



Pedro Manuel Santos
Neves Rito

*e-Learning - Formação para Pessoas com Necessidades
Educativas Especiais*



**Pedro Manuel Santos
Neves Rito**

***e-Learning - Formação para Pessoas com Necessidades
Educativas Especiais***

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Multimédia em Educação, realizada sob a orientação científica da Doutora Maria da Costa Potes Franco Barroso Santa-Clara Barbas, Professora Coordenadora do Núcleo de Tecnologia Educativa da Escola Superior de Educação de Santarém e Membro do Centro de Investigação Didáctica e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro.

Dedico este trabalho à minha mãe, Cecília Rito, por tudo.

o júri

presidente

Doutor Fernando Manuel dos Santos Ramos
Professor Catedrático da Universidade de Aveiro

vogais

Doutora Maria da Costa Potes Franco Barroso Santa-Clara Barbas
Professora Coordenadora da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém
(orientadora)

Doutor José Reis Lagarto
Professor Auxiliar Convidado da Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica Portuguesa

agradecimentos

À Professora Dra. Maria Barbas, a minha orientadora, por todo o apoio, força, incentivo e palavras de encorajamento, nos momentos em que foram mais necessários.

Ao Coordenador do Mestrado Professor Doutor António Moreira pelas portas abertas.

À Liga dos Amigos dos Hospitais da Universidade de Coimbra, pelo espaço e disponibilidade para executar esta investigação, ao grupo de Formandos, único e especial, que prontamente aceitou fazer parte deste projecto e à Dra. Gabriela Condeço, pela paciência.

À Cláudia Silva, Cidália Gonçalves e Inês Conde Santos pelas revisões do texto.

Aos meus colegas e amigos, e em particular à Clarita e ao grupo dos “trinta” excepcionais de sempre.

palavras-chave

e-Learning, TIC, tutor, sociedade em rede, ensino a distância, aprendizagem colaborativa, necessidades educativas especiais.

resumo

O presente estudo – *e-Learning*, formação para pessoas com necessidades especiais – integra-se no trabalho de investigação desenvolvido no âmbito do Mestrado em Multimédia em Educação. Tem por finalidade criar e avaliar o impacto de um módulo de aprendizagem *on-line* como complemento das aprendizagens em regime presencial, no desenvolvimento e aquisição de competências, transversais e específicas, no domínio das tecnologias da comunicação e educação. Pretendemos, em particular, verificar a evolução das competências dos formandos que frequentam o curso “Informática e Tecnologias da Informação, uma oportunidade para todos”, ao abrigo do Programa Operacional de Emprego, Formação e Desenvolvimento Social, que financia a medida dois do eixo cinco, promoção da inserção social e profissional de pessoas com deficiência, na Instituição Liga dos Amigos dos Hospitais da Universidade de Coimbra. O nosso foco é mais especificamente direccionado para o módulo que diz respeito à linguagem *HTML*. Procedemos ainda à declinação de todo o material em formato papel para o formato digital.

Na primeira parte do trabalho, percursos e diversidade do estudo, começamos por caracterizar a sociedade em rede e estudamos as alterações necessárias para que se possa proceder a mudança do ensino presencial ao ensino a distância. Caracterizámos a forma como a interação entre as pessoas é capaz de desencadear mecanismos de aprendizagem, que, por sua vez, podem descrever uma situação de aprendizagem colaborativa *on-line*.

Na segunda parte, contextualizamos o estudo no qual apresentamos a formação de adultos, e, mais especificamente, o Programa Constelação, destinado à formação de adultos especiais numa perspectiva de contexto de trabalho.

Na terceira parte, metodologia do projecto tecnológico, apresentamos o modo de implementação do processo de aprendizagem em formato *e-Learning*.

Na quarta parte, implementação do projecto, apresentamos o processo de implementação do módulo em formato *e-Learning*, bem como os resultados obtidos no estudo de caso.

Na quinta parte, discussão em análise, comparamos os resultados obtidos no nosso estudo de caso com outros dados já existentes. Esta análise permite-nos reflectir sobre as implicações que o processo de ensino/aprendizagem a distância tem no contexto de uma população com características especiais.

keywords

e-Learning, information and communication technologies, tutor, cyberspace, distance learning, collaborative learning, special adult people.

abstract

The present study – E-Learning, training course for adults with special needs – pertains to an investigation in the scope of a Masters Degree thesis on Multimedia in Education. It aims at creating and evaluating the impact of an online learning unit as a way of complementing traditional live learning in the development and acquisition of transversal and specific competences in the area of information technology and education. Specifically, we intend to verify the measure of evolution of the students who enrolled in the course “Computing and Information Technologies, an opportunity for everyone”, sponsored by the Operational Program of Employment, Formation and Social Development, measure two of axis five, which intends to promote social and professional inclusion of challenged people in the *Instituição Liga dos Amigos dos Hospitais da Universidade de Coimbra*, more specifically in the unit related to HTML language. We also chose to reject all the material existing on paper in favour of the digital format.

In the first part of the text, which covers the progression and diversity of the study, we start out by characterizing the network society and we study the necessary changes in order to move from traditional live learning to distance learning. We characterize the way in which interaction between people is able to trigger certain learning mechanisms that can describe a situation of on-line collaborative learning.

In the second part, we contextualize the study focused on adult training, specifically on the *Programa Constelação*, a program which provides adults with special needs with a transition to entry-level work and further vocational training.

In the third part, methodology of the technological project, we present the way in which the learning process through e-Learning is implemented.

In the fifth part, implementation project, we describe how the implementation of the training module in e-Learning format went, as well as the results obtained in the case study.

In the fourth part, discussion under analysis, we compared the results obtained in our case study with previous results, which will allow us to reflect upon the implications of teaching and learning at a distance on a population with particular characteristics.

Índice

LISTA DE ABREVIATURAS OU ACRÓNIMOS.....	18
ÍNDICE DE TABELAS	18
ÍNDICE DE FIGURAS.....	19
ÍNDICE DE GRÁFICOS	20
INTRODUÇÃO.....	21
PARTE I – PERCURSOS DE DIVERSIDADE.....	29
1.1 Sociedade em Rede	31
1.2 Do ensino presencial ao ensino a distancia.....	36
1.3 Aprendizagem colaborativa on-line.....	43
PARTE II – NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS.....	49
2.1 A educação: um imperativo num mundo em mutação.....	51
2.1.1 Educação e formação ao longo da vida	54
2.1.2 A Educação de Adultos	58
2.1.1.1 As metodologias orientadoras da Educação de Adultos	61
2.1.1.2 A perspectiva construtivista	61
2.1.1.3 A aprendizagem significativa e resolução de problemas.....	63
2.1.1.4 Andragogia: um conceito de educação voltado para o adulto.....	65
2.1.2 Contextos e dimensões da educação de adultos.....	66
2.1.2.1 A educação de adultos em contextos formais	67
2.1.2.2 A educação de adultos em contextos não formais	68
2.2 Formação profissional.....	69
2.2.1 Formação profissional enquanto prática da educação de adultos	69
2.2.1.1 A formação profissional em contextos formais	71
2.2.1.2 A formação profissional em contextos não formais	72
2.3 O deficiente motor aos olhos da sociedade.....	73
2.4 A igualdade de oportunidades da educação.....	75
2.5 A Formação de adultos em Portugal	76
2.5.1 Programa Constelação.....	86
PARTE III – METODOLOGIA DO PROJECTO TECNOLÓGICO – ESTUDO DE CASO	105
3.1 Fases de metodologia do projecto.....	111

3.2	Projectos afins	112
3.3	Razão escolha do tema	113
3.3.1	A instituição	113
3.3.2	A formação na instituição	115
3.3.3	A componente científico-tecnológica – informática	118
3.3.4	O módulo de HTML na componente científico-tecnológica.....	120
3.4	Formação da equipa	122
3.5	Objectivos	124
3.6	Desenvolvimentos do projecto.....	124
3.6.1	Ferramentas: a Avaliação	131
3.6.2	Os recursos	134
3.7	Calendarização.....	136
PARTE IV – IMPLEMENTAÇÃO DO PROJECTO		139
4.1	Análise dos dados de participação	146
4.1.1	O formador	146
4.1.2	Os formandos, primeira parte.....	155
4.1.3	Os formandos, segunda parte.....	171
4.2	Análise dos questionários <i>on-line</i>	184
4.3	Análise das avaliações	184
4.4	Análise do questionário final	188
4.4.1	Grupo I	188
4.4.2	Grupo II	190
4.4.3	Grupo III	192
4.4.4	Grupo IV	193
4.4.5	Grupo V	194
4.4.6	Grupo VI	196
4.4.7	Grupo VII	200
PARTE V – DISCUSSÃO EM ANÁLISE		205
CONCLUSÃO.....		213
BIBLIOGRAFIA.....		221
LIGAÇÕES À INTERNET POR ORDEM DE APRESENTAÇÃO NO TEXTO ESCRITO		229

LEGISLAÇÃO CONSULTADA	237
ANEXOS	241
Anexo I: Questionário Final	
Anexo II: Questionários on-line	
Anexo III: Plano de formação da LAHUC 2005	
Anexo IV: Tarefas do dia 12 de Dezembro e 19 de Dezembro	
Anexo V: Guião da Disciplina	
Anexo VI: Manual de Apoio	
Anexo VII: Manual EditPlus	

Lista de abreviaturas ou acrónimos

ANEFA	Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos
CD-ROM	Compact Disc read-only memory
DGFV	Direcção-Geral de Formação Vocacional
DLD	desempregados de longa duração
DVD	Digital Versatile Disc
EEE	Espaço Económico Europeu
EFA	Educação e Formação de Adultos
FSE	Fundo Social Europeu
GPS	Sistema de Posicionamento Global
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	HyperText Transfer Protocol (Protocolo de Transferência de Hipertexto)
IEFP	Instituto do Emprego e Formação Profissional
INE	Instituto Nacional de Estatística de Portugal
LAHUC	Liga dos Amigos dos Hospitais da Universidade de Coimbra
POEFDS	Programa Operacional Emprego Formação e Desenvolvimento Social
PORLVT	Programa Operacional Regional de Lisboa e Vale do Tejo
QCA	Quadro Comunitário de Apoio
RVCC	Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências
TAG's	Rótulos
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
web	Rede
www	World Wide Web
WYSIWYG	What You See Is What You Get

Índice de Tabelas

Tabela 1: Tabela vantagens das perguntas abertas e fechadas, Hill e Hill	110
Tabela 2: Tabela desvantagens das perguntas abertas e fechadas, Hill e Hill	111
Tabela 3: Identificação dos formandos	123
Tabela 4: Grupo dos formandos, primeira parte	125
Tabela 5: Distribuição dos formandos, segunda parte	129
Tabela 6: As e-tivites para Salmon	129
Tabela 7: O e-moderator para Salmon	130
Tabela 8: Cronograma do projecto de investigação.....	137
Tabela 9: Primeira parte, organização dos formandos.....	143
Tabela 10: Segunda parte, organização dos formandos.....	145
Tabela 11: Estatísticas do formador, primeira parte.....	147
Tabela 12: Tempo de espera por uma resposta na primeira parte	151
Tabela 13: Estatísticas do formador, segunda parte.....	152

Tabela 14: Tempo de espera por uma resposta na segunda parte.....	154
Tabela 15: Estatística de acessos e mensagens, por grupos	155
Tabela 16: Estatística de acessos e mensagens, por dias, formandos.....	157
Tabela 17: Estatística de acessos e mensagens, por grupos	172
Tabela 18: Estatística de acessos e mensagens, por dias	173
Tabela 19: Registo de tempo de resposta fora do horário convencionado	177
Tabela 20: Avaliação dos questionários <i>on-line</i>	184
Tabela 21: Grelha de avaliação da primeira parte	186
Tabela 22: Grelha de avaliação da segunda parte	186
Tabela 23: Grelha da classificação final	187
Tabela 24: Respostas às questões da segunda parte do questionário	191
Tabela 25: Respostas às questões da segunda parte do questionário	192
Tabela 26: Respostas às questões da terceira parte do questionário.....	192
Tabela 27: Respostas às questões da terceira parte do questionário.....	193
Tabela 28: Respostas às questões da terceira parte do questionário.....	193
Tabela 29: Respostas às questões da quarta parte do questionário	194
Tabela 30: Respostas às questões da quarta parte do questionário	194
Tabela 31: Respostas às questões da quinta parte do questionário.....	195
Tabela 32: Respostas às questões da quinta parte do questionário.....	195
Tabela 33: Respostas às questões da sexta parte do questionário	196
Tabela 34: Respostas às questões da sexta parte do questionário, parte 1	197
Tabela 35: Respostas às questões da sexta parte do questionário, parte 2	198
Tabela 36: Respostas às questões da sexta parte do questionário, parte 3	198
Tabela 37: Respostas às questões da sexta parte do questionário, parte 3	199
Tabela 38: Respostas à questão 31	200
Tabela 39: Respostas à questão 32	201
Tabela 40: Respostas à questão 33	201
Tabela 41: Respostas à questão 34	202
Tabela 42: Respostas à questão 35	202
Tabela 43: Respostas à questão 36	203
Tabela 44: Respostas à questão 37	203
Tabela 45: Respostas à questão 38	204

Índice de figuras

Figura 1: Modelo five-stages de Salmon.....	131
Figura 2: Apresentação da plataforma.....	142
Figura 3: Primeira parte	144

Figura 4: Segunda parte	145
Figura 5: Exemplo de troca de mensagens entre formador e formando	161
Figura 6: Exemplo do trabalho do formando K.....	162
Figura 7: Exemplo do trabalho do formando K, corrigido	162
Figura 8: Questionário no <i>blackboard</i>	168
Figura 9: Exercício 9 do Grupo 3	169
Figura 10: Exercício 9 do Grupo 4	169
Figura 11: Exercício 9 do Grupo 5	170
Figura 12: Exercício 9 do Grupo 6	170
Figura 13: Exercício 9 do Grupo 7	171
Figura 14: Exemplo de uma duvida enviada por um formando	176
Figura 15: Exercício de <i>frames</i> e cores, pretendido.....	180
Figura 16: Exercício de <i>frames</i> apresentado pelo formando D	181
Figura 17: Trabalho final do formando D	182
Figura 18: Trabalho final do formando C, J, F e L.....	182
Figura 19: Trabalho final dos formandos H e E.....	183
Figura 20: Trabalho final dos formandos K e G	183

Índice de gráficos

Gráfico 1: Estatísticas do formador, primeira parte.....	147
Gráfico 2: Estatística relacional do formador, primeira parte	149
Gráfico 3: Estatísticas do formador, segunda parte	153
Gráfico 4: Estatística relacional do formador, segunda parte.....	153
Gráfico 5: Estatística da primeira parte dos grupos, formandos.....	156
Gráfico 6: Estatística da primeira parte por dias, formandos.....	158
Gráfico 7: Estatística dos acessos e mensagens, segunda parte	172
Gráfico 8: Estatística dos acessos e mensagens por dias, segunda parte	174
Gráfico 9: Evolução da classificação dos formandos	187
Gráfico 10: Respostas à primeira questão.....	188
Gráfico 11: Respostas à segunda questão	189
Gráfico 12: Respostas à terceira questão.....	189
Gráfico 13: Respostas à quarta questão.....	190

Introdução

O estudo que agora apresentamos, *e-Learning* – Formação para Pessoas com Necessidades Educativas Especiais – integra-se no âmbito do trabalho de investigação no Mestrado em Multimédia em Educação, da Universidade de Aveiro, cuja finalidade é encetar um projecto de formação de adultos com necessidades educativas especiais baseado no *e-Learning*. Assim, o nosso objectivo específico é criar e avaliar o impacto de um módulo de aprendizagem *on-line* num grupo de indivíduos com necessidades educativas especiais, analisando o seu papel no desenvolvimento e aquisição de competências, transversais e específicas, no domínio das tecnologias de informação e comunicação. Pretendemos, em particular, verificar se se registam alterações ao nível das competências dos formandos que frequentam um curso de formação profissional, na área das tecnologias de informação e comunicação, mais especificamente no módulo que diz respeito à linguagem *HTML*. Para tal, procedemos, de acordo com Barbas (2006:15), à declinação ou reconfiguração de todo o material em formato papel para o formato digital.

Não é nossa intenção, neste trabalho, explorar de forma aprofundada os conceitos tecnológicos inerentes ao *e-Learning*, mas antes perceber de que forma este paradigma de ensino-aprendizagem poderá beneficiar os formandos na aquisição e aperfeiçoamento de determinadas competências. Segundo Tavares (2005), trata-se de um paradigma “que assenta no desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação aplicadas à educação, à formação e aplicadas à interacção comunicacional” e que possibilita às instituições novas funcionalidades. Lima e Capitão (2003:57), por sua vez, identificam-no como um “centro de novos recursos de aprendizagens distribuídos” que prepara os indivíduos para a sociedade do conhecimento e para auto-formação ao longo da vida (saber conhecer, saber fazer, saber viver em comum e saber ser), no decurso da qual assumirão actividades profissionais diversas”.

Com o aparecimento e o desenvolvimento das tecnologias informáticas, abrem-se novas fronteiras para a aprendizagem que não dizem apenas respeito à tecnologia adoptada, mas que envolvem uma nova forma de organizar a aprendizagem, exigindo uma adaptação dos formadores, dos formandos e das instituições. Para Nora e Alves (2002:43), “a difusão das tecnologias de comunicação em rede” veio ajudar a alterar a troca de experiências e de dúvidas entre os “sujeitos educacionais”, modificar a falta de interactividade no processo de aprendizagem, modificando aquilo que existia e que autores identificam como uma “aprendizagem centrada no autodidactismo”. Na

perspectiva de Rodrigues e Ferrão (2006:273), o *e-learning*, na sua definição mais rigorosa, “representa a quarta geração do ensino a distância, identificando-se com os processos de aprendizagem em que o contacto aluno/professor é escasso ou inexistente”.

São identificadas por Lima e Capitão (2003:30) como principais características do ensino a distância:

- “Normalmente, o professor e os alunos estão separados no espaço ou no tempo”;
- “A distribuição da informação, a comunicação entre o professor e o aluno e entre os alunos é mediada por meios técnicos”;
- “O processo de ensino é proporcionado pela instituição de ensino ou formação e integra o trabalho de uma equipa que abrange vários domínios de conhecimento”;
- “O controlo do itinerário da aprendizagem é decidido pelo aluno”;
- “A maioria dos alunos são “adultos” com mais de vinte e cinco anos, empregam o tempo inteiro e com um elevado grau de motivação, que procuram alternativas de formação profissional”.

Para Barbas (2002:59) é necessário que as escolas passem por quatro momentos que lhes permitam “delinear estratégias de exploração de novos ambientes nos quais o aprendente percorre, escolhe, abandona ou continua o seu itinerário de aprendizagem”.

Segundo o autor, estas quatro etapas implicam que exista:

- “Sensibilização da comunidade educativa para o mundo da sociedade humanística e tecnológica”;
- “Preparação dos professores através da formação inicial e contínua”;
- “Aquisição de meios e materiais necessários para o ensino aprendizagem”;
- “Avaliação do processo de aprendizagem”.

A utilização de tecnologias no processo de aprendizagem, para Jabonero *et al* (1997:37), especificamente na formação de adultos, merece consideração, pois estes autores prevêm que *“el uso sistemático de las nuevas tecnologías va a ser un medio idóneo para favorecer esos procesos de autoaprendizaje, característicos en personas que aun cuando cuenten con bajos niveles formativos, son adultos, es decir, personas maduras. Además de lo anterior, estos instrumentos tecnológicos y metodológicos evitan los elementos negativos que con frecuencia se producen en los modelos presenciales clásicos, con comportamientos típicamente paternalistas. El autoaprendizaje es*

imprescindible en todo proceso de adquisición de conocimientos que pretenda ser autónomo y dinámico.”

A formação de adultos com necessidades especiais insere-se no eixo denominado pelo IIEP de “programa Constelação”, que integra um conjunto de medidas de apoio no âmbito da reabilitação das pessoas com deficiência motora e outras. Surge, assim, a oportunidade de verificar também se estes programas e se estas populações estão motivadas para novas formas de aprendizagem mediadas pelos computadores. Além disso, parece-nos relevante verificar se a baixa escolaridade que regularmente caracteriza esta população, nomeadamente a sua relação com a info-exclusão e info-fobia, é ou não uma condicionante para a inclusão do *e-learning* nos programas.

Barbas (2002:35) salienta que “é importante observar, hoje em dia, os nossos hábitos de codificação da mensagem que estão a mudar. Habitamo-nos a ler noutros ‘ecrãs cognitivos’, sobretudo no ecrã do computador. Este modo de codificar as representações do conhecimento implica que o aprendente reconstrua o mosaico de informação utilizando o diálogo e a interactividade como nó de partida e de chegada de leituras plurais que, de forma articulada, englobem textos, imagens e sons, levando o aprendente a promover o acesso personalizado a info-competências”.

Assim, este estudo tem como principal intuito a criação e avaliação do impacto de um módulo *on-line* no desenvolvimento e aquisição de competências, transversais e específicas, em formandos do curso “Informática e Tecnologias da Informação, uma oportunidade para todos”, ao abrigo do POEFDS – medida 5.2, promoção da inserção social e profissional de pessoas com deficiência, no domínio das tecnologias da informação e comunicação.

Com a realização desta investigação, pretende-se:

- Verificar quais as competências, ao nível das tecnologias detidas pelos formandos no início do módulo, que se refere à compreensão/leitura, manipulação e produção de linguagem *HTML*;
- Entender a frequência do módulo de aprendizagem *on-line* como suporte da aquisição e/ou aperfeiçoamento de competências ao nível das tecnologias, em particular sobre a linguagem *HTML*;
- Verificar a existência efectiva de um aperfeiçoamento das competências ao nível das tecnologias, em particular no domínio da linguagem *HTML*, após a frequência de um módulo em formato *e-learning*;

- Compreender as razões que levam ao aperfeiçoamento das competências ao nível das tecnologias, com particular incidência na linguagem *HTML*.

Como já referimos, a finalidade do estudo é a de observar e avaliar qual o impacto da introdução de um módulo de aprendizagem *on-line* ao nível da evolução das competências dos formandos.

É nossa proposta utilizar uma plataforma mediadora na aprendizagem, o *BlackBoard*¹, e verificar também o que Barbas (2002:60), identifica como “espaços que fomentam e facilitam a construção colaborativa do conhecimento”. Na óptica do autor, esta plataforma tem vantagens tanto para o professor como para o aluno, a saber:

- Cria novos espaços flexíveis de comunicação, da sala de aula ao ciberespaço;
- Reúne condições para o desenvolvimento, exploração e publicação de suportes *on-line* que permitam aproximar cada vez mais a escola de outros espaços de aprendizagem;
- Possibilita o encontro, a partilha e a criação de intercâmbios reais e virtuais;
- Permite a divulgação dos resultados do projecto (grupos de discussão);
- Facilita a actualização constante dos documentos;
- Permite a utilização de vários níveis de interactividade;
- Facilita a abordagem contextual centrada nos problemas.

Com este estudo, pretendemos identificar os benefícios que os formandos podem obter com a utilização de uma plataforma de gestão de aprendizagem a distância.

As limitações desta investigação dizem respeito, sobretudo, ao tempo disponível para a realização da mesma, particularmente no que diz respeito à implementação do módulo em estudo no formato *on-line*.

Relativamente à amostra seleccionada para a investigação, dela faz parte toda a população do curso ministrado na Instituição.

O presente trabalho divide-se em cinco partes.

A primeira parte constitui o primeiro marco teórico, no qual se faz uma revisão da literatura sobre a variedade de trajectos que envolvem o *e-learning*. Esta primeira parte desenvolve-se em três capítulos.

¹ Plataforma de *e-learning* da Universidade de Aveiro: <http://elearning.ua.pt/> espaço prontamente cedido para que se pudesse realizar esta investigação.

No primeiro capítulo, “sociedade em rede”, fazemos uma reflexão acerca das mudanças que surgiram, e que continuam a surgir, face ao desenvolvimento tecnológico, nomeadamente no âmbito da microelectrónica.

No segundo capítulo, “do ensino presencial ao ensino a distância”, o nosso objectivo é identificar que mudanças são necessárias para que se possa implementar uma formação em formato *e-learning*. Demonstramos como se preparam e constroem os materiais a utilizar no ciberespaço. Também tentamos perceber que mudanças são necessárias na definição do papel do formador para que este passe a desempenhar outros papéis – de professor a tutor.

A “aprendizagem colaborativa *on-line*” surge no terceiro capítulo, no qual fazemos uma reflexão sobre as dimensões e estratégias da aprendizagem colaborativa, com vista à construção de comunidades de conhecimento suportadas pela aprendizagem colaborativa e pela *web*.

Na segunda parte, surge o segundo marco teórico, no contexto do qual fazemos uma revisão da literatura sobre as necessidades educativas especiais, em particular no que concerne ao programa “constelação” em Portugal. Esta segunda parte desenvolve-se em cinco capítulos.

- No primeiro capítulo, “educação de adultos”, apresentamos uma abordagem geral das metodologias e das teorias de aprendizagem direccionadas para os adultos;
- A “formação profissional”, surge no segundo capítulo onde apresentamos a formação profissional enquanto prática da educação de adultos;
- No âmbito do terceiro capítulo, “o deficiente motor aos olhos da sociedade”, fazemos uma pequena reflexão acerca do deficiente motor e da forma como se apresentam as oportunidades de educação/formação para pessoas com este tipo de deficiência;
- No quarto capítulo, “a igualdade de oportunidades na formação”, apresentamos os passos que foram e estão a ser dados para a promoção da igualdade de oportunidades;
- No desenvolvimento do quinto capítulo, “a formação de adultos em Portugal”, damos especial relevo às possibilidades de formação que os adultos têm no contexto português, com particular destaque para o programa constelação, que faz parte do plano governamental para a reabilitação profissional de pessoas com necessidades especiais.

A terceira parte, “metodologia do projecto tecnológico”, corresponde à descrição do objecto de estudo da nossa investigação, bem como das várias fases que compõem o mesmo.

Na quarta parte, “implementação do projecto”, pretendemos descrever a forma como decorreu a implementação da formação de aprendizagem em formato *e-learning*, bem como proceder à análise dos resultados obtidos no estudo de caso *e-learning* – formação para pessoas com necessidades educativas especiais.

Na quinta parte, “discussão em análise”, pretendemos comparar os resultados obtidos no nosso estudo de caso com os dados já existentes, provenientes de outras investigações semelhantes.

Ao longo do trabalho iremos utilizar diversos acrónimos² de modo a simplificar a leitura de alguns termos.

No final, apresentamos algumas conclusões que consideramos relevantes. Tais conclusões e propostas não pretendem ser definitivas, devendo para isso ser encaradas como resultado da nossa reflexão e observação pessoal.

² Consultar a listagem de acrónimos, na página XVIII.

Parte I – Percursos de Diversidade

Introdução

Pretendemos nesta parte perceber que desafios colocam, a sociedade em rede, à escola, ao formador, aos formandos e aos conteúdos tendo como temática o ensino a distância.

1.1 Sociedade em Rede

O paradigma tecnológico está a revolucionar o Mundo como nós o conhecemos, se à uns séculos atrás foi a revolução industrial que trouxe uma outra etapa ao mundo e uma realidade diferente, nesta altura é o progresso tecnológico e adopção das tecnologias da comunicação e da informação que permitem distinguir-nos uns dos outros. Assim é a tecnologia que nos permite distinguir sociedades e que permite que realidades sociais se desenvolvam em torno delas, como é o caso das comunidades que surgem e se organizam na rede digital com fins variados e por outro que a própria organização social esteja dependente de uma rede de comunicação digital. Para Castells *et al* (2005:17) “a saúde, o poder e a geração de conhecimento” estão cada vez mais dependentes da comunicação digital e da forma como é utilizada e revolucionada a utilização da microelectronica.

A sociedade em rede para Gago (2005) pode ser construída “quebrando barreiras, reduzindo as burocracias e ligando o país a todas as nações e povos do mundo”. Estes objectivos têm sido atingidos em Portugal, através de políticas fiscais para os particulares, nomeadamente relacionadas com benefícios na aquisição de equipamentos informáticos e de dispositivos de acesso à *internet*, para as instituições publicas, canalizando fundos para as universidades e escolas publicas no sentido de as dotar dos equipamentos necessários. Localmente, nomeadamente para zonas mais remotas os incentivos têm partido para dotar as juntas de freguesia, bibliotecas e associações de financiamentos a fundo perdido para a aquisição dos instrumentos necessários para que toda a população tenha acesso gratuito à *internet*, à rede global.

De um inquérito à utilização de tecnologias da informação e da comunicação nas empresas, feito pelo INE em dois mil e quatro, revela que o acesso à *internet* é uma realidade para setenta e oito por cento das empresas com dez e mais pessoas ao serviço. Este estudo revela ainda que noventa e dois por cento destas empresas utilizam computador, enquanto trinta por cento possuem presença na *internet* através do seu *website*. Não será portanto a sociedade em rede, apenas aquela que relaciona os indivíduos particulares e as instituições que têm por missão partilhar o saber, é também uma outra parte do universo que são as empresas e as industrias que marcam a sua

presença e que pretendem fazer parte da rede. Será para Silva (2006) o factor globalização um passo para a abertura de “novas oportunidades para as empresas venderem noutros mercados, outrora inacessíveis ou fechados” levando a que se caminhe “para um mundo e uma sociedade em rede. Mais do que um fenómeno económico, a globalização é também um fenómeno cultural, social e político, que nos torna cidadãos activos de uma comunidade cada vez mais alargada”. A *internet* “veio alterar o núcleo da interacção social, política, académica e de entretenimento”, reforça Cole (2005:335).

Em Portugal, para Magalhães e Rodrigues (2000:24) a iniciativa nacional para os cidadãos com necessidades especiais, tem como objectivo “contribuir para que esses cidadãos possam usufruir dos benefícios das novas tecnologias da informação e das comunicações, como factor de integração social e de melhoria da respectiva qualidade de vida”, sendo que esta iniciativa veio colocar o país “na vanguarda das preocupações com a acessibilidade de cidadãos com necessidades especiais às modernas tecnologias da informação e comunicação, liderando a nível europeu as iniciativas nesta matéria”.

