas ferramentas não substituem o professor, mas são um complemento importante na perceção das matérias curriculares e na motivação. Verificamos que as potencialidades do uso de *podcasts* em sala de aula, indicam uma propensão positiva da sua integração na prática educativa, podendo ser um complemento relevante na melhoria da aprendizagem dos alunos, indo ao encontro das competências caracterizadoras da sociedade da informação. Estas conclusões foram debatidas no *workshop*, tendo suscitado bastante curiosidade entre os intervenientes, tendo-se analisado diversos pontos de vista, em que globalmente todos se identificaram com as vantagens apresentadas.

Nesta atividade estiveram presentes doze participantes dos quais sete professores do grupo 550, três professores do grupo 500, um professor do grupo 410 e uma psicóloga.

#### **4. *Workshop* “Google Drive”**

##### **4.1. Planificação**

Para a dinamização do *workshop* “Google Drive” foi elaborada uma apresentação em PowerPoint, um manual de apoio sobre o Google Drive e um site com alguns documentos, links e algumas atividades práticas.

Todos os documentos criados encontram-se nos anexos 7.6., 7.7., 7.8. e 7.9

O referido *workshop* iniciou como uma apresentação em PowerPoint com os objetivos do *workshop*, uma explicação teórica da ferramenta e as vantagens da utilização da ferramenta “Google Drive”. Seguiram-se as atividades práticas que incluíram a instalação do serviço, a manipulação de pastas e ficheiros on-line, a partilha e o trabalho colaborativo com google docs e a criação de um formulário. No final da sessão foi solicitado o preenchimento de um questionário de opinião cujo objetivo era o de avaliar o grau de satisfação dos participantes em relação a alguns aspetos do *workshop*, a aplicabilidade da ferramenta na sua vida profissional e sobre a formadora.

## 4.2. Reflexão

O trabalho colaborativo pode ser um ponto de partida para a resolução de alguns problemas que possam surgir no dia-a-dia dos professores. A incompatibilidade de horários ou excesso de trabalho faz com muitas vezes se marquem reuniões de trabalho apenas para tratar de documentos ou relatórios. Neste contexto a dinamização do workshop “Google Drive” surgiu com o objetivo de fomentar a partilha de ficheiros entre professores e entre professores e alunos e incentiva o trabalho colaborativo. É ainda uma ótima ferramenta para o armazenamento de informação permitindo que esta esteja acessível a partir de qualquer lugar e de qualquer dispositivo.

Esta atividade contou com a participação de oito professores, sendo sete do grupo de informática, dois do grupo de Matemática e um de Psicologia. Da análise às respostas do questionário de opinião concluímos que maioria considerou o Workshop útil para a prática enquanto docente, considerando também como “Muito Importante” o tema para a sua vida profissional. Em relação à questão sobre o facto de utilizarem o serviço na sua prática profissional, todos responderam que “Sim” por ser um serviço que permite a partilha, a leitura e a edição colaborativa de ficheiros a partir de qualquer lugar e dispositivo.

## 5. Workshop “Uso de *Ipads* em Sala de Aula”

### 5.1. Planificação

Os professores do agrupamento têm ao seu dispor sete *iPads* que podem requisitar na biblioteca da escola para fins didáticos. Num exercício de observação constatamos que os nossos colegas não o fazem. Nesse sentido, e com o objetivo de os cativar para a utilização dos mesmos nas suas práticas profissionais, decidimos organizar um *workshop* onde se proporcionasse essa sensibilização.

Para o referido *workshop* decidiu-se dividir a sessão em dois momentos fundamentais: a apresentação às funcionalidades básicas do equipamento e posteriormente o conselho de algumas aplicações consideradas por nós interessantes para a prática da docência. Todo o trabalho foi prático e os participantes experimentaram as funcionalidades abordadas.

Para a sessão foram preparados dois suportes: a apresentação em Power Point que serviu como fio condutor da mesma e um manual em Word mais pormenorizado que foi fornecido aos participantes.

No final da sessão foi disponibilizado um questionário *online* que tinha como objetivo aferir a avaliação que os participantes fizeram à ação, mais nomeadamente: à organização da sessão, ao interesse da mesma para a prática docente e à *performance* da dinamizadora.

Todos os documentos criados encontram-se disponíveis nos anexos 7.10, 7.11 e 7.12.

## 5.2. Reflexão

O domínio da tecnologia é, cada vez mais, um fator diferenciador em toda a sociedade, inclusivamente no sistema de ensino, quer de alunos, quer de professores. Os alunos de hoje em dia cresceram a par das tecnologias nós professores devemos tirar partido disto. O recurso a computadores, numa sala de aula, implica mudanças e alteram o relacionamento professor-aluno.

O *iPad* é um dispositivo com vários aplicativos que ajuda a transmitir conhecimentos e a registá-los de uma forma simples, prática e produtiva, tornando as aulas mais divertidas e práticas.

A par da evolução das tecnologias móveis está a aparecer um paradigma educacional novo, o *mobile learning*, ou *m-learning*. Este paradigma passa pela implementação de modelos pedagógicos de ensino e aprendizagem, da distribuição de conteúdos e gestão dos tempos e espaços escolares.

Através das tecnologias móveis os alunos demonstram mais interesse pelas atividades, e temos a obrigação de nos "aproveitarmos" dessa realidade. Com a utilização do *iPad* temos a possibilidade de marcar a diferença nas nossas aulas.

Este *workshop* teve a participação de 8 colegas: uma professora de inglês, uma professora de filosofia, uma psicóloga e cinco professores de informática. Todos avaliaram a ação como oportuna em termos de dia e horário. O nível de satisfação foi Muito Satisfeito para todos.

Apesar de todos considerarem que o *iPad* pode ajudar o professor, dois dos inquiridos consideram que não pode ser incluído nas suas aulas.

Podemos concluir que a ação foi proveitosa para os seus participantes na medida em que saíram mais motivados para o uso desta tecnologia.

## **6. Considerações Finais**

Consideramos que a realização de *workshops* vai ao encontro de algumas necessidades organizacionais, da escola em geral e dos professores em particular, relevando-se importantes para a prática docente.

Permitem, por um lado, o aprofundamento de conhecimentos, nomeadamente através da pesquisa, troca de opiniões, análises de pontos de vista diversos, e por outro o contato com os colegas, num ambiente mais descontraído onde se discute de uma forma mais informal, assuntos relevantes para o ensino.

De uma forma geral, os colegas participantes demonstraram interesse pelas atividades e mostraram-se surpresos de como as suas práticas profissionais poderiam melhorar.

No entanto consideremos que houve pouca adesão e desta forma será este o nosso próximo passo, o de descobrir o porquê.



### PodCast no Ensino

20 fevereiro 2013 | 16h30—18h30  
Sala E.I.TICI - Soares Basto



O *Podcast* permite ao professor disponibilizar materiais didáticos como aulas, documentários e entrevistas em formato áudio que podem ser ouvidos pelos alunos a qualquer hora do dia e em qualquer espaço geográfico.

Possibilita ainda a divulgação de informação de forma fácil, rápida, gratuita e cativante!

#### Objetivos do Workshop:

- Dotar os participantes de técnicas de produção e distribuição de Podcasts;
- Promover transformações nas práticas de ensino-aprendizagem recorrendo às TIC.

Formadora: Katheleen Santiago

### Google Drive

6 março 2013 | 16h30—18h30  
Sala Sala E.I.TICI - Soares Basto



*Google drive* é um serviço de armazenamento online, que oferece espaço grátis para guardar qualquer tipo de ficheiros, e consultá-los em qualquer local e com qualquer dispositivo. Permite ainda editar e partilhar documentos online.

Porquê usar o Google Drive?  
Porque é realmente útil, livre e acessível de qualquer lugar.

#### Objetivos do Workshop:

- Fomentar a partilha de documentos;
- Incentivar o trabalho colaborativo.
- Promover transformações nas práticas de ensino-aprendizagem recorrendo às TIC.

Formadora: Susana Neves

### iPad's em Sala de Aula

13 Março 2013 | 16h30—18h30  
Biblioteca | Soares Basto



O *iPad* é um dispositivo com vários aplicativos que ajuda a transmitir conhecimentos e a registá-los de uma forma simples, prática e produtiva, tornando as aulas mais divertidas e práticas.

Como? Através de animações interativas, jogos, etc.

#### Objetivos do Workshop:

- Incentivar o uso esclarecido dos tablets ao serviço da educação;
- Promover transformações nas práticas de ensino-aprendizagem recorrendo às TIC.

Formadora: Joana Marques

## 7.3. Apresentação eletrónica do WS 'PodCast no Ensino'

UNIVERSIDADE CATOLICA PORTUGUESA  
CENTRO REGIONAL DE FIANÇA

WORKSHOP  
**PODCAST NO ENSINO**

Katheleen Santiago  
20 de fevereiro 2013 - 16h30

soares basto  
agrupamento de escolas

### Objetivos

- Identificar as potencialidades do podcast em contexto educativo
- Criar um podcast áudio e publicá-lo:
  - Efetuar uma gravação simples recorrendo ao software Audacity
  - Criar uma conta no Podomatic
  - Publicar um episódio

soares basto UNIVERSIDADE CATOLICA PORTUGUESA

PodCast no Ensino | katheleen.santiago@gmail.com

2

## Atualmente ...

Os alunos de hoje fazem parte da “geração Net” e são autênticos “nativos digitais”.

(Oblinger & Oblinger, 2005; Prensky, 2001)



PodCast no Ensino | kathelson.santiago@gmail.com

3

## Atualmente ...

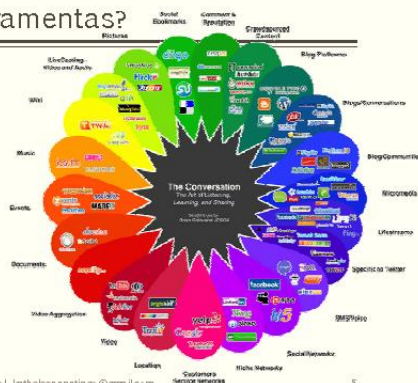
- São muitos os jovens que lidam com tecnologias ao serviço dos seus interesses pessoais.
- Não será uma boa aposta nós (professores) aproveitarmos este facto e mostrar aos nossos alunos como é possível aprender com recurso às tecnologias que utilizam diariamente?