Para Castells *et al* (1995:17) a “sociedade é que dá forma à tecnologia de acordo com as necessidades, valores e interesses das pessoas que utilizam as tecnologias”, sendo que para este autor é a sociedade em rede de base tecnológica, a grande novidade nos tempos modernos que com a introdução da microelectrónica por um lado e por outro com a construção de redes tecnológicas, permitem que se retirem benefícios maiores da sociedade do conhecimento ou da informação. Não são só estes os benefícios que se podem retirar pois Silva (s.d.:7) escreve que as redes permitem “o compartilhamento de identidades, a formação de laços sociais” a partir de formas de colaborativas de produção e de comunicação.

As redes são animadas por fluxos, Barbas (2006:14) refere que a sociedade dos fluxos é “uma sequência fluida e colectiva onde cada indivíduo gera saberes e movimentos fluidos numa temporalidade caracterizada por espaços colaborativos“. Para Silva (s.d.:5) estas redes “são dinâmicas e ativas, mas não trazem em si mesmo seu princípio dinâmico, que é um movimento do social. Este é animado tanto por dinâmicas locais quanto globais” contudo “as redes estruturam à sua maneira o campo de forças das relações de cooperação e de antagonismo que estão presentes na sociedade humana” e as redes técnicas e a “sua relação com o território, evidenciam que essa relação é ambígua: ora a rede é “fator de coesão”, ela solidariza, ela homogeneíza; ora ela transgride os territórios, opondo às malhas institucionais suas lógicas funcionais”.

Ainda Castells et al (1995:17-20) refere que “a estrutura social de uma sociedade em rede resulta da interacção entre o paradigma da nova tecnologia e a organização social” sendo que as redes têm a capacidade de serem ao mesmo tempo flexíveis e adaptáveis por causa da partilha de decisões e da possibilidade de descentralizar a sua performance ao longo da mesma. A globalização, que emerge no mundo, quer por vias das redes globais de capital, bens, serviços, comunicação, informação, ciência ou tecnologia não são mais do que ramos ou estratificações da sociedade em rede. Para as sociedades que ainda não atingiram os seus objectivos ou que pretendem ainda atingir determinadas objectivos específicos, têm ao seu dispor a revolução tecnológica que “permite transformar as nossas capacidades de comunicação, que permite a alteração dos nossos códigos de vida, que nos fornece as ferramentas para realmente controlarmos as nossas próprias condições, com todo o seu potencial destrutivo e todas as implicações da sua capacidade criativa”. Assim define este autor sociedade em rede como “uma estrutura social baseada em redes operadas por tecnologias de comunicação e informação fundamentadas na microelectrónica e em redes digitais de computadores que geram, processam e distribuem informação a partir de conhecimento acumulado nos nós dessas redes”.

Não bastam os esforços de criar condições para todos tenham acesso à tecnologia é necessário que se saiba para quem é que o esforço é feito, para quem e onde.

Para Gamage et al (citando Monge e Contractor (2004), 2006:6) a rede é composta por uma estrutura formal, com um sistema de nós interligados, sendo que esses nós são, em linguagem formal, os pontos onde a curva se intersecta a si própria, *“the traditional interpretation of a “formal” network was presumed to represent the channels of communication through which orders were transmitted downward and information was transmitted upward, in social network theory, connectivity is defined as the extent to which actors in a network are linked to one another by direct or indirect ties. [...] connectivity of an actor (researcher) can be described by the number and the nature of the links given (references) and links received (citations), direct or indirect”*.

As redes não são objectos estáticos, pelo contrário, são susceptíveis às mudanças necessárias de forma a atingir os objectivos e as performances necessárias.

Refere Salgado (2004:2) que se tornou “comum denominar a nossa sociedade como a ‘Sociedade da Informação e do Conhecimento’. Sendo verdade que hoje damos especial importância à quantidade, qualidade e rapidez de acesso à informação disponível e entendemos como prioritária a construção de conhecimento, não é menos verdade dizer que a informação e o conhecimento sempre foram importantes, senão mesmo essenciais

em todos os empreendimentos humanos”. Serão estas transformações da sociedade “horizontal nos sectores de incidência, multifacetado na sua forma de representação, com vertentes políticas, sociais e organizacionais, em que a componente tecnológica tem uma função catalisadora, mas não desempenha o papel principal, que está reservado aos cidadãos e às organizações” refere Coelho (2000:15).

Para Castells *et al* (1995:23-24) a transformação da sociabilidade é uma manifestação da sociedade em rede, pois este autor defende que “a maior parte das vezes os utilizadores de Internet são mais sociáveis, têm mais amigos e contactos e são social e politicamente mais activos do que os não utilizadores. Além disso, quanto mais usam a *internet*, mais se envolvem, simultaneamente, em interacções, face a face, em todos os domínios das suas vidas” levando a que a sociedade em rede se transforme numa sociedade “hipersocial” e não de isolamento. Cada vez mais as pessoas relacionam a sua vida virtual com a vida real, fazendo uso das diversas tecnologias que têm ao seu dispor, bem como permitem que essas mesmas pessoas criem as suas redes de comunicação, auto-selectivas, ligadas ou desligadas dependendo das necessidades dos indivíduos e da sua predisposição. Surge assim a “sociedade de indivíduos em rede”. São possíveis de identificar as várias mudanças que a sociedade em rede introduz na actualidade, desde a área da comunicação social, onde impera uma estrutura e uma dinâmica na formação da opinião e da consciência do indivíduo, que apesar deste ter a capacidade de a processar de acordo com as suas características pessoais ele não poderá abstrair-se. Assim:

“A comunicação é simultaneamente global e local, genérica e especializada, dependente de mercados e de produtos.

O sistema de comunicação está cada vez mais digitalizado e gradualmente mais interactivo.

Com a difusão da sociedade em rede, e com a expansão das redes de novas tecnologias de comunicação, dá-se uma explosão de redes horizontais de comunicação, bastante independentes do negócio dos media e dos governos, o que permite a emergência daquilo a que chamei comunicação de massa autocomandada”.

Outra das mudanças identificadas por via da sociedade em rede, é a do estado, que apesar de não existir o estado da sociedade em rede, não se pode deixar de observar a situação de que redes de estado-nação como a união europeia e outras com diferentes objectivos proliferam um pouco por todo o mundo.

Existem razões objectivas para considerar que a aceleração do processo de desenvolvimento tecnológico se encontra na base do progresso das sociedades e dos povos. O seu potencial é enorme e parece indiscutível que aqueles países que dominem

a inovação e apliquem as tecnologias serão os únicos capazes de enfrentar com êxito os desafios que a sociedade da informação, comunicação e conhecimento coloca. Os que ignorarem este facto, passarão a depender da ajuda que outros lhes queiram prestar e, em muitos casos, será necessário pagar um preço elevado em termos da sua liberdade de acção. Face a um ambiente envolvente desta natureza, as modernas organizações³ bem sucedidas, têm hoje que estruturar a sua actividade de forma ágil e flexível, de modo a poderem gerir o risco, a incerteza e a mudança. Todas estas organizações, constituem nós de uma rede global.

A “sociedade em rede não é o futuro que devemos alcançar como o próximo estágio do progresso humano, ao adoptarmos o paradigma das novas tecnologias. É a nossa sociedade, em diferentes graus, e com diferentes formas dependendo dos países e das culturas” Castells et al (1995:26).

Assim o impacto que o paradigma tecnológico tem na sociedade é verificável através:

- Da melhoria dos bens e serviços consumidos na sociedade;
- Incide histórica, social, económica e culturalmente no processo de desenvolvimento, provocando mudanças radicais no modo de agir, sentir e pensar;
- É um poderoso instrumento político-ideológico na formação da opinião pública;
- Propagação social do conhecimento em larga escala a partir de sistemas tecnológicos inteligentes, com acesso público para o cidadão nos pontos de conectividade espalhados pelo mundo;
- Dinâmica social de uma rede colectiva - uma realidade irreversível;
- TIC's, favorecem a formação de uma rede de cidadania digital, disponibilizando serviços de interesse público na sociedade;
- Consolidação progressiva da cidadania digital que se sobrepõe à rede física e cria oportunidades e benefícios para o cidadão.

O estudo "a Sociedade em Rede em Portugal"⁴, demonstra como as pessoas usam a *internet*, adaptando a tecnologia às suas necessidades, interesses e valores. De acordo com os resultados apresentados, Portugal encontra-se "num momento de transição,

³ (Empresas, Organizações Internacionais, Forças Armadas, entre outras.)

⁴ Conduzido por uma equipa do Centro de Investigação e Estudos de Sociologia do Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (CIES-ISCTE), em Lisboa.

associando traços e dinâmicas de modernidade a vestígios de uma sociedade mais arcaica que tendem a obstruir algumas das transformações em curso".

1.2 Do ensino presencial ao ensino a distancia

O ensino presencial pode ser comparado com o que muitos autores designam por ensino tradicional. O ensino tradicional tem sido orientado pelas regras e leis emanadas pelos responsáveis do ministério da educação, que também orientam as políticas que devem ser seguidas pelas instituições sob sua alçada e acreditados pelo mesmo.

Para Lima e Capitão (2003:28-29) o ensino presencial apresenta as seguintes características:

- “O professor e os alunos estão localizados no mesmo espaço e no mesmo tempo”;
- “O ensino é ministrado pelo professor: o professor transmite informação e conhecimento dirigindo-se em simultâneo a toda a classe”;
- “Os alunos escutam, aceitam ou discutem o conhecimento fornecido pelo professor”;
- “A gestão da aula é determinada pelo professor”;
- “O professor aplica técnicas de entoação de voz e expressões corporais para salientar conceitos importantes”;
- “A motivação e o interesse dos alunos, pelo conteúdo que está a ser leccionado, são percebidos pelo professor através dos indicadores emitidos pelos alunos”;
- “Os alunos são predominantemente crianças, adolescentes e jovens, com idade inferior a vinte e cinco anos a frequentar a escolaridade formal”.

Também a formação profissional se tem baseado neste modelo de formação em sala. Rodrigues e Ferrão (2006:267), referindo-se a consequências das mudanças em termos do sistema produtivo (industrialização) concluem que “a formação profissional assentava num modelo que tendia a replicar o modelo escolar do ensino-aprendizagem, onde o formador assumia a postura mais ou menos directiva, de “professor”, sendo o motor, o catalizador e o gestor dos processos de aprendizagem”.

Este modelo de formação em sala, é sem dúvida ainda hoje dominante nos nossos dias. Mas também é certo que vivemos tempos de mudanças aceleradas, quer a nível das relações sociais, quer em termos tecnológicos, com consequências óbvias para a

organização do trabalho e sobretudo para a abertura de todo um leque de novas exigências que são feitas ao trabalhador, quer em termos das suas competências, quer dos seus conhecimentos e da actualização destas.

O constante progresso tecnológico toca todas as esferas da nossa vida, do trabalho, ao lazer: os telemóveis, a comunicação por satélite, o GPS, a *internet*, a *intranet*, as máquinas digitais, o DVD, revolucionam os modos de vida e são sinais dos novos tempos. A formação profissional não pode ficar de fora desta realidade, a adaptação é uma necessidade.

O processo de transição do ensino presencial para o ensino a distância tem passado cada vez mais pelo uso da tecnologia informática. No entanto, Rodrigues e Ferrão (2006:272-273) referem que “sendo uma solução inovadora, proporcionada pela TIC, *e-learning* é a mais recente modalidade formativa do modelo de ensino e aprendizagem a distância, alternativa e complementar à formação e aprendizagem presencial.” E neste sentido, os autores consideram que o *e-learning* corresponde à quarta geração de educação e aprendizagem a distância. Segundo estes autores “a primeira geração de educação e aprendizagem a distância surge com os cursos por correspondência (1840-1970), a segunda com a criação das Universidades Abertas (1970-1980) e a terceira com a divulgação de conteúdos educativos – através de cassetes de áudio, vídeo e televisão (1980-1990). Com o *e-learning* inicia-se a quarta geração de educação e aprendizagem.” Trata-se então de um modelo de aprendizagem realizada em contexto virtual, exclusivamente mediada por meios tecnológicos, baseada no computador, na qual o tutor/formador desempenha um papel essencial, no desenvolvimento dos conteúdos, na comunicação com os formandos, mas também no controlo da aprendizagem e na avaliação. Referem que no *e-learning* encontramos “a tecnologia ao serviço da aprendizagem”.

O termo *e-learning* surgiu por volta de mil novecentos e noventa e nove referem Rodrigues e Ferrão (2006:276) e nestes primeiros anos do actual século, assistiu-se à proliferação de ferramentas para o *e-learning*. E muito embora, o *e-learning* esteja já bastante divulgado, não podemos esquecer os cursos que se realizam no modelo *blended-learning* (*b-learning*), cursos de formato misto, em que a formação virtual se cruza com a formação presencial

No entender de Rodrigues e Ferrão (2006:273), a aprendizagem electrónica apresenta, total ou parcialmente as seguintes características:

- “Cursos de formação virtuais mediados pela tecnologia digital”;

- “Difusão de conteúdos standards (normalizados) através de CD-ROM, DVD ou Internet/Intranet, *web*”;
- “Autonomia na aprendizagem (auto-aprendizagem com gestão individual do processo formativo)”;
- “Ligações síncronas (*online*) ou assíncronas (*offline*)”;
- “Controlo da aprendizagem *online* ou *offline*”;
- “Acessibilidade a qualquer hora (*anytime*) e em qualquer lugar (*anywhere*)”;
- “Interactividade”;
- “Tutor (formador em interacção virtual)”;
- “Uma comunidade virtual (aprendizagem colaborativa)”.

São várias as ofertas que surgem em termos do ensino a distância, quer aquele que é ministrado por instituições oficiais e pertencentes ao estado, nomeadamente as Universidades e Politécnicos, quer por entidades privadas que reconhecem nesta forma de comunicação, um mediador e um facilitador para o desenvolvimento dos seus negócios. Com a utilização do mediador tecnológico também o aluno e o professor adquirem novas características. Surge o aluno e o professor virtual. É importante para ambos, que se adaptem ao uso das tecnologias. Pallof e Pratt (1999:7-11) identificam diversas condicionantes para o uso da comunicação electrónica no ensino mediado por computadores face ao ensino tradicional:

- O uso de computadores poderá provocar lesões a nível de costas e outras relacionadas com a postura com que se está em frente a um computador;
- Pode-se chegar ao ponto de que os estudantes e as faculdades fiquem viciados na tecnologia. Da mesma forma que pelo uso da tecnologia como mediador, a interacção entre os intervenientes seja diferente daquela que se surge numa sala de aula tradicional;
- Dificilmente numa sala tradicional, o professor consegue aperceber-se que o aluno não está a acompanhar a sessão, contudo *on-line* este facto identifica-se facilmente podendo inclusive afectar todo o grupo;
- As sessões virtuais poderão ser uma ajuda para os intervenientes que são introvertidos, tímidos ou retraídos e que têm problemas em falar ou expressar-se em público;
- Poderá desencadear o surgimento de novas personalidades nos indivíduos “*students need to gather in cyberspace, just as they do on the campus of a*

university. To accomplish this, they need to establish a sense of presence online; that allows their personality to come through to others in the group. This may create a sense of freedom, allowing otherwise unexplored parts of their personality to emerge”.

Deste modo, se a aprendizagem electrónica apresenta uma ou outra desvantagem, são bastante claras os seus pontos positivos: a redução de custos e tempo gastos em deslocações, a redução do tempo de ausências ao trabalho, mas sobretudo a auto-aprendizagem, a flexibilidade e a acessibilidade e qualquer hora, em qualquer lugar, sem necessidade do respeito de horários rígidos, cada vez menos adequados aos tempos actuais.

São assim utilizadas, por algumas instituições, as salas de aula virtuais como forma de cativar novos aprendentes e possibilitar que os mesmos atinjam os seus objectivos pessoais. Para Horgan citado por Pallof e Pratt (1999:3) identifica também que as *“universities are feeling the pressure to control costs, improve quality, focus directly on customer needs, and respond to competitive pressures. Information technology has the potential to solve many of these problems. It can change the roles of students and faculty”*. Contudo esta pressão poderá fomentar uma aprendizagem mais centrada no aprendente, uma educação personalizada ao mesmo tempo que poupa nos custos para ambos os intervenientes e possibilitando também que se desenvolvam novas áreas curriculares.

O conceito de ensino a distância, para Santos (2000:7), tem sofrido ao longo dos tempos uma evolução significativa relacionando-se com as discontinuidades entre alunos e a instituição de ensino onde a acção educativa é realizada com uma separação física (geográfica e/ou temporal) entre alunos e professores e onde existe o pressuposto de *“que o processo comunicacional seja feito mediante a separação temporal, local ou ambas entre a pessoa que aprende (aluno) e a pessoa que ensina (professor)”*.

Mas a tecnologia por si só não é garantia de uma formação de qualidade: a massificação é um risco. Rodrigues e Ferrão (2006:268) referem que *“até agora a perspectiva “massificadora” (desqualificante do lugar do formador/tutor) parece que vai levando vantagem.”*

Parece certo que basear o *e-learning* meramente em tecnologia, em detrimento de uma orientação pedagógica, a nível quer da estruturação dos conteúdos, do desenvolvimento de actividades, do processo de avaliação, é caminho para cursos pouco ou nada adequados, incapazes de responder às solicitações. A tecnologia só por si,

desacompanhada da pedagogia, abre caminho ao curso de resposta pouco eficaz ou mesmo nula.

Rodrigues e Ferrão (2006:279) chamam a atenção para o que o “*e-learning* não é: migração de manuais de formação para outras plataformas electrónicas ou inserção de slides de *powerpoint* num *website* e apelidar a mera mudança de suporte formativo de *e-learning*.” Assim “o desenvolvimento de um curso em *e-learning* tem várias dimensões: técnica, pedagógica, metodológica, desenho de interface, avaliação, gestão do processo formativo, apoio e acompanhamento do formando e ética”.

Assim, operacionalizar o ensino a distância, pressupõe traçar-se um caminho com várias etapas. Não basta “escolher uma metodologia de formação”, torna-se necessário desenvolver “estratégias”. Assim Lagarto (1995:16-22) identifica oito passos para que se consiga operacionalizar com sucesso a metodologia do ensino a distância, que são:

- “Planeamento, através de actividades de detecção de necessidades de formação, identificação dos objectivos gerais da formação, identificação e caracterização do público-alvo, caracterização do contexto em que a formação se irá processar, afectação de recursos e aspectos ligados ao financiamento da formação”;
- “Concepção, sendo que nesta fase serão fixados os objectivos operacionais, os conteúdos da formação, escolhidos os media a utilizar, bem como as estratégias de formação, tendo em conta as condicionantes do público-alvo”;
- “Produção, será importante nesta fase concretizar a construção da documentação de suporte à formação bem como definir os processos de distribuição dos mesmos”;
- “Preparação do lançamento da formação, que consiste na selecção do(s) formador(es) bem como de toda a logística envolvida”;
- “Recrutamento e selecção dos formandos”;
- “Distribuição dos documentos preparados previamente para a formação”;
- “Tutoria e aconselhamento, através de um acompanhamento da formação”;
- “Avaliação dos formandos, dos resultados da formação e do sistema utilizado”.

Gouveia (2004) reforça que também é necessário que se desenvolvam infra-estruturas relacionadas com a banda larga, se actualizem os preços nomeadamente acessos mais baratos, se discuta acerca dos direitos no digital, relacionados com a protecção de dados, direitos, liberdades e garantias, protecção intelectual e direitos de autor.

No ensino a distância, nomeadamente no *e-learning*, Lagarto (2004:13) identifica assim a presença do formador nos “materiais pedagógicos”, na “estratégia de desenvolvimento da formação através do guião de actividades de aprendizagem” e “nas actividades de aconselhamento e tutoria”. Este autor refere também que o formador tem incluído novas competências, que identifica como “competências de carácter tecnológico”.

Para Barbas (2002:37) as “competências a desenvolver pelo professor e pelo aluno” passam então por “promover a interacção em rede, integrando competências a nível científico, humanístico e tecnológico”. As competências tecnológicas fazem “o sujeito aprendente torna-se um ser plural, capaz de ler, num único interface, vários discursos mediatizados, relacionar *frames*, integrar conteúdos, contextualizar conhecimentos, promover o trabalho colaborativo e encarar as aprendizagens obtidas como um ponto de partida para uma aprendizagem ao longo da vida”.

O professor *on-line*, para Santos e Kotyk (2002), deverá ter em atenção determinados aspectos, aquando da transposição de um curso tradicional para um curso *on-line* relativamente:

- A escolha da postura teórica, dos quais se destaca os enquadramentos: objectivismo e o construtivismo, dependendo do aluno;
- O planeamento e selecção dos media a utilizar bem como a necessidade que os professores entendam as vantagens e desvantagens das ferramentas assíncronas e síncronas;
- As técnicas de comunicação a ser utilizadas são primordiais para um bom funcionamento do curso *on-line*, o professor tem que ter a percepção de que a comunicação *on-line* é diferente da comunicação presencial tradicional numa sala de aula;
- A organização da matéria da disciplina, é um passo importante para manter os alunos empenhados nas actividades. Para Pallof e Pratt citados por Santos e Kotyk (2002:207-208) “os professores devem incluir uma área de acolhimento com informações e orientações; uma área para entrega de tarefas uma área onde os participantes possam interagir e uma área com as matérias do curso”.

Para além da nova posição do professor *on-line* também os conteúdos se tornam relevantes, quer pelas informações que os mesmos devem conter quer pela forma como são construídos. A construção dos conteúdos, refere Duggleby (2002:73-74), deve reflectir várias áreas nomeadamente: ordem, toda a informação deve estar organizada; clareza, não podendo utilizar a entoação, a ênfase ou gestos as informações

disponibilizadas aos alunos não deverão conter ambiguidades; as explicações, o professor on-line deverá estar sempre disponível para dar informações adicionais acerca dos conteúdos que disponibiliza; o nível da linguagem, o tom deve ser acessível e compreendido por todos, mesmo que se recorra a termos técnicos deverão estes ser sempre devidamente explicados e os apontamentos deverão estar disponíveis em qualquer altura.

Uma peça importante dos recursos é que os mesmos possam ser reutilizáveis, Moore citado por Lima e Capitão (2003:154) afirma que uma constatação associada ao e-learning é a multiplicidade de cursos e de recursos informáticos oferecidos por milhares de instituições de ensino e empresas de formação espalhadas pelo mundo. Para que a produção destes conteúdos seja feita existe “a necessidade de compatibilizar o conhecimento e expressá-lo sob a forma de conteúdos de aprendizagem reutilizáveis”.

Utilizando as tecnologias informáticas os conteúdos começam também a ser cada vez mais ricos em informação, com a introdução dos media. A imagem, o som, o vídeo, a animação são componentes que começam a ser integrados nesses recursos e surgem múltiplas formas para a sua construção e para a sua distribuição.

Não se pode contudo promover que a forma como a “distribuição de 'conteúdos' educativos, olhados como fluxos mercantis susceptíveis de bombagem, desta vez através da *internet* e da *web*, para a cabeça dos aprendentes” ignorando também “novos contextos de interacção e actividade que têm que ser criteriosamente concebidos”. Será então para Figueiredo (2000) necessário que se tome consciência que o futuro da aprendizagem passa em parte não pelos “produção e distribuição de conteúdos, nem na «transferência» de «aprendizagem» ou de «conhecimento» para cabeças vazias” mas sim através dos destinatários dessas aprendizagens construindo assim comunidades ricas em contexto “onde a aprendizagem individual e colectiva se constrói e onde os aprendentes assumem a responsabilidade” dos seus saberes e dos espaços onde a “aprendizagem colectiva tem lugar”. Assim “os grandes desafios da utilização dos novos media na educação não estão nos novos media – estão na educação”. Este autor refere que os novos media são instrumentos ao serviço de uma sociedade do conhecimento e que a integração dos mesmos na “escola que herdámos, burocrática, sem sonhos, sem visão, sem motivações dos seus parceiros e actores, fechada a comunidade e para o mundo” não servirá para que se consiga construir a sociedade do conhecimento. Para este autor será necessário que se “enfrentem frontalmente e colectivamente os desafios, em torno de um projecto mobilizador, de mudança cultural, que galvanize a vontade

colectiva” para que se consiga construir uma sociedade do conhecimento com a integração dos novos media.

E aqui o papel do formador/tutor é essencial, mas para ser bem sucedido, o formador deve consciencializar-se de mudanças no papel que exerce. Se na educação a distância, formador e formandos estão separados fisicamente, isso não desresponsabiliza o formador. O seu papel é diferente, mas a palavra-chave continua a ser aprendizagem.

Rodrigues e Ferrão (2006:283) referem que no *e-learning* o formador desempenha dois papéis distintos, autor e/ou tutor. O papel de “autor passa por ser um conceptor, autor dos objectivos, dos conteúdos, das estratégias e das técnicas pedagógicas, da arquitectura e didáctica do curso, dos critérios e dos instrumentos de avaliação”, enquanto no papel de “tutor é um instrutor, facilitador, dinamizador e avaliador”.

Conclui assim Elias (2006:57-58) que o *e-learning* permite otimizar e melhorar a eficácia e a efectividade da formação através de:

- Ubiquidade da formação: disponível em qualquer momento e em qualquer lugar, orientada por contexto;
- Processo de aprendizagem contínuo: transparente do ponto de vista formal ou informal em que é disponibilizado, processo que pode ser utilizado durante toda a vida;
- Aprendizagem relevante: “*just in time*” em vez de “*just in case*”, atractiva e personalizada;
- Potenciar a partilha do conhecimento através do acesso a especialistas, e à colaboração entre empregados/parceiros;

O ensino a distancia, sobretudo na sua modalidade de *e-learning*, apresenta assim muitas potencialidades, mas que não podem ser colocadas em causa, pela sua massificação, sem estar suficientemente consolidado, nas suas vertentes, quer técnica, quer pedagógica.

1.3 Aprendizagem colaborativa on-line

A necessidade de formação ao longo da vida constitui uma realidade que não se pode contornar e que é cada vez mais evidente decorrente das acentuadas mudanças que ocorrem nas sociedades actuais. Barbas (2002:37) refere que as competências tecnológicas são um ponto de partida para a “aprendizagem ao longo da vida”.

Um novo desafio é a constituição de comunidades virtuais onde se trocam conhecimentos e tecnologias. São estas comunidades de aprendizagem que evoluem pela partilha. Actualmente são várias as comunidades existentes, nomeadamente de professores que partilham planos de aulas, experiências e outras informações.

Para Lencastre *et al* (2004:23-25) o uso da tecnologia “facilita o acesso à informação, a gestão personalizada da informação e a comunicação entre os intervenientes”. E por outro lado, e do ponto de vista pedagógico potencia “uma atitude activa de construção do conhecimento a partir de interacções colaborativas com os outros elementos da comunidade de ensino-aprendizagem e uma atitude crítica, criativa, colaborativa e autónoma na construção do conhecimento individual”.

Para Barbas (2002:131), a aprendizagem colaborativa “é um nó activo de experiências no ciberespaço” que apresenta como potencialidades pedagógicas:

- Ser “um espaço de partilha social de experiências numa relação “todos-todos””;
- Permitir a “valorização da opinião dos outros”;
- Promover a “promoção da responsabilidade individual de cada aprendente”;
- E desenvolver a “interacção numa diversidade de suportes”.

As redes informáticas tanto exigem quanto permitem que novas formas de ensino e aprendizagem surjam, criando assim uma base para mudanças na forma pela qual a educação é transmitida.

Referem Dias e Gonçalves (2001:3) que o “desenvolvimento de ambientes de aprendizagem baseados em redes de comunicação assíncrona na *web* constitui um meio facilitador para a realização das interpretações, sem limite de tempo e de espaço, salientando-se ainda o seu papel na criação de comunidades alargadas de participação e construção colaborativa das aprendizagens”.

São as redes informáticas e respectivas tecnologias a fornecer os meios pelos quais os alunos podem interagir uns com os outros, a fornecer os recursos e os especialistas para que desta forma consigam construir o conhecimento e desenvolver as suas capacidades. Estas redes permitem ao professor tornar-se num facilitador, que constrói estrutura educacionais e orienta o aluno no acesso à informação e na organização da informação em conhecimento. Os professores não precisam de ser a fonte de informação e de conhecimentos. Embora para os alunos o papel do professor seja o de uma autoridade em informação, os sistemas de aprendizagem *on-line* procuram dar aos alunos um maior controlo e instrumentos no processo de construção do conhecimento. As redes também

permitem que a educação se torne interinstitucional, expandindo o acesso de alunos e professores a recursos de informação e a conhecimentos especializados pelo mundo.

Para Silva (2004) citando Eneroth, indica que “as vantagens proporcionadas pela tecnologia deixam-nos sonhar com um sistema acessível e ao mesmo tempo suficientemente flexível, que permita a adequação a cada estudante e a democratização do ensino. Os estudos dos estilos de aprendizagem e modelos de ensino podem levar ao ajuste das estratégias e conteúdos à medida das necessidades de cada estudante”.

Assim os atributos da rede, intensificam as oportunidades de recursos disponíveis a alunos e professores. Os utilizadores não estão geograficamente limitados. Especialistas podem ser contactados onde quer que estejam. Os alunos podem aceder electronicamente às melhores bibliotecas e às melhores bases de dados do mundo, contactar com outros estudantes e a recursos que podem estar localizados a milhares de quilómetros de distância. Os alunos e professores podem contactar os seus colegas em qualquer parte do mundo. A comunicação assíncrona é cada vez melhor, podendo desta forma existir um controlo maior sobre o seu próprio ritmo e sobre o tempo. A qualidade da troca de informações é relacionada com a quantidade de meios e formas para o fazer, podendo optar por aquela que mais se adequa a cada caso.

Alguns dos aspectos relacionados com a aprendizagem *on-line* são distintos daqueles que ocorrem numa sala tradicional.

Um das características das redes informáticas relacionadas com o ensino é o de estarem intimamente ligados com o surgimento de comunidades de aprendizagem *on-line*.

A aprendizagem colaborativa é então um conjunto de métodos e técnicas de aprendizagem para utilização em grupos estruturados, assim como de estratégias de desenvolvimento de competências mistas (aprendizagem e desenvolvimento pessoal e social), onde cada membro do grupo é responsável, quer pela sua aprendizagem quer pela aprendizagem dos restantes elementos. Para Andrade (2005:12) “os educadores e os formadores têm que estar seduzidos pelo modelo sem perder a perspectiva de que os aprendentes controlam a qualidade da interacção” atendendo a que “qualquer abordagem ao conceito de comunidade de prática envolve a componente de aprendizagem” Para Bryce-Davis citado por Schwier (2002:3) é fundamental que estejam presentes factores críticos relacionados com “*rules, roles, rounds, rituals e ringers*” para que se possam construir as comunidades virtuais.

Com a aprendizagem colaborativa é evidenciada a participação activa e a interacção, tanto dos alunos como dos professores. O processo educativo é favorecido pela

participação social em ambientes que propiciem a interação, a colaboração e a avaliação. Para Cardoso e Correia (2005:372) “a colaboração (ou trabalho colaborativo) implica o envolvimento mútuo dos participantes, num esforço coordenado com vista à resolução do problema. O poder de decisão e atribuição de funções cabe aos participantes, desempenhando o professor o papel de orientador ou facilitador, logo é uma estratégia mais concentrada no aluno”. Moreira e Pedro (2005:3) referem que é necessário reconceptualizar os ambientes mediados por computadores de duas formas: numa vertente de matriz teórica e de matriz prática. A primeira “implica a necessidade de ultrapassar as limitações associadas aos princípios de desenvolvimento de ambientes de aprendizagem construtivistas de cariz cognitivista” e a segunda “envolve a implementação de funcionalidades que promovam a interação social e os processos colaborativos e cooperativos de construção de conhecimento”.

Para Mesquita e Mesquita (2004) nos ambientes de trabalho colaborativo os grupos podem ser confrontados com diferentes tipos de tarefas para realizar, sendo elas um de três tipos:

- “Tarefas de aprendizagem colaborativa (tarefa baseada em factos)”;
- “Tarefas colaborativas de resolução de problemas (tarefa de análise/síntese)”;
- “Tarefas colaborativas de elaboração de projectos (tarefa de análise/síntese)”.

As tarefas baseadas em factos, implicam que todos os elementos trabalham para um único objectivo e nas tarefas baseadas em análise/síntese “o objectivo principal em objectivos mais pequenos e cada elemento poderá trabalhar em cada um destes sub-objectivos, independentemente dos outros”. Estes autores identificam como atributos na aprendizagem colaborativa:

- “Suporte Sócio-Afectivo” – na medida em que a comunicação motivadora proporciona a formação de amizades;
- “Suporte Técnico” – a inter ajuda em aqueles que mais sabem e os que têm mais dificuldades surge;
- “Utilização dos grupos de discussão para controlar as actividades do grupo” – através de uma zona comum a todos;
- “Utilização da responsabilidade do grupo como motivador individual” – os trabalhos que são partilhados e dependentes dos trabalhos de outros colegas, faz com que o sentido de responsabilidade e motivação na sua execução seja maior;

- “Mudar papéis /mudar necessidades” – são os grupos que decidem que papéis cabem a cada um e o que representam;
- “Continuação do Grupo depois do Curso” – o grupo fica sempre ligado electronicamente depois de uma experiência colaborativa.

Assim para Harasim *et al* (2005:346) “numa era de recursos escassos e de rápida expansão do saber, em que “conhecimento é poder” – é que as redes de aprendizagem oferecem a possibilidade de levar oportunidades de aprendizagem iguais aos alunos que eles precisarem e onde quer que estejam”.

Na próxima parte vamos abordar a temática da formação de adultos em especial aqueles que apresentam necessidades educativas especiais e em particular o programa Constelação destinado a esta comunidade.

Parte II – Necessidades Educativas Especiais

Introdução

Nesta segunda parte procuramos perceber como a educação, em particular a educação/formação, se adaptou ou não aos indivíduos com necessidades educativas especiais e em que contexto a educação/formação de adultos se tornou uma educação/formação ao longo da vida.

Destacar-se-ão também os aspectos relevantes de algumas linhas de orientação relativas à formação no contexto europeu, procurando evidenciar os aspectos que se articulam com o processo de aprendizagem e de intervenção social dedicado a pessoas com necessidades educativas especiais.

2.1 A educação: um imperativo num mundo em mutação

Com a constante evolução e complexidade das sociedades contemporâneas, o avanço tecnológico e, por vezes, o descomedido crescimento económico, torna-se uma tendência impor as leis sociais e as reais necessidades das sociedades. Em consequência, começam a observar-se diversos problemas e/ou constrangimentos que estas têm que enfrentar. Contudo, nem sempre as soluções são as mais eficazes, o que pode levar a um desnivelamento cada vez mais profundo, com consequências aos mais variados níveis. Verdadeiramente, um dos maiores indícios desses desajustes é aquele que se encontra directamente ligado aos níveis educativos das populações. Funcionando a capacidade de leitura e escrita como importantes pilares das actuais sociedades, um dos maiores flagelos registados neste sentido é o analfabetismo.

As populações ocupam um lugar central no que diz respeito à evolução e progresso das sociedades. Neste sentido, é elementar assegurar a continuidade do processo educativo e de o estender a toda a vivência da pessoa. Idealmente, o processo educativo deveria acompanhar os indivíduos ao longo da vida.

A educação deve ser constantemente renovada em duas modalidades diferentes – quer nos seus objectivos, quer nos seus conteúdos – de forma a manter-se a par das transformações, problemas e perspectivas de cada indivíduo. Ela é, por si só, um intermediário entre o crescimento pessoal e as alterações sociais. Deste modo, a aprendizagem ao longo da vida⁵ é cada vez mais relevante para uma actualização

⁵ A União Europeia decretou o ano de mil novecentos e noventa e seis como o “Ano Europeu da Educação e Formação ao Longo da Vida”

constante de conhecimentos, mas também de técnicas e atitudes que possam assistir as pessoas no seu quotidiano e na relação destas com a sociedade que as rodeia e que não deixa de evoluir. É também neste sentido que surge a ideia de que a educação ao longo da vida pretende dar resposta às necessidades e anseios pessoais de cada um, devendo processar-se de uma forma contínua e integrada com o meio. Desta forma, a responsabilidade de responder às aspirações educativas de cada pessoa é da própria educação. Na perspectiva de Lengrand (1981:49-50), os dois aspectos fundamentais da educação são os seguintes:

- “Apoiar a criação de formas e de métodos que sustentem o ser humano, ao longo de toda a sua vida, a continuar a aprendizagem e formação”;
- “Munir o indivíduo para que ele se torne, o mais possível, o autor e o instrumento do seu próprio desenvolvimento”.

Sendo cada cidadão auto-actualizador do seu próprio conhecimento, é importante que tenhamos sempre o desejo de aprender, adaptando-nos constantemente às circunstâncias educativas, constituindo um conhecimento actualizado como um dos pilares fundamentais da vida, tanto a nível pessoal como profissional ou social.

Da perspectiva do desenvolvimento e progresso individuais, da auto-actualização, da adequação e participação sociais e da promoção a nível profissional, a educação é um processo em constante construção e com bastante terreno por explorar. Pensar em educação é, também, pensar no futuro, num panorama ao longo da vida. É deste modo que a educação aparece como um fundamental enredo social que promove e facilita a integração permanente do indivíduo no seu mundo. Assim, para Azevedo *et al* (2000:4), a “relação da educação e da formação com a integração e a coesão” pode evoluir se forem tidos em conta três pontos-chave essenciais:

- “A expansão da chamada sociedade da informação / sociedade do conhecimento”;
- “A capacidade do sistema de ensino e de formação acolher e responder à diversidade”;
- “O tipo de políticas públicas”.

Neste sentido, e se a educação se mostra assim tão importante na vida de cada indivíduo, é fundamental que, segundo Lengrand (1981:65), “saia do quadro escolar e que venha a ocupar todo o campo das actividades humanas, quer as que se ligam aos tempo livres quer as que dizem respeito ao trabalho. A educação não se acrescenta à vida, como qualquer coisa de exterior. Não é um bem que se adquire, do mesmo modo

que o não é a cultura. Para utilizarmos a linguagem dos filósofos, não pertence ao domínio do ‘ter’, mas ao do ‘ser’”. Esta é uma matéria que não interessa apenas aos professores, pais ou políticos. Interessa a todos enquanto cidadãos. As instituições, organizações e representantes devem ser chamadas a intervir activamente na definição, realização e avaliação da política educativa.

Para Lima (1994:20), é necessário garantir investimentos públicos para a educação ao longo da vida (e não apenas para a escola, como tantas vezes acontece). É fundamental diversificar ofertas e oportunidades educativas, desenvolvendo a educação cívica e sociocultural dos adultos. É neste sentido que não pode ser descurada a importância da educação ao longo da vida, quer como uma educação integradora, quer como uma educação que pretende formar os indivíduos nas mais diversificadas circunstâncias. O desafio passa, então, por recolocar a educação de adultos na agenda das políticas educativas e transformá-la em objecto de reflexão e discussão pública, esclarecendo os seus significados e a sua relevância. Num país como Portugal, onde os níveis educativos ainda se mantêm baixos⁶, parece pertinente apresentar-se um projecto educativo nesta área.

A fronteira entre educação inicial e outros momentos educativos está hoje ultrapassada. A educação contínua tenderá, doravante, a ocupar o centro do processo educativo. Para

⁶ “A taxa de analfabetismo diminuiu, mas apenas dois por cento em dez anos, passando de 11%, em 1991, para 9%, em 2001. As mulheres que não sabem ler e escrever são quase o dobro dos homens. Em contrapartida, são também as que têm habilitações literárias mais elevadas. Duplicou a proporção da população com um curso superior. Os Censos 2001 indicam uma evolução positiva em termos do nível de instrução da população, no entanto, é de registar a dificuldade em diminuir a taxa de analfabetismo ao longo destes dez anos. São sobretudo os idosos, em especial do sexo feminino, que contribuem para esta lenta diminuição. No lado oposto, é de registar a duplicação (de 4% para 8,6%) do número de pessoas que concluíram o ensino superior. Em 2001, 35,1% dos residentes em Portugal tinham completado o 1.º ciclo do ensino básico, seguindo-se os 2.º e 3.º ciclos com 18,8% e 18,7%, respectivamente. E 15% da população completaram o ensino secundário. É de realçar as diferenças entre os vários níveis de ensino atingidos e as qualificações académicas, o que mostra que a população ainda se encontra a frequentar o ensino ou que o abandonou. A maior diferença entre a frequência e a conclusão do curso encontra-se na passagem do 2.º para o 3.º ciclo, ou seja, muitas pessoas não concluem a escolaridade obrigatória. As mulheres e homens apenas são iguais no 1.º ciclo (antiga primária), já que apresentam diferentes níveis de conclusão ao longo da aprendizagem. Nos 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, a proporção da população masculina é superior à feminina, relação que se inverte nos ensinos secundário, médio e superior. Nos mestrados e doutoramentos, volta a existir uma supremacia dos homens. Em Portugal existem 72 homens com curso superior por cada cem mulheres em idêntica situação. A maior parte da população residente em Portugal que completou o ensino superior fê-lo na área do Comércio e Administração, 13,2%; seguindo-se a Saúde, (12,8%); a Formação de Professores e Ciências da Educação, 12,1%; e a área de Letras e Ciências Religiosas, 12%.” (<http://www.ine.pt/prodserv/destaque/2002/d021021/d021021.pdf>) (página consultada em Janeiro de 2007)

Silvestre (2003:44), “a formação contínua (permanente) é equivalente a uma ‘reciclagem’ dos conhecimentos, já adquiridos”.

2.1.1 Educação e formação ao longo da vida

Verdadeiramente, a educação é uma das mais importantes directrizes das actuais sociedades. A educação e formação são factores de desenvolvimento pessoal e social, de inclusão, mobilidade e participação sociais, de promoção individual e de progresso intelectual. Silvestre (2003:61) considera que o conceito de educação e de formação estão “fortemente inter-relacionadas, interaccionadas, inter e entreligadas”. Considera ainda que a formação é “um vector institucional de socialização” e a educação também o é, por força de mentalidades mais tradicionais, através da educação escolar.

A educação e a formação têm um papel comum. Por um lado, ambas desenvolvem capacidades e valores que permitem aos indivíduos que por lá passam construir a sua identidade, quer no plano social como no plano pessoal. Por outro lado, asseguram e formam recursos humanos necessários ao desenvolvimento integrado e sustentado do país.

A conceptualização da educação de adultos ao longo da vida tem feito surgir várias reflexões, de vários autores e organizações, que visam a clarificação e explicitação do conceito, uma vez que se considera este processo cada vez mais importante. Deste modo, o CEL (2000:10) sugere que a expressão aprendizagem ‘ao longo da vida’ coloca a tónica no tempo: “aprender uma vida contínua ou periodicamente”.

Para Silvestre (2003:44), a importância da educação/formação permanente ao longo da vida, quer numa perspectiva pessoal, quer numa perspectiva comunitária, é fundamental, sendo que para isso é necessário que:

- “Se desmistifique a ideia de que a auto-educação/formação é suficiente”;
- “Que se fomentem, se criem condições e se sensibilizem os indivíduos, para uma verdadeira educação/formação permanente e ao longo da vida e não somente restringia a uma ‘aprendizagem ao longo da vida’, como vem sendo advogada por muitos governos e instituições”.

Por sua vez, Campos (*in* Vários, 1996:203) considera que a educação e formação ao longo da vida são essenciais e devem ser realizáveis para além da infância, adolescência e juventude. Destas afirmações depreende-se que a educação não se realiza apenas

numa etapa da vida, mas em todos os momentos da vida humana, tendo sempre em consideração que o conhecimento adquirido funciona como um intocável motor de desenvolvimento. Para além do mais, a educação é também um processo sem idades que engloba o desenvolvimento individual e social do ser humano, quer em contextos formais quer em contextos não formais.

Todavia, esta nova tendência educativa, não obstante o seu carácter inovador, enfraqueceu também o poderio escolar e a visão limitadora da educação escolar que se dirigia, apenas e somente, a crianças e jovens, compreendendo as suas vidas a tempo inteiro. Assim sendo, para Caldeira (*in vários*, 1996:393-394), o período educativo passa a ser tão duradouro como a vida e a escola já não é o único lugar de formação. Esta concepção corresponde à antiga imagem, bem firmada na sabedoria popular, do 'aprender até morrer', enunciada por filósofos e profetas desde a antiguidade.

Já em dois mil e um, em comunicado, o CE (2001) afirmava que "o futuro da Europa depende da capacidade que os seus cidadãos tiverem para fazer face aos desafios económicos e sociais. Um "espaço europeu de aprendizagem ao longo da vida" permitirá aos cidadãos europeus passar livremente de um ambiente de aprendizagem para um emprego, de uma região ou de um país para outro a fim de utilizar da melhor forma as respectivas competências e qualificações."

Efectivamente, na óptica dos estados membros, o sucesso da educação ao longo da vida passa pelo combate ao insucesso e abandono escolar, pela melhoria da oferta de opções curriculares, pela introdução de tecnologias e métodos de ensino, bem como estudos interdisciplinares e valorização do perfil do pessoal docente. A obtenção de sucesso nesta área passa, igualmente, pelo desenvolvimento de ligações ao sector não formal. Para o CE (2006b) estão definidas oito competências chave para que se consigam atingir os princípios da igualdade e do livre acesso de todos à educação ao longo da vida e são eles:

Communication in the mother tongue which is the ability to express and interpret concepts, thoughts, feelings, facts and opinions in both oral and written form (listening, speaking, reading and writing), and to interact linguistically in an appropriate and creative way in a full range of societal and cultural contexts;

Communication in foreign languages which involves, in addition to the main skill dimensions of communication in the mother tongue, mediation and intercultural understanding. The level of proficiency depends on several factors and the capacity for listening, speaking, reading and writing;

Mathematical competence and basic competences in science and technology. Mathematical competence is the ability to develop and apply mathematical thinking in

order to solve a range of problems in everyday situations, with the emphasis being placed on process, activity and knowledge. Basic competences in science and technology refer to the mastery, use and application of knowledge and methodologies which explain the natural world. These involve an understanding of the changes caused by human activity and the responsibility of each individual as a citizen;

digital competence involves the confident and critical use of information society technology (IST) and thus basic skills in information and communication technology (ICT);

Learning to learn is related to learning, the ability to pursue and organise one's own learning, either individually or in groups, in accordance with one's own needs, and awareness of methods and opportunities;

social and civic competences. Social competence refers to personal, interpersonal and intercultural competence and all forms of behaviour that equip individuals to participate in an effective and constructive way in social and working life. It is linked to personal and social well-being. An understanding of codes of conduct and customs in the different environments in which individuals operate is essential. Civic competence, and particularly knowledge of social and political concepts and structures (democracy, justice, equality, citizenship and civil rights) equips individuals to engage in active and democratic participation;

Sense of initiative and entrepreneurship is the ability to turn ideas into action. It involves creativity, innovation and risk-taking, as well as the ability to plan and manage projects in order to achieve objectives. The individual is aware of the context of their work and is able to seize opportunities which arise. It is the foundation for acquiring more specific skills and knowledge needed by those establishing or contributing to social or commercial activity. This should include awareness of ethical values and promote good governance;

Cultural awareness and expression which involves appreciation of the importance of the creative expression of ideas, experiences and emotions in a range of media (music, performing arts, literature, and the visual arts).

Estas oito competências são dirigidas aos jovens que estão a terminar a escolaridade obrigatória e que pretendem entrar no mercado de trabalho e também aos adultos para que estes se actualizem e valorizem e desenvolvam novas aptidões.

Perspectiva-se que a educação e formação ao longo da vida tenha à sua frente grandes desafios, uma vez que se verifica uma elevada taxa de pessoas para quem a educação e a formação são, ainda, desconhecidas. Assim sendo, os elevados índices de analfabetismo, de insucesso e abandono escolares, não permitem que qualquer estado se subtraia ao dever de fornecer aos cidadãos uma oportunidade de educação ao longo da vida. Para CE (2001), uma "aprendizagem ao longo da vida" incide na aprendizagem

que vai do ensino pré-escolar até à pós-reforma ("do berço ao túmulo"), abrangendo também qualquer tipo de educação (formal, informal ou não formal)".

Sendo a educação um direito que assiste a todos⁷ enquanto cidadãos, esta depende ainda de um factor imprescindível. Trata-se da motivação e entrega à aprendizagem e à educação. Não podemos deixar de referir que estes aspectos estão directamente relacionados com os resultados e o sucesso educativo de cada um. A motivação funciona como um impulsor para uma bem sucedida estratégia de aprendizagem ao longo da vida.

Um outro aspecto decisivo relativamente ao processo de educação ao longo da vida está ligado à empregabilidade. Quanto maior e mais prolongada for a educação e formação do indivíduo, mais elevada será a sua satisfação em relação às necessidades de empregabilidade e competitividade económica. Na verdade, o CEL (2000:7) considera que a educação e a formação ao longo da vida ajudam a alimentar a competitividade económica e a empregabilidade. Estes factores constituem-se também como a melhor arma de combate à exclusão social, o que significa que o ensino e a aprendizagem deverão dar preferência aos indivíduos e às suas necessidades particulares.

Sem dúvida que a educação se revela um factor essencial na vida de uma pessoa e a sua dimensão é também revelada quando surgem uma multiplicidade de conceitos que a tentam definir: educação e formação ao longo da vida; educação permanente; aprendizagem ininterrupta, contínua, entre tantos outros. Apesar da multiplicidade de conceitos e termos de classificação, definir adequadamente o que é a educação ao longo da vida é um processo bastante complexo. No entanto, esta mantém a sua essência e continua a tentar ajustar-se às sociedades actuais, com a força e vitalidade que possui.

Defende Duarte (2004:15) que em Portugal a educação de adultos, ainda que dependendo bastante do investimento governamental, tem vindo a desenvolver-se através de várias iniciativas da sociedade civil, tais como associações, sindicatos e outros movimentos sociais. Contudo, é "um direito e um dever que nos advém da nossa condição de pessoas, cidadãos cuidar da nossa aprendizagem, reconhecimento que nos é essencial". Este reconhecimento poderá levar à criação de situações favoráveis à aprendizagem, à construção do conhecimento, assegurando o desenvolvimento pessoal e contribuindo para o bem-estar de toda a comunidade.

⁷ Através da constituição Portuguesa, o estado reconhece a todos o direito à educação e à cultura (CRP, art. 73º), bem como ao ensino (CRP, art. 74º). A lei de bases do sistema educativo (Lei nº 49/2005 de 30 de Agosto) assegura a igualdade de oportunidades para ambos os sexos (art. 2º).

2.1.2 A Educação de Adultos

Perante a complexa e constante evolução que caracteriza as nossas sociedades é importante que a educação de adultos consiga desempenhar um papel primordial na acção educativa dos mesmos. Este processo vai permitir minorar alguns dos mais graves e nocivos efeitos de uma educação deficitária, como, por exemplo, o desemprego generalizado que atinge numerosos países incluindo Portugal⁸. Para Figueiredo (2006), “a exigência cada vez maior de mão-de-obra especializada nas sociedades desenvolvidas levanta o problema do sucesso/insucesso”. A ausência de especialização remete os adultos para trabalhos não especializados ou para o desemprego. O desemprego pode levar à marginalização e exclusão social, sendo estes os factores que irão influenciar o desenvolvimento socioeconómico do país.

A educação de adultos, enquanto subsistema de um processo contínuo de aprendizagem que se prolonga por toda a vida, é designada pela UNESCO (1997:7) como “o conjunto de processos de aprendizagem, formal ou não formal, graças ao qual as pessoas consideradas adultos pela sociedade a que pertencem desenvolvem as suas capacidades enriquecem os seus conhecimentos e melhoram as suas qualificações técnicas ou profissionais ou as reorientem de modo a satisfazerem simultaneamente as suas próprias necessidades e as da sociedade”.

Defende Lengrand (1981:44-45) que foi na Dinamarca que aconteceram os verdadeiros movimentos da educação de adultos, fora dos perímetros e da influência da escola. Segundo este autor, a educação de adultos teve origem e alargou-se fora dos contextos tradicionais da escola e da universidade em colégios populares da Dinamarca, em organizações de ensino mútuo, em instituições de educação operária ou cooperativas ou em movimentos e associações de educação popular.

A educação de adultos é um campo bastante diversificado e amplo, quer em relação aos seus objectivos públicos e culturais e saberes e práticas, quer em relação aos seus

⁸ As previsões económicas no Outono de 2006 para o período de 2006 a 2008 apontavam para que o desemprego, “passará de um pico de mais de 9% da população activa em 2004 para 7,3% em 2008 (7,4% na Zona Euro)” (EUROPA, 2006), contudo as mais recentes notícias afirmam que “na Europa a 27, foram contabilizados mais de 17 milhões de desempregados, em Fevereiro de 2007” sendo que em Portugal as delegações do Instituto de Emprego e Formação Profissional “dão conta de 441.356 pessoas desempregadas” (ONLINE, 2007) e apesar de existir uma taxa de redução no desemprego ela foi de 7,7% em 2006 em Portugal (NETCENTRO, 2007).

agentes, espaços, contextos e pedagogias. Toda esta evolução que atinge a nossa sociedade traz consigo novas necessidades e desafios para os sujeitos que dela fazem parte. É também perante esta evolução que a educação de adultos se traduz, o que vai tornando efectivo o direito dos adultos à aprendizagem ao longo da vida. Além disso, trata-se de dar uma resposta pedagógica que satisfaça os contextos de mudança em que os adultos, incluindo o jovem adulto, se vêem envolvidos.

O período que medeia entre a conferência de Montreal, em mil novecentos e sessenta, e a conferência de Tóquio, em mil novecentos e setenta e dois (*in* Padilha, 2001), em que foram consagrados os princípios orientadores da educação permanente⁹, ficou marcado por uma diversidade de iniciativas no âmbito da educação de adultos, adequando-se aos públicos e às suas necessidades. Tornava-se então necessário agregar os vários quadros de acção de forma a articular a formação geral (de base) com a formação profissional já especializada e garantir que o sujeito educacional integrasse os vários momentos e as várias modalidades da sua formação. Neste contexto foi afirmado que a educação de adultos integra a educação permanente e foi recomendado aos estudos que assegurassem uma educação de adultos de base ampla, devendo a educação escolar ser orientada de forma a preparar os jovens para a educação permanente auto dirigida.

Depois de, na primeira metade do século, se terem desenvolvido várias políticas educativas de natureza recorrente para o cumprimento da escolaridade obrigatória, as preocupações e os fundamentos da educação de adultos diversificaram-se e ampliaram-se. “A educação de adultos constitui uma agenda para o futuro e um factor de evolução das sociedades modernas – via de uma sociedade do conhecimento” (*in* ANEFA, 2000:10).

Para Pisandelli (2000), Alberto (2005) e EAEA (2006) existem duas motivações principais que fomentam e ordenam a educação de adultos nestas ultimas décadas: a primeira relaciona-se com as necessidades sociais, comunitárias e de cidadania; a outra está ligada às necessidades individuais, profissionais, formativas, dando resposta à procura pela valorização profissional.

Como sublinhou Sousa e Fino (2001:2), “a abertura da possibilidade dos adultos poderem vir a frequentar a escola, foi-se generalizando à medida em que se ia tornando evidente

⁹ Para a CIME, Comissão Interministerial para o Emprego, educação permanente corresponde ao conceito de aprendizagem ao longo da vida. (http://www.dgert.msst.gov.pt/Emprego%20e%20Formacao%20Profissional/terminologia/termos_063.htm) (Consultado a 2 de Abril de 2007)

que os custos financeiros da medida tinham um retorno imediato em produtividade e em pacificação social". Actualmente, e cada vez mais, alguns inovadores visam dar o seu contributo para a elaboração de uma nova ordem na educação que respeite mais a realidade e a verdade do ser humano. Para Vasconcellos (2003), o "capital humano é a pedra angular da reorientação dos dispositivos educativos e até mesmo o próprio espírito da educação".

Deste modo, o aluno que participava em actividades de formação ou de estudos deixou de ser um aluno, submetido a disciplinas exteriores a si, recebendo um saber vindo de outras fontes. O indivíduo passa, portanto, a ser agente da sua própria educação. Quando se diz que a educação é caracterizada como um processo contínuo não podemos esquecer que os termos não são iguais para os jovens e para os adultos. É necessário ter em conta factores como: maturidade biológica e psíquica, o estatuto, a obrigação e a liberdade. Neste contexto, o adulto adquire um dinamismo muito próprio e passa a ter um papel de extrema importância no processo educativo. Assume-se, então, que o adulto se entrega à educação se assim o desejar e se achar que é importante para si próprio do ponto de vista pessoal, social ou profissional. Igualmente, o adulto alcança uma função renovada, tornando-se o cerne do desenvolvimento intelectual, pessoal e social.

Efectivamente, urge formar e educar as pessoas, sobretudo os adultos que fazem parte da população activa e que produzem e que criam a riqueza nacional através do seu esforço. Nas palavras de Correia (2006:7), esta necessidade tem também por objectivo "elevar as estatísticas do número de pessoas com a escolaridade obrigatória, implementar uma perspectiva de educação permanente e aumentar o leque de possibilidades respeitante à evolução pessoal e profissional". A educação de adultos continua ainda hoje a ser marginalizada face ao sistema regular de ensino. A instituição escolar tem na sociedade um peso muito forte, condicionando e suprimindo muitas vezes as actividades de educação de adultos que se pretendem realizar.

Na área da educação de adultos, e na educação em geral, e apesar de já irem surgindo algumas luzes, há muito por fazer, muitas lutas por travar. Para Dias (2007), as exigências de uma mão de obra cada vez mais qualificada e de uma sociedade em impetuosa mudança irão estender a formação e a educação, desfazendo a barreira da idade e fazendo da educação de adultos um processo de todos, para todos e com todos, anulando as ideias de que os adultos não aprendem ao longo de toda a vida e reforçando a imagem de que os ensinamentos que estes detêm são precisos para partilhar com os jovens e crianças.

2.1.1.1 As metodologias orientadoras da Educação de Adultos

A educação de adultos apresenta-se sob diversas formas e com um vasto conjunto de metodologias competindo para uma adequação e adaptação global dos processos formativos. Deste modo, é de todo pertinente abordar três teorias que ao longo dos tempos têm orientado a educação de adultos, quer pelos fundamentos e directrizes que as compreendem, quer pelo significado coerente que têm para a essência da educação de adultos. Assim, numa primeira instância será abordada a perspectiva construtivista, na qual o formando ou educando se encontra no centro da formação, construindo, ele próprio e a partir das suas experiências, o conhecimento. Depois, num segundo plano, dar-se-á lugar à aprendizagem significativa e à resolução de problemas, perspectiva em que a educação de adultos adquire um dinamismo muito particular e bastante auspicioso. Finalmente, será feita referência a um modelo de aprendizagem de adultos, o modelo androgógico, estruturado por Knowles (1968), numa tentativa de salientar o seu contributo para a corrente sobre a aprendizagem de adultos.

2.1.1.2 A perspectiva construtivista

A concepção construtivista, baseia-se num conjunto de princípios, a partir dos quais é possível diagnosticar, formar juízos e tomar decisões fundamentais sobre o ensino, como defende Coll *et al* (2001:9). As perspectivas que podem clarificar o complexo processo de ensinar e de aprender, nomeadamente as motivações e a predisposição que a ele estão vinculadas, são diversas.

Várias foram as investigações que, ao longo dos anos, se realizarem no âmbito da educação. Numerosos e conceituados teóricos tentaram aprofundar o tema do desenvolvimento intelectual e cognitivo do indivíduo, de forma a melhor compreenderem as bases de um processo educativo eficaz e de sucesso, não apenas em termos de resultados, mas também em termos de funcionamento e desenvolvimento de estratégias e práticas educativas. É nesta perspectiva que se torna necessário abordar alguns pontos importantes para a caracterização da concepção construtivista da aprendizagem, baseando-nos no raciocínio de Coll *et al* (2001:18), que defende que a educação promove o desenvolvimento, uma vez que agita a actividade mental construtiva do

educando e é responsável por fazer dele uma pessoa ímpar, desigual, no contexto de um grupo social delimitado.