PodCast no Ensino | kathelson.santiago@gmail.com

4

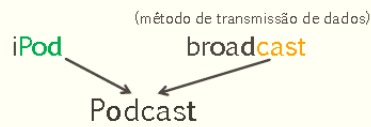
## Que tecnologias/ferramentas?



PodCast no Ensino | kathelson.santiago@gmail.com

5

## Podcast



“ficheiro áudio ou vídeo, distribuído através da Internet, que pode ser subscrito através de RSS (Really Simple Syndication) feeds” (Carvalho, 2009)



## Vantagens do Podcast em contexto educativo

- Aprendizagem diferenciada;
  - Portabilidade;
  - Acréscimo da motivação;
  - Melhoria da aquisição de conhecimentos;
  - Poder comunicativo da voz humana;
  - “Free eyes and hands”;
  - Aprendizagem centrada no aluno;
  - Controlo;
  - Ubiquidade;
  - Relação custo / eficácia ;
  - Acesso à tecnologia.
- (Ramos, 2009)



## Propostas de implementação de Podcast no contexto educativo

- Gravação e envio de aulas para revisão da matéria;
- Envio de materiais educacionais suplementares às aulas;
- Atividades pedagógicas centradas na gravação de podcasts por parte dos alunos.



## Exemplos

- <http://sejutilizoemail.podomatic.com/>
- <http://temasdeciencias.podomatic.com/>
- <http://eudescobri.podomatic.com/>
- <http://echanges.podomatic.com/>



## Procedimentos para o desenvolvimento de um *podcast*



## Aspetos a ter em conta...

- Tipo (expositivo/informativo; feedback/comentários; instruções/orientações)
- Formato (áudio; vodcast; enhanced)
- Duração (curto; moderado; longo)
- Autor (professor; aluno; outros)
- Estilo (formal; informal)
- Finalidade (informar, motivar, incentivar a reflexão, questionar, ...)
- Objetivos de aprendizagem
- Destinatários



## Tarefas

1. Criar um ficheiro áudio com voz e música de fundo recorrendo ao Audacity.
2. Criar uma conta no Podomatic (<http://www.podomatic.com>).
3. Criar um episódio no Podomatic, utilizando o ficheiro áudio criado no exercício 1.



## Referências Bibliográficas

- Carvalho, A. A. (2009). Podcasts no Ensino: contributos para uma taxonomia. *e-Revista Ozarfaxinars*, 8. Disponível em: <http://bit.ly/VVMJtQ> e consultado a 30/01/2013.
- Oblinger, D. & Oblinger, J. (2005). Introduction. In D. Oblinger & J. Oblinger (eds), *Educating the Net Generation*. Educause.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9 (5), 1 – 6. Disponível em: <http://bit.ly/gxuBqH> e consultado a 31/01/2013.
- Raposo, R., Ramos, P. (2009). Podcasts e uso de dispositivos móveis no contexto do ensino de música no 2º ciclo. Aveiro: Universidade de Aveiro. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10773/1403> e consultado a 7/02/2013.



### 7.4. Manual de Apoio do WS 'PodCast no Ensino'

Workshop PodCast no Ensino | Tutorial 2013

 **WORKSHOP**  
**Podcast No Ensino**  
**Tutorial**  
Kathleen Santiago  
[kathleen.santiago@gmail.com](mailto:kathleen.santiago@gmail.com)

 UNIVERSIDADE CATOLICA PORTUGUESA

#### 1. AUDACITY

O Audacity (<http://audacity.sourceforge.net/>) é um editor de áudio digital livre e fácil de usar, disponível para Windows, Mac OS X e GNU/Linux. Possui recursos como Copiar, Recortar, Colar, Misturar; adicionar efeitos de amplificação, fade in e out, entre outros.



Figura 1 - Logótipo da Audacity

#### 1.1. Iniciar a gravação de um ficheiro áudio

Para gravar um ficheiro áudio podemos conectar um microfone na respetiva entrada do computador ou utilizar o microfone incorporado, caso o computador tenha.

##### 1.1.1. Gravação simples

- 1) Abrir o Audacity
- 2) No menu **Ficheiro** (canto superior esquerdo - Figura 2), clicar em **Novo**.



Figura 2 - Menu do Audacity

- 3) Para começar a gravar o texto pressionar o botão redondo vermelho (**Gravar**) (Figura 3).

Kathleen Santiago | Mestrado em Ensino de Informática Página 1

Workshop PodCast no Ensino | Tutorial 2013

☛ Para terminar a gravação pressionar o botão quadrado amarelo (Parar) e para ouvir, clicar no botão seta verde (Reproduzir) (Figura 3).

Figura 3 – Botões de gravação e reprodução

5) Agora precisamos de guardar o ficheiro no nosso computador.

- Se pretendemos guardar como projeto para editá-lo mais tarde, no menu **Ficheiro** selecionar **Guardar Projeto**, e na caixa de diálogo “Guardar Projeto” atribuir um nome ao projeto e escolher o local onde pretendemos guardá-lo.
- Se pretendemos guardar o ficheiro áudio, selecionamos no menu **Ficheiro**, a opção **Exportar**. Na caixa de diálogo “Exportar ficheiro”, selecionar a opção “Guardar com o tipo” **Ficheiros MP3** (Figura 4).

*O formato mp3 é um tipo de ficheiro de áudio digital, que faz compressão para um tamanho menor, de forma a ser armazenado máxime em termos de qualidade da música/ espaço ocupado.*

Figura 4 – Guardar como Ficheiro MP3

Katherine Santiago | Mestrado em Ensino de Informática | Página 2

Workshop PodCast no Ensino | Tutorial 2013

### 1.1.2. Gravação com fundo musical (duas pistas)

Se pretendemos dar um aspeto sonoro mais enriquecido, associando-lhe um fundo musical, podemos importar um ficheiro num formato suportado pelo Audacity (WAV, AIFF, AU, OGG ou MP3, de preferência) com a música que queremos:

- No menu **Ficheiro**, selecionamos a opção **Importar > Áudio...**
- Procuramos e selecionamos o ficheiro pretendido, clicamos em **Abrir** e esperamos que a nova faixa seja inserida.
- Depois da nova faixa estar inserida podemos aplicar efeitos ou fazer os ajustes que consideramos necessário (nivelar o volume da música, recortar, apagar, color, etc...). No capítulo **1.2. Editar projetos no Audacity** pode encontrar mais informações!
- Para terminar e antes de **Guardar/Exportar** é necessário fazer a mistura das duas faixas:
  - Menu **Editar > Selecionar > Selecionar tudo** (CTRL+A);
  - De seguida, menu **Faixas > Misturar > Processar**, para misturar todas as faixas selecionadas e obter uma única faixa com a voz e a música devidamente misturadas (Figura 5).

Figura 5 – Misturar faixas (menu Faixas)

5) Agora está pronto para **Exportar** (ver capítulo 1.1.1., página 5b. p. 2).

### 1.2. Editar projetos no Audacity

Se for necessário editar o projeto (aplicar efeitos, cortar, copiar, colar, etc.) o primeiro passo é selecionar a faixa ou a parte dela que queremos editar. Para selecionar devemos, com o rato na opção **Ferramenta de Seleção**, clicar e arrastar.

Figura 6 – Ferramenta de seleção

Katherine Santiago | Mestrado em Ensino de Informática | Página 3

Workshop PodCast na Escola | Tutorial 2013

Depois de selecionarmos podemos aplicar **Efeitos** ou utilizar as seguintes ferramentas (Figura 7):




Figura 7 - As ferramentas Fade, Copy, Color, Silence e tons de silêncio, Silence, Deletar e Refazer

1.2.1. Efeitos

Os efeitos estão no menu **Efeitos** (Figura 8).




Figura 8 - Menu Efeitos

**Para aplicá-los:**

- 1) Escolha o efeito desejado;
- 2) Configure as opções do efeito escolhido;
- 3) Caso deseje escutar uma pequena amostra de como ficou o som com efeito, selecione a opção Pré-visualizar.
- 4) Clique em OK. O efeito será aplicado no trecho selecionado.
- 5) Não gostou, desfazer. Clique em Desfazer (ou tecla CTRL+Z). Pode desfazer quantas vezes quiser.

Raheleen Santiago | Mestrado em Ensino de Informática | Página 4

Workshop PodCast na Escola | Tutorial 2013

2. PODOMATIC

O Podomatic (<http://www.podomatic.com/login>) é um serviço da Web 2.0 que permite armazenar, organizar e partilhar conteúdos de áudio numa página Web (Figura 9).




Figura 9 - Página inicial do Podomatic

Nesta página é possível gravar registos áudio diretamente, sem haver necessidade de instalar no computador qualquer programa de gravação e edição áudio, como também se pode alojar ficheiros áudio previamente gravados com recurso a um programa próprio.

Este serviço apresenta uma versão gratuita, com 500 MB de espaço para os podcasts bem como um tráfego mensal (de download áudio) de 15 GB.

É permitido aos utilizadores a possibilidade de associar imagem e texto aos podcasts, bem como fazer comentários e visualizar estatísticas sobre o número de visitantes, atinguindo-se a um Blogue "híbrido".

2.1.Registo

O primeiro passo para utilizar o Podomatic é criar uma conta no site:

- 1) Abra o navegador da Web e digite o endereço do serviço: [www.podomatic.com](http://www.podomatic.com)
- 2) Clique em **Sign Up** que se encontra no canto superior direito da janela (Figura 10).




Figura 10 - Registo Podomatic

Raheleen Santiago | Mestrado em Ensino de Informática | Página 5

Workshop PodCast no Ereino | Tutorial 2013

3) Surge uma nova janela onde vai escolher a opção **Basic** (Figura 11).




Figura 11 – Dica para escolher a opção **Basic** (se for possível)

4) Na nova janela que surgiu (Figura 12), preencha os campos com os seus dados.





Figura 12 – Janela de registo

5) Após o preenchimento dos dados clique em **Join Podomatic** (Figura 12).

6) A sua conta está criada. Pó de colocar uma foto identificadora a quem (**Procurar e Upload**) ou fazê-lo mais tarde (**Skip for now**).



Katherine Santiago | Mestrado em Ensino de Informática | Página 6

Workshop PodCast no Ereino | Tutorial 2013

### 2.2. Criar um Podcast

1) Para criar um podcast devemos selecionar no menu Publish (barras superiores), Podcast > Create (Figura 13).



Figura 13 – Menu Publish > Podcast > Create

2) Na página que se abre, preenchemos os campos com a informação solicitada (título do episódio e descrição) (Figura 14). Clicamos em **Save & Continue**.



Figura 14 – Título e descrição do podcast

3) A página seguinte (**AUDIO/VIDEO**) serve para carregar o ficheiro áudio que gravamos com recurso ao Audacity (ou outro programa do género (Figura 15)).

Katherine Santiago | Mestrado em Ensino de Informática | Página 7

Workshop PodCast na Escola | Tutorial
2013

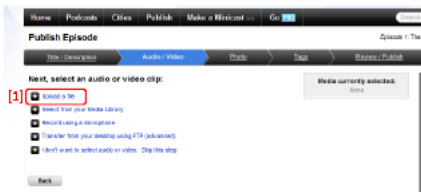


Figura 15 – Página Audio/Video

**[1]** Para carregar um ficheiro previamente gravado (**Upload a file**), depois de clicar na opção pretendida, tenho de procurar o ficheiro e carregar em **Upload media**.

➤ Depois do ficheiro áudio estar carregado, passa automaticamente para a página **PHOTO** (Figura 16). Esta serve para, se quisermos, associar uma imagem.




Figura 16 – Página Photo

5) Na página seguinte (**TAGS**), podemos associar etiquetas (tags) ao episódio/podcast.

6) Finalmente, a página **Review/Publish**, serve para verificar se há incorreções e caso não haja, publicar o episódio/podcast.

Raheleen Santiago | Mestrado em Ensino de Informática
Página 8

Workshop PodCast na Escola | Tutorial
2013

### 3. ACEDER AO PODCAST NO PODOMATIC

Se pretendemos criar um novo episódio, alterar ou simplesmente apagar determinado episódio já publicado, devemos aceder à nossa conta no Podomatic onde na página inicial encontramos, do lado esquerdo, todos os episódios já publicados. No fim dessa lista tem o botão **Manage episodes** e o botão **New episode** (Figura 17).



Figura 17 – Página inicial do curso no Podomatic

Ao pressionar o botão **Manage episodes** vai aceder à página que lhe permite apagar, editar, ordenar episódios já publicados ou criar novos episódios.

Para visualizar, como o público em geral, seleccione a opção **View Page**, que se encontra no menu **Publish > Podcast**.



Figura 18 – Para visualizar a página do Podcast

Raheleen Santiago | Mestrado em Ensino de Informática
Página 9

### 7.5. Questionário *online* do WS 'PodCast no Ensino'

**Questionário de Avaliação do Workshop PodCast no Ensino**

Este inquérito é realizado no âmbito da avaliação do workshop "PodCast no Ensino" para o qual agradecemos a sua disponibilidade no seu preenchimento.  
Desde já agradecemos a veracidade nas respostas e comprometemo-nos a guardar confidencialidade da sua opinião.  
**\*Obrigatório**

**Grupo Docência \***

  
**Sexo \***

Feminino  
 Masculino

**Qual o grau de satisfação em relação a alguns aspetos do workshop? \***  
Insuficiente, Suficiente, Bom, Muito Bom

|   | Insuficiente          | Suficiente            | Bom                   | Muito Bom             |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Interesse do assunto                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Clareza dos objetivos                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Estrutura /Formato do Workshop              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Qualidade e profundidade dos Conteúdos      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Metodologia utilizada                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Relevância das tarefas                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Qualidade dos recursos/materiais utilizados | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Duração                                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Aplicabilidade                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Qual o nível de satisfação deste WS? \***

Nada Satisfeito  
 Pouco satisfeito  
 Satisfeito  
 Muito Satisfeito

**Qual o nível de importância deste WS para a sua vida profissional? \***

Nada importante  
 Pouco importante  
 Importante  
 Muito Importante

**Ficou convencido das vantagens da utilização de Podcasts no ensino? \***

Sim  
 Não

**Irá tentar aplicar o que aprendeu hoje na sua prática profissional? \***

Sim  
 Não

**Porquê?**


**Sua opinião sobre a formadora: \***

|                            | Insuficiente          | Suficiente            | Bom                   | Excelente             |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Nível de conhecimentos     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Capacidade de comunicação  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| As metodologias utilizadas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| A linguagem utilizada      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| A dinâmica da formadora    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Aproveite este espaço para acrescentar algum comentário que considere pertinente.**  
Pontos fracos e/ou fortes do WS; Sugestões de melhoria ou de novos WS, por exemplo.

Nunca envie palavras-passe através dos Formulários Google.

---

Com tecnologia  Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

[Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Termos adicionais](#)

## 7.6. Apresentação eletrónica do WS 'Google Drive'





# 1 Objetivos



- Objetivos**
- ✓ Identificar as potencialidades do *Google Drive* em contexto educativo
    - Fomentar a partilha de documentos;
    - Incentivar o trabalho colaborativo
  - ✓ Aceder ao google Drive
    - Instalar Google Drive
    - Fazer Upload de ficheiros
    - Manipular pastas
    - Partilhar
  - ✓ Google Docs
    - Criar um formulário no google docs
    - Partilhar o formulário
- 1



# 2

## O Google Drive



### O que é o Google Drive?


» Serviço de armazenamento que permite **aceder**, **organizar** e **partilhar** todos os seus ficheiros a partir de qualquer dispositivo e de qualquer sítio.

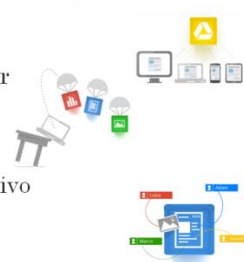


Susanaribeiro@soaresbasto.pt | Workshop Google Drive



### Vantagens da sua utilização

- ✓ Serviço Grátis 
- ✓ Acesso a partir de qualquer lugar
- ✓ Armazenamento seguro
- ✓ Incentiva ao trabalho colaborativo
- ✓ Fomenta a Partilha





## Tarefas a realizar

1. Aceder à conta *Google*
2. Instalar o Google Drive no computador e/ou dispositivo móvel
3. *Upload* (importar) de ficheiros e pastas
4. Criar e partilhar pastas
5. Criar, partilhar e editar documentos do Google Docs (Documento e Formulário)

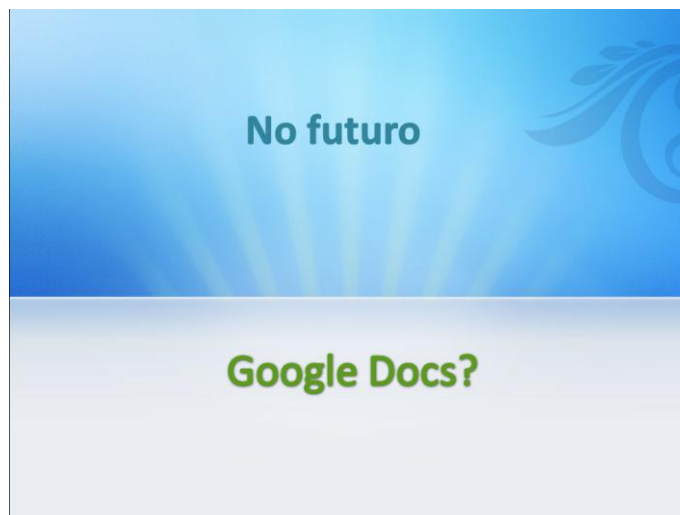
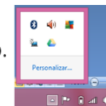


## Sabia que...

A partir do momento que instala o Google Drive agora passa a ter uma pasta local intitulada “**Google Drive**” à qual pode aceder a partir:

- do **Menu Iniciar**,
- do *icon* que se encontra na **barra de tarefas**
- na pasta que se encontra no teu **ambiente de trabalho**.


Esta pasta local funciona como a “**A minha Drive**” que faz parte do Google Drive na web.






### 7.7. Manual de Apoio do WS 'Google Drive'

WORKSHOP GOOGLE DRIVE [TUTORIAL] Março de 2013



  
**Workshop Google Drive**

**1. O que é Google Drive**

É um serviço de armazenamento que permite aceder, organizar e partilhar todos os seus ficheiros a partir de qualquer dispositivo e de qualquer sítio.

**2. Como Instalar?**

1. Aceda à sua conta Google e clique em Drive ou diretamente ao link [drive.google.com](http://drive.google.com) (Figura 1)
2. Instale o Google Drive no seu computador ou dispositivo móvel.





Figura 1 – Interface da Conta Google Drive

---

1 Susana Neves | su\_neves@sapo.pt

WORKSHOP GOOGLE DRIVE [TUTORIAL] Março de 2013

3. Execute `googledrivesync.exe` para instalar e iniciar o Google Drive automaticamente.
4. Na janela que é exibida insira o seu nome de utilizador e a password da Conta do Google. Esta será a conta associada ao Google Drive que passa a estar no seu computador.
5. Conclua as instruções do pacote de instalação.

A partir de agora passa a ter uma pasta local intitulada "Google Drive" à qual pode aceder a partir do Menu Iniciar, ou do ícon (Figura 2) que se encontra na barra de tarefas ou ainda na pasta  que se encontra no teu ambiente de trabalho.




Figura 2 – Barra de tarefas

A partir de agora basta arrastar e copiar ou mover ficheiros e pastas para a pasta do seu Google Drive, mesmo estando off-line. Para começar a sincronizar os itens basta que o seu computador ou dispositivo móvel tenha acesso à internet.

Esta pasta local funciona como a "A minha Drive" que faz parte do Google Drive na web.

**3. Fazer upload dos seus ficheiros no Google Drive a partir da web**

Há duas formas de fazer upload de ficheiros para o Google Drive:

- ✓ Arrastando os ficheiros de seu computador diretamente para o Google Drive
- ✓ Clicando no botão Upload e selecionando Ficheiros...

Tanto de uma forma como de outra é exibida uma caixa que indica a evolução do upload no canto inferior direito do ecrã. Pode minimizar a caixa ou move-la para a esquerda ou direita do ecrã.


Ao concluir o upload, pode clicar no título do ficheiro para o abrir, ou fechar a caixa clicando em x no canto superior direito.

---


2 Susana Neves | su\_neves@sapo.pt

**WORKSHOP GOOGLE DRIVE [TUTORIAL]** Março de 2013

**3.1. Upload ao arrastar e soltar um ficheiro**  
Pode arrastar e soltar ficheiros diretamente do seu computador para seu Google Drive. Este recurso está disponível somente nas versões mais recentes do Google Chrome e Firefox.