Como podemos depreender da afirmação anterior, as perspectivas consideradas abordam, na sua maior dimensão, a educação escolar, reportando-se ao educando enquanto aluno, numa concepção formal da educação. Contudo, sempre que possível, será feita uma reflexão sobre o educando adulto, integrando no processo educativo da educação de adultos uma perspectiva de educação ao longo da vida. Deste modo, na óptica de Nogueira (2000:7-11), a formação deve começar por aquilo que o adulto-educando já conhece, o concreto-real, que é a base para a constituição dos novos apoios do saber-saber e das suas estratégias para a acção.

Observando a educação em geral através dos prismas da concepção construtivista devem ser considerados factos que funcionam de modo a que esta possa atingir o seu auge, enquadrando-se no *campus* das necessidades e dos interesses de cada indivíduo. Neste contexto, a educação alcança a função de valorizar todas as capacidades que o indivíduo já possui, usando essas capacidades e competências para progredir a nível educativo e também cognitivo. Na visão de Lengrand (1981:56), “em qualquer processo educativo, já não é possível considerar como mais importante um conteúdo necessariamente limitado e fraccionado de forma abstracta; devem, antes, valorizar-se as capacidades de compreender, de assimilar, de analisar, de ordenar os conhecimentos, de manejar como facilidade as relações entre o concreto e o abstracto, entre o geral e a particular, de associar o saber com a acção, de coordenar a formação e a informação”.

Segundo a concepção construtivista, a educação é o motor de desenvolvimento que inclui capacidades de equilíbrio pessoal, de inserção social, de relação interpessoal e capacidades motoras. Para além disso, perante o carácter activo da aprendizagem, o sujeito que aprende não é o único a intervir nessa aprendizagem. Também outros, nomeadamente os agentes culturais, são peças indispensáveis para a construção pessoal. Deste modo, e na perspectiva de Coll *et al* (2001:18), a educação escolar funciona como um maquinismo onde a construção global da pessoa é fomentada, quer ao nível intelectual, quer ao nível cognitivo e social, entre outros, através de mecanismos culturais e de uma sólida inter-relação entre esta e os outros.

Para Vigotsky (citado por Moura *In* Slomp (s.d.)), as capacidades e potencialidades do indivíduo devem ser tidas em consideração durante o processo de ensino-aprendizagem. Isto porque a relação que se estabelece entre os formandos e os formadores, pessoas com experiências diferentes, pode criar situações que activem esquemas processuais cognitivos ou comportamentais. Este convívio pode, ainda, trazer novas potencialidades

num processo dialéctico contínuo. No entanto, existem algumas considerações a tecer sobre a escola, uma vez que esta última defende que a aprendizagem, para ser correctamente interiorizada, deve acontecer naturalmente, quando o individuo se sentir preparado e predisposto para a aprendizagem e não de uma forma obrigatória e em regime unidireccional, como acontece no sistema de ensino formal.

O sujeito surge como objecto da sua própria aprendizagem, como parte activa e participativa no seu processo educativo. Neste contexto, e com base nas aprendizagens que obteve, o educando é levado a reconstruir o seu conhecimento, dando-lhe um novo significado e uma nova interpretação. Assim, ao passo que a escola revela uma tendência para estimular apenas a memória do aluno, não dando grande oportunidade ao pensamento, a prática construtivista pressupõe a actividade do aluno, quer em situações de simulação do seu pensamento quer, ainda, em situações que problematizam o real, onde se podem verificar as diversas noções construídas no processo de aprendizagem. Ainda a nível da concepção construtivista, esta baseia-se na disponibilidade que cada pessoa manifesta para aprender, nos interesses e motivações e também no conceito que cada pessoa tem de si própria. É nesta perspectiva que se torna fundamental o conhecimento (auto-conceito) intrínseco das pessoas que se entregam à aprendizagem. O auto-conceito engloba um amplo conjunto de representações (imagens, juízos, conceitos) que formamos acerca de nós próprios e que incluem aspectos corporais, psicológicos, sociais, morais e outros. Estes revelam-se no processo educativo como uma das mais importantes características para o sucesso da aprendizagem e para o desenvolvimento integral da pessoa.

Assim, as teorias construtivistas da aprendizagem defendem a participação activa do sujeito na construção das respostas ao meio. O sujeito aprende de acordo com as suas características de pensamento, ou seja, as suas capacidades inatas e individuais.

2.1.1.3 A aprendizagem significativa e resolução de problemas

Foi explicitado anteriormente o significado da aprendizagem na perspectiva da concepção construtivista como um meio de expandir horizontes e criar diversas oportunidades no futuro. Para o adulto é imprescindível que a aprendizagem se desenvolva em torno das suas necessidades e dos seus interesses educativos. Nesta perspectiva, a educação pode também assumir uma vertente significativa onde os conceitos abordados se relacionam com os conhecimentos de que o adulto já dispõe e

que poderão ter utilidade no futuro. Desta forma, o conceito de aprendizagem significativa, na visão de Coll *et al* (2001:20), não equivale a uma aprendizagem terminada. A aprendizagem é significativa uma vez que se verificam algumas condições, sendo sempre possível aperfeiçoá-la e torná-la útil para continuar sempre a aprender.

A aprendizagem significativa, com a sua finalidade e valor, é bastante diferente da aprendizagem escolar tradicional, onde predomina a acumulação de conhecimentos e onde se verifica, pelo menos a curto ou médio prazo, uma inter-relação com o tipo de conhecimento que o indivíduo pode utilizar no seu quotidiano. A aprendizagem significativa não deve ser um processo de mera acumulação de novos conhecimentos, mas sim de integração, modificação e estabelecimento de relações de conhecimento que já possuímos, vinculados e relacionados com a aprendizagem que já se desenvolveu.

As condições necessárias para um processo de aprendizagem significativa são, segundo Slomp (s.d):

- a) “O aluno precisa ter uma disposição para aprender”;
- b) “O material a ser aprendido tem que ser potencialmente significativo, ou seja, ele tem que ser, logicamente e psicologicamente significativo: o significado lógico depende somente da natureza do material, e o significado psicológico é uma experiência que cada pessoa tem. Cada aprendiz faz uma filtragem dos materiais que têm significado ou não para si próprio”.

Se o material a ser assimilado não se revelar significativamente importante para o processo de aprendizagem do indivíduo, não se verifica a aprendizagem significativa, podendo estar em causa todo o processo educativo e a motivação do mesmo para novas aprendizagens. Se, por exemplo, estiver apenas presente o acto de “decorar” está a subverter-se a essência da educação e, sobretudo, a aprendizagem significativa. Nesta situação não se verificam quaisquer relações com os conhecimentos previamente adquiridos ou com outras experiências vivenciadas.

Considera-se que, para a realização de aprendizagens significativas, é importante que exista uma manifesta disposição para a aprendizagem, de modo a levar a cabo um tratamento profundo de uma relação entre essa informação e aquilo que já se sabe. É por isso que Baptista (*In Vários*, 1966:411) é categórico ao afirmar que na educação de adultos um programa de formação nunca poderá ser delineado como algo acabado, com finalidades preestabelecidas, mas como um complexo de ferramentas e uma metodologia capazes de realizar um programa adaptado a cada nova situação concreta.

2.1.1.4 Andragogia: um conceito de educação voltado para o adulto

A teoria de andragogia foi reintroduzida por Malcom Knowles, sendo esta uma tentativa para desenvolver uma teoria específica para o aprendiz relativa a pessoas adultas. A justificação da introdução do termo relaciona-se com a necessidade de este ser independente, de se referir ao estudo da educação de adultos e, por outro lado, destacar a relação destes com a aprendizagem.

Para Teixeira (s.d.), Knowles enfatiza que os adultos são auto-direccionados e esperam ter responsabilidades para tomar decisões. Assim, os programas de aprendizagem direccionados a adultos têm que se adaptar a estas características. Smiths (1999) identifica no modelo androgógico de Knowles, vários pressupostos:

1. Self-concept: As a person matures his self concept moves from one of being a dependent personality toward one of being a self-directed human being
2. Experience: As a person matures he accumulates a growing reservoir of experience that becomes an increasing resource for learning.
3. Readiness to learn. As a person matures his readiness to learn becomes oriented increasingly to the developmental tasks of his social roles.
4. Orientation to learning. As a person matures his time perspective changes from one of postponed application of knowledge to immediacy of application, and accordingly his orientation toward learning shifts from one of subject-centeredness to one of problem centeredness.
5. Motivation to learn: As a person matures the motivation to learn is internal

O primeiro refere que o adulto tem capacidade de se autodirigir, pois possui um conceito de si próprio e é capaz de tomar as suas próprias decisões e de tomar decisões sobre a sua vida. O facto de se autodirigir pode levar a um conflito com o conceito tradicional de ensino, onde o aprendiz é considerado como uma entidade dependente, de acordo com Pires (2002). Assim, para este autor é necessário construir experiência de aprendizagem para que os adultos transitem de uma situação de dependência para uma situação de autodirecção.

Para Rurato (s.d.:2), o segundo pressuposto indica que os adultos acumulam uma série de experiências de vida e de conhecimentos que resultam “da educação anterior, das responsabilidades familiares e emprego”. Deve-se enfatizar a individualização do ensino e das estratégias de aprendizagem, pois a valorização da sua experiência poderá inclusive articular-se com aspectos da própria identidade de cada um.

A abertura para a aprendizagem surge nos adultos quando eles se predispõem a aprender o que necessitam e o fazem de forma a lidar efectivamente com as situações da vida real. Para Oliveira (s.d), no terceiro pressuposto “o adulto está pronto para aprender o que decide aprender. Sua seleção de aprendizagem é natural e realista”.

No quarto pressuposto, Morais (2007) afirma que “a orientação de adultos para a aprendizagem é centrada na vida; portanto, as unidades apropriadas para organizar a aprendizagem de adulto são as situações da vida, não os assuntos”. A orientação para a aprendizagem deve ser feita a partir de aspectos da vida, de tarefas e de problemas concretos. Os adultos aprendem quando entendem que as aprendizagens contribuem para o desempenho das suas tarefas ou para a resolução de problemas da vida real.

As principais fontes de motivação dos adultos, de acordo com Pires (2002:158), estão relacionados com o modelo androgógico de Knowles, nomeadamente com motivos internos tais como a satisfação no trabalho e a auto-estima, e também com motivos externos, como promoções, a melhoria de salários, entre outros. Trata-se aqui do quinto e último pressuposto identificado por Smiths (2002).

Pires (2002:157), Fontes (s.d.), Osorio (2003) e outros autores identificam ainda a existência de um pressuposto antecedente aos mencionados por Smiths (2002) no modelo de Knowles que é o da “necessidade de conhecer”, pois antes de iniciar um processo de aprendizagem, os adultos têm a necessidade de saber porque razão essa aprendizagem será útil e necessária. Estes autores afirmam que se torna necessária uma tomada de consciência das necessidades de aprendizagem por parte dos adultos. Estes devem identificar as consequências na sua qualidade de vida e no seu desempenho no futuro.

Teixeira (s.d.) conclui que “em termos práticos, andragogia significa que a instrução para adultos precisa focalizar mais o processo e menos o conteúdo que está sendo ensinado”.

2.1.2 Contextos e dimensões da educação de adultos

A educação alcançou um protagonismo inquestionável nas sociedades contemporâneas devido à necessidade crescente de actualizar os novos conhecimentos e para aprender a conhecer e (re)conhecer o mundo que nos rodeia. Através dos tempos, a educação de adultos tem-se revestido de uma importância constante e evidenciou-se uma grande necessidade de esta existir. Deste modo, o estado tem vindo a desenvolver diversas iniciativas, entre as quais se pode destacar a aposta na educação de adultos e na formação ao longo da vida, compreendendo as diversas dimensões e contextos que a

expressão possa corporizar. Esta acção relaciona-se com o intento de se reforçar e de se fazer evoluir a educação, um dos deveres do estado, conforme é declarado na constituição da república Portuguesa. Assim, no dizer de Melo *et al* (1998:68-78), podemos identificar no nosso país quatro dimensões da educação de adultos. São elas: a formação de base, o ensino recorrente de adultos, a educação permanente e, finalmente, a animação social e o desenvolvimento comunitário.

Compreendidas nas suas quatro dimensões, a educação de adultos permite à pessoa tornar-se um/a cidadão/ã socialmente esclarecido/a e capaz de desenvolver os seus projectos de vida profissionais, sociais, pessoais e relacionais. E porque a educação não permite paragens, temos sempre necessidade de actualizar e de aumentar a nossa bagagem de conhecimentos.

2.1.2.1 A educação de adultos em contextos formais

As práticas de educação de adultos em contextos formais estão exclusiva e directamente firmados a espaços ou com uma larga tradição académica. Neste tipo de contexto, e no dizer de Magalhães (*in* Vários, 1996:90), podemos assinalar algumas características que podem não ser as mais adequadas a uma prática de educação de adultos. É desta forma que se definem os contextos formais como sendo espaços em afinidade com o exemplo escolar que é caracterizado, entre outros aspectos, por um tempo, um local, uma acção. No exemplo escolar, durante o período de escolaridade (tempo), num espaço construído para o efeito (local), o educando é submetido em abundância a uma relação pedagógica assimétrica que atribui ao educando um papel somente receptivo (acção).

As acções educativas ou formativas que se desenvolvem em contextos escolares assumem contornos totalmente formalizados, na qual o formador ainda detém o papel principal e onde os formandos, na sua condição de alunos, desempenham, continuamente, o papel de meros receptores.

As práticas em que podemos identificar, de modo mais isível, o carácter formal da educação são: o ensino recorrente (leccionado em escolas básicas ou secundárias), o ensino superior (que acontece nas universidades ou escolas superiores) e a formação profissional (dinamizada nos diversos espaços escolares). Dentro destes contextos e ainda numa perspectiva de educação de adultos, é a formação profissional a prática que mais nos interessa. Por esse motivo, será abordada em ponto seguinte.

2.1.2.2 A educação de adultos em contextos não formais

Para além dos contextos formais, a educação de adultos pode, igualmente, apresentar-se em contextos não formais que accionam actividades educativas e formativas, mas que não estão dependentes da instituição escolar. Nesta perspectiva, esta “pode ocorrer no local de trabalho e através de actividades de organizações ou grupos da sociedades civil (organização de juventude sindicatos e partidos políticos). Para CEL (2000:9), a educação de adultos pode ainda ser ministrada através de organizações ou serviços criados em complemento aos sistemas convencionais “aulas de arte, música e desporto ou ensino privado de preparação para exames”. Estes espaços, com as suas potencialidades, são bastante propícios à concretização do âmago da educação de adultos, com a vantagem de não serem semelhantes aos espaços escolares, estando, deste modo, mais afastados de eventuais episódios negativos e/ou constrangedores vividos pelos adultos naqueles espaços.

No manifesto de *Cuernavaca*, na década de sessenta, Ivan Illich¹⁰ defendia uma sociedade sem escola, uma vez que a simples transmissão de conhecimentos conferia uma standardização de saberes e de comportamentos. Na sua perspectiva, a formação significaria transformar a sociedade numa “sala de aula de dimensões planetárias”. Assim, de acordo com *Adultos* (1997:63), para Illich “qualquer pessoa, independentemente da sua idade, tem o direito de decidir, o que quer aprender, como, quando e onde. Nenhuma instituição pode monopolizar o saber ou sancionar a sua difusão. Aprender a viver e trabalhar têm que ser uma e uma coisa. Vivendo aprendemos. Aprender é uma função da vida; o homem aprende constantemente ao longo da vida”.

É igualmente defendido que o sujeito tem o direito de determinar, ele próprio, quando, onde e o que quer aprender. Assim sendo, em contextos não formais, podem assumir-se como modalidades de educação colóquios, palestras, seminários, acções de formação, encontros educativos, conferências, simpósios, congressos dos cursos EFA, acções saber mais e formação profissional em contextos não formais, entre diversas outras.

Abordaremos de seguida a última modalidade, pelo seu significado mais relevante para o presente trabalho.

¹⁰ (http://pt.wikipedia.org/wiki/Ivan_Illich) (consultada em Março de 2007)

2.2 Formação profissional

Ministrada em contextos não formais, a formação profissional aparece como uma das mais importantes acções na área da educação de adultos. Neste contexto, a formação é assistida por formadores qualificados nos temas que a formação pode assumir. Vários são os espaços onde a formação profissional pode ser ministrada, desde as escolas profissionais (de vertente técnica e profissionalizante muito forte, mantendo-se em permanente contacto com as instituições empregadoras), até aos próprios espaços laborais, a centros ou institutos profissionais, a Juntas de Freguesia e colectividades privadas.

Segundo Marques (1992:45-51), as escolas profissionais surgem como um modelo de formação alternativo ao sistema regular de ensino, após a escolaridade obrigatória, alargando as escolhas dos educandos e abrindo espaço para serem criadas condições para a organização, por parte dos jovens, dos seus próprios percursos de formação. Estes espaços proporcionam mais e melhor oferta de formação.

A formação, no seu desenvolvimento, prima pelo carácter prático com que são dinamizados os cursos, habilitando as pessoas a desenvolverem, de modo qualificado, as várias habilitações e capacidades laborais que ficam certificadas, podendo assim o educando desempenhar a profissão para a qual obteve formação. Deste modo, na óptica de Magalhães (*in* Vários, 1996b:86), a formação profissional, regulada por um maior pragmatismo, não deixa de se apresentar perante das populações como um outro caminho de educação de adultos.

2.2.1 Formação profissional enquanto prática da educação de adultos

Em Portugal, falar-se de educação não é um assunto novo. Nesta área o estado tem vindo a desempenhar um papel necessário ao progresso e desenvolvimento do país. Para além da educação ou ensino tradicional (vinculado à escola), o estado tem desenvolvido várias iniciativas com a intenção de enriquecer ao nível cultural e intelectual a população portuguesa. Começa assim a falar-se em educação extra-escolar, em ensino recorrente e em formação profissional, entre outros.

A partir dos anos cinquenta, a industrialização em Portugal acelerou a tendência para o prolongamento da escola. O aumento da mobilidade social acompanhou a escolarização, tendendo a generalizar a associação entre a escolaridade e as oportunidades sociais. O

alargamento da rede escolar contribuiu para o aumento da procura que apoiava, introduzindo aspirações crescentes na população. Depois de grandes alterações ao nível do ensino foi igualmente equacionada a possibilidade de implementação de um sistema de formação profissional de jovens em alternância, orientado para a optimização dos recursos disponíveis a nível local e regional.

A partir dos anos oitenta esta procura de respostas aos desafios de um mundo em constante mutação tem sido uma tendência generalizada nos sistemas de ensino. Tal resposta no campo profissionalizante tem visado a formação de técnicos intermédios capazes de planear, organizar, executar e coordenar o trabalho de forma autónoma e responsável. As escolas profissionais têm vindo a preencher um espaço educativo do nosso sistema de ensino não superior que permite a intervenção dos demais actores sociais de um modo autónomo e numa dinâmica de actuação. Deste modo, estas escolas representam uma alternativa à educação escolar ao nível do ensino secundário que propõe uma formação de longa duração, pós escolaridade obrigatória, e se afirma impulsionadora do sucesso educativo e da realização pessoal, social e também profissional.

A publicação, em dezasseis de Outubro de mil novecentos e noventa e um, do decreto-lei número quatrocentos e um, vem definir (no seu segundo artigo) o conceito de formação profissional como “o processo global e permanente através do qual jovens e adultos, a inserir ou inseridos na vida activa, se preparam para o exercício de uma actividade profissional”. Esta preparação consiste na aquisição e no desenvolvimento de competências e atitudes, cuja integração possibilitam a adopção dos comportamentos adequados no desempenho profissional.

Para além do mais, no mesmo decreto¹¹, relativamente à formação profissional – inicial e contínua – identificam-se as seguintes finalidades:

- “A integração e a realização sócio-profissionais dos indivíduos, preparando-os para o desempenho dos diversos papeis sociais, nos diferentes contextos da vida, nomeadamente o do trabalho”;
- “A adequação entre o trabalhador e o posto de trabalho, tendo em conta as capacidades daqueles, a mobilidade profissional e a definição e a redefinição constantes dos perfis profissionais do presente e do futuro”;

¹¹ Decreto-Lei n.º 401/91

- “A promoção da igualdade de oportunidades, no acesso à formação, à profissão e ao emprego e da progressão na carreira, reduzindo as assimetrias sócio-profissionais, sectoriais e regionais, bem como a exclusão social”;
- “A modernização e o desenvolvimento integrado das organizações, da sociedade e da economia, favorecendo a melhoria da produtividade e da competitividade”;
- “O fomento da criatividade, da inovação, do espírito de iniciativa e da capacidade de relacionamento”.

As escolas profissionais aparecem assim como um modelo educativo inovador no sentido em que procuram ser uma solução criativa para as mudanças, procurando desenvolver novas práticas que rompam com as políticas existentes. Contudo, a formação é algo mais do que o acesso à qualificação profissional, não representando apenas uma fase particular do desenvolvimento do indivíduo. A qualificação obtida não lhe serve se este não desenvolver outras competências sociais, artísticas e lúdicas, através de novas formações – implícitas ou explícitas.

O desenvolvimento da formação profissional inicial na década de oitenta não se limitou ao reaparecimento da formação profissional em contexto escolar. Pelo contrário, o movimento começou de fora para dentro do sistema escolar. Com efeito, as primeiras respostas de formação inicial surgiram ou fora do sistema escolar ou sob a forma de experiências pedagógicas apenas recentemente integradas no sistema escolar. A produção de uma oferta extra-escolar esteve originalmente articulada com a política de emprego. A nova oferta vem responder à evolução de estruturas de formação originárias de iniciativas públicas de ministérios sectoriais, destinadas a produzir uma oferta de formação que permitisse o acesso a profissões regulamentadas. Esta formação também estava centrada na inserção no mercado de trabalho, mas centrava-se, essencialmente, na criação de condições de ingresso em carreiras profissionais específicas e bem definidas.

2.2.1.1 A formação profissional em contextos formais

Conferida em contextos formais, a formação profissional apresenta-se como uma forma de educação escolar. Pretende-se atribuir os certificados e diplomas de final de ciclo de estudos, tal como acontece no ensino regular, ainda que a formação profissional conceda, a par com estes, o certificado de habilitações profissionais no âmbito do curso profissional em frequência. Contudo, a formação profissional prima pela sua natureza

mais flexível a nível da organização curricular e a nível de espaços educativos. Na verdade, a formação profissional, segundo Pires (1987:69), “busca desenvolver um diferente tipo de instituição escolar, mais flexível, que responda as necessidades e potencialidades dos indivíduos e das actividades ocupacionais, concedendo-lhes disciplina, organização e credibilidade pública, em analogia com a instituição escolar dita regular da qual vai receber o modelo certificativo”.

A formação profissional apresenta-se como uma vertente da educação que associa os conteúdos escolares a uma aplicação profissional prática, trazendo diversas vantagens e benefícios às pessoas que se sentem ou sentiam marginalizadas e pressionados/as pelo sistema de ensino regular. Os níveis de formação profissional abrangem uma sequência lógica das aprendizagens que, no seu auge, possibilitam o melhoramento profissional.

Para Pires (1987:70), na lei de bases do sistema educativo as acções de formação profissional podem ser caracterizadas a vários níveis e tipificadas nas quatro categorias seguintes:

- Iniciação profissional
- Qualificação profissional
- Aperfeiçoamento profissional
- Reconversão profissional

Apresentando-se como uma das modalidades da educação de adultos, a formação profissional abarca uma vasta panóplia de potencialidades e deverá ser entendida como um estimulador do desenvolvimento pessoal, social e económico. Para além do seu sentido utilitário e profissional, a formação alcança também uma importante função social, na medida em que mobiliza a participação das diversas populações num processo em que elas próprias são as principais interessadas.

2.2.1.2 A formação profissional em contextos não formais

Vários são os espaços onde a formação profissional pode ser ministrada, desde as escolas profissionais (de vertente técnica e profissionalizante muito forte, mantendo-se em permanente contacto com as instituições empregadoras), até aos próprios espaços laborais, a centros ou institutos profissionais, a Juntas de Freguesia e colectividades privadas. Segundo Marques (1992: 45-51), as escolas profissionais surgem como um modelo de formação alternativo ao sistema de ensino regular após a escolaridade obrigatória, alargando as escolhas dos educandos e abrindo espaço para serem criadas

condições para a organização, por parte dos jovens, dos seus próprios percursos de formação. Estes espaços proporcionam maior e melhor oferta de formação.

A formação, no seu desenvolvimento, prima pelo carácter prático com que são dinamizados os cursos, habilitando as pessoas a desenvolver de modo qualificado os cursos e, posteriormente, as várias tarefas que compõem as suas profissões. Grande parte das vezes, as habilitações e capacidades laborais ficam certificadas, podendo o educando desempenhar a profissão para a qual obteve formação. Deste modo, na óptica de Magalhães (*in* Vários, 1996:86), a formação profissional, regulada por um maior pragmatismo, não deixa de se apresentar perante as populações como um outro caminho de educação de adultos.

2.3 O deficiente motor aos olhos da sociedade

A história da humanidade revela, desde os tempos mais remotos, a existência de pessoas portadoras de deficiência e os relatos das suas dificuldades chegaram até nós. Hoje em dia assiste-se a avanços significativos nas condições de vida destas pessoas. Todavia, estes cidadãos ainda estão longe de ver reconhecidos os seus direitos e de conseguir alcançar uma igualdade de oportunidades efectiva.

Em Portugal, o número de pessoas portadoras de deficiência ultrapassa o milhão. Embora o artigo primeiro da declaração universal dos direitos humanos estabeleça que “todos os seres humanos são livres e iguais em dignidade e direitos” (art.º1), a forma como, na generalidade, se organizam as nossas sociedades contribui para que as pessoas com deficiência não sejam capazes de exercer plenamente os seus direitos fundamentais e sejam socialmente excluídas. Os dados estatísticos revelam que as pessoas com deficiência atingem níveis inaceitavelmente baixos de educação e emprego. Reconhecidamente, estas constituem um fragmento populacional esquecido pelos demais, exposto a formas de discriminação de natureza diversa: humana (atitudes e comportamentos), ambiental, política, social, cultural e económica. A sua condição exige muitas vezes das respectivas famílias esforços e sacrifícios desmedidos para prover às complexas necessidades impostas pela dependência de uma pessoa portadora de deficiência, com a agravante de estes esforços e sacrifícios nem sempre serem justamente valorizados pela sociedade e pelo poder público. Isto resulta no facto de um grande número de pessoas com deficiência viverem em situação de extrema pobreza em comparação com os cidadãos não deficientes

Sabemos que a história da organização da sociedade humana consiste, entre outros factores, num processo contínuo de criação e recriação de categorizações pessoais. Esse processo, por se tratar de uma actividade intrinsecamente humana, implícita ou explicitamente, é intencional. Tendo em conta os factores económicos, culturais e históricos, o ser humano constrói a sua identidade nas relações que estabelece consigo mesmo e com os outros, ao mesmo tempo que transforma a sociedade e por ela é transformado.

Observamos que a sociedade possui uma visão de seres padronizados e classifica as pessoas de acordo com essa visão. Elegemos um padrão de normalidade e esquecemos que a sociedade se compõe de pessoas diversas, que ela se constitui na diversidade, assumindo, de um outro modo, as diferenças. A dificuldade de superar a visão padronizada de indivíduos está patente no facto de as diferenças serem concebidas a par com uma avaliação qualitativa. Goffman (1988:15) afirma que “ por definição é claro, acreditamos que alguém com estigma não seja completamente humano. Com base nisso, fazemos vários tipos de discriminação, através dos quais, efectivamente, e, muitas vezes sem pensar, reduzimos as suas chances de vida”.

A educação para a inclusão dos portadores de deficiência deveria abranger toda a sociedade, na tentativa de modificar os valores e práticas sociais em relação ao conceito de deficiência. É fundamental que também os indivíduos portadores de deficiência participem no processo social, isto é, que tenham condições para integrar o mercado de trabalho, usufruir das actividades de lazer, desporto e cultura, tendo garantida a sua cidadania plena. Assim, no que se refere à sociedade, ela deve estar preparada para conviver com indivíduos que apresentem necessidades especiais, sem discriminá-los e, simultaneamente, deverá ser capaz de respeitar as suas especificidades.

Lutar por uma educação de adultos para os desempregados de longa duração, para as pessoas com deficiência ou para qualquer pessoa com dificuldades de inserção social implica que seja feita uma denúncia dos estereótipos sociais e das imagens negativas atribuídas aos que deles são alvo. Deve ser dada aos cidadãos a oportunidade de desenvolverem e exercerem plenamente os seus talentos, bem como os seus direitos e obrigações nas nossas sociedades. Por outro lado, a sua integração implica a formação e qualificação de professores, a elaboração e adaptação de esquemas curriculares, a orientação e intervenção psicológica, a inovação e investigação educativa dos professores integradores, a adaptação dos recursos humanos e materiais. Uma vez conseguidas melhorias a estes níveis, tornar-se-á possível criar um ensino de melhor qualidade.

2.4 A igualdade de oportunidades na educação

Considerando-se as inúmeras, complexas e aceleradas mudanças sociais com as quais vamos convivendo e que nos afectam de algum modo a todos nós, é bem adequada a afirmação de que a educação para todos é e será um significativo desafio. As empresas, as comunidades e os indivíduos em todo o mundo estão a aprender a conviver com a realidade da globalização económica, da transformação tecnológica, da mudança demográfica e da alternância política. Estas novas realidades estão a criar oportunidades sem precedentes para muitos cidadãos, mas também uma crescente insegurança e desigualdade para outros. Num tal contexto, o afastamento e exclusão social dos grupos populacionais mais frágeis, entre os quais figuram as pessoas com deficiência, são fenómenos que tendem a acentuar-se se não forem contrariados por processos consistentes e concertados e que introduzam novas dinâmicas no tecido social.