**3.2. Upload de ficheiros a partir do botão **  
Siga as etapas abaixo para selecionar manualmente os ficheiros do computador e fazer upload para o Google Drive:

a) Na tua Drive, clique no botão *upload* (carregar) e selecione a opção **Ficheiros...** no menu suspenso.



b) Seleccione o ficheiro a ser enviado. Pode seleccionar vários ficheiros em simultâneo pressionando a tecla *Shift* ou *Ctrl* e clicando nos ficheiros a serem enviados.

**4. Fazer o *upload* manual de pastas Google Drive a partir da web**  
Fazer o *upload* de uma pasta pode ajudar a economizar o tempo e o trabalho de fazer o *upload* de ficheiros individualmente para o Google Drive. Ao fazer o *upload* de uma pasta, também economiza o tempo que demora a organizar os ficheiros e documentos em pastas.  
Pode fazer o *upload* de uma ou mais pastas para o Google Drive de cada vez. Cada ficheiro dentro dessa pasta será enviado e a estrutura de subpastas será mantida.  
A forma de o fazer é o mesmo que o dos ficheiros com a diferença que se optar por escolher em clicar no botão *upload* deve escolher a opção pastas (Figura 3).




Figura 3 - Importar Pastas

---

3 Susana Neves | su\_neves@sapo.pt


**WORKSHOP GOOGLE DRIVE [TUTORIAL]** Março de 2013

A partir de agora os seus ficheiros estão sempre disponíveis. Ao alterar um ficheiros na Drive on-line, no seu computador ou no seu telemóvel essa alteração reflete-se em todos os dispositivos desde que tenha o Google drive instalado.

**Partilhe, trabalhe isoladamente ou de forma colaborativa.**

**5. Trabalhar off-line**  
As falhas na internet não deveriam impedi-lo(a) de trabalhar no Google Drive. Configure o acesso off-line para que, da próxima vez que não estiver ligado(a) à internet, possa continuar a poder ver documentos e folhas de cálculo do Google, a organizar pastas e a editar outros documentos que não sejam do Google Docs e que estejam armazenados na pasta do Google Drive no computador.  
A partir do momento que instala o Google Drive passa a ter uma pasta local no seu computador ou dispositivo móvel. Isto permite trabalhar nessas pastas e ficheiros off-line.  
Para sincronizar tudo basta fazer a ligação à internet. Ou seja, assim que o seu dispositivo tiver acesso à internet automaticamente o Google Drive faz as atualizações. Assim, conseguimos ter sempre tudo sincronizado.  
Ficheiros armazenados no Google Drive que não sejam do Google Docs: pode ver e editar.  
Pode ver e editar ficheiros, como PDFs, ficheiros do Microsoft Office e imagens da pasta do Google Drive no computador, mesmo que não tenha ligação à internet. A alteração que tiver efetuado aos ficheiros sincronizados enquanto estava off-line será sincronizada em todos os dispositivos com um registo da hora quando voltar a ligar à internet.

**6. Partilhar em vez de enviar anexos nas mensagens de correio eletrónico**  
O Google Drive permite escolher com quem partilhar os nossos ficheiros. Não é necessário enviar email com anexo, basta partilhar.

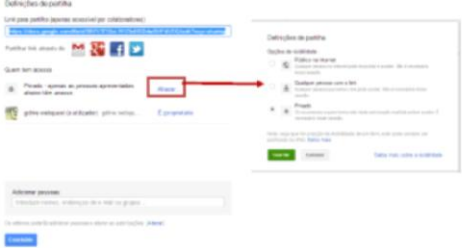
1. Seleccione o ficheiro que pretende partilhar e clique no botão direito do rato. No Menu seleccione Partilhar ou seleccione ou em mais a opção Partilhar 

---

4 Susana Neves | su\_neves@sapo.pt

**WORKSHOP GOOGLE DRIVE [TUTORIAL]** Marco de 2013

2. Na janela de diálogo, em "Quem tem acesso" selecione alterar caso pretenda alterar as definições de partilha. Selecione em opções de visibilidade: "Particular", "Qualquer pessoa com o link" ou "Público na Web".



3. Insira os endereços de e-mail das pessoas com as quais deseja partilhar o ficheiro na caixa de texto por baixo de "Adicionar pessoas". Pode adicionar uma única pessoa, uma lista de e-mails ou selecionar a partir dos seus contactos.

4. Escolha o nível de acesso no menu suspenso ao lado de cada colaborador: "Pode editar", "Pode comentar" ou "Pode visualizar".



5. Clique em Partilhar e guardar

9 Susana Neves | su\_neves@sapo.pt

**WORKSHOP GOOGLE DRIVE [TUTORIAL]** Marco de 2013

### 7. Google Docs

O Google Docs permite criar, partilhar e editar documentos online.



<https://sites.google.com/site/fools4tchrs/docs>

Quando está sem acesso à internet não é possível abrir estes documentos

#### 7.1. Formulários

Ao clicar em Criar → Formulário surge uma janela na qual deve inserir o título e o tema que pretende para o seu formulário. Quaisquer uns destes itens podem ser alterados posteriormente. Para finalizar este passo clique em Ok.

6 Susana Neves | su\_neves@sapo.pt



Figura 4 - Escolher título e tema do formulário

De seguida temos acesso à página onde podemos começar a editar o nosso formulário, ou seja, a inserir o título (pode alterar o que inseriu no passo anterior), uma descrição e as questões (Figura 4).

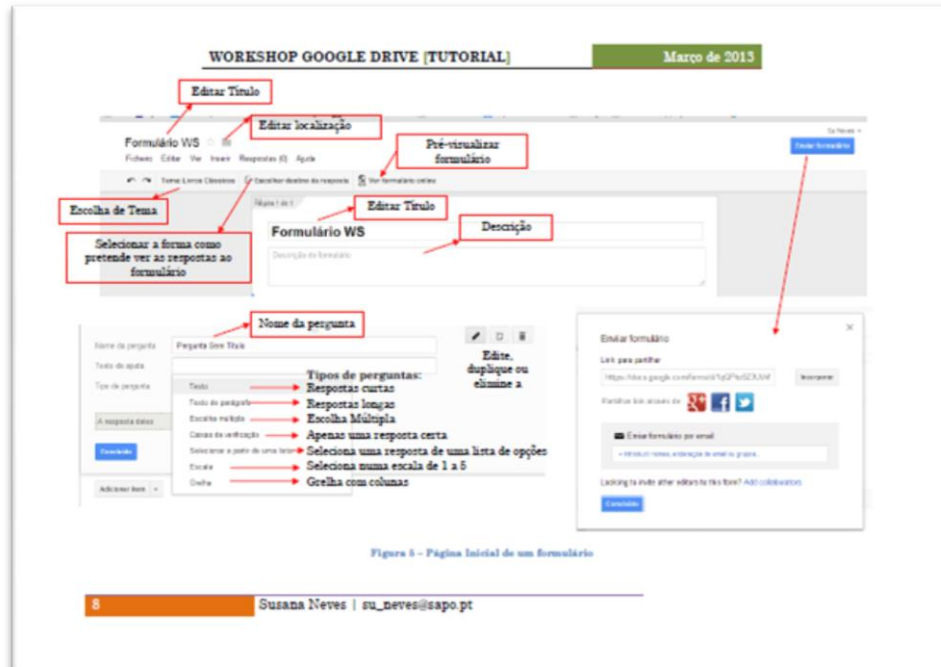
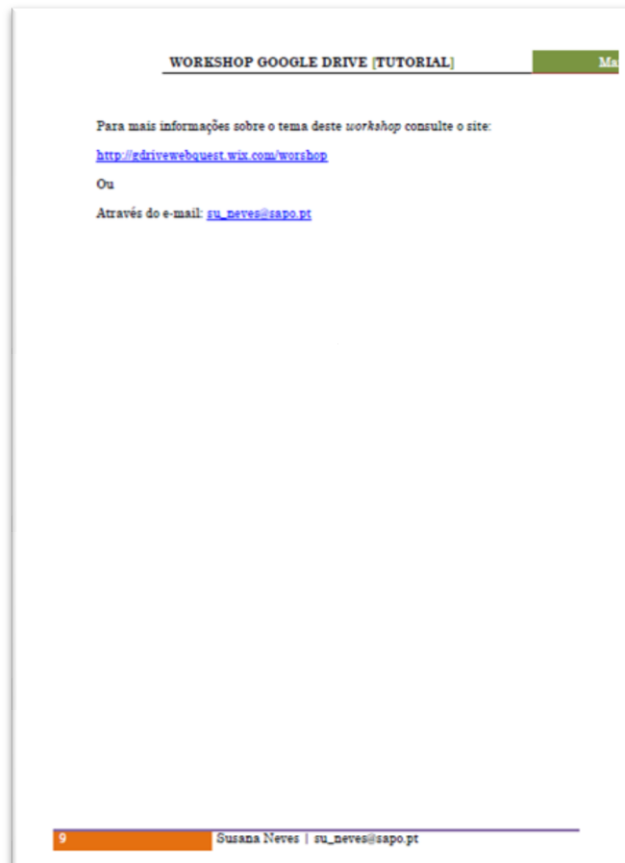


Figura 5 - Página Inicial de um formulário



### 7.8. Questionário *online* do WS 'Google Drive'

**Questionário de Avaliação do Workshop "Google Drive"**

Este inquérito é realizado no âmbito da avaliação do workshop "Google Drive" para o qual agradecemos a sua disponibilidade no seu preenchimento.

Desde já agradecemos a veracidade nas respostas e comprometemo-nos a guardar confidencialidade das suas opiniões.

\*Obrigatório

**Grupo Docencia \***

**Sexo \***

Feminino

Masculino

**A realização deste Workshop foi útil para a sua prática como docente? \***

Sim

Não

**Qual o grau de satisfação em relação a alguns aspetos do workshop \***

(Insuficiente, Suficiente, Bom, Muito Bom)

**Qual o grau de satisfação em relação a alguns aspetos do workshop? \***  
(Insuficiente, Suficiente, Bom, Muito Bom)

|  | Insuficiente          | Suficiente            | Bom                   | Muito Bom             |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Interesse do assunto                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Clareza dos objetivos                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Estrutura /Formato do Workshop               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Qualidade e profundidade dos Conteúdos       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Metodologia utilizada                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Relevância das tarefas                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Qualidade dos recursos /materiais utilizados | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Duração                                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Aplicabilidade                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Qual o nível de satisfação deste WS? \***

Nada Satisfeito  
 Pouco satisfeito  
 Satisfeito  
 Muito Satisfeito

**Ficou convencido das vantagens da utilização do serviço Google drive? \***

Sim  
 Não

**Qual o nível importância deste WS para a sua vida profissional? \***

Nada importante  
 Pouco importante  
 Importante  
 Muito Importante

**Irá utilizar alguma coisa do que aprendeu hoje na sua prática profissional? \***

Sim  
 Não

**Porquê?**

**Sua opinião sobre a formadora \***

|                            | Excelente             | Bom                   | Suficiente            | Insuficiente          |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Nível de conhecimentos     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Capacidade de comunicação  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| As metodologias utilizadas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| A linguagem utilizada      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| A dinâmica da formadora    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |


**Que sugestões de melhoria gostaria de fazer?**

**Que outros temas gostaria de ver aprofundados em futuros Workshops?**

**Outros comentários/sugestões**

**Enviar**

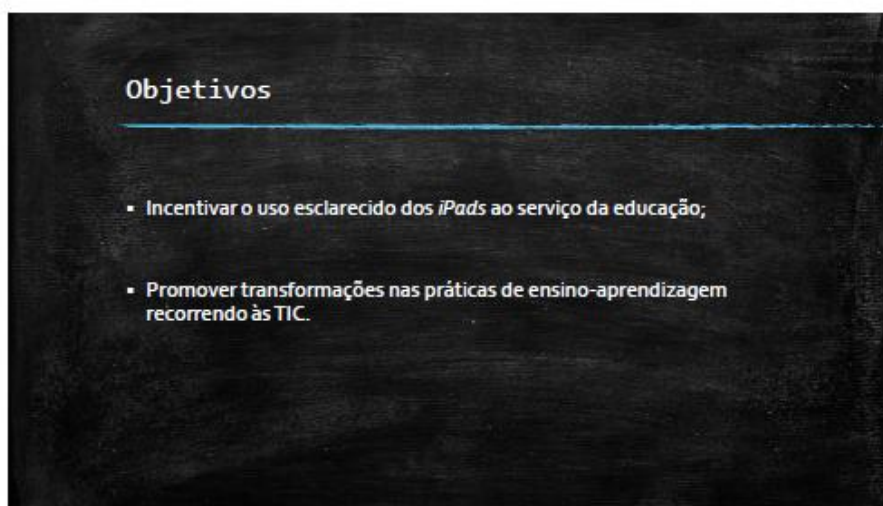
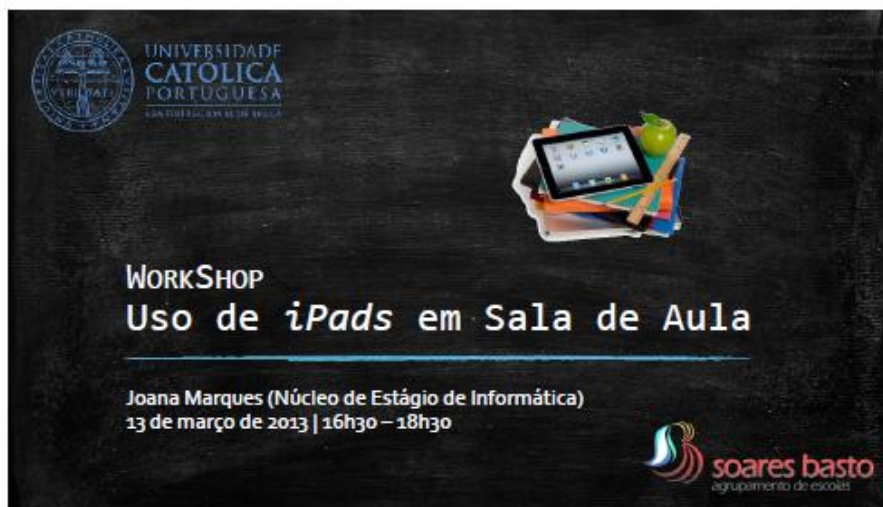
Nunca envie palavras-passe através dos Formulários Google.

Com tecnologia  Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.  
[Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Termos adicionais](#)

### 7.9. Site de Apoio ao WS “Google Drive”

<http://gdrivewebquest.wix.com/worshop>

7.10. Apresentação eletrónica do WS 'iPads em Sala de Aula'



### Mas porquê?

- Domínio da tecnologia = Fator diferenciador
  - Aluno
  - Professor

Nativos-digitais → Cresceram a par das tecnologias

Não devemos tirar partido disto?

(Pransky, 2001).

- O iPad é um dispositivo com vários aplicativos que ajuda a transmitir conhecimentos e a registá-los de uma forma simples, prática e produtiva, tomando as aulas mais divertidas e práticas.

### M-learning

- Este paradigma passa pela implementação de modelos pedagógicos de ensino e aprendizagem, da distribuição de conteúdos e gestão dos tempos e espaços escolares (Moura & Carvalho, 2010);

Palestra dia 5 de abril pelas 16h30

- Alguns autores defendem que o *m-learning* assenta numa perspetiva construtivista.

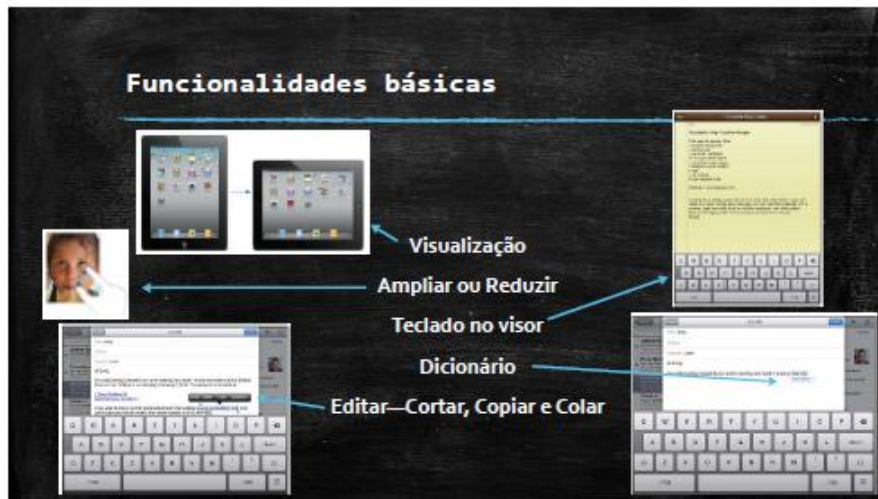
### O iPad

Diagrama da frente do iPad:

- Barra de estado
- Área de aplicativos
- Vídeo
- Câmara frontal
- Tela Multi-Touch

Diagrama da parte traseira do iPad:

- Câmara posterior
- Integrador
- Localizador
- Botões de volume
- Microfone
- Microfone
- Tornozelo de fone de ouvido
- Escudo Micro-SIM (em alguns modelos)
- Mini-Molex
- Conector Dock



## Descarregar aplicativos (Apps)

- Uma das aplicações muito usadas será a ligação à loja on-line da Apple, a App Store. É aqui que encontraremos as aplicações que procuramos.



- Ao acederemos podemos descarregar todas as aplicações disponíveis (gratuitas e pagas). Ser-nos-á pedida a nossa identificação da Apple (Apple ID).

## Eliminar uma App

- Quando deixamos de usar um aplicativo podemos apagá-lo. Para isso basta tocar prolongadamente no seu ícone, um círculo preto com um símbolo vermelho e um 'x' aparecerá.
- Basta pressionar esse círculo e a App é apagada.

Nota: Experimentem apenas o 1º passo 😊

## Conselhos de algumas Apps

### Aplicações genéricas

- Produtividade
  - Smart Office
  - Cloud On
- Armazenamento e sincronização
  - DropBox
  - GoogleDrive
  - SugarSync

### Aplicações pensadas para o ensino

- Teacher Kit
- Book Creator
- Show Me
- (dezenas específicas das áreas em APPStore)

### Smart Office



- Aplicação que permite ver, criar e partilhar documentos Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, ...).



### CloudOn



- Aplicação que simula o ambiente dos programas Office mais usados e permite a edição de documentos. Tem de ser usado quando o iPad está ligado a uma rede e faz ligação a contas da dropBox, Google Drive ou SkyDrive.



### DropBox



- Aplicação que permite a sincronização da nossa pasta da Drop Box para o iPad. É usada por alguns programas para guardar os documentos.



### GoogleDrive



- Aplicação que permite a sincronização da nossa pasta da Google Drive para o iPad. É usada por alguns programas para guardar os documentos.



### SugarSync



- Quando instalado no nosso computador, o SugarSync faz um *backup online* das pastas que especificarmos.
- Depois de instalado no *iPad* permite o acesso aos ficheiros e pastas do *backup*.



### Teacher Kit



- Aplicação que permite ao professor inserir as suas turmas e alunos. Após a inserção pode inserir os dados da turma: notas, presenças, observações, planta da sala, etc.



### Book Creator



- Aplicação que permite a criação de iBooks.



### Show Me

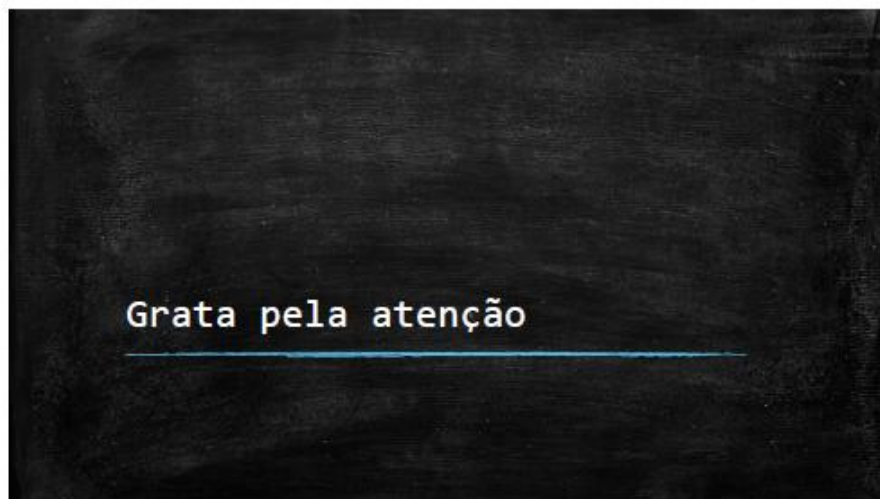


- Simula um quadro branco interativo. Podemos gravar (quadro e voz) aulas para depois reproduzir na nossa turma.
- Tem a vantagem de dar acesso a uma coleção de aulas *online* das mais variadas disciplinas.