Hoje é dado reconhecido por todos que a educação permite a participação numa sociedade mais democrática. O sistema educativo tem por objectivo realizar a permanente promoção de todos os cidadãos. Por isso tem de colocar sobre si próprio a obrigatoriedade de ser capaz de promover a educação, respeitando as diferenças de cada um. Isso implica, também, que tenha de se ajustar a todos, partindo do entendimento de quais são as suas necessidades educativas. Efectivamente, entre os destinatários do sistema educativo, existem grupos com particularidades a ter em conta, o que obriga a ajustar as condições do sistema à sua presença. Para Almeida Costa (1995:13)¹² “o sistema educativo só pode ser de todos para cada um quando totalmente despojado de desvantagens para quem quer que seja”. Segundo a lei de bases do sistema educativo, a educação visa a recuperação e integração sócio-educativa dos indivíduos com necessidades educativas especiais. Entre outros objectivos, compete-lhe ajudar na conquista da estabilidade emocional, no desenvolvimento das possibilidades de comunicação, no desenvolvimento da independência a todos os níveis e, ainda, na preparação para uma adequada formação profissional e integração na vida activa.

Segundo a constituição portuguesa, artigo setenta e três, primeira alínea, “todos têm direito à educação e à cultura”, e este é considerado um princípio fundamental. O direito ao ensino é, pois, um direito de todos os cidadãos, em geral, e de todos os portugueses, em particular. O ensino – realizado através da escola e de outros meios formativos – tem por finalidade contribuir para o “desenvolvimento da personalidade, para o progresso

¹² (Revista Educação, nº10)

social e para a participação democrática na vida colectiva” (artigo setenta e três, número dois). Até aos anos setenta a única forma de cidadãos portadores de deficiência usufruírem deste direito universal à educação era fazerem parte das conhecidas “classes especiais”, ou seja, segregados daquilo que se entendia ser a comunidade escolar “normal”. A partir dessa altura, e fruto do insucesso destes procedimentos, bem como da atitude dos tribunais, que passam a corresponder às queixas dos pais de crianças deficientes em relação à sua exclusão da escola regular, surgem os movimentos de integração, um pouco por toda a Europa. Os países que primeiro publicam leis de integração foram a Suécia e a Dinamarca, seguidos dos Estados Unidos da América e da Inglaterra.

Ao longo da história, os deficientes estiveram a cargo dos asilos ou institutos que tinham como principal objectivo proteger a sociedade da deficiência e, por outro lado, proteger os deficientes da sociedade. Com o desenvolvimento dos estudos científicos da deficiência, o aparecimento da psicanálise e novos modelos de comportamento surge um novo paradigma educacional e interventivo, onde os deficientes não são rejeitados e excluídos, mas integrados e assimilados. Em Portugal, o ensino especial nasce com o decreto-lei de três de Agosto, de mil novecentos e quarenta e seis, que cria as classes especiais. A orientação destas classes, bem como a formação dos professores necessários, cabia ao instituto “Aurélio da Costa Ferreira”. Em mil novecentos e setenta e sete estas equipas de educação especial estavam distribuídas por seis distritos do país e constituíram a base para o apoio às crianças com deficiência visual, auditiva e motora, promovido pela divisão de ensino especial da direcção-geral do ensino básico. Estava assim dado o primeiro passo para a integração social, familiar e escolar das crianças com estas deficiências.

2.5 A Formação de adultos em Portugal

Em Janeiro de dois mil e sete foi disponibilizado pela *Eurodyce*¹³ um documento que, apesar de ainda estar em fase de construção e conclusão, tem por objectivo dar resposta a um pedido efectuado pela comissão europeia no sentido de se poder estabelecer uma comparação entre as diferentes políticas de ensino vigentes nos diversos estados

¹³ “Eurydice é uma rede institucional que colige, actualiza e difunde informação fiável e comparada sobre as políticas e os sistemas educativos europeus, nomeadamente estudos e análises sobre temas específicos, bem como indicadores e estatísticas.” <http://eurydice.giase.min-edu.pt/> (consultado a 25 de Janeiro de 2007)

membros, identificar as suas características e os objectivos que estão a ser implementados nesta área. Sob o desígnio de “*Adult learning: it is never too late to learn*”, Portugal aderiu a esta incitativa, tendo o governo Português anunciado a intenção de implementar a nível nacional e por um período de quatro anos (2006-2010) o programa “Novas Oportunidades”¹⁴ com vista à requalificação e formação de jovens e adultos:

In Portugal, the Government established an educational programme, for the period 2006-2010, named ‘New Opportunities’, which intends to qualify a million youngsters and adults. Its specific goals are, among others, to increase the offer of education and training courses, involving over 350 000 adults, so that they achieve compulsory education and/or upper secondary education; to expand to 500 the net of RVCC centres till the end of the programme; to guarantee the certification of competencies to over 650 000 adults’. EURYDICE (2007).

Para Aprender (s.d.), este plano de acção para a educação de adultos tem como objectivo apoiar uma educação de adultos europeia, com informação de elevada qualidade, sistemas de aconselhamento e avaliação, conteúdos pedagógicos e “dispositivos educacionais de excelente nível”. Para o comissário europeu para a educação, cultura e multilinguismo, Ján Figel “a educação de adultos é vital para garantir aos europeus empregabilidade e mobilidade permanentes no actual mercado de trabalho. Para Europa (2006), além dos benefícios pessoais que traz em termos de desenvolvimento e realização, a educação de adultos também ajuda a evitar os problemas da persistente exclusão social, que são muitas vezes a consequência de as pessoas possuírem apenas as competências básicas.

Assim, este plano de acção europeu conta com cinco medidas chave:

- *Lift the barriers to participation;*
- *Ensure the quality of adult learning;*
- *Recognise and validate learning outcomes;*
- *Invest in the ageing population and migrants;*
- *Be in a position to measure progress.*

¹⁴ “A iniciativa Novas Oportunidades, que procura dar resposta aos baixos índices de escolarização dos portugueses através da aposta na qualificação da população, concretiza-se em duas ideias-chave: uma Oportunidade Nova para os jovens e uma Nova Oportunidade para os adultos.” <http://www.novasoportunidades.gov.pt/> (consultado a 1 de Março de 2007)

A participação das pessoas adultas continua a ser limitada e desequilibrada, pois são os menos escolarizados, os mais idosos, os residentes em áreas rurais e as pessoas com deficiência que, em regra, menos participam. Os estados-membros devem assim introduzir sistemas de aconselhamento e informação de grande qualidade e ainda incentivos financeiros específicos para pessoas adultas e dispositivos de apoio às parcerias locais de forma a eliminar as barreiras à participação dos adultos.

Por outro lado, e de acordo com Europa (2006), as ofertas educativas de baixa qualidade levam a resultados de aprendizagem igualmente de baixa qualidade. Para garantir a qualidade da educação de adultos é necessário dar uma atenção muito particular às diferentes dimensões da qualidade, especialmente à formação dos agentes, dispositivos de gestão da qualidade e metodologias e materiais, para que se assegure desta forma a qualidade da educação de adultos.

É importante introduzirem-se sistemas que reconheçam e validem os resultados das aprendizagens para que, desta forma, se motive os adultos a participar na aprendizagem ao longo da vida. Todos os estados-membros são convidados a integrar estes sistemas nos seus quadros nacionais de qualificação, no âmbito do “quadro europeu de qualificação”¹⁵.

O investimento na população idosa e nos imigrantes, através de actividades de educação e formação que respondam às necessidades dos aprendentes, é primordial. Dever-se-á, ao mesmo tempo, tentar elevar o nível de consciência das populações relativamente ao papel importante dos imigrantes e dos mais idosos na sociedade e nas economias europeias. Em especial a imigração deve ser vista como um factor de correcção do envelhecimento da população europeia e da carência de competências em determinados sectores. A educação de adultos tem um papel chave a desempenhar no apoio a dar à integração dos imigrantes na sociedade e na economia.

¹⁵ De acordo com Ján Figel “Os cidadãos europeus deparam-se, com demasiada frequência, com obstáculos quando tentam estudar ou trabalhar noutro país ou quando pretendem tirar partido de estudos ou de uma formação anteriores. O QEQ contribuirá para solucionar este problema, facilitando a compreensão das diferentes qualificações nacionais na Europa e promovendo o acesso à educação e à formação. A sua adopção reforçará a mobilidade para fins de prossecução de estudos ou de exercício de uma profissão. Estamos convictos de que o QEQ constitui uma iniciativa fundamental para fomentar o emprego e o crescimento e auxiliar os cidadãos europeus a enfrentar os desafios de uma economia mundial baseada no conhecimento e caracterizada pela globalização.” (http://ec.europa.eu/education/policies/educ/eqf/index_en.html) (consultado a 1 de Março de 2007)

Dados fiáveis, com indicadores e referenciais (“*benchmarks*”) adequados, são essenciais para a definição de uma política assente em provas concretas. A qualidade e comparabilidade dos dados terá que ser continuamente melhorada. São igualmente necessários mais estudos e acções de monitoragem relativamente aos benefícios da educação de adultos e aos obstáculos ao seu acesso. Se os dados relevantes continuarem a estar indisponíveis, de acordo com Niace (2006)¹⁶, os estados-membros deverão começar a contratar recolhas de dados e estudos especializados.

Para Niace (2006), “*in 2005, 4.6% of working age adults in Portugal reported participation in education and training in the four weeks prior to being interviewed*”. Esta percentagem colocou Portugal na vigésima quinta posição entre os trinta países que responderam ao inquérito proposto. No entanto há que sublinhar que se verifica uma falta de resposta por parte de Portugal aos inquéritos que lhe são solicitados, pelo que estes dados estatísticos dão uma imagem adulterada acerca do que verdadeiramente se passa em Portugal.

Em comunicado apresentado pela Comissão (2006) europeia em Dezembro de dois mil e seis foram apresentadas as principais conclusões do programa “*adult learning: It is never too late to learn*”. As conclusões apresentadas foram as seguintes: seria necessário que mais quatro milhões de adultos participassem no programa até dois mil e dez para que os “*benchmarks*” acordados por aqueles que assinaram o acordo fossem atingidos nesta data. Refere ainda este comunicado a importância que tem a educação/formação de adultos, nomeadamente a nível da transferência de competências para fomentar a empregabilidade, da estimulação do crescimento económico da comunidade e também para contribuir para a inclusão social. É para a comissão fundamental que este programa tenha sucesso para que se consiga:

- Criar e tornar competitiva a comunidade europeia;
- Responder às mudanças demográficas;

¹⁶ O estudo é efectuado por três instituições: pelo National Institute of Adult Continuing Education (NIACE, <http://www.niace.org.uk/>) em colaboração com Associação Europeia para a Educação de Adultos (EAEA, <http://www.eaea.org/>) e o Instituto Holandês para a Erwachsenenbildung (DIE, <http://www.die-bonn.de/>). O objectivo deste estudo é o de ajudar a Comissão Europeia na monitorização e na análise da educação e Formação de Adultos com vista a tomar decisões para o plano estabelecido até 2010. Este mesmo estudo recai sobre aqueles que de uma forma formal ou não formal contribuem para o ensino e Formação de Adultos e na possibilidade de auferir acerca dos dados estatísticos, inexistentes actualmente, sobre a educação/formação de Adultos na Comunidade Europeia.

- E promover a inclusão social.

A “estratégia de Lisboa”, Lisbon (2007), elaborada no ano dois mil, aquando da presidência Portuguesa da comunidade europeia, tinha como objectivo “apostar no conhecimento e na inovação como factores de competitividade, coesão e emprego”. Apesar de não se terem verificado nos anos seguintes os resultados pretendidos em todos os estados europeus, o conselho europeu, na primavera do ano de dois mil e cinco, reformulou esta estratégia de forma a conseguir obter os objectivos do crescimento e de emprego, procurando promover-se a competitividade, a coesão e o desenvolvimento sustentável, através da solidez das contas públicas, da qualificação e da inovação. Pretende-se que em todos os estados membros se elevem os padrões de riqueza criada e da qualidade de emprego, sem esquecer a coesão social.

Para a Comissão (2006), em dois mil e dez apenas quinze por cento das ofertas de trabalho surgirão para aqueles que têm qualificações baixas e cinquenta por cento das ofertas de emprego exigirão aos trabalhadores competências e qualificações iguais ou superiores ao CITE¹⁷ três.

A comissão europeia prevê que no espaço de trinta anos o número de cidadãos com idade inferior ou igual a vinte e quatro anos seja inferior a quinze por cento do seu total. Um em cada três cidadãos terá idade superior a sessenta anos e um em cada dez cidadãos terá mais de oitenta anos. Pretende-se com a reformulação e aperfeiçoamento dos programas e acordos já celebrados elevar o nível de aprendizagem daqueles que fazem parte da força activa para que a baixa percentagem de jovens não influencie o crescimento económico e, por outro lado, apresentar aqueles que têm idades superiores a quarenta anos formas de se requalificarem e de obterem certificações profissionais com qualidade. Por outro lado, a integração dos emigrantes que vêm dar respostas a necessidades de mão-de-obra pode ser facilitada com a introdução de qualificações para estas pessoas. Muito embora uma parte dos emigrantes possua qualificações elevadas, a sua integração social e cultural é fundamental.

¹⁷ O CITE é a Classificação Internacional Tipo da Educação criada pela UNESCO (http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/isced_1997.htm) que embora considerada demasiado genérica a mesma foi tida em conta pela Portaria n.º 316/2001, de 2 de Abril que aprovou a Classificação Nacional de Áreas de Formação. <http://www.inovjovem.gov.pt/PresentationLayer/ResourcesUser/Legisla%C3%A7%C3%A3o/p256.pdf>

Uma parte cada vez maior da população sofre de exclusão social. Esta exclusão é consequência directa de estas pessoas terem um nível inicial de educação muito baixo, devido ao desemprego, isolamento rural ou outros motivos que fazem surgir a marginalização e a exclusão destes cidadãos e constitui um obstáculo à possibilidade de se tornarem cidadãos activos. De acordo com a Comissão (2006), “*adults who are not computer literate are deprived of essential information and facilities which are increasingly only available in digital form* “. A exigência cada vez maior do mercado de trabalho no que concerne às novas tecnologias potencia a criação de novas formas de iliteracia relacionadas com a infoexclusão¹⁸:

“In 2005 in Europe, 37% of people aged between 16 and 74 had no basic computer skills, and the proportion increases with age (65% of people aged 55 to 74)”. (Eurostat, 2006 http://epp.eurostat.ec.europa.eu/pls/portal/url/page/PGP_MISCELLANEOUS/PGE_DOC_DETAIL?p_product_code=KS-NP-06-017 (consultado a 9 de Março de 2007)

Assim, o programa “*adult learning: It is never too late to learn*” deve incluir medidas que devem ser adoptadas por todos os estados membros e cujos objectivos primordiais sejam os seguintes:

Lifting the barriers to participation – “Increasing participation in adult learning and making it more equitable is crucial. All stakeholders have a role to play, but public authorities must take the lead in removing barriers and promoting demand, with a special focus on the low-skilled. This will include developing high-quality guidance and information systems, based on a more learner-centred approach, as well as targeted financial incentives to individuals and support for the establishment of local partnerships”.

Ensuring the quality of adult learning – “In order to foster a culture of quality in adult learning, Member States should invest in improving teaching methods and materials adapted to adult learners and put in place initial and continuing professional development measures to qualify and up-skill people working in adult learning. They should introduce quality assurance mechanisms, and improve delivery.”

Recognition and validation of learning outcomes – “Within the next five years Member States should implement systems for validation and recognition of non-formal and informal learning, based on the Common European Principles on validation and recognition and taking full account of existing experiences. Development of validation and recognition may be linked to the development of National Qualification Frameworks within the overall context of the European Qualification Framework.”

¹⁸ Barreiras ao acesso às redes de informação (<http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n2/a03v29n2.pdf>) e (<http://www.moodle.univ-ab.pt/moodle/mod/forum/discuss.php?d=8487>) (consultado a 22 de Fevereiro de 2007)

Investing in the ageing population and migrants – Member States should ensure sufficient investment in the education and training of older people and migrants, but above all ensure efficiency by designing education and training which matches the needs of the learner. They should also raise awareness of the important role of migrants and older people in society and in the economy.

Indicators and benchmarks – The quality and comparability of data on adult learning must continue to improve. In particular, there is a need for better insight into the benefits of adult learning and the barriers to its uptake, and for better data on providers, trainers and training delivery. The work of the European Commission in this area, including Eurostat, should concentrate on making the best use of existing surveys and data, on improving the harmonisation of concepts and definitions, and on expanding coverage, frequency and timeliness of data. Reliable gender disaggregated data is required.

A iniciativa adoptada pelo governo Português no âmbito do plano nacional de emprego e no plano tecnológico no final de dois mil e cinco, denominada “novas oportunidades”, pretende que surja uma nova hipótese de qualificação da população Portuguesa, tanto para os jovens, como para os adultos, sobretudo para aqueles que não se encontram empregados e para os que não fazem parte da população activa. Para Oportunidades (2005:2-23), o principal objectivo é o da “elevação dos níveis de qualificação de base da população adulta”. A meta específica será ter todo este processo concluído no final de dois mil e dez. Pretende-se¹⁹ que o governo Português cumpra as etapas seguintes:

- Incrementar a oferta dos cursos EFA;
- Aumentar os centros de RVCC;
- Alargar o processo RVCC ao ensino secundário;
- Incrementar a procura de formação de base por parte dos adultos;
- Alargar as possibilidades da população activa aos processos de formação;
- Proporcionar uma oferta formativa equilibrada por todo o território;
- Implementar um sistema de certificação de qualidade para qualificar as praticas Formativas e os resultados obtidos.

Assim, para que o processo se torne uma realidade, estão a ser tomadas medias que incluem a criação de seis centros de reconhecimento e validação de competências que garantam o adequado atendimento das pessoas com deficiência e que possuem necessidades específicas. A nível do programa “novas oportunidades” existe uma

¹⁹ Estes objectivos foram propostos para atingir também metas quantitativas. (ver anexo VIII)

intervenção específica no sentido do mercado inclusivo de pessoas com deficiência, nomeadamente:

- Apoios à instalação por conta própria;
- Apoios à eliminação de barreiras arquitectónicas e para a adaptação de postos de trabalho;
- Formação profissional.

As metas propostas referem um apoio financeiro de duzentos e dezasseis milhões de euros para um total de quarenta e seis mil pessoas com deficiência que serão abrangidas por este projecto. De acordo com PNE (2005b:46-48), para o governo é uma das prioridades “promover a inserção no mercado de trabalho de pessoas desfavorecidas e combater a discriminação de que são alvo”. Esta prioridade tem como linhas de intervenção:

- Implementação de novos programas específicos de emprego para apoiar a integração sócio-profissional;
- Criação de uma rede de recursos locais especializada em articulação com os centros de emprego e formação profissional;
- Reforço e reajustamentos do programa de formação profissional e emprego dedicado a pessoas com deficiência.

Assim, para a Comissão (2006), a educação de adultos contribui não apenas para fazer dos adultos trabalhadores mais eficientes e cidadãos mais informados e mais activos, mas também para aumentar o seu bem-estar pessoal.

Em Agosto de dois mil e seis o governo português aprovou o “programa de acção para a integração das pessoas com deficiência e incapacidades” que estará em vigor até final de dois mil e nove. Para PNACE (2006:38), o programa conta com um conjunto de medidas e acções de promoção da reabilitação, integração e participação na sociedade de pessoas com deficiência. Tem por objectivo “sensibilizar a sociedade em geral para as questões da deficiência, eliminando preconceitos e atitudes discriminatórias”:

Em termos de eixos estratégicos, o programa, composto por 92 medidas e sujeito a avaliação anual, aponta para três grandes áreas de actuação:

- i) Acessibilidades e informação;
- ii) Educação, qualificação e emprego;
- iii) Habitação e condições de vida dignas.

Para além do envolvimento da sociedade civil na sua concepção (e posterior avaliação), salienta-se a participação e coresponsabilização dos vários representantes das áreas de

actuação governamental na sua implementação e sustentação financeira, uma vez que a execução do Programa exige um esforço financeiro acrescido com a reabilitação e integração das pessoas com deficiência, de 320.919.188,55 euros. (PNACE, 2006:38).

Em Portugal a escolaridade é obrigatória dos seis aos quinze anos de idade (decreto-lei n.º 301/93, de trinta e um de Agosto). Os alunos que tenham atingido a idade limite da escolaridade obrigatória sem terem concluído o terceiro ciclo podem prosseguir estudos, através de cursos de educação e formação ou das diversas modalidades de educação de adultos.

Para Eurydice (2007), a educação e formação de jovens e adultos em Portugal pretende oferecer uma segunda oportunidade de educação e formação a indivíduos que abandonaram a escola precocemente ou que estão em risco de a abandonar, assim como aos indivíduos que não tiveram oportunidade de a frequentar quando jovens e, ainda, aos que procuram a escola por questões de natureza profissional ou valorização pessoal, numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida.

Para atingir estes objectivos existem diferentes modalidades:

- Ensino recorrente²⁰ (a partir dos 15 anos ou 18 anos de idade, para o ensino básico ou ensino secundário, respectivamente);
- Cursos de educação e formação²¹ (a partir dos 15 anos);
- Cursos de educação e formação de adultos²² (a partir dos 18 anos);
- “Acções S@bER +”²³ (a partir dos 18 anos);
- Sistema de reconhecimento, validação e certificação de competências²⁴ (a partir dos 18 anos).

²⁰ Legislado pelo Decreto-Lei n.º 74/91, de 9 de Fevereiro, Decreto-Lei n.º 74/2004 e Portaria n.º 781/2006

²¹ Legislado pelo Despacho Conjunto n.º 453/2004, de 27 de Julho, com a Rectificação n.º 1674/2004, de 7 de Setembro. Despacho Conjunto n.º 287/2005, de 4 de Abril.

²² Legislado pelo Despacho conjunto n.º 1083/2000, Portaria n.º 1082-A/2001, DR 206, Série I-B, de 5 de Setembro e Despacho Conjunto n.º 804/2002, DR 249, SÉRIE II, de 28 de Outubro

²³ Regulamentado em Diário da Republica 2.ª série, de 22-03-2001, anexo ao Despacho conjunto n.º 261/2001

²⁴ Portaria n.º 1082-a/2001, declaração de rectificação n.º 20-bd/2001, Despacho Conjunto n.º 804/2002, Despacho Conjunto n.º 804/2002 e Despacho Conjunto n.º 24/2005.

O ensino recorrente permite a frequência dos ensinos básico e secundário aos indivíduos que já não se encontram em idade escolar considerada normal para o ciclo de estudos que vão frequentar. Faculta a obtenção de certificados e diplomas equivalentes aos do ensino regular.

Cursos de educação e formação são cursos que pretendem proporcionar aos jovens um conjunto de ofertas diferenciadas que permitam o cumprimento da escolaridade obrigatória e a obtenção de qualificações profissionais, devidamente certificadas.

Os cursos EFA, pretendem elevar o nível de qualificação da população activa, sendo os seus conteúdos formativos flexíveis, elaborados a partir do reconhecimento das competências já adquiridas por cada adulto, conferindo-lhes certificação escolar equivalente ao ensino básico e qualificação profissional de nível um e dois.

As “acções S@bER +” são acções de formação de curta duração que têm como objectivo permitir ao adulto fortalecer ou adquirir competências, independentemente do seu nível de habilitações, em áreas concretas, de acordo com DGFV (2007). Apesar de não conferirem qualquer certificação escolar, alguns domínios de formação permitem a aquisição ou o reforço de competências que poderão vir a ser reconhecidas no âmbito do processo de reconhecimento e validação de competências nos centros novas oportunidades²⁵ ou nos cursos de educação e formação de adultos²⁶.

Nas palavras de Trigo (2002:14), relativamente ao sistema de reconhecimento, validação e certificação de competências que a ANEFA/DGFV tem vindo a implementar a nível nacional trata-se, em primeiro lugar, de “um sistema muito estruturado no seus elementos constituintes designadamente: referencial de competências-chave, processos, metodologia, materiais pedagógicos, formação dos respectivos profissionais, monitorização, acompanhamento interno e externo, júris de validação, etc. depois, porque está suportado numa legislação nacional explícita, clara e transparente; em terceiro lugar, porque a transparência de todo o processo está assegurada sobretudo através dos seguintes mecanismos: Júri de validação em relação à avaliação dos adultos; avaliações externas; controlo da comissão europeia; acompanhamento pelo conselho consultivo da

²⁵ Nos Centros de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (RVCC). (http://portal.iefp.pt/portal/page?_pageid=177,138725&_dad=gov_portal_iefp&_schema=GOV_PO_RTAL_IEFP&id=3) (consultado a 1 de Março de 2007)

²⁶ Cursos EFA (http://portal.iefp.pt/portal/page?_pageid=117,104268&_dad=gov_portal_iefp&_schema=GOV_PO_RTAL_IEFP) (consultado a 1 de Março de 2007)

ANEFA” (actual DGFV). O objectivo central dos centros RVCC é o de certificar as competências de cada um e concretiza-se na avaliação, por parte do júri de validação, de todas as evidências apresentadas pelo adulto, quer através do seu dossier pessoal, quer através da demonstração. O objectivo final é a equiparação ao sexto e nono anos.

De acordo com os CENSOS (2001:3), e tendo em conta o ano de referência de dois mil e um, a população residente em Portugal ultrapassa os dez milhões, sendo que cinquenta e três por cento têm idades compreendidas entre os vinte e cinco e os sessenta e quatro anos.

2.5.1 Programa Constelação

O legislador português define a pessoa deficiente no decreto-lei trinta e oito de dois mil e quatro, número dois como “aquela que, por motivo de perda ou anomalia, congénita ou adquirida, de funções ou de estruturas do corpo, incluindo as funções psicológicas, apresente dificuldades específicas susceptíveis de, em conjugação com os factores do meio, lhe limitar ou dificultar a actividade e a participação em condições de igualdade com as demais pessoas”. Este decreto-lei refere também no seu artigo quarenta e seis, número dois que “as entidades competentes devem desenvolver, sempre que se justificar, nos programas de formação, conteúdos que contribuam para o processo de prevenção, habilitação e reabilitação da pessoa com deficiência”.

Em Portugal os programas de apoio a pessoas com deficiência são implementados e definidos pelo IEFP²⁷, com vista à integração sócio-profissional destas. Assim, este organismo público que está sob a tutela do ministério do trabalho e da solidariedade social e ao qual compete a execução das políticas de emprego e formação profissional, definidas e aprovadas pelo governo, criou oito medidas nas quais estão inscritos os programas de reabilitação profissional em Portugal, e são elas, de acordo com IEFP (2006):

- Apoios ao emprego de pessoas com deficiência no mercado normal de trabalho;
- Incentivos para o emprego de pessoas com deficiência;
- Emprego protegido;
- Avaliação/Orientação profissional;

²⁷ Instituto do Emprego e Formação Profissional, <http://www.iefp.pt/>

- Preparação pré-profissional;
- Readaptação ao trabalho;
- Apoio à colocação e acompanhamento pós-colocação;
- Teletrabalho;
- Formação profissional.

Os apoios ao emprego²⁸ de pessoas com deficiência no mercado normal de trabalho, de acordo com Snripd (2007), constituem-se como um meio facilitador da integração destas pessoas, para que obtenham independência económica e intervenham na sociedade em paridade com os outros cidadãos. Para este programa os apoios consistem em:

- Um subsídio de compensação constituído por uma prestação financeira mensal não reembolsável, destinada a assegurar à entidade empregadora de trabalhadores com deficiência uma compensação pela eventual menor produtividade apresentada por estes trabalhadores durante a fase de adaptação/readaptação ao posto de trabalho;
- Um subsídio de adaptação aos postos de trabalho, sob a forma de prestação pecuniária não reembolsável, concedida com a finalidade de adaptar os equipamentos ou postos de trabalho, tendo em conta as dificuldades funcionais do trabalhador com deficiência;
- Atribuição de um subsídio de eliminação de barreiras arquitectónicas, constituído por uma prestação pecuniária não reembolsável para a eliminação de obstáculos físicos que impeçam ou dificultem o acesso do trabalhador ao local de trabalho ou a sua mobilidade no interior das instalações;
- Concessão de um subsídio de acolhimento personalizado, constituído por uma prestação pecuniária não reembolsável destinada a cobrir despesas com pessoas que irão acompanhar e apoiar o trabalhador com deficiência durante o processo de integração sócio-profissional e de adaptação ao esquema produtivo da entidade empregadora.

Assim, este programa de apoio ao emprego ajuda tanto o trabalhador com deficiência como a entidade que o emprega, podendo ainda compensar a pessoa que acompanha o trabalhador com deficiência.

²⁸ Regulado pelos Decreto-Lei nº 247/89 de 05-08, Despacho Normativo nº 99/90 de 06-09 e pela Portaria Nº1212/2000 de 15-11

Existe também uma forma de premiar aqueles que através do emprego fomentam a integração destas pessoas. Trata-se dos designados prémios de integração e prémios de mérito que fazem parte dos programas de incentivos para o emprego de pessoas com deficiência. O prémio de integração²⁹ é uma prestação pecuniária não reembolsável, atribuída às entidades empregadoras por cada contrato de trabalho sem termo celebrado com pessoas com deficiência. Este prémio é também atribuído às entidades empregadoras que convertam um contrato de trabalho com termo de um trabalhador com deficiência num contrato sem termo.

Os prémios de mérito³⁰ possuem uma natureza simbólica, constituindo um testemunho de apreço e uma forma de homenagear as pessoas singulares e colectivas que, em cada ano, mais se tenham distinguido na integração profissional de pessoas com deficiência.

Para Snripd (2007) o programa emprego protegido é toda a actividade útil e remunerada que, integrada no conjunto da actividade económica nacional, visa assegurar a valorização pessoal e profissional das pessoas com deficiência com especificidade própria, que possuam capacidade média de trabalho igual ou superior a um terço da capacidade normal exigida a um trabalhador não deficiente no mesmo posto de trabalho, facilitando sempre que possível a sua transição para o mercado de trabalho aberto. Os apoios a este programa são feitos através de:

- Apoios técnicos e financeiros à instalação;
- Apoios técnicos e financeiros ao funcionamento;
- Participação na remuneração.

Este regime de trabalho pode ser prestado num centro de emprego protegido ou num enclave, local este que pode reunir um grupo de pessoas deficientes que exercem as suas actividades em conjunto num ambiente de trabalho normal.

Através do programa de informação, avaliação e orientação profissional³¹ pretende-se apoiar as pessoas com deficiência de idade igual ou superior a dezasseis anos na tomada de decisões vocacionais mais adequadas. Este auxílio surge através de apoios

²⁹ Este prémio é regulado pelo Decreto-Lei nº 247/89 de 05 de Agosto e pelo Despacho Normativo nº 99/90 de 06 de Setembro.

³⁰ Regulados pelo Decreto-Lei nº 247/89 de 05 de Agosto e pelo Despacho nº 12008/99 (2ª série) de 23 de Junho

³¹ Este programa é regulado pelo Decreto-Lei nº 247/89 de 05 de Setembro.

técnicos e financeiros. Os apoios financeiros poderão ser do tipo investimento ou de funcionamento.

O programa de preparação pré-profissional³² para o IEFP (2006) surge com o objectivo de proporcionar aos jovens inseridos em instituições de educação especial uma iniciação numa variedade de tipos de trabalho. As condições de acesso a este programa estipulam que os jovens tenham idade não inferior a doze anos, não sejam susceptíveis de integração no sistema regular de ensino e não tenham ainda exercido uma actividade profissional. Com este programa pretende-se que estas pessoas completem a educação recebida anteriormente e desenvolvam o gosto pelo trabalho prático e pela formação. Outro dos objectivos é possibilitar a manifestação dos seus interesses e aptidões profissionais. Este programa inclui instrução geral e prática.

Em termos de readaptação ao trabalho³³ existe um programa que Snripd (2007) refere como destinado a proporcionar às pessoas que tenham adquirido deficiência durante a sua vida profissional condições e processos de adaptação ao mundo profissional. O mesmo programa pretende ainda compensar as suas limitações funcionais no sentido de facilitar o desempenho de tarefas, com aproveitamento da sua experiência profissional anterior. Deste programa constam apoios técnicos e financeiros que permitem a avaliação e orientação profissional, a reabilitação e requalificação profissional e ainda a integração ou reintegração no mercado de trabalho.

O apoio à colocação e acompanhamento pós-colocação³⁴ é um sistema de apoio ao processo de integração das pessoas com deficiência no mercado competitivo de trabalho de acordo com o IEFP (2006). Este programa intervém ao nível da identificação de postos de trabalho disponíveis, no apoio à procura activa de emprego, na actualização de competências pessoais e sociais para o acesso ao emprego ou para a criação do próprio emprego, no apoio ao processo de contratação, designadamente com a prestação de apoio técnico às potenciais entidades empregadoras de trabalhadores com deficiência e

³² Regulado pelo Despacho Normativo nº 388/79 de 31 de Dezembro e pelo Despacho Regulamentar da Secretaria de Estado do Emprego de 18-08-1980

³³ Programa regulamentado pelo Decreto-Lei nº 247/89 de 05 de Agosto, Decreto-Lei nº100/97 de 13 de Setembro, Decreto-Lei nº 360/97 de 17 de Dezembro e pelo Decreto-Lei nº 248/99 de 2 de Julho

³⁴ Este programa é regulado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 81/00 de 10-07 e pelo Decreto-Lei nº 247/89 de 05-08.

também no apoio aos processos de criação do próprio emprego. Estas intervenções surgem através de meios técnicos e financeiros.

O IEFP (2006), através do programa teletrabalho³⁵, pretende criar a possibilidade de se desenvolver uma modalidade para as pessoas com deficiência para poderem exercer de forma flexível uma actividade profissional. No que toca a teletrabalho, “trata-se de trabalho que é realizado quando se está a utilizar equipamentos que permitem que o trabalho efectivo tenha efeito num lugar diferente do que é ocupado pela pessoa que o está a realizar”³⁶. Este programa é apoiado técnica e financeiramente pelo instituto. Os indivíduos que o integram poderão passar por uma de três fases:

- Uma formação nas competências necessárias para exercerem a sua actividade;
- Um estágio com a duração de um ano, durante o qual os teletrabalhadores³ desenvolverão a sua actividade sob a supervisão do centro de tele-serviços³⁷
- O apoio na instalação por conta própria ou em soluções de emprego num regime de funcionamento de tele-trabalho.

O programa de formação profissional³⁸, para Snripd (2007), pretende habilitar as pessoas com deficiência a obter e manter um emprego e progredir no mercado normal de trabalho. As condições de acesso a este programa são uma idade superior a dezasseis anos e ter as competências necessárias à obtenção de uma qualificação profissional. Este programa pressupõe a existência de três fases:

- Primeira de pré-formação³⁹;
- A segunda formação-aualificação;

³⁵ A legislação que regula este programa consta da Resolução do Conselho de Ministros nº 81/00 de 10 de Julho e pelo Decreto-Lei nº 247/89 de 05 de Agosto.

³⁶ <http://pt.wikipedia.org/wiki/Teletrabalho>. Consultado em Janeiro de 2007

³⁷ <http://portal.ua.pt/projectos/ist/obra11/default4.asp?OP=43#project>. (Consultado em Janeiro de 2007)

³⁸ Regulamentado pelo legislador através do decreto-lei nº 247/89 de 05 de Agosto, do Decreto-Regulamentar nº12-A/2000 de 15 de Setembro e pelo Decreto-Lei nº 8/98, de 15 de Janeiro

³⁹ As acções de pré-formação “surgem como meios de estimular e desenvolvimento na aquisição de competências facilitadoras do acesso às acções de formação qualificante, com vista ao exercício de actividade profissional.”
http://www.poefds.pt/portal/page?_pageid=33,30902&_dad=gov_portal_poefds&_schema=GOV_PORTAL_POEFDS&p_cod=MENU_424&p_cod_pai=MENU_411 (Consultado em Janeiro de 2007)

- E a terceira de estágio em posto de trabalho.

Assim, e com vista à concretização dos objectivos do governo no domínio da reabilitação profissional que integra não apenas os programas já existentes, mas também as novas medidas previstas no âmbito do plano nacional de emprego⁴⁰, foi celebrado entre o IEFP, o gestor do POEFDS⁴¹ e o gestor e coordenador do PORLVT⁴² um contrato-programa que comete ao IEFP a responsabilidade pela gestão técnica e financeira das acções de reabilitação profissional elegíveis no âmbito do terceiro QCA⁴³, a serem desenvolvidas pelas entidades de reabilitação profissional, associando-o à respectiva gestão técnica, administrativa e financeira.

O programa constelação surge como um programa financiado pelo FSE como parte de um programa nacional de reabilitação profissional das pessoas com deficiência.

Para Delors (2006), o processo de reabilitação das pessoas com deficiência é um processo global, coerente, contínuo e integrado, tendo por isso sido organizado o programa constelação. O programa está dividido em duas acções fundamentais:

- Desenvolvimento pessoal e profissional;
- Integração no mercado de trabalho, ou apoios à mediação e acompanhamento no caso da região de Lisboa e vale do Tejo.

Para o POEFDS, e de acordo com o QCA (2006), estas medidas estão incorporadas nos eixos prioritários e medidas do programa operacional, especificamente no eixo cinco destinado à promoção do desenvolvimento social. Este eixo não possui metas integradas que englobem todos os objectivos nem toda a diversidade de grupos. Contudo, existem

⁴⁰ <http://www.dgeep.mtss.gov.pt/estudos/pne.php> contem a informação relativa ao novo plano nacional do emprego 2005-2008 feito pelo Primeiro-Ministro e pelo Ministro do Trabalho e da Solidariedade Social. (consultado em Janeiro de 2007)

⁴¹ “Inserido/Integrado no Eixo I do PDR – Elevar o Nível de Qualificação dos Portugueses, Promover o Emprego e a Coesão Social, o Programa Operacional Emprego, Formação e Desenvolvimento Social (POEFDS), em conjunto com as Medidas Desconcentradas de Emprego, Formação e Desenvolvimento Social, representam um importante e decisivo apoio para o desenvolvimento das políticas activas de emprego no novo período de programação 2000-2006.” (POEFDS, 2006)

⁴² Programa Operacional Regional de Lisboa e Vale do Tejo

⁴³ Quadro comunitário de apoio três (<http://www.qca.pt/>)

metas específicas e quantificáveis, nomeadamente a de garantir o acesso a todos aqueles que são beneficiários do rendimento social de inserção⁴⁴. Um dos objectivos a atingir é que surja no decorrer deste eixo um acréscimo de vinte e cinco por cento no número de pessoas com deficiência abrangidas pelo mesmo. De acordo com o POEFDS (2006), a quantificação deixa prever que se atinja uma média anual de:

- 6.000 pessoas com deficiência;
- 18.000 desempregados de longa duração;
- 6.000 beneficiários do Rendimento Social de Inserção;
- 1.200 toxicodependentes e ex-toxicodependentes;
- 40 cooperativas, incluindo o apoio à criação de novas e ao desenvolvimento de existentes.

O eixo cinco do POEFDS pretende dinamizar intervenções no âmbito do desenvolvimento social de base local, nomeadamente “em espaços particularmente deprimidos e deficitários do ponto de vista do dinamismo social, na perspectiva da promoção da cidadania através do desenvolvimento comunitário”. Pretende ainda apoiar as intervenções relacionadas com a promoção da empregabilidade e do acesso ao trabalho através da formação especial, os apoios ao emprego para cidadãos com défices permanentes de empregabilidade e instrumentos específicos de suporte a processos de inserção social e profissional plenos e tendencialmente prolongados. Para POEFDS (2006), este eixo visa igualmente a instalação e funcionamento de equipamentos sociais e serviços, “enquanto instrumentos de suporte essenciais à concretização de alguns dos domínios de actuação”.

No plano nacional de emprego destinado ao período de mil novecentos e oitenta e nove a dois mil e dois, este eixo constava na nona directriz, sendo que estas medidas foram “desenhadas em função das necessidades especiais de determinados grupos com particulares dificuldades no acesso ao mercado de trabalho, como sejam as pessoas com deficiência, os desempregados de longa duração, as minorias étnicas, os

⁴⁴ Legislado pelo Decreto-Lei n.º 13/2003, de 21 de Maio e que define no seu primeiro artigo como Rendimento Social de Inserção uma “prestação incluída no subsistema de solidariedade e num programa de inserção, de modo a conferir às pessoas e aos seus agregados familiares apoios adaptados à sua situação pessoal, que contribuam para a satisfação das suas necessidades essenciais e que favoreçam a progressiva inserção laboral, social e comunitária” sendo que essa prestação “assume natureza pecuniária e possui carácter transitório, sendo variável o respectivo montante” (Decreto-Lei n.º 13/2003, de 21 de Maio, segundo artigo)

toxicodependentes e outros grupos cuja integração social se encontra fragilizada, em resultado de situações de pobreza, discriminação ou marginalidade social”. Na segunda fase do mecanismo financeiro do EEE é, de acordo com o POEFDS (2006), incluída a necessidade da “promoção da inserção de pessoas que enfrentam dificuldades especiais no mercado de trabalho, desenvolvendo a respectiva empregabilidade, aumentando as oportunidades de emprego e prevenindo toda e qualquer forma de discriminação”. Surge, assim, de novo, na directriz sete do plano nacional de emprego (do período de dois mil e três a dois mil e seis), especificado no PNAI (2006), a intenção de "promover a participação no emprego e o acesso a todos aos recursos, aos direitos, aos bens e serviços", “desenvolver acções globais a favor dos territórios confrontados com a exclusão”, “explorar plenamente o potencial da sociedade do conhecimento e das novas tecnologias da informação e da comunicação e assegurar que ninguém seja delas excluído, dando, nomeadamente, uma atenção especial às necessidades das pessoas com deficiência” através da generalização do uso da Internet nas actividades educativas e em especial “promover o desenvolvimento e uso de TIC por cidadãos com necessidades especiais”.

Com vista a fomentar a integração social e profissional destes grupos pretende-se, por um lado, dinamizar intervenções a montante do emprego. Por outro lado, visa-se dar apoio a intervenções directamente relacionadas com a promoção da empregabilidade e do acesso ao trabalho dos grupos em causa, de entre as quais se destacam a formação especial, os apoios ao emprego para cidadãos com défices permanentes de empregabilidade (por exemplo incentivos ao emprego de pessoas com deficiência) e instrumentos específicos de suporte a processos de inserção social e profissional plenos e tendencialmente prolongados (por exemplo empresas de inserção).

No âmbito deste eixo está igualmente previsto o apoio à instalação e funcionamento de equipamentos sociais e serviços enquanto instrumentos de suporte essenciais à concretização de alguns dos domínios de actuação. A instalação destes equipamentos e serviços, possuindo um potencial de criação de emprego ao nível local, constitui-se, igualmente, como condição facilitadora da conciliação da vida profissional e familiar das pessoas que aos mesmos tiverem acesso.

Para a prossecução destes objectivos, o eixo organiza-se através de um conjunto de seis medidas, cada uma das quais englobando um conjunto integrado de acções específicas.

Este eixo de acordo com o POEDFS (2006) encontra-se dividido em seis medidas:

- “5.1. Apoio ao desenvolvimento social e comunitário”;

- “5.2. Promoção da inserção social e orofissional das pessoas com deficiência”;
- “5.3. Promoção da inserção social e profissional de grupos desfavorecidos”;
- “5.4. Promoção da Inserção no âmbito dos instrumentos do mercado social de emprego”;
- “5.5. Apoio ao desenvolvimento cooperativo”;
- “5.6. Desenvolvimento da rede de equipamentos e serviços da promoção do desenvolvimento social”.

Todas estas medidas descritas no eixo cinco são desenvolvidas e concretizadas através das orientações atribuídas pelo IEFP, cabendo a esta instituição a aprovação das entidades que podem ou não ter acesso à sua concretização. No ponto cinco, segundo, “promoção da inserção social e profissional das pessoas com deficiência” surgem as reclassificações das medidas em:

- “5.2.1. Desenvolvimento pessoal e profissional”;
- “5.2.2. Integração no mercado de trabalho”;
- “5.2.3. Acções de carácter estruturante e complementar”.

É em ligação com o eixo cinco, segunda medida, que o IEFP adopta o programa Constelação. O IEFP (2006) define as suas modalidades de intervenção nas acções de desenvolvimento pessoal e profissional através de:

- Informação, avaliação e orientação profissional;
- Readaptação ao trabalho;
- Formação profissional.

A nível da integração no mercado de trabalho ou no que respeita aos apoios à mediação e acompanhamento no caso da região de Lisboa e vale do Tejo esta intervenção surge a dois níveis:

- No Apoio à colocação e acompanhamento pós-colocação;
- No Apoio ao teletrabalho e Criação de uma Bolsa de Emprego para teletrabalhadores.

A informação, avaliação e orientação profissional tem como objectivo apoiar as pessoas com deficiência na tomada de decisões vocacionais adequadas, facultando-lhes os meios, informação e apoios considerados indispensáveis à definição do seu projecto de vida. São destinatários as pessoas com deficiência de idade igual ou superior a 16 anos ou que tenham concluído a escolaridade obrigatória. São beneficiários finais os centros

de reabilitação profissional de gestão directa e participada, entidades privadas sem fins lucrativos e entidades públicas, devidamente credenciadas pelo IEFP como centros de recursos local e especializado. Estas acções são desenvolvidas no âmbito das actividades (entrevistas, experimentação em posto de trabalho) dos centros de recurso locais e especializados, por um período máximo de quatro meses ou quinhentas e vinte e oito horas (dezassete semanas), por estagiário, desde que estes tenham sido inscritos e encaminhados pelos centros de emprego.

A gestão do processo de avaliação/orientação é individualizada e flexível, considerando as características particulares dos estagiários e das suas necessidades.

Este processo desenvolve-se em quatro fases:

- **Triagem:** Visa a recolha de informação relativa ao próprio estagiário e às suas expectativas em relação ao projecto profissional através de entrevistas de exploração da história pessoal/profissional e reuniões de equipa.
- **Exploração / Experimentação:** Visa proporcionar ao estagiário a realização de práticas de forma a que sejam evidenciadas as suas aptidões gerais através do contacto com materiais e ferramentas de áreas profissionais diversificadas. Importa avaliar aspectos ligados à motricidade fina, coordenação óculo-manual, organização perceptiva, criatividade, competências cognitivas como a compreensão, raciocínio, memória verbal, confirmação das aquisições escolares, motricidade ampla, esforço físico, resistência, postura e ritmo.
- **Validação / Verificação:** Permite avaliar competências específicas de modo a facilitar a orientação vocacional. Interessa analisar o percurso associado às características do estagiário, identificar necessidades, estimular e desenvolver o interesse pelo seu projecto, informar sobre saídas profissionais e proceder ao desenho do seu projecto de vida.
- **Implementação / Construção:** Visa a planificação do seu percurso através da identificação dos meios e etapas necessárias à concretização do seu projecto. Importa identificar as competências, sinalizar as necessidades, analisar como concretizar o projecto, levantar/mobilizar recursos (ajustar o desenho do projecto de vida, curriculum vitae).

A intervenção efectuada através da readaptação ao trabalho visa proporcionar às pessoas que tenham adquirido deficiência um apoio no exercício de uma actividade profissional, condições e processos de adaptação e compensação das suas limitações

funcionais que lhes possibilitem um mais fácil desempenho de tarefas a partir do aproveitamento da sua anterior experiência profissional.

Através desta medida pretende-se, assim, proporcionar os apoios que se mostrem essenciais em cada situação particular. Pretende-se conseguir a reintegração de pessoas que tenham adquirido deficiência, promovendo de forma integrada o desenvolvimento das condições gerais de empregabilidade que potenciem e possibilitem a reintegração na vida activa e profissional através da análise e avaliação dos casos individuais e da definição das respectivas medidas a adoptar, bem como do apoio no acesso a essas medidas.

A organização deste processo pressupõe uma abordagem individualizada da situação, assente nos pressupostos da globalidade, complementaridade e na implicação activa da pessoa ao longo do processo. Este programa utiliza os recursos previstos quer ao nível da avaliação/orientação profissional e eventuais necessidades de reabilitação funcional, quer ao nível da formação, apoio à colocação e acompanhamento pós-colocação.

São destinatários as pessoas que tenham adquirido deficiência, com idade legal para o trabalho e que já tenham exercido uma actividade profissional.

São beneficiários finais os centros de reabilitação profissional de gestão directa e participada, entidades privadas sem fins lucrativos e entidades públicas, devidamente credenciadas pelo IEFP como centros de recursos locais e especializados.

Estas acções são desenvolvidas no âmbito das actividades dos Centros de Recursos locais e especializados, por um período máximo de quatro anos por beneficiário, e desenvolvem-se em três fases:

- Avaliação: Visa analisar as competências gerais, funcionais e de empregabilidade da pessoa com deficiência e as suas necessidades de reabilitação físico-funcional, formação, colocação e acompanhamento;
- Reabilitação / Requalificação Profissional: Pressupõe o desenvolvimento de competências gerais de empregabilidade, a aquisição de gestos e rotinas profissionais, a informação relativa às saídas profissionais e ao mercado de trabalho, a implicação do interessado na elaboração e implementação do seu projecto de formação/emprego e a identificação de pontos críticos que exijam uma intervenção mais focalizada, confrontando-o sempre que possível com o contexto real;
- Integração / Reintegração no Trabalho: Esta fase desenvolve-se, essencialmente, em contexto de trabalho e pretende promover o desenvolvimento de

competências técnicas específicas relacionadas com o posto de trabalho, consolidar as competências gerais de empregabilidade desenvolvidas anteriormente e facilitar a concretização do projecto de integração profissional através de um processo de acompanhamento, de modo a prevenir situações de recaída.

A medida de apoio à colocação visa apoiar a integração profissional de pessoas com deficiência que possuam condições mínimas para aceder ao mercado de trabalho. São beneficiários finais os centros de reabilitação profissional de gestão directa e participada, entidades privadas sem fins lucrativos e entidades públicas, devidamente credenciadas pelo IEFP como centros de recursos locais e especializados. São destinatários:

- Pessoas com deficiência desempregadas inscritas nos centros de emprego;
- Pessoas com deficiência empregadas inscritas nos centros de emprego, que pretendam mudar de emprego;
- Entidades empregadoras que pretendam contratar trabalhadores com deficiência, apenas para apoio técnico.

O período máximo de duração do apoio é de seis meses para cada uma das pessoas com deficiência. Esta intervenção integra quatro fases:

- Avaliação – que permite a aferição dos perfis, quer do candidato a emprego, quer dos postos de trabalho disponibilizados pelas entidades empregadoras;
- Procura de emprego – nomeadamente com o levantamento e identificação de postos de trabalho disponíveis em função dos perfis dos candidatos, bem como o apoio à procura activa de emprego pelos próprios candidatos;
- Actualização de competências - quer pessoais, quer sociais, para o acesso ao emprego ou para a criação do próprio emprego;
- Apoio à integração – designadamente com a prestação de apoio técnico às potenciais entidades empregadoras de trabalhadores com deficiência e/ou àqueles que pretendam criar o seu próprio emprego.

O acompanhamento pós-colocação visa promover a continuidade e progressão profissional de trabalhadores com deficiência no mercado de trabalho, na medida em que se reconhece que o sucesso do processo de integração sócio-profissional das pessoas com deficiência depende de uma mediação técnica estruturada e contínua.

O processo de acompanhamento, que se quer individualizado, sistemático e contínuo, deve respeitar as necessidades do próprio, bem como as necessidades da entidade empregadora. São beneficiários finais os seguintes:

- Centros de reabilitação profissional de gestão directa e participada, entidades privadas sem fins lucrativos e entidades públicas, devidamente credenciadas pelo IEFP como centros de recursos local e especializado, relativamente aos trabalhadores com deficiência encaminhados pelos centros de emprego;
- Entidades que desenvolvam acções de formação profissional para pessoas com deficiência que sejam seus ex-formandos, contratados durante o primeiro ano de actividade.

São destinatários:

- Trabalhadores com deficiência ou pessoas com deficiência que tenham criado o seu próprio emprego, durante os três primeiros anos de contrato ou de actividade;
- Trabalhadores com deficiência que, após o primeiro ano de acompanhamento pela entidade formadora, necessitem de apoio para a manutenção / progressão no emprego;
- Trabalhadores com deficiência por conta de outrem e/ou que tenham criado o seu próprio emprego para os quais, após os três primeiros anos de actividade, a respectiva avaliação conclua da necessidade de manutenção do acompanhamento como condição para a manutenção da actividade, tendo em conta as suas características pessoais;
- Entidades empregadoras que tenham ao seu serviço trabalhadores com deficiência e que solicitem uma intervenção.

As entidades formadoras devem realizar, no final do primeiro ano de acompanhamento, uma avaliação dos ex-formandos contratados e remetê-la ao centro de emprego da respectiva área.

Esta avaliação deve identificar quais os ex-formandos e quais as entidades empregadoras que necessitam da manutenção do processo de acompanhamento, para que lhe seja dada continuidade pelo centro de recursos local, e quais aquelas que apenas necessitam de um *follow-up* anual.

O período máximo de duração deste acompanhamento é de três anos, para cada uma das pessoas com deficiência em regime de acompanhamento pós-colocação. O primeiro ano de acompanhamento pode ser realizado pela entidade formadora ou pelo centro de

recursos local. Os dois anos seguintes serão sempre uma atribuição do centro de recursos local. No caso de pessoas ou públicos com dificuldades de manutenção do emprego poderá o acompanhamento pós-colocação ser prolongado, desde que devidamente justificado.

O apoio ao teletrabalho visa potenciar a utilização das tecnologias de informação e comunicação para a criação de novas oportunidades de emprego para as pessoas com deficiência, caracterizando-se, basicamente, pelo desempenho de uma determinada actividade profissional a partir de casa, telecentro ou centro de tele-serviços, com recurso às tecnologias de informação e comunicação e completa autonomia na gestão dos tempos/horários de trabalho.

São destinatários as pessoas com deficiência, desempregadas, com idade legal para o trabalho, com condições para se constituírem como teletrabalhadores. São beneficiários finais as entidades públicas, privadas e cooperativas.

O apoio aos candidatos a teletrabalhadores desenvolver-se-á com uma duração máxima de dois anos e integra três fases:

- Formação: dirigida aos potenciais teletrabalhadores com as competências necessárias para exercerem a sua actividade. Esta formação tem uma duração média de 6 meses e integra obrigatoriamente módulos de formação em gestão e em tecnologias de informação e comunicação;
- Estágio: com a duração de um ano, durante o qual os teletrabalhadores desenvolvem a sua actividade sob a supervisão do centro de tele-serviços. Compete aos centros de tele-serviços fazer o levantamento das ofertas de trabalho em regime de teletrabalho, por forma a conseguir organizar para cada um dos estagiários uma carteira de clientes. Nesta fase, os centros de tele-serviços são os responsáveis pela qualidade técnica dos trabalhos elaborados pelos estagiários;
- Período de transição: que visa incentivar e apoiar os teletrabalhadores, uma vez terminado o período de estágio, a instalarem-se por conta própria ou criar outras soluções de emprego em regime de funcionamento de teletrabalho. Este período tem a duração máxima de 6 meses.

O controlo da assiduidade no regime presencial é efectuado através de registos escritos ou relógio de ponto. Em regime não presencial este controlo é realizado pelo cumprimento do prazo estabelecido para a entrega das encomendas.

A formação profissional visa dotar as pessoas com deficiência de conhecimentos e competências necessárias à obtenção de uma qualificação profissional que lhes permita alcançar e/ou manter um emprego e progredir profissionalmente no mercado de trabalho. A formação deve organizar-se tendo em consideração as condições de partida (características e capacidades da pessoa com deficiência) e as condições de chegada (características exigidas pelo mercado de trabalho). São destinatários as pessoas com deficiência, de idade igual ou superior a dezasseis anos, ou após a conclusão da escolaridade obrigatória. São beneficiários finais as entidades privadas e entidades públicas da administração central e local, desde que devidamente acreditadas para o desenvolvimento de actividade formativa.

Tendo em conta as características dos destinatários destas acções, a formação a desenvolver assenta num processo formativo integrado que deve abranger, designadamente, as seguintes componentes:

- Reabilitação funcional / actualização de competências – desenvolvimento da autonomia pessoal, de atitudes profissionais, de comunicação, reforço da auto-imagem e da auto-estima, da motivação e de condições de empregabilidade, aprendizagem / reaprendizagem das condições à funcionalidade, integrando as eventuais incapacidades e desvantagens decorrentes da deficiência;
- Formação teórica sócio-cultural – desenvolvimento de competências de natureza pessoal, relacional, social e cultural;
- Formação teórica científico-tecnológica – aquisição de competências, que integram o exercício profissional no domínio das tecnologias e actividades práticas, bem como a resolução de problemas e tomadas de decisão;
- Formação em prática simulada – experimentação, em oficina, laboratório ou outro local, que permita o ensaio de processos, técnicas, equipamentos e materiais, sob a orientação do formador;
- Formação prática em contexto real de trabalho – consolidação de competências técnicas e aproximação ao mundo do trabalho e da empresa;
- Formação em tecnologias da informação e da comunicação - desenvolvimento de competências na facilitação do acesso da utilização de tecnologias da informação e da comunicação;
- Formação em sensibilização ambiental – promoção do desenvolvimento de competências relativas à preservação da qualidade ambiental.

A formação profissional de pessoas com deficiência é individualizada e assenta em planos individuais de formação, tendo as acções passíveis de apoio uma duração máxima de quatro anos. Estas estruturam-se em três fases:

- Pré-formação – com a duração máxima de um ano – para recuperação/actualização de competências pessoais, integrando as incapacidades/desvantagens decorrentes das deficiências e melhorando as capacidades funcionais, académicas e sociais. Nesta fase, podem ser incluídas actividades no âmbito do despiste vocacional e de orientação profissional;
- Formação-qualificação – poderá ter a duração máxima de dois anos ou a duração prevista para as acções destinadas à população em geral, acrescida eventualmente de seis meses;
- Estágio em empresa – poderá ter a duração máxima de um ano e tem por objectivo aferir o treino de competências pessoais e técnicas em ambiente real de trabalho, bem como facilitar o processo de aproximação dos formandos ao mercado de trabalho, acrescida, eventualmente, de seis meses.

A formação profissional pode ser desenvolvida através de acções especificamente destinadas às pessoas com deficiência ou integrada em cursos e acções destinadas à população em geral, podendo essas acções ser desenvolvidas em centros de gestão participada, escolas profissionais, centros de formação de empresas, etc.

Sem prejuízo da qualidade das intervenções diferenciadas, deverá privilegiar-se a utilização de estruturas de formação destinadas à população em geral, implementando-se os apoios complementares necessários. Os centros de recursos podem constituir-se como parceiros técnicos de suporte a nível didáctico-pedagógico, a nível de soluções técnicas ou outras, e à formação desenvolvida em estruturas regulares.

Quando a formação ocorrer de forma integrada em cursos ou acções destinadas à população em geral, a entidade promotora deve assegurar, se necessário:

- Pré-formação
- Reabilitação funcional/actualização de competências
- Acompanhamento e apoio ao processo de formação
- Apoio à colocação / acompanhamento pós-colocação
- Acompanhamento e apoio ao processo de estágio.

Assim, os destinatários deste programa terão que preencher determinados requisitos, nomeadamente:

- Pertencerem à população portadora de doença mental compensada clinicamente;
- Terem adquirido deficiência com idade legal para o trabalho;
- Possuírem idade igual ou superior a 16 anos;
- Estarem em situação de desemprego de longa duração ou primeiro emprego ou ainda em situação de risco de exclusão;
- Terem autonomia e acessibilidade ao local de formação;
- Terem completado a escolaridade mínima obrigatória.