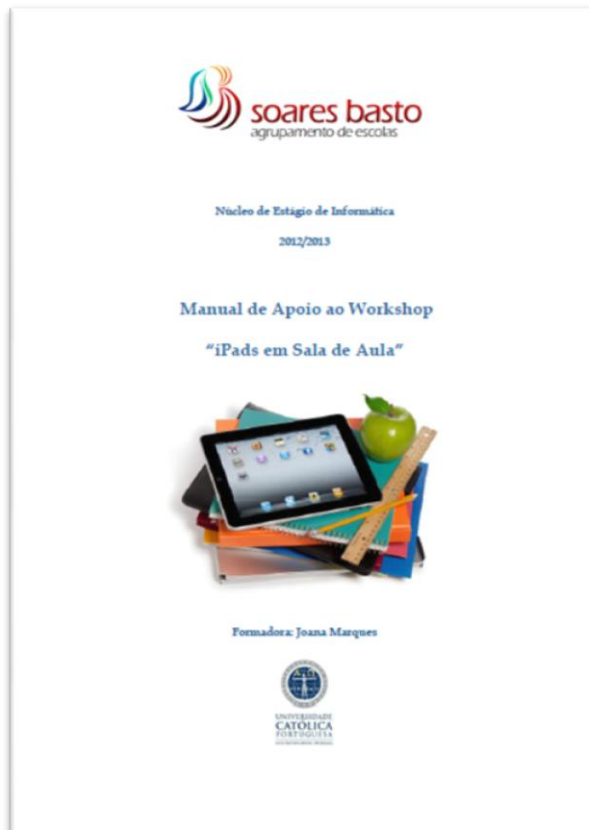


### Referências

- Apple. Manual de utilizador do iPad.
- MOURA, A., CARVALHO, A. (2010). *Enquadramento teórico para a integração de tecnologias móveis em contexto educativo*. CIEd: Universidade do Minho
- PRENSKY, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants, Part I. On the Horizon*, 9(5) (MCB University Press).
- SILVA, R. V. A. (2001). *Educação à distância em ambientes de aprendizagem matemática auxiliada de realidade virtual*. Dissertação de mestrado em Engenharia da produção, Universidade Federal de Santa Catarina, SC.



7.11. Manual de Apoio do WS 'iPads em Sala de Aula'



Manual de Apoio ao Workshop "iPads em sala de aula"

Índice

|   |    |
|---|----|
| Introdução.....                                       | 3  |
| Inclusão de iPads em sala de aula.....                | 4  |
| Aspetos técnicos de iPad.....                         | 4  |
| Funcionalidades básicas do iPad.....                  | 6  |
| Como manusear.....                                    | 6  |
| Visualização.....                                     | 6  |
| Ampliar ou Reduzir.....                               | 6  |
| Teclado no visor.....                                 | 7  |
| Dicionário.....                                       | 7  |
| Editar – Cortar, Copiar e Colar.....                  | 8  |
| Como configurar.....                                  | 9  |
| Aplicativos.....                                      | 10 |
| Como abrir e alternar Apps.....                       | 10 |
| Aplicativos gerais do iPad.....                       | 11 |
| Como descarregar outros aplicativos (Apps).....       | 13 |
| Como apagar aplicativos (Apps).....                   | 14 |
| Algumas aplicações úteis a todos os utilizadores..... | 14 |
| Smart Office.....                                     | 14 |
| CloudOn.....  | 15 |
| DropBox.....  | 16 |
| GoogleDrive.....                                      | 17 |
| SugarSync.....  | 17 |
| Algumas aplicações úteis a professores.....           | 18 |
| Teacher Kit.....                                      | 18 |
| Book Creator.....                                     | 18 |
| Show Me.....  | 19 |
| Conclusão.....  | 20 |
| Referências Bibliográficas.....                       | 21 |
| Apêndices.....  | 22 |
| Inquérito.....  | 22 |

2 | Joana Marques  
13 de março de 2013 - Biblioteca da Escola Secundária Soares Basto

## Manual de Apoio ao Workshop "iPads em sala de aula"

### Introdução

A inclusão da informática em sala de aula é cada vez mais defendida por investigadores.

O domínio da tecnologia é, cada vez mais, um fator diferenciador em toda a sociedade, inclusivamente no sistema de ensino, quer de alunos, quer de professores. Os alunos de hoje em dia são nativos digitais, cresceram a par das tecnologias e a escola e os professores devem tirar partido disto (Premlky, 2001).

O recurso a computadores, numa sala de aula, implica mudanças e alteram o relacionamento professor-aluno. O professor deve saber qual o seu papel perante a evolução tecnológica (Sílva, 2001).

O iPad é um dispositivo com vários aplicativos que ajuda a transmitir conhecimentos e a registá-los de uma forma simples, prática e produtiva, tornando as aulas mais divertidas e práticas.

Como? Através de animações interativas, jogos, etc.

3 Joana Marques  
13 de março de 2013 - Biblioteca da Escola Secundária Soares Basto

## Manual de Apoio ao Workshop "iPads em sala de aula"

### Inclusão de iPads em sala de aula

Os computadores, as tecnologias móveis e a Internet já fazem parte do nosso dia-a-dia e começam já a moldar as vidas das gerações mais novas (Stead et al., 2006). Neste seguimento também o sistema educativo deve sofrer algumas alterações.

A par da evolução das tecnologias móveis está a aparecer um paradigma educacional novo, o *mobile learning*, ou *m-learning*. Este paradigma passa pela implementação de modelos pedagógicos de ensino e aprendizagem, da distribuição de conteúdos e gestão dos tempos e espaços escolares (Moura & Carvalho, 2010).

As potencialidades dos dispositivos móveis em contexto educativo foram identificadas por Naimith et al. (2004): portabilidade (tamanho e peso), interação social (troca de dados entre utilizadores), sensibilidade ao contexto (tempo/espaço/ambiente), conectividade (redes comuns) e individualidade (apoio personalizado).

Alguns autores defendem que o *m-learning* assenta numa perspetiva construtivista.

### Aspetos técnicos de iPad

O iPad é um equipamento pequeno e de *design* atrativo (Ver Figura 1 e Figura 2). A sua portabilidade é o seu ponto forte. Precisa de apenas dois acessórios: o adaptador de alimentação USB de 10W e o Cabo conector Dock a USB. A autonomia (cerca de 10 horas em utilização) é outro dos seus pontos fortes.

4 Joana Marques  
13 de março de 2013 - Biblioteca da Escola Secundária Soares Basto



Manual de Apoio ao Workshop "iPads em sala de aula"

**Teclado no visor**

O iPad consegue "perceber" quando precisamos de escrever e ativa o teclado no visor. É usado como um teclado real.

Para digitar basta tocar num campo de texto e tocar nas teclas do visor.



Figura 6 - Teclado na tela do Bêco de Notas

A Apple lançou um teclado, Apple Wireless Keyboard, para quem não se adapta a esta funcionalidade virtual.

**Dicionário**

O iPad tem diversos dicionários disponíveis. Para alterar podemos aceder a Ajustes/Definições > Geral > Internacional > Teclados.

À medida que vamos escrevendo o iPad usa o dicionário ativo no momento para sugerir correções ou completar a palavra que está a ser digitada. Não é necessário interromper a digitação para aceitar a palavra que nos foi sugerida.

7 | Joana Marques

13 de março de 2013 - Biblioteca da Escola Secundária Soares Basto

Manual de Apoio ao Workshop "iPads em sala de aula"



Figura 7 - Exemplo de sugestão de palavra (dicionário)

Para registar a palavra terminamos a digitação da palavra como quisermos e tocamos na sugestão para a descartar. Temos de descartar antes de começar a digitar outra coisa qualquer.

Para aceitar a palavra sugerida digitamos o espaço ou sinal de pontuação.

A Correção Automática pode estar ativa ou inativa. Para alterar devemos escolher Ajustes/Definições > Geral > Teclado e ativar ou desativar a opção Correção Automática.

**Editar— Cortar, Copiar e Colar**

No iPad é possível cortar, copiar e colar textos e imagens em diversos aplicativos.

Para posicionar o ponto de inserção devemos manter o dedo na tela e arrastar para posicionar no sítio pretendido.

Para selecionar texto tocamos no ponto de inserção (serão exibidos os botões de seleção). Podemos escolher Selecionar (a palavra) ou Selecionar Tudo (o texto todo). Ao tocar duas vezes numa palavra esta fica selecionada. Em alguns casos, se desta forma não funcionar, ficamos a carregar na palavra mais prolongadamente. Podemos depois arrastar os pontos de seleção para selecionar um conjunto de palavras. Após a seleção podemos escolher Cortar ou Copiar.

8 | Joana Marques

13 de março de 2013 - Biblioteca da Escola Secundária Soares Basto

Manual de Apoio ao Workshop "iPads em sala de aula"



Figura 8 - Opções Copiar, Cortar, Colar

Para colar o texto selecionado basta tocar no ponto de inserção e depois em Colar.

Caso nos tenhamos enganado na edição podemos apagar no teclado (tecla Desfazer) ou apagar o iPad.

#### Como configurar

A configuração implica a associação de um Apple ID ao iPad. É através desse ID que é feito o backup da informação na iCloud (nuvem) bem como a identificação aquando da instalação de aplicativos do App Store.

Deve ser ligado a um computador para que a sincronização de dados seja feita.

Os contactos, calendário e notas são sincronizados para a nuvem e para o computador. Novas entradas, em qualquer um dos equipamentos, é sincronizada para os restantes.

Uma forma de aceder e editar os contactos, calendário, notas, entre outros, é aceder diretamente ao site <https://www.icloud.com/> e introduzir a nossa identificação (Apple ID).

9 Joana Marques  
13 de março de 2013 - Biblioteca da Escola Secundária Soares Basto

Manual de Apoio ao Workshop "iPads em sala de aula"



Figura 9 - Pre-visualização de página www.icloud.com


#### Aplicativos

##### Como abrir e alternar Apps

Para abrir um App só temos de tocar no seu ícone na tela de Início.