O programa Constelação pode actuar sobre seis áreas descritas pelo IEFP (2006) com objectivos específicos:

- Área da carpintaria: tem por objectivo conhecer e contactar as madeiras e seus derivados, conhecer as ferramentas manuais e as máquinas utilizadas, seu manuseamento, utilização, afiação, afinação e manutenção; conhecer e identificar os diversos materiais utilizados e sua utilização, tendo em conta os vários factores estéticos, económicos, rapidez de execução e segurança;
- Área das novas tecnologias de escritório: efectuar ofícios, requerimentos, cartas comerciais, convocatórias e currículos, preencher formulários, facturas, recibos, guias de remessa, inserir e manipular dados e domínio da informática na óptica do utilizador (word; excel; access);
- Área de serviços domésticos: pretende-se que através desta área o formando deve ficar apto a colaborar como ajudante de cozinha na preparação de alguns alimentos e na limpeza de espaços e equipamentos, utilizar na prática as técnicas de lavandaria e tratamento de roupas e a proceder a pequenos arranjos, à mão e à máquina em peças de vestuário;
- Com a área da hortofloricultura pretende-se que o formando seja capaz de organizar e executar tarefas relativas ao cultivo de produtos agrícolas, tendo em conta as condições edafo-climáticas e respeitando as normas de qualidade dos produtos, de segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola e de protecção do ambiente;
- Com a olaria pretende-se dar a conhecer os produtos cerâmicos e que o formando fique a conhecer e fique apto a funcionar com as formas de cerâmica e conheça os diversos tipos de vidrados e engobes;
- Na encadernação o formando irá conhecer e contactar com os diferentes materiais utilizados no processo de encadernação, conhecer as várias técnicas e

fases de execução da encadernação de um livro, brochuras ou outros produtos gráficos.

Para o IEFP, estas não são as únicas áreas, uma vez que este processo depende em muito do contexto das candidaturas que são formuladas pelas entidades que se propõem a ministrar esta tipologia de cursos, especificamente para as pessoas adultas com deficiências.

Como refere Pires (2002:104), a aprendizagem ao longo da vida tornou-se uma “problemática” de difícil limitação, pois as fronteiras entre educação, formação profissional, lazer, trabalho, entre outras, vão-se atenuando e esbatendo. Para Silvestre (2003) e Osorio (2003:198), a educação e formação são dois processos inter-relacionados, dado que a educação tem como meta o “desenvolvimento integral da pessoa humana”, enquanto a formação “é um processo pontual e funcional, dirigido à aquisição das destrezas específicas normalmente vinculadas ao mundo do trabalho”.

Para Zabalza, citado por Osorio (2003:197-198), a formação deverá então abarcar três grandes dimensões:

- A dinâmica geral de desenvolvimento pessoal;
- A melhoria dos conhecimentos e das capacidades dos sujeitos em relação aos conteúdos culturais e profissionais, ligados ao desenvolvimento de uma cultura profissional
- A referência ao mundo do emprego, relacionadas mais directamente com os conteúdos técnico profissionais específicos dos trabalhos que se deve desempenhar.

A formação deve assentar em “novas” estratégias educativas mais apropriadas à resolução global dos problemas, de acordo com Bertrand (2001:231). Devem ser incluídas estratégias cooperativas “que apostem num trabalho de equipa e na cooperação com os meios atingidos pelos problemas a resolver”.

Para Delors (2006), o programa Constelação destinado à formação de adultos com deficiências tem como principais objectivos:

- Apoiar as pessoas com deficiência na tomada de decisões vocacionais adequadas, facultando-lhes os meios, informação e apoios considerados indispensáveis à definição do seu projecto de vida;

- Dotar as pessoas com deficiência de conhecimentos e competências necessárias à obtenção de uma qualificação profissional que lhes permita alcançar e/ou manter um emprego e progredir profissionalmente no mercado de trabalho;
- Proporcionar às pessoas que tenham adquirido deficiência apoio no exercício de uma actividade profissional, condições e processos de adaptação e compensação das suas limitações funcionais, que lhes possibilitem um mais fácil desempenho de tarefas a partir do aproveitamento da sua anterior experiência profissional;
- Apoiar a integração profissional de pessoas com deficiência que possuam condições mínimas para aceder ao mercado de trabalho;
- Apoiar a manutenção e progressão profissional de trabalhadores com deficiência no mercado de trabalho, na medida em que se reconhece que o sucesso do processo de integração sócio-profissional das pessoas com deficiência depende de uma mediação técnica estruturada e contínua;
- Potenciar a utilização das tecnologias de informação e comunicação para a criação de novas oportunidades de emprego para as pessoas com deficiência.

Na parte seguinte iremos abordar a escolha da metodologia para o desenvolvimento do projecto e a apresentação das várias fases por que passou o projecto tecnológico em análise neste estudo.

Parte III – Metodologia do projecto tecnológico
– estudo de caso –

Introdução

Quando falamos em metodologia referimo-nos ao conjunto de métodos e técnicas que vamos utilizar. Os métodos são meios para atingir um fim. Entre os métodos de investigação mais utilizados no campo das Ciências Sociais podemos destacar o método experimental, o comparativo, o de análise intensiva e o de análise extensiva. A escolha do método é feita em função dos objectivos e do objecto de investigação.

A opção metodológica que se considerou mais indicada para o presente estudo foi a análise intensiva, porque pensamos ser a mais adequada à problemática em questão.

O método de análise intensiva ou de estudo de caso é um processo de investigação sociológica que se destina por exemplo, a estudar um fenómeno concreto, um caso particular, observando todos os aspectos, examinando a sua evolução e relacionando-o com todos os outros fenómenos que o rodeiam. Esta análise é qualitativa – estuda casos particulares ao pormenor. Assim se vai ao encontro de Carmo e Ferreira (1998:180), que afirmam que a “investigação qualitativa é descritiva. A descrição deve ser rigorosa e resultar directamente dos dados recolhidos. Os dados incluem transcrições de entrevistas, registos de observações, documentos escritos, fotografias e gravações vídeo”. Ainda para os mesmos autores é importante a “validade” da informação, visto que as informações recolhidas têm que estar de acordo com o que os indivíduos dizem ou fazem.

Para Coutinho e Chaves (2002:221-243), o estudo de caso é um referencial metodológico “com grandes potencialidades para o estudo de muitas situações de investigação em tecnologia educativa”.

Assim, o estudo de caso é um plano de investigação que envolve o estudo intensivo e detalhado de uma entidade bem definida que será o “caso”. No âmbito do curso Constelação, “Informática e Tecnologias da Informação, uma oportunidade para todos”, para os formandos que frequentam o módulo *HTML* em formato de ensino a distância irá ser construído um cenário de interacção que fomentará a aprendizagem para os formandos. Este será o nosso “caso”.

Para Yin (1994:9), o estudo do caso é uma investigação empírica e “é a estratégia mais adequada quando queremos saber o “como” e o “porquê” de acontecimentos actuais sobre os quais o investigador tem pouco ou nenhum controlo”.

Também para Bogdan e Biklen, citados por Carmo e Ferreira (2002:181), neste tipo de investigação “a preocupação central não é a de saber se os resultados são susceptíveis de generalização, mas sim a de que outros contextos e sujeitos a eles podem ser

generalizados”. O investigador interessa-se mais pelo processo de investigação do que unicamente pelos resultados ou produtos que dele decorrem. Estes autores concluem que os métodos qualitativos possuem características importantes, tais como: um processo indutivo, holístico e naturalista; uma investigação sensível ao contexto; a importância dada ao “significado”; o facto de se tratar de um processo humanístico; um plano de investigação flexível e um processo descritivo. Para além destas características, há a considerar também como um factor chave o papel do investigador, que é o de “instrumento” de recolha de dados.

Para Guba e Lincoln, citados por Coutinho e Chaves (2002:221-243), num estudo de caso o investigador pode:

- Relatar ou registar os factos tal como sucederam;
- Descrever situações ou factos;
- Proporcionar conhecimento acerca do fenómeno estudado;
- Comprovar ou contrastar efeitos e relações presentes no caso.

O estudo de caso utiliza, assim, todas as técnicas disponíveis relativamente a uma amostra particular, seleccionada de acordo com determinado objectivo (ou no máximo de um certo número de unidades de amostragem) de um fenómeno social, ordenando os dados resultantes por forma a preservar o carácter unitário da amostra, tudo isto com a finalidade última de alcançar uma compreensão do fenómeno na sua totalidade. Para Amaral (2005:11), o estudo de caso assenta nas características a seguir descritas:

- Profundidade: Extremamente profundo e exaustivo (até ao limite possível do conhecimento para conseguir informação a mais ampla possível e a mais pormenorizada possível) relativamente ao problema;
- Incorporamos intencionalmente diferentes níveis de dados com o objectivo de melhor percebermos o indivíduo ou a nossa unidade de estudo;
- Permite-nos desenvolver tipologias e índices que incorporam os vários traços característicos da unidade;
- Permite-nos observar o processo que o caso corre ao longo do tempo.

A metodologia quantitativa é definida como o conjunto de procedimentos metodológicos aplicados quando se pretende a descrição dos fenómenos sociais e sua respectiva explicação ou o fornecimento de elementos relativos e estes fenómenos para a sua compreensão. Esta metodologia é também vista como o processo de inquirição para a compreensão de um problema humano e social, baseado na construção de uma imagem

holística (sistémica, ampla, integrada) e complexa, relatando perspectivas detalhadas de informantes e conduzido num ambiente natural. Assenta no processo indutivo, ou seja, parte da observação do fenómeno. O principal indicador é a sua natureza empírica. A partir daí constroem-se novos conceitos e novas hipóteses (parte, pois, do particular para o geral). A metodologia quantitativa tem, então, por objectivo a generalização dos resultados de uma determinada população em estudo a partir da amostra, o estabelecimento de relações causa-efeito e a previsão de fenómenos.

Assim, com esta investigação não pretendemos fazer uma abordagem exclusivamente qualitativa, pois como Coutinho e Chaves (2002:221-243) referem, existem “indicadores quantitativos que fazem todo o sentido no estudo porque proporcionam uma melhor compreensão do “caso” específico.” O mesmo escrevem Reichardt e Cook, citados por Carmo e Ferreira (2002:181), afirmando que aquando da investigação os métodos escolhidos para a resolução de um problema não terão que depender obrigatoriamente da escolha rígida de um dos métodos, pois é mesmo possível “escolher uma combinação de atributos pertencentes a cada um deles”.

Os processos usados para a obtenção da informação foram no presente estudo de natureza variada, passando por diferentes fases. Deste modo, para além de uma revisão bibliográfica e pesquisa documental em que assenta todo o corpo teórico e conceptual do nosso estudo, procedemos a observações, a uma entrevista sob a forma de questionário que incluía respostas fechadas e abertas (*cf.* Anexo I), a testes (*cf.* Anexo 2) e à análise de documentos produzidos pelos formandos (*cf.* Parte 4).

Para Gomes (2003:3), o “recurso a múltiplas fontes de dados (evidências) é um dos traços característicos dos estudos de caso. A utilização de múltiplas fontes de evidência ou dados pode permitir, por um lado, assegurar as diferentes perspectivas dos participantes no estudo e, por outro, obter várias “medidas” do mesmo fenómeno, criando condições para uma triangulação de dados durante a fase de análise dos mesmos”.

Na revisão bibliográfica pretendemos, de acordo com Loureiro (2006:63), “contextualizar, fundamentar e suportar a nossa investigação”. Recorremos à bibliografia clássica da área em estudo, tanto nacional como internacional, artigos, dissertações e teses de autores nacionais e internacionais. As pesquisas foram efectuadas em bibliotecas e na *web*.

Através da observação (observação não participante), pretendemos averiguar como os formandos interagem com a utilização da plataforma de ensino a distância baseada na *web*. Como descreve Tuckman (2000:523-524), a observação significa neste caso apenas olhar, procurando encontrar algo, ou seja:

- “As relações entre comportamentos de vários participantes”;
- “Os motivos ou intenções subjacentes ao comportamento”;
- “O efeito do comportamento sobre os resultados ou acontecimentos subjacentes”.

Este autor refere ainda que “se a observação significar apenas examinar o ambiente através de um esquema geral, para nos orientar e se o produto de tal observação foram notas de campo, a investigação é qualitativa”.

As entrevistas, para Quivy e Campenhoudt (1992:193), permitem ao investigador “retirar informações e elementos de reflexão muito ricos e matizados” ao mesmo tempo que permitem um contacto “mais directo entre o investigador e os seus interlocutores”.

Para Tuckman (2000:207), um questionário permite “transformar em dados a informação directamente comunicada por uma pessoa”, podendo ser utilizados para “medir o que uma pessoa sabe (valores e preferências) e o que pensa (atitudes e crenças)”. O questionário teve como objectivo conhecer quais as opiniões e a avaliação que os formandos fazem relativamente ao formato de ensino que frequentaram.

Do questionário constam trinta e oito questões, das quais trinta são de resposta fechada e oito de resposta aberta (cf. Anexo I). Para Hill e Hill (2005:94-95), estas repostas apresentam vantagens e desvantagens (cf. Tabela 1 e 2). Estes autores privilegiam o questionário que apresente os dois tipos de respostas, referindo que tal “é útil quando se pretende obter informação qualitativa para complementar a contextualizar a informação qualitativa obtida por outras variáveis”.

Tipo de pergunta	Vantagens	Desvantagens
Perguntas abertas	Podem dar mais informação Muitas vezes dão informação mais “rica” e detalhada Por vezes dão informação inesperada	Muitas vezes as respostas têm que se “interpretadas” É preciso muito tempo para codificar as respostas Normalmente é preciso utilizar pelo menos dois avaliadores na “interpretação” e codificação das respostas As respostas são mais difíceis de analisar numa maneira estatisticamente sofisticada e a análise requer muito tempo

Tabela 1: Tabela vantagens das perguntas abertas e fechadas, Hill e Hill

Tipo de pergunta	Vantagens	Desvantagens
Perguntas fechadas	<p>É fácil aplicar análises estatísticas para analisar as respostas</p> <p>Muitas vezes é possível analisar os dados de maneira sofisticada</p>	<p>Por vezes a informação das respostas é pouco “rica”</p> <p>Por vezes as respostas conduzem a conclusões simples demais</p>

Tabela 2: Tabela desvantagens das perguntas abertas e fechadas, Hill e Hill

As trinta e oito questões (*cf.* Anexo I) estão distribuídas por seis partes:

- Na primeira parte tenta perceber-se qual a perspectiva com que os formandos ficaram relativamente ao *e-learning*;
- A obtenção de uma avaliação global da acção de formação surge na segunda parte do questionário;
- De seguida pretende-se conhecer a avaliação qualitativa que os formandos atribuem aos conteúdos ministrados;
- A quarta parte diz respeito à avaliação que os formandos fazem de toda a documentação que foi disponibilizada durante a formação;
- Com a quinta parte pretende-se averiguar qual a opinião que os formandos têm relativamente à organização e aos meios disponibilizados;
- Na última parte solicitou-se aos formandos, através de perguntas que seriam respondidas no formato de resposta aberta, que emitissem as suas opiniões e expectativas acerca da forma como a formação lhes foi ministrada.

A investigação irá ser ilustrada com recurso a alguns dos diálogos que foram sendo estabelecidos entre o formador e os formandos para corroborar algumas das conclusões apresentadas no final. Ao mesmo tempo que recorreremos aos documentos elaborados pelos formandos. Este formato vai ao encontro de Carmo e Ferreira (1998:181), quando afirmam que “na investigação qualitativa tenta-se que os dados recolhidos estejam de acordo com o que os indivíduos dizem e fazem”.

3.1 Fases de metodologia do projecto

Para se chegar ao resultado final, a investigação teve que percorrer várias fases. Nestas fases, identificámos várias etapas, que passamos a enunciar:

- a) A preparação, onde se preconiza proceder a:
 - a. Leitura e pesquisa bibliográfica da bibliografia sobre o tema do ensino a distância, com especial ênfase no *e-learning* e formação de adultos com necessidades especiais;
 - b. Levantamento das características do público-alvo e do ambiente educativo onde decorrerá a investigação, nomeadamente na instituição LAHUC;
 - c. Planificação do módulo de formação a implementar;
 - d. Elaboração do módulo de formação a implementar e “declinação” de todo o material a fornecer aos formandos, para formato digital;
 - e. Elaboração, validação e teste de instrumentos e materiais de recolha de dados, nomeadamente um pós-teste, questionários, grelhas de observação.
- b) A implementação do estudo, onde se incluirá:
 - a. A implementação do módulo de formação;
 - b. A utilização dos instrumentos e materiais de recolha de dados;
 - c. A recolha de todos os materiais produzidos em consequência da implementação do módulo de formação.
- c) A análise dos dados obtidos
 - a. A análise dos dados obtidos;
 - b. A formulação das conclusões.
- d) A redacção do relatório de dissertação.

O desenrolar destas etapas poderão ser observadas no cronograma (*cf.* Tabela 8).

3.2 Projectos afins

Por considerarmos que o contacto e domínio deste tipo de ferramenta tecnológica, por esta população, permite o combate à info-exclusão, o acesso à formação mesmo em situação de internamento ou imobilidade e resulta numa mais valia quando da reinserção destes indivíduos no mercado de trabalho, revelou-se pertinente aceder à opinião de outros autores, na tentativa de validar as hipóteses levantadas, as conclusões retiradas e propor novos caminhos de investigação, contudo, não foram encontrados trabalhos que

documentassem a utilização de plataformas de *e-learning*, por indivíduos portadores de deficiência, em contexto de formação. Este facto inviabilizou a comparação entre processo de desenvolvimento e aplicação deste estudo de caso, bem como, dos resultados obtidos.

Seria de extrema importância estabelecer comparações entre o investimento dos indivíduos nas aprendizagens; a aplicabilidade das ferramentas a outros conteúdos; o desenvolvimento de competências ao nível das tecnologias de informação e comunicação, bem como, competências relacionadas com o "saber fazer" e "saber ser" em contexto de formação.

A análise transversal de resultados entre estudos de caso semelhantes poderia sugerir a necessidade da introdução de novas valências, ao nível das plataformas utilizadas, na tentativa de melhor servir este tipo de populações.

3.3 Razão escolha do tema

Este capítulo apresenta a instituição onde foi realizado o presente estudo e o actual panorama formativo que é ministrado nas suas instalações, em particular no programa Constelação. No final apresentaremos o tema escolhido.

3.3.1 A instituição

A Liga dos Amigos dos Hospitais da Universidade de Coimbra, "LAHUC", foi constituída em mil novecentos e noventa, por determinação dos Membros do "Rotary Clube" de Coimbra e do centro cívico e cultural de Coimbra. É uma instituição autónoma, constituída como pessoa colectiva de direito privado sem fins lucrativos, sob a forma de associação, exercendo a sua actividade no respeito pela identidade, áreas, acções e disciplinas de funcionamento do hospital e em colaboração e apoio aos Serviços ou órgãos que estejam vocacionados para actuarem no domínio do apoio cívico, cultural e social ao Utente com fins únicos do maior bem-estar dos doentes, de uma maior harmonização dos serviços e consciencialização dos funcionários e de uma maior eficiência hospitalar.

Passa por um dos objectivos da LAHUC (2005) promover a melhoria das condições de acolhimento e tratamento dos doentes, incluindo ambulatorios e domicílios, de forma a garantir a permanência das suas relações familiares, sociais, culturais e mesmo

profissionais, através dos múltiplos gabinetes de apoio, dos seus funcionários e dos seus voluntários (jovens, adultos e docentes).

Assim, um dos gabinetes de apoio é o de projectos de formação profissional, que surgiu na LAHUC por via da sinalização constante desta necessidade, frequentemente manifestada pelos utentes que recorrem a esta Instituição. Este gabinete tem como função essencial a promoção de projectos de formação profissional, sendo responsável pela elaboração de candidaturas, selecção de formadores e formandos, bem como a organização, acompanhamento e supervisão dos cursos.

Nesta Instituição já foram ministrados um total de três acções de formação. A primeira teve início em dois mil e um e tratava-se de um curso EFA que de acordo com o IEFP (2005) serviria de “apoio à família e à comunidade”, que tinha como objectivo elevar os níveis de habilitação escolar e qualificação profissional da população adulta, através de uma oferta integrada de educação e formação que potenciase as suas condições de empregabilidade e certificasse as competências adquiridas ao longo da vida. Os formandos deste curso eram candidatos à procura do primeiro emprego, empregados ou desempregados, com idade igual ou superior a dezoito anos e com uma habilitação escolar inferior ao quarto, sexto ou nono anos de escolaridade. Ainda em dois mil e um teve início na Instituição o primeiro curso do programa Constelação intitulado “informática e novas tecnologias da informação e da comunicação” que terminou em dois mil e cinco. Ainda nesse ano iniciou-se uma segunda acção do programa Constelação que está ainda a decorrer: o curso – “informática e tecnologias da informação, uma oportunidade para todos”, ao abrigo do POEFDS – medida cinco, segundo eixo, promoção da inserção social e profissional de pessoas com deficiência (cf. 2.4).

O trabalho desenvolvido por esta instituição levou a que no início de dois mil e sete o IEFP autorizasse o início de uma nova acção, para um novo grupo de formandos dentro do programa Constelação, sendo esta a única Instituição na região centro a ter a aprovação da candidatura ao eixo segundo ao abrigo do POEFDS no presente ano. O trabalho desenvolvido levou também a que no início de dois mil e sete surgisse um convite por parte do IEFP para que um dos formandos participasse nas Habilimpíadas (2006), campeonato das profissões para deficientes na vertente da informática, a decorrer em Março de dois mil e sete em Portalegre.

Foi no âmbito da segunda acção do programa Constelação que foi realizado o estudo apresentado neste documento.

3.3.2 A formação na instituição

Com uma média de mil e quinhentas horas de formação ministradas por ano, num total de quatro anos, a LAHUC pretende que no final os formandos obtenham uma reabilitação profissional que resulte numa integração plena no mercado de trabalho através da mediação por parte da Instituição e respectivo acompanhamento.

A instituição LAHUC (2004) tem dividido a sua formação em seis componentes:

- Componente de reabilitação funcional;
- Componente sócio-cultural;
- Componente científico-tecnológica;
- Componente de prática simulada;
- Componente de formação em Tecnologias da Informação e Comunicação;
- Componente em sensibilização ambiental.

A componente de reabilitação funcional tem como objectivo promover nos formandos o desenvolvimento da autonomia pessoal através de módulos de formação que contemplem a promoção da auto-estima e da auto-imagem, bem como permitir o desencadear da motivação pessoal, visando a aquisição de aprendizagens e o desenvolvimento de uma atitude profissional.

Através da componente sócio-cultural dois grandes objectivos se perfilam com os conteúdos a ministrar nesta área. O primeiro consiste em dotar os formandos de conhecimentos em várias áreas que julgamos ser de grande importância para a sua vida pessoal e profissional, não esquecendo nunca as suas habilitações literárias e percursos de vida. O segundo consiste na intenção de criar nos formandos uma elevada auto-estima e dotá-los de uma maior autonomia pessoal, de modo a permitir que possam com maior facilidade ultrapassar e enfrentar os obstáculos que lhes irão surgir ao longo da vida.

Através da componente científico-tecnológica pretende-se dotar os formandos de conhecimentos teóricos e práticos de modo a poderem posteriormente desempenhar as funções inerentes à utilização da informática como ferramenta de trabalho, sendo capazes de seleccionar os conteúdos programáticos mais importantes de entre o que hoje existe de mais actualizado. Nesta componente procura-se desencadear a aquisição de competências pessoais por parte dos formandos na área das novas tecnologias,

garantindo que o seu desempenho futuro na actividade que venham a desenvolver seja qualificado.

A componente de prática simulada, que é uma componente considerada multidisciplinar pela instituição, tem como objectivo fundamental permitir aos formandos uma maior e melhor consolidação da aprendizagem dos conhecimentos adquiridos até ao momento durante o processo de formação. Em termos práticos, vai consistir na colocação de determinados problemas de situação, que envolverão a criação de um ambiente de trabalho com a representação de funções a desempenhar na vida real (escolas, instituições, empresas) para categorias profissionais envolvendo a consequente execução de tarefas inerentes à área da aplicação da informática. Considera-se esta metodologia fundamental, pois da sua aplicação emerge uma melhor avaliação dos objectivos previstos para a formação, designadamente por permitir desencadear medidas correctivas, com carácter imediato, levando a uma menor assimilação de estratégias incorrectas por parte dos formandos.

Para que os formandos criem habitação não só ao vocabulário específico como à manipulação inicial do computador, na componente de formação em tecnologias da informação e comunicação promover-se-á essa familiarização com o equipamento e linguagem informáticos e outra linguagem ligada à comunicação e às tecnologias da informação, permitindo-lhes desenvolver a aquisição de competências que facilitem o seu acesso à utilização desses meios.

Sensibilização ambiental é a componente que pretende apresentar as questões fundamentais relativas à preservação do ambiente, sendo de referir a título de exemplo a definição do princípio poluidor-pagador e a apresentação de uma abordagem sobre a poluição do ar e da água e as diversas formas de combate a estes problemas ambientais, bem como as formas de tratamento de resíduos.

Apesar de existirem seis componentes distintas que fazem parte do referencial descrito na formação da LAHUC, esta tem apostado continuamente na área Informática e assim, no ano de dois mil e cinco, ano de realização deste estudo, a componente designada pela instituição “por científico-tecnológica – informática” teve setecentas e oitenta e seis horas de formação e as restantes setecentas e sessenta e oito horas de módulos de temáticas distintas. É de salientar também o esforço monetário no sentido de equipar a sala de formação com equipamentos actualizados, quer a nível de *hardware*, quer a nível de *software*.

Em termos de recursos humanos, a componente “informática” tem sido ministrada por um único formador.

O parque informático da LAHUC utilizado na formação é constituído por sete computadores para os formandos e um para o formador, todos com características semelhantes. A nível de *hardware* estão equipados com processadores “*intel pentium 4*”⁴⁵ a 2,4 *gigahertz*⁴⁶; 512 *megabytes*⁴⁷ de memória *ram*⁴⁸; disco rígido de 80 *gigabytes*; monitores de 15 polegadas; rede *intranet* ligada a dois *HUBs*⁴⁹; partilha de uma impressora e *scanner*; acesso à *internet* através de uma ligação de banda larga de dois *megabytes*, de tráfego ilimitado. O *software* presente em cada computador é o sistema operativo da microsoft *windows XP Professional*; a *suit Microsoft Office XP Professional*; o *Norton* antivírus dois mil e quatro e o antivírus da empresa *GRISOFT*, o *AVG* versão sete. Está ainda disponível na sala de formação um videoprojector e respectiva tela de projecção.

O futuro da formação na instituição passa por um novo curso inserido no programa Constelação a iniciar em dois mil e sete, sendo neste criada a oportunidade para mais um

⁴⁵ A palavra “*intel*” é uma marca registada que pertence a uma empresa norte-americana (http://pt.wikipedia.org/wiki/Intel_Corporation) e “*pentium 4*” é a designação para uma marca de um processador (http://pt.wikipedia.org/wiki/Pentium_4). “*intel pentium 4*” significa que se está perante um processador electrónico de quarta geração desenvolvido pela empresa Intel. (consultado a 14 de Março de 2006).

⁴⁶ A frequência com que o processador trabalhar designa-se por *hertz* (Hz), a palavra “*gigahertz*” é equivalente a dez elevado a nove vezes 1Hz (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Gigahertz>) (consultado a 14 de Março de 2006).

⁴⁷ Os *bytes* são as unidades de medida que especificam a capacidade de armazenamento num computador. A palavra “*megabytes*” é equivalente 1048576 *bytes* (2^{20}) enquanto que um “*gigabyte*” é equivalente a 1073741824 *bytes* (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Bytes>) (consultado a 14 de Março de 2006).

⁴⁸ A memória *ram* é uma peça electrónica que tem como funcionalidade ser a memória primária de um computador. É nela que são guardados os programas que funcionam no computador enquanto se trabalhar nele. É um dispositivo volátil. (http://pt.wikipedia.org/wiki/Mem%C3%B3ria_RAM) (consultado a 14 de Março de 2006).

⁴⁹ O “*hub*” é um dispositivo que permite ligar vários computadores uns aos outros e também vários recursos informáticos como impressoras ou modems. (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Concentrador>) (consultado a 14 de Março de 2006).

grupo de formandos obter competências e conhecimentos que os ajudem na integração no mercado de trabalho.

3.3.3 A componente científico-tecnológica – informática

O plano de formação para o ano dois mil e cinco (*cf.* Anexo III), bem como o dos anos anteriores, contempla uma forte componente de “informática”. Para LAHUC (2006) “como ideia-força apostou-se na informática e tecnologias da informação, não só pela preferência manifestada por potenciais formandos, mas também porque é uma área que se adequa ao tipo de deficiência.” Tendo em conta os requisitos do actual mercado de trabalho para o qual os formandos estão a ser encaminhados e as suas imposições, bem como a concorrência existente, “ter um conhecimento básico desta área é, actualmente, uma condição determinante e imprescindível para se ser admitido no mercado de trabalho, pois hoje em dia nenhuma actividade, passível de acolher estes cidadãos, pode dispensar o uso de computador”.

Assim, a formação no âmbito da “informática” nesta instituição tem assumido desde o primeiro ano um papel importante. Não se trata de uma formação concentrada num só tema, pois os planos de formação não são fixos ao longo dos anos, podendo em qualquer altura ser alterados de acordo com o reconhecimento e verificação do domínio dos assuntos por parte dos formandos e respectiva aprovação pela coordenação do curso. O plano de “informática” tem sido conduzido para uma formação inicial direccionada para a óptica do utilizador, com incidência na identificação dos recursos informáticos e manuseamento dos mesmos em segurança.

Uma segunda fase do plano abrange as ferramentas que actualmente estão identificadas como essenciais na óptica do utilizador, nomeadamente saber trabalhar com o sistema operativo *windows*⁵⁰ e com os programas a seguir enumerados: o pacote de programas do *office professional*⁵¹, que inclui os programas de processamento de texto *word*⁵²;

⁵⁰ O *windows* é uma marca pertencente à empresa *microsoft* responsável pelo desenvolvimento do sistema operativo *microsoft windows* que é constituído por um conjunto de programas informáticos cuja função é servir de interface gráfico entre o utilizador e o equipamento físico que é o *Hardware* (http://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema_operacional) (consultado a 14 de Março de 2006).