Figura 10 - Abrir uma App

Para voltar à tela de início (onde quer que estejamos) devemos pressionar o botão Início .

O iPad é um sistema multi-tarefa, o que permite que certos aplicativos sejam executados no fundo, sem serem fechados. Isto permite-nos alternar rapidamente entre os aplicativos que estivermos a usar.

10 Joana Marques  
13 de março de 2013 - Biblioteca da Escola Secundária Soares Basto

**Manual de Apoio ao Workshop "iPads em sala de aula"**

Para visualizarmos os aplicativos utilizados recentemente clicamos duas vezes no botão Início. Aí aparece a lista de "recentes" na parte inferior da tela.



**Figura 11 - Últimas Apps utilizadas**

**Aplicativos gerais do iPad**

Por defeito o iPad tem instalados um conjunto de aplicativos (Apps) ou aplicações que são suficientes para a utilização mais comum do mesmo.

Tal como podemos encontrar no manual de instruções, esses aplicativos são:

 **Safari**  
Navegue por sites na Internet. Gire o iPad de lado para visualizar em formato panorâmico. Toque duas vezes para ampliar ou reduzir—o Safari ajusta automaticamente a coluna da página web na tela. Abra várias páginas. Sincronize favoritos com o Safari ou com o Microsoft Internet Explorer em seu computador. Adicione web clips do Safari à tela Início para acesso rápido aos sites favoritos. Salve imagens de sites na sua Fototeca. Imprima as páginas web usando o AirPrint. Consulte Capítulo 4, "Safari," na página 50.

 **Mail**  
Envie e receba o correio usando vários dos serviços de e-mails mais populares, Microsoft Exchange ou serviços de correio POP3 e IMAP padrão da indústria. Envie e salve fotos. Visualize arquivos PDF e outros anexos, ou abra-os em outros aplicativos. Imprima mensagens e anexos usando o AirPrint. Consulte Capítulo 5, "Mail," na página 56.

 **Fotos**  
Organize as suas fotos e vídeos favoritos em álbuns. Assista uma apresentação de slides. Amplie para obter uma visão mais de perto. Compartilhe fotos e vídeos usando o correio ou o MobileMe (vendido separadamente), ou imprima fotos usando o AirPrint. Consulte Capítulo 9, "Fotos," na página 74.

 **iPod**  
Sincronize com a biblioteca do seu iTunes e ouça suas músicas, audiolivros e podcasts no iPad. Crie e gereencie listas ou use o Genius para criar listas para você. Escute Seleções do Genius a partir de músicas da sua biblioteca. Use o Compartilhamento Familiar para reproduzir música do seu computador. Transmita a sua música ou vídeos sem fio para um Apple TV ou sistema de áudio compatível usando o AirPlay. Consulte Capítulo 16, "iPod," na página 114.

11 Joana Marques  
13 de março de 2013 – Biblioteca da Escola Secundária Soares Basto

**Manual de Apoio ao Workshop "iPads em sala de aula"**

 **Calendário**  
Mantenha o seu calendário atual no iPad ou sincronize-o com o seu Mac OS X ou calendário do Windows. Inscreva-se em calendários de terceiros. Sincronize pela Internet com os servidores do Microsoft Exchange ou CalDAV. Consulte Capítulo 12, "Calendário," na página 92.

 **Contatos**  
Organize a sua agenda e mantenha-a atualizada no iPad, ou sincronize-a com o seu Mac OS X ou agenda do Windows. Sincronize sem fio com o MobileMe (vendido separadamente), Contatos do Google, Yahoo! Agenda e Microsoft Exchange. Consulte Capítulo 13, "Contatos," na página 98.

 **Mapas**  
Consulte uma visualização clássica, de satélite, de terreno ou híbrida de locais ao redor do mundo. Amplie para dar uma olhada mais de perto ou verifique o Google Street View. Encontre a sua localização atual. Obtenha itinerários detalhados para dirigir, itinerários para ir a pé, informações sobre transporte público e veja as condições atuais de tráfego nas autoestradas. Para buscar empresas na área. Consulte Capítulo 15, "Mapas," na página 104.

 **Vídeos**  
Reproduza filmes, programas de TV, podcasts e vídeos da biblioteca do seu iTunes ou da sua coleção de filme. Compre ou alugue filmes no iPad usando a iTunes Store. Transfira podcasts de vídeo. Consulte Capítulo 10, "Vídeos," na página 83.

 **YouTube**  
Reproduza vídeos da coleção on-line do YouTube. Procure qualquer vídeo ou navegue pelos vídeos mais visualizados, mais recentemente atualizados e melhor classificados. Configure e inicie a sessão na sua conta do YouTube e depois classifique vídeos, sincronize seus favoritos, mostre assinaturas e muito mais. Consulte Capítulo 11, "YouTube," na página 88.

 **iTunes**  
Busque músicas, audiolivros, programas de TV, vídeos de música e filmes na iTunes Store. Explore, visualize, compre e transfira novos lançamentos, itens mais vendidos e muito mais. Compre ou alugue filmes e programas de TV para assistir no iPad. Transfira podcasts. Leia opiniões ou escreva suas próprias opiniões sobre seus itens favoritos da loja. Consulte Capítulo 12, "iTunes Store," na página 123.

 **App Store**  
Busque na App Store aplicativos para comprar ou transferir. Leia ou escreva suas próprias opiniões sobre seus aplicativos favoritos. Transfira e instale o aplicativo na sua tela de Início. Consulte Capítulo 10, "App Store," na página 130.

12 Joana Marques  
13 de março de 2013 – Biblioteca da Escola Secundária Soares Basto

**Manual de Apoio ao Workshop "iPads em sala de aula"**

 **Game Center**  
Descubra novos jogos e compartilhe suas experiências com eles com seus amigos. Convide um amigo ou comece uma partida com outro oponente. Consulte os rankings do jogador nos quadros de classificação. Ganhe pontos extras para cada vitória do jogo. Consulte Capítulo 20, "Game Center," na página 142.

 **FaceTime**  
Realize videoconferências para outros usuários do FaceTime através de Wi-Fi. Use a câmera frontal para conversar cara a cara ou a câmera posterior para compartilhar o que você está vendo. Consulte Capítulo 7, "FaceTime," na página 68.

 **Câmera**  
Tire fotos e grave vídeos. Veja-os no iPad, envie-os por e-mail ou carregue-os no seu computador, ou Internet. Toque para definir a exposição. Recorte e salve videoclipe. Envie vídeos diretamente ao YouTube ou MobileMe. Consulte Capítulo 6, "Câmera," na página 64.

 **Ajustes**  
Personalize os ajustes do iPad em um lugar prático — rede, correio, web, música, vídeo, fotos e outros. Configure a moldura, contas de correio, contatos e calendários. Gerencie a sua conta de dados celular (iPad Wi-Fi + 3G). Defina um bloqueio automático e um código de segurança. Consulte Capítulo 22, "Ajustes," na página 166.

 **Photo Booth**  
Use a câmera frontal ou posterior para tirar uma instantânea. Adicione um efeito especial, como um giro ou estramento, antes de tirar uma instantânea. As instantâneas são salvas em um álbum no aplicativo de Fotos. Consulte Capítulo 8, "Photo Booth," na página 71.

Nota: Em alguns iPads a aplicação Ajustes tem o nome de Definições, mantendo as funções.

**Como descarregar outros aplicativos (Apps)**

 **App Store**  
Uma das aplicações muito usadas será a ligação à loja on-line da Apple, a App Store. É aqui que encontraremos as aplicações que procuramos.

Ao acedermos podemos descarregar todas as aplicações disponíveis (gratuitas e pagas). Ser-nos-á pedida a nossa identificação da Apple (Apple ID).

13 | Joana Marques  
13 de março de 2013 - Biblioteca da Escola Secundária Soares Basto

**Manual de Apoio ao Workshop "iPads em sala de aula"**



**Figura 12 - Exemplo de janela da App Store**

**Como apagar aplicativos (Apps)**

Quando deixamos de usar um aplicativo podemos apagá-lo. Para isso basta tocar prolongadamente no seu ícone, um círculo preto com um símbolo vermelho e um "x" aparecerá. Basta pressionar esse círculo e a App é apagada.

**Algumas aplicações úteis a todos os utilizadores**

**Smart Office** 

Aplicação que permite ver, criar e partilhar documentos Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, ...).

14 | Joana Marques  
13 de março de 2013 - Biblioteca da Escola Secundária Soares Basto

Manual de Apoio ao Workshop "iPads em sala de aula"



CloudOn 

Aplicação que simula o ambiente dos programas Office mais usados e permite a edição de documentos. Tem de ser usado quando o iPad está ligado a uma rede e faz ligação a contas da dropbox, Google Drive ou SkyDrive.

15 | Joana Marques  
13 de março de 2013 - Biblioteca da Escola Secundária Soares Basto

Manual de Apoio ao Workshop "iPads em sala de aula"




DropBox 

Aplicação que permite a sincronização da nossa pasta de Drop box para o iPad. É usada por alguns programas para guardar os documentos.





16 | Joana Marques  
13 de março de 2013 - Biblioteca da Escola Secundária Soares Basto

Manual de Apoio ao Workshop "iPads em sala de aula"

Google Drive 

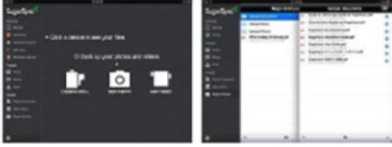
Aplicação que permite a sincronização da nossa pasta da Google Drive para o iPad. É usada por alguns programas para guardar os documentos.



SugarSync 

Quando instalado no nosso computador, o SugarSync faz um backup online das pastas que especificarmos.


Depois de instalado no iPad permite o acesso aos ficheiros e pastas do backup.




17 Joana Marques  
13 de março de 2013 - Biblioteca da Escola Secundária Soares Basto


Manual de Apoio ao Workshop "iPads em sala de aula"

Algumas aplicações úteis a professores


Teacher Kit 

Aplicação que permite ao professor inserir as suas turmas e alunos. Após a inserção pode inserir os dados da turma: notas, presenças, observações, planta da sala, etc.

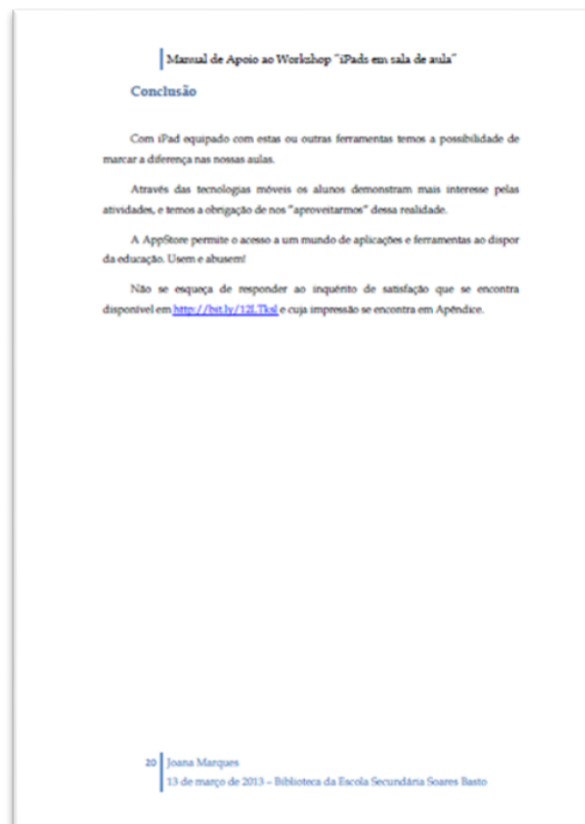


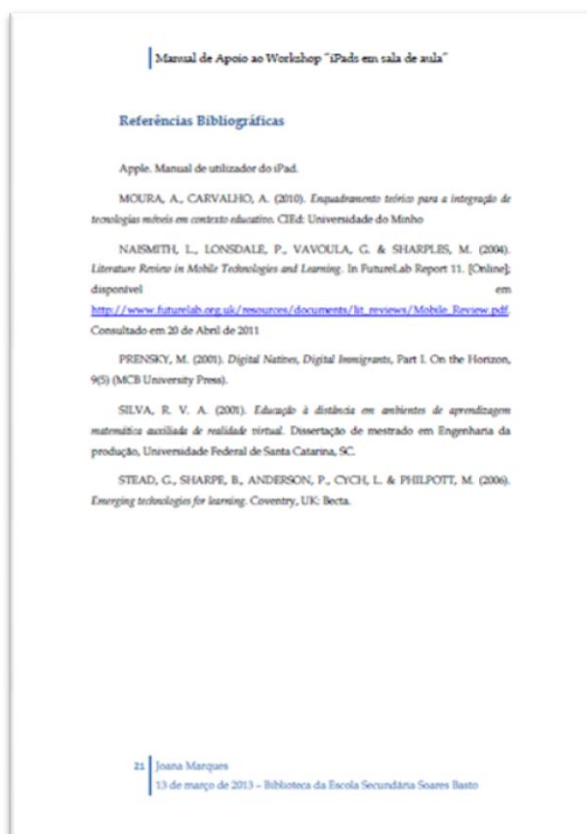
Book Creator 

Aplicação que permite a criação de iflooks.



18 Joana Marques  
13 de março de 2013 - Biblioteca da Escola Secundária Soares Basto





## 7.12. Questionário *online* do WS 'iPads em Sala de Aula'

## Inquérito de opinião - Participação no WorkShop "Uso de iPads em Sala de Aula"

Com este questionário pretende-se saber a tua opinião acerca da sua participação na sessão de trabalho "Uso de iPads em sala de aula".

Por favor seja o mais sincero e rigoroso possível.

Obrigada pela colaboração.

\* Required

### A sessão

**Foi a primeira vez que participei num workshop desta temática. \***

- Sim
- Não

**Inscrevi-me nesta atividade porque: \***

- Gosto de aprender coisas novas
- Gostava de começar a usar o iPad nas minhas aulas
- Gostava de aprender a trabalhar com o iPad

**O dia da sessão foi oportuno. \***

- Sim
- Não

**O horário da sessão foi oportuno. \***

- Sim
- Não

**Para mim foi uma experiência: \***

- Motivadora
- Mediana
- Aborrecida

**O contributo desta atividade para aumentar o meu conhecimento acerca de iPads é: \***

- Nada Importante
- Pouco Importante
- Importante
- Muito Importante

**O meu nível de satisfação com o Workshop é: \***

- Nada Satisfeito
- Pouco Satisfeito
- Satisfeito
- Muito Satisfeito

**Recomendaria este workshop a um amigo/colega. \***

- Sim
- Não
- Talvez

### Material e Formadora

O manual fornecido contribuiu para o sucesso da atividade. \*

- Sim  
 Não

A formadora proporcionou um bom ambiente de trabalho. \*

- Sim  
 Não

A formadora explicou com rigor os conteúdos abordados. \*

- Sim  
 Não

### Os iPads

Considero que trabalhar com o iPad é: \*

- Fácil  
 Nem fácil nem difícil  
 Difícil

Considero que o iPad pode ajudar o professor. \*

- Sim  
 Não

### De futuro

Gostava que se realizassem mais atividades deste género. \*

- Sim  
 Não

Acho que o iPad pode ser usado nas minhas aulas. \*

- Sim  
 Não

O que mudaria neste workshop? \*

### Sugestões

Deixe a sua opinião acerca do workshop

Powered by [Google Docs](#)

[Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Additional Terms](#)

# Mobile Learning

05 de abril 2013 | 16h45

Potenciar e beneficiar da aprendizagem em qualquer lugar e momento.

**Oportunidades e desafios**



**Oradora: Prof. Adelina Moura**

Informações: [joanamarques@soaresbasto.pt](mailto:joanamarques@soaresbasto.pt) | [katheleensantiago@soaresbasto.pt](mailto:katheleensantiago@soaresbasto.pt) | [susananeves@soaresbasto.pt](mailto:susananeves@soaresbasto.pt)

---

# Questionário de Avaliação da Palestra Mobile Learning

---

Este inquérito é realizado no âmbito da avaliação da palestra “Mobile Learning - oportunidades e desafios” para o qual agradecemos a sua disponibilidade no seu preenchimento.

Desde já agradecemos a veracidade nas respostas e comprometemos a guardar confidencialidade da sua opinião.

\*Obrigatório

---

## Grupo Docência \*

Esta é uma pergunta obrigatória

---

## Sexo \*

- Feminino
- Masculino

---

## Qual o grau de satisfação em relação a alguns aspetos da palestra? \*

Insuficiente, Suficiente, Bom, Muito Bom

|  | Insuficiente          | Suficiente            | Bom                   | Muito Bom             |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Interesse do assunto                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Qualidade e profundidade dos Conteúdos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Duração                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Aplicabilidade                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

---

## Qual o nível de satisfação com esta palestra? \*

- Nada Satisfeito
- Pouco satisfeito
- Satisfeito
- Muito Satisfeito

---

*Qual o nível de importância desta palestra para a sua vida profissional? \**

- Nada importante
- Pouco importante
- Importante
- Muito Importante

---

*Ficou convencido das vantagens da aprendizagem móvel (Mobile learning)? \**

- Sim
- Não

---

*Irá tentar aplicar o que aprendeu na sua prática profissional? \**

- Sim
- Não

---

*Porquê?*

---


*Aproveite este espaço para acrescentar algum comentário que considere pertinente.*

Pontos fracos e/ou fortes da palestra; Sugestões de melhoria ou de novos temas, por exemplo.

Enviar

Nunca envie palavras-passe através dos Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Com tecnologia  


[Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Termos adicionais](#)

# Certificado

Certifica-se que

---

esteve presente na palestra  
“Mobile Learning – oportunidades e desafios”, realizada no dia 06 de abril  
de 2013, com a oradora Dra. Adelina Moura e dinamizada pelas  
professoras estagiárias do Núcleo de Estágio de Informática.

Oliveira de Azeméis, 30 de abril de 2013

O Diretor do Agrupamento

---

(Mário Rui Lopes)

As professoras dinamizadoras

---

(Katheleen Santiago)

(Joana Marques)

(Susana Neves)

<https://penzu.com/p>

The screenshot displays the Penzu web application interface. At the top left is the Penzu logo. The top right corner contains navigation links for 'Account' and 'Settings', along with a promotional banner for 'Upgrade Now For: More Penzu Post - Encryption' with a 'Go Pro' button. Below the navigation is a toolbar with icons for adding content, printing, locking, and other functions. The main content area shows a journal entry titled 'Diário de Bordo aula 16/04' dated 'April 05, 2013'. The entry is structured with sections: 'Data', 'Descrição da ação:' (with two bullet points), 'Recursos' (with one bullet point), 'Quem:', 'Autoavaliação (conseguiram atingir os objetivos previstos para a aula)', and 'Assinatura (Quem efetuou o registo do diário bordo e a síntese)'. A 'Saved' notification is visible in the top left of the entry area, and a '50 words' counter is present. On the right side of the entry, there are icons for editing and deleting.

<http://padlet.com/wall/muraltic9c>

The image shows a screenshot of a Padlet wall with a red brick background. The wall is titled "Mural TIC 9.o C | AESB 2012/2013" with the subtitle "Agenda, Dúvidas e Atividades". The browser address bar shows "padlet.com/wall/muraltic9c".

**Comments:**

- Cristiana Fernandes** (Quizlet)
- Prof. Katheleen** (Muito bem! Uma boa escolha!)
- Rita Araújo/ A minha sugestão** (Facebook.com)
- Prof. Katheleen** (É uma ferramenta web 2.0 muito utilizada por vós! Já sabiam?)
- José Pedro Rodrigues** (Quizlet)
- Rui Dias** (Quizlet)
- Ana Filipa.G** (Flickr, Photo Peach ou Phasr)
- Prof. Katheleen** (Muito bem! Ferramentas diferentes!)

**Instructions:**

**Prof. Katheleen/Ferramenta Web 2.0**  
Coloca neste mural o nome de uma ferramenta Web 2.0 que gostarias de utilizar.  
Para isso, clica duas vezes em cima do mural.  
Não te esqueças de escreveres o teu nome. Observa o exemplo que dou!

**Prof. Katheleen/A minha sugestão**  
Scoop.it

**Example Screenshot:** A screenshot of a Scoop.it page titled "Web 2.0 Tools: a point of view from learners". The page content includes "Help! Students Must 'Surface' to the Technology 2012" and "The 10 Most Important Web 2.0 Tools for Successful Educators".