⁵¹ O pacote de programas ou *suit* da *microsoft office* é um conjunto de programas (*word*, *excel* e outros) que, dependendo da sua versão, poderá ou não conter a totalidade dos programas disponíveis, nomeadamente uma diferença entre a versão profissional e a versão estudante, não

programa de folha de cálculo *excel*⁵³; programa de base de dados *access*⁵⁴ e de apresentações interactivas *powerpoint*⁵⁵. Posteriormente e gradualmente vão-se introduzindo novos conteúdos que passam pela utilização dos meios informáticos para a produção de conteúdos mais específicos, nomeadamente a construção de páginas para a *internet* (entendimento da linguagem *HTML*, o programa *microsoft mrontpage*⁵⁶, o programa *macromedia flash*⁵⁷, são alguns exemplos), de recursos informáticos reutilizáveis (como formulários ou folhas de cálculo de *stocks* ou de contabilidade) e outras ferramentas que, através da Internet ou não, possibilitem a comunicação com outras pessoas ou instituições. Numa fase mais avançada, no final do terceiro e durante o quarto ano, os formandos têm acesso a ferramentas ainda mais específicas, nomeadamente para a construção de bases de dados com apoio da programação, a utilização de programas informáticos legendados em inglês e a experimentação de programas concorrentes àqueles que estão identificados como os modelos no mercado.

incluindo esta última o *microsoft access* (<http://office.microsoft.com/>) (consultado a 14 de Março de 2006).

⁵² O *word* é um programa que foi adquirido pela *microsoft* e posteriormente alterado e modificado pela mesma empresa. Trata-se de um programa que serve para processamento de texto. É identificado por muitos como o processador de texto mais usado a nível mundial (http://pt.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Word) (consultado a 14 de Março de 2006).

⁵³ O programa *microsoft excel* é um programa de folha de cálculo que além das ferramentas de cálculos permite que o utilizador construa e personalize as suas folhas de cálculo através de uma linguagem de programação que é o *visual basic* (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Excell>) (consultado a 14 de Março de 2006).

⁵⁴ Para D'Oliveira (2002) trata-se de um sistema de gestão de base de dados (SGBD), que permite “criar, modificar e executar tabelas, consultas, formulários, relatórios, macros, módulos e páginas web”.

⁵⁵ A construção de apresentações gráficas e interactivas poderá ser feita usando o programa *microsoft powerpoint*. Além desta possibilidade, o programa permite interagir com as restantes aplicações da *suit* da *microsoft office* (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Powerpoint>) (consultado a 14 de Março de 2006).

⁵⁶ Assim Marques e Mendes, (2002:83) escrevem que a “criação de páginas e no desenho da arquitectura de um site para a WWW” poderá utilizar-se o “*frontpage*” para auxiliar nessas tarefas”.

⁵⁷ Para Oliveira, (2005) “É um software de autoria de animações vectoriais interactivas vocacionadas para soluções de multimédia e *internet*”

Destes programas destacam-se programas alternativos ao sistema operativo *windows*, sendo o adoptado no caso o *Suse*⁵⁸ *Linux*⁵⁹, programas de escritório nomeadamente o *suit openoffice*⁶⁰.

3.3.4 O módulo de HTML na componente científico-tecnológica

Para Haddad (2000:1) “no mundo actual, o volume de informação é tão grande que chega a sufocar a população e as empresas, mas, por outro lado, temos a facilidade de poder encontrar tudo na hora e no lugar que quisermos por meio da *internet*”, sendo que um dos critérios que hoje merece consideração é o da veracidade da informação encontrada. A *internet* é “hoje um poderoso veículo de (in/de)formação e des(educação)” de acordo com Silvestre (2003:42), uma vez que se pode encontrar neste espaço/tempo educativo/formativo inúmeros sites que apelam precisamente “a ideias xenófobos, racistas e outros da mesma índole”.

De acordo com Coelho (2003) quando se se exploram as páginas *web* é utilizado o protocolo *HTTP* para a navegação nestas e quando se clica em algo que tem uma ligação é iniciado através do *HTML* e *HTTP* uma leitura e transferência de dados entre computadores que permite aceder à mais diversa informação existente na *internet* sendo que para isso temos que recorrer ao auxílio de programas informáticos da categoria dos *browsers*⁶¹.

⁵⁸ A *suse* (<http://pt.opensuse.org/>) é uma distribuição ou versão do *linux*⁸ gratuita. Trata-se de um sistema operativo, isto é, um interface gráfico que permite ao utilizador trabalhar com o *hardware* de um computador. Esta distribuição é gratuita, desde que não existam fins comerciais sobre a mesma. (consultado a 14 de Março de 2006).

⁵⁹ O *linux* é “o maior exemplo de software livre e de desenvolvimento open-source (software que pode ser usado, copiado, verificado, modificado e distribuído sem restrições). Ao contrário do Windows, todo o código de *Linux* está disponível publicamente para ser verificado, modificado e distribuído por qualquer pessoa.” (<http://glua.ua.pt/>) (consultado a 15 de Março de 2006).

⁶⁰ O *openoffice* é um conjunto de programas para escritório que pode ser utilizado por qualquer pessoa. Neste conjunto de programas estão contidos editores de texto, folhas de cálculo, editor de imagens, programas para criação de apresentações e de fórmulas científicas. A sua utilização é gratuita (<http://pt.openoffice.org/>) (consultado a 14 de Março de 2006).

⁶¹ Para Marques e Mendes (2002:8) “os *browsers* são programas que permitem navegar na *web*, isto é, ler e interpretar páginas e seguir ligações para outras páginas”

A *internet*, para Marques e Mendes (2002:13) teve como “objectivos iniciais a transmissão de documentos de carácter científico entre computadores diferentes, com a exigência de que o seu conteúdo teria de ser sempre “reconhecido”, independentemente da plataforma utilizada. Foi necessário desenvolver uma solução que permitisse que todos os sistemas informáticos utilizassem uma única linguagem de comunicação, “uma linguagem universal conhecida por todos os sistemas operativos e plataformas”. Surge então o hipertexto. Este é um conceito de que Ted Nelson já falava em 1950 e a linguagem base utilizada na construção de páginas *Web* (o *HTML*) tinha sido construída a partir de modelos definidos por *Golfarb* no seu *SGML*, uma meta-linguagem cuja especificação já tinha iniciado em finais da década de 60. Assim para Coelho (2001:18) os “documentos *HTML* (ou páginas *WEB*), que são ficheiros de texto simples constituídos por instruções *HTML* e que podem ser criados em qualquer editor de texto (exemplo: bloco de notas do *Windows*)”, surgem como solução para estabelecer essa comunicação. A linguagem *HTML* é constituída por um conjunto de *tags* que permitem definir os elementos constituintes de uma página. São essas *tags* que, quando correctamente interpretadas pelos browsers, permitem visualizá-la.

De acordo com Marques e Mendes (2002:13) existem no mercado ferramentas que permitem a construção fácil de páginas de com hipertexto, sendo que já não é necessário ter conhecimentos da linguagem *HTML* para se construir uma página. Coelho (2003:19) escreve que “existem alguns editores no mercado do tipo WYSIWYG, ou seja, editores que, ao ser realizado o trabalho, permite antever como o documento ficará depois de pronto”. Estes editores podem ser utilizados para se compreender melhor a sua utilidade, depois de se aprender alguns princípios básicos de programação em *HTML* “mas para Echoecho (2002) se por um lado “*it is possible to create webpages without knowing anything about the HTML source behind the page*”, por outro, “*if you want to make it above average in webdesign, it is strongly recommended that you understand these tags*”.

Assim o *HTML* consiste na linguagem utilizada nas páginas *www*. Trata-se de uma linguagem construída segundo regras especificadas por outra, mais antiga (*SGML*), e que descreve páginas de hipertexto com recurso a um conjunto de identificadores denominados marcas. Referem Marques e Mendes, (2002:13) que o “*HTML* constitui deste modo um meio muito simples e poderoso de escrever páginas *web*, contendo informações multimédia (texto, imagens, sons, animação, etc.) e permitindo ligações a outras páginas através dos sistemas de hipertexto”, sendo exemplos disso para Pereira e Poupá (2005:21) “marcas como `<p>`, `</p>`, `<table>`, `<form>` e outras”. O *HTML* é, pois, uma linguagem de descrição e de formatação de documentos basicamente vocacionada

para a apresentação de informação estática e, como tal, com a fragilidade de não permitir interactividade com o utilizador, adaptando dinamicamente o conteúdo.

Então a principal função das páginas *web* é a de disponibilizar informação junto dos utilizadores da *internet*. Um site *web* não é mais do que uma colecção destas páginas ligadas entre si, contendo informação relacionada, Um *site* é, pois, um conjunto de ficheiros escritos em *HTML*. A linguagem *HTML* é utilizada para a construção e a representação de páginas da *Web*.

Para Marques e Mendes (2002:10) “cada página permite aceder a informação sobre um assunto, podendo fazer referência a outras páginas. Estas referências são implementadas através de ligações comumente designadas por *links*, *Hyperlink* ou Hiperligações. Quando são utilizadas num documento *HTML*, permitem a ligação a outro documento fazendo um clique sobre a sua referência”.

A evolução que surge nas plataformas de transmissão de dados bem como a vontade de transmitir informações utilizando formas cada vez mais apelativas e com mais conteúdos aos consumidores levou a que os *webdesigner* e os *webmasteres* introduzissem nos sites *web* recursos em formato vídeo, com imagem e som de forma a transmitir mensagens mais elaboradas. Para Marques e Mendes (2002:10) “com a grande evolução da informação multimédia, as páginas *web* passaram também a exibir informação e ligações para informação desta natureza, alargando-se, desta forma, o conceito de hipertexto para o hipermedia (páginas que ligam informação hipertensa)”.

Conclui Haddad (2000:1) “a *internet* está cada vez mais presente na vida e no ambiente em que se vive”.

Assim com o módulo *HTML* pretendesse que no final os formandos obtenham conhecimentos acerca da linguagem que actualmente está por “detrás” (código que permite os *borwsers* interpretar a sua informação) de todas as páginas de *internet* e consigam nelas identificar algumas das suas características que as tornam visualmente apelativas e comunicativas umas com as outras através do conceito de hiperligações.

3.4 Formação da equipa

Para a realização deste estudo, contámos com participação para além do investigador e da sua orientadora, de catorze formandos da LAHUC (*cf.* Tabela 3).

A população presente nesta formação, no caso de estudo, teve em primeiro lugar que preencher os requisitos de validação do público-alvo referidos no programa Constelação

(cf. ponto 2.5.1), elaborada e validada pela LAHUC através da aprovação e sua inclusão na acção de formação. Por outro lado, cada elemento teve que aceitar estar presente na investigação, o que foi manifestado previamente e positivamente em conversa formal, com todos os formandos.

Para Hill e Hill (2005:40-44) “ao conjunto total de casos sobre os quais se pretende retirar conclusões dá-se o nome de população ou universo”, que neste caso de estudo foram os catorze formandos. A amostra, “parte dos casos que constituem o universo”, utilizada para este estudo não foi contudo o universo alvo, “o universo alvo é formado pelo conjunto total de casos”, pois dois dos formandos, por motivos de saúde, não puderam estar presentes na totalidade das sessões. O formando identificado como formando **N** não pôde comparecer em nenhuma sessão e o formando **M** apenas surgiu na segunda parte, mais especificamente no dia dezanove de Dezembro. Assim, a nossa amostra foi o universo inquirido, que de acordo com Hill e Hill (2005:44) “é formado pelo conjunto total de casos que, na prática, estão disponíveis para a amostragem e sobre os quais o investigador quer tirar conclusões”. Optou-se então por não trabalhar com amostras evitando assim “erros de amostragem e outras fontes que afectam a validade.

Formando	Idade	Habilitações	Situação de Emprego	Nacionalidade
Formando A	46	11º Ano	DLD – 12 meses	Portuguesa
Formando B	48	6º Ano	DLD + 12 meses	São Tomé e Príncipe
Formando C	44	9º Ano	DLD + 12 meses	São Tomé e Príncipe
Formando D	43	9º Ano	DLD + 12 meses	Portuguesa
Formando E	35	4ª Classe	DLD + 12 meses	Portuguesa
Formando F	22	9º Ano	Procura 1º emprego	Portuguesa
Formando G	40	6º Ano	DLD – 12 meses	São Tomé e Príncipe
Formando H	55	4ª Classe	DLD + 12 meses	São Tomé e Príncipe
Formando I	40	6º Ano	DLD + 12 meses	Portuguesa
Formando J	35	6º Ano	DLD + 12 meses	Portuguesa
Formando K	22	12º Ano	Procura 1º emprego	Portuguesa
Formando L	25	9º Ano	DLD – 12 meses	Portuguesa
Formando M	56	4ª Classe	DLD + 12 meses	Portuguesa
Formando N	30	10º Ano	DLD – 12 meses	São Tomé e Príncipe

Tabela 3: Identificação dos formandos

No universo inquirido verifica-se uma média de quarenta anos de idade, sendo que a idade mínima é de vinte e dois anos e a idade máxima de cinquenta e seis. O nível de escolaridade neste universo situa-se entre o quarto e o décimo segundo ano de escolaridade (sendo de referir que os formandos que frequentaram o décimo segundo ano de escolaridade não o concluíram). Três dos formandos são DLD há menos de doze

meses, oito são desempregados de longa duração há mais de doze meses e dois deles estão classificados como à procura do primeiro emprego.

3.5 Objectivos

O presente estudo tem como principal finalidade a criação e avaliação do impacto de um módulo de formação a distância no desenvolvimento de apetências e competências, transversais e específicas, em formandos com deficiências motoras e outras.

Pretende-se verificar em que medida um ambiente de aprendizagem distribuída permite aumentar as interações formador/formando e formando/formandos; se conduz a uma motivação e interesse maior por parte dos intervenientes e se no final podemos identificar nesta comunidade de aprendizagem uma verdadeira comunidade sem descurar o aspecto da aprendizagem cognitiva.

3.6 Desenvolvimentos do projecto

A primeira parte do estudo decorreu entre os dias doze e dezasseis de Dezembro. Neste período foi solicitado aos formandos que realizassem tarefas no âmbito da construção de documentos utilizando a linguagem *HTML*.

Foram disponibilizadas várias tarefas (*cf.* Anexo IV) e solicitado que, após a realização das mesmas, estas fossem colocadas nos fóruns para que o formador a elas tivesse acesso.

Na primeira parte foram criados quatro grupos de discussão:

- O fórum iniciação ao *HTML*, que serviu como um fórum de discussão geral acerca do *HTML* onde eram colocadas as dúvidas e sugestões para o estudo e desenvolvimento da aprendizagem e onde se trocavam opiniões relativas aos temas apresentados;
- Fórum do grupo, privado, que funcionava como repositório dos trabalhos desenvolvidos pelos elementos de cada grupo (grupo de trabalho um até ao grupo de trabalho sete);
- No fórum bar virtual, informal, onde a conversa servia para retemperar as forças e socializar e onde eram partilhados alguns desabafos, bem como algum humor;

- E o fórum dificuldades, cujo objectivo era permitir que os formandos exprimissem as suas dificuldades técnicas relativamente à plataforma.

Os formandos foram distribuídos pelos computadores disponíveis, sendo a cada um destes atribuída uma designação, de grupo um a grupo sete, respectivamente (cf. Tabela 4).

Grupo	Formandos	
Grupo Um	Formando A	Formando L
Grupo Dois	Formando C	Formando I
Grupo Três	Formando K	
Grupo Quatro	Formando D	Formando E
Grupo Cinco	Formando B	Formando G
Grupo Seis	Formando F	
Grupo Sete	Formando J	Formando H

Tabela 4: Grupo dos formandos, primeira parte

Actualmente, na formação de adultos o trabalho pedagógico é encarado como um conjunto articulado de procedimentos que visa fomentar a actividade dos formandos e o desenvolvimento do sentido crítico das realidades e dos conhecimentos.

A forma privilegiada através da qual estas finalidades são atingidas reside na utilização do grupo. Ultrapassando as ideias da pedagogia tradicional, em que a aprendizagem individualizada era a regra e segundo a qual o grupo era ignorado por gerar uma “energia selvagem” e/ou criava medo a quem o defrontava, a energia do grupo pode e deve ser captada para se tornar o motor da formação.

Se por um lado a aprendizagem passa a estar mais centrada no formando, que é encarado como um sujeito activo e não um mero receptor de saberes, por outro valoriza-se a interdependência e a força geradora e criativa do grupo de formação.

Esta visão corresponde igualmente a novas formas de encarar o papel do formador, não tanto já como mero detentor/transmissor do saber, mas muito mais como facilitador do processo de ensino/aprendizagem.

Assim para Marc e Garcia-Locqueneux (1995:34) “o papel do formador não é o de transmitir um saber académico (um saber “pré-pensado”) mas propor possibilidades, organizar cenários de aprendizagem sempre renovados. A sua actividade já não consiste “em transmitir um conteúdo mas em gerar um processo [...] função para a qual é necessário estabelecer relações e avaliar necessidades” pois o “o formador não se define apenas como detentor de um saber a transmitir” ele “é sobretudo um facilitador que se esforça por executar e impulsionar um processo de aprendizagem”. Neste sentido,

recorre a estratégias pedagógicas que passam necessariamente pela gestão da dinâmica do grupo.

O grupo na formação é sobretudo um aliado e, simultaneamente, um instrumento de trabalho do formador. O grupo é uma força poderosa e o formador precisa de saber lidar com essa realidade. As funções do formador são as de regular as actividades do grupo, criando um clima propício à aprendizagem.

Nos grupos decorrem trocas afectivas e intelectuais essenciais para o desenvolvimento do comportamento social e que permitem ao formando obter competências relacionais essenciais para uma adaptação profissional futura. Através do grupo, as aprendizagens tornam-se mais sólidas e mais eficazes porque este, através da troca de experiências e saberes, favorece uma atitude activa nos formandos.

Tendo em conta estes pressupostos e objectivos, desenvolveu-se uma metodologia de aprendizagem técnica e comportamental que passou pela gestão/organização do grupo de formação. Esta metodologia partiu igualmente do pressuposto que, mesmo aprendizagens de áreas consideradas técnicas, como o caso da informática, poderão ser muito mais eficazes ao utilizar o grupo e a sua dinâmica a favor da aprendizagem.

Qualquer grupo funciona a dois níveis distintos, mas que estão inseparavelmente unidos:

- A nível intelectual ou da tarefa;
- A nível sócio afectivo ou sócio-emocional.

O primeiro nível é mais fácil de observar (temas, objectivos, tarefas...). O segundo é constituído por fenómenos internos, nem sempre conscientes, mas que influenciam a vida do grupo, sendo necessário estar atento quando eles afloram.

Os dois aspectos, o da tarefa e o da relação, são importantes e necessários. Esquecer ou menosprezar um deles é caminhar para o fracasso, até porque eles não são independentes e influenciam-se reciprocamente.

Aqui a palavra de ordem parece ser o equilíbrio. O formador deve ter em conta ambos os níveis e encontrar os meios para os satisfazer: é necessária uma organização eficaz e um clima que satisfaça todos os elementos do grupo.

Pretende-se que os formandos aprendam, realizem a sua tarefa, mas também que se sintam suficientemente contentes com o grupo. O domínio do conteúdo revela progressos no trabalho, mas nunca poderá evoluir sem um bom relacionamento interpessoal. E isto mesmo numa formação técnica, na qual os aspectos comportamentais estão igualmente presentes.

O trabalho desenvolvido nesta formação visou também manter este equilíbrio relação/tarefa. Assim, num primeiro momento optou-se por organizar o grupo em pares. O trabalho em pares, em detrimento de um trabalho individualizado, visava quebrar as distâncias e barreiras que surgem por vezes neste género de formação. Pretendia-se que a aprendizagem e o trabalho desenvolvido em colaboração com um colega fosse mais produtivo que o trabalho individual, considerando-se que “o todo é superior à soma das partes” (Aristóteles, 384-322 a.C).

O trabalho em pequenos grupos tende a aumentar a motivação e a melhorar a comunicação, favorecendo a coesão e melhorando o envolvimento e empenho de todos. Apesar de o trabalho ser realizado em pares, estes não estavam desligados do grupo, tendo com este uma via de comunicação permanente (fórum na *internet*). Para além desta comunicação com o grupo, foi incentivada a comunicação com o formador (fórum individual com o formador). Este fórum com o formador é um meio essencial de avaliação da aprendizagem e, conseqüentemente, da introdução de possíveis e necessários ajustes e alterações.

A formação é um espaço privilegiado de comunicação. É através dela que os objectivos da formação são atingidos e é da qualidade desta que depende o sucesso da aprendizagem dos formandos. A comunicação é a base do desenvolvimento do Ser Humano, porque é um processo essencial para que cada um seja aquilo que é e se relacione com os outros. E nesta formação a comunicação não podia ser, nem foi, ignorada, destacando-se a comunicação via fórum na *internet*.

Num segundo momento (segunda semana de formação) optou-se por introduzir alterações na constituição dos pares de trabalho. O objectivo destas mudanças está relacionado com aspectos quer a nível sócio-afectivo, quer a nível da tarefa.

No que diz respeito à dimensão afectiva, estas mudanças visaram favorecer um maior inter-conhecimento entre os formandos, de modo a enriquecer as dinâmicas estabelecidas, apostando num trabalho colaborativo e evitando o isolamento dos pares.

Relativamente à dimensão tarefa, estas mudanças possibilitaram uma maior partilha de conhecimentos e uma maior responsabilização de cada um dos formandos, quebrando eventualmente vícios de trabalho menos positivos (como uma partilha desequilibrada das tarefas em cada par).

Estes trabalhos em pequenos grupos permitiram a existência de: mais informação disponível, maior diversidade de interpretações; enriquecimento das decisões; maior aprendizagem em comparação com o trabalho individual; divisão de tarefas (talentos e

conhecimentos individuais); segurança (tomada de decisão em grupo: arriscar mais) e desenvolvimento de laços de amizade e pertença.

De realçar que este segundo momento de trabalho corresponde já a um nível mais avançado dos conteúdos. A progressividade da aprendizagem é apresentada por Rocha (1992:27) como um dos factores facilitadores da aprendizagem: “A aprendizagem deve ser feita de forma estruturada mas a sua estrutura deve ser progressiva. Isto é, a matéria apresentada numa sequência crescente relativamente a: dificuldade, quantidade, estruturação lógica, actividade e expectativa”.

Assim estavam disponíveis:

- O fórum *HTML* nível Intermediário, um fórum novo que funcionava como fórum de discussão geral acerca dos aspectos de *HTML* de nível intermédio, onde eram colocadas questões e dúvidas que podiam ser respondidas por todos e onde se trocavam opiniões relativas aos temas propostos;
- O fórum do grupo, privado, que funcionava como repositório dos trabalhos desenvolvidos pelos elementos de cada grupo (grupo um, grupo dois e grupo três). Tratou-se de um fórum mais alargado do que o proposto na primeira parte, visto que os grupos agora são compostos pelo dobro dos elementos;
- O fórum bar virtual, informal, onde a conversa servia para retemperar as forças e socializar e onde eram partilhados alguns desabafos bem como algum humor, sendo neste fórum mantidas as mensagens colocadas na primeira parte;
- O fórum dificuldades, que também mantinha as mensagens colocadas na Primeira parte, com o objectivo de os formandos exprimirem as suas dificuldades técnicas relativamente à plataforma.

Nesta fase pretendia-se que os formandos executassem um trabalho mais colaborativo. Algumas das actividades seriam construídas e debatidas em equipa. Para tal, os formandos utilizariam as ferramentas que tinham ao seu dispor, nomeadamente os fóruns privados de grupo alargado e a troca de mensagens. Esta necessidade surgiu devido ao facto de os formandos não colaborarem como era previsto através dos fóruns, preocupando-se apenas com as suas tarefas individualmente. Verificou-se que esporadicamente os formandos utilizavam os fóruns para dar algumas respostas, mas na maioria das vezes estas participações surgiam apenas em situações de carácter obrigatório, descritas como tarefas a executar.

Assim, os fóruns privados eram locais cujo intuito era propiciar a colaboração inter-pessoal dos formandos nas tarefas. As actividades propostas a isso se destinavam.

Os formandos estiverem organizados da seguinte forma:

Grupo Um		Grupo Dois		Grupo Três	
Grupo pc1	Formando K	Grupo pc2	Formando L	Grupo pc5	Formando H
Grupo pc1	Formando G	Grupo pc2	Formando F	Grupo pc5	Formando E
Grupo pc3	Formando B	Grupo pc4	Formando C	Grupo pc7	Formando A
Grupo pc3	Formando M	Grupo pc4	Formando J	Grupo pc7	Formando I
		Grupo pc6	Formando D		

Tabela 5: Distribuição dos formandos, segunda parte

Para Salmon (2002:3-11) as “*e-tiviteis*” são caracterizadas pelas estruturas “*for enhancing active and participative on-line learning by individuals and groups*”. Assim para esta autora, estas actividades *on-line* (cf. Tabela 6) são importantes porque permitem que se criem e desenvolvem princípios e pedagogias para o *e-learning*. Os “*e-moderators*” são caracterizados como aqueles que desempenham papel do promotor, de mediador e não o do “*content expert*”.

Estágios	e-tivities
Stage 1	Actividades que motivem e estejam relacionadas com o uso da plataforma e auscultar as opiniões acerca da mesma;
	Promover actividades que possam decorrer em tempos faseados e sem qualquer compromisso com tempos de entrega curtos;
Stage 2	Desenvolver actividades que permitam construir mini-currículos individuais dos participantes, para que desta forma se começam a criar laços a partir de interesses comuns;
	Actividades que permitam iniciarem a construção de um relatório global do grupo;
Stage 3	As actividades deverão ser evidenciadas pela leitura e pesquisa de recursos, contudo não se deve descurar o facto que o grupo deve continuar a comunicar uns com os outros, formas de o efectuar é estipulando alturas em que se reportam ou sumarizam os conhecimentos e descobertas adquiridos;
	A utilização de fóruns é fundamental para que a partilha das informações seja global;
Stage 4	A partilha nesta altura deverá conter informações acerca do entendimento pessoal de cada um e não apenas de colagens de recursos analisados;
Stage 5	Devem ser promovidas novas actividades que promovam a criatividade e a flexibilidade dos participantes;
	É também o tempo para reflexões sendo que as mesmas devem ser justificadas aos participantes;

Tabela 6: As e-tivites para Salmon

Para executar a função de *e-moderator* (cf. Tabela 7), basta apenas saber um pouco sobre o tópico do tema e providenciar apenas os estímulos para que as interações se fomentem e que desta forma se “*enable developmente, pacing and challenge to take place*”.

Estágios	e-moderator
Stage 1	Dar continuidade ao processo de motivação para com o uso da plataforma durante o decorrer do curso on-line;
Stage 2	Construir pontes que façam as ligações entre todos os participantes;
	Promover e fazer crescer o sentido de comunidade para o desenvolvimento de um fim comum;
Stage 3	Tem por missão nesta fase de desenhar o caminho e de orientar o grupo;
	Sumariar e resumir o que tem sido desenvolvido para que a informação seja partilhada por e para todos;
Stage 4	Sendo que nesta fase os participantes também autores dos conteúdos, cabe ao moderador orientar as discussões para que se cinjam ao tema da aprendizagem ao mesmo tempo que deverão fornecer novos caminhos sempre que existam situações de bloqueio ou exploração de conteúdos não referenciados com o estudo;
	Deverão continuar a se construir e desenvolver os sumários e apanhados das discussões, elaborando mesmo pequenos resumos da situação em que se está;
Stage 5	Nesta altura os participantes já exploram as ferramentas com um grande à vontade e produzem conteúdos críticos e reflectores das suas aprendizagens;
	Nesta fase o e-moderator não deverá ser o mesmo que iniciou a sessão, deverá ser alguém que potencie novas experiências e aprofunde as aprendizagens e para tal é necessária que ele próprio os tenha.

Tabela 7: O e-moderator para Salmon

Assim adoptamos o modelo do *five-stage*, de Salmon, que permite que ao longo de cinco estágios caracterizar as fases nas quais um curso *on-line* se pode desencadear. Os cinco estágios (*cf.* Figura 1) são enunciados da seguinte forma:

- “Stage 1: Access and motivation”;
- “Stage 2: Online socialization”;
- “Stage 3: Information Exchange”;
- “Stage 4: Knowledge construction”;
- “Stage 5: Development”.

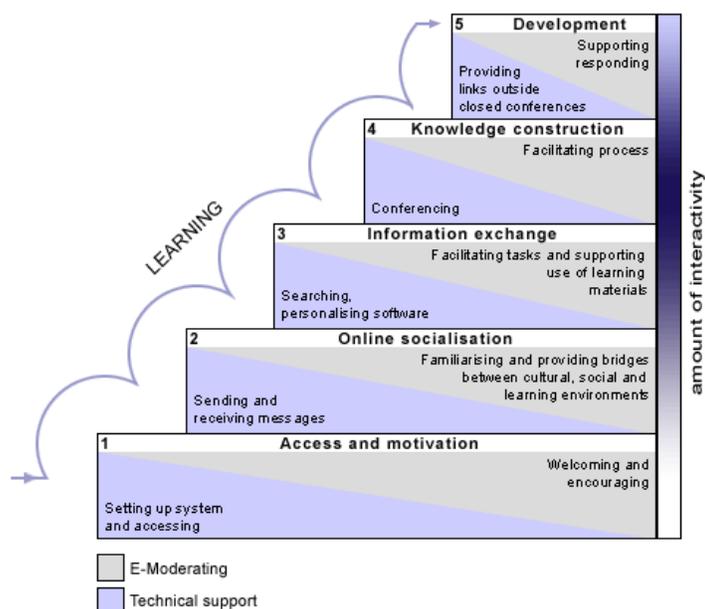


Figura 1: Modelo five-stages de Salmon

O primeiro estágio é caracterizado pelo acesso à plataforma e pelos primeiros contactos entre os intervenientes. É necessário nesta altura que por parte do *e-moderador* ou pelo formador se desenvolvam estratégias de motivação e de acolhimento.

É caracterizado o segundo estágio como aquele em que os indivíduos interagem com outros que se estão na mesma situação e estabelecem relacionamentos e os primeiros contactos. É geralmente nesta altura que cada um dos formandos se conhecem e desenvolvem as suas relações.

O terceiro estágio, relacionado com a troca de informações. Sendo que neste estágio os formandos trocam entre si informações acerca das suas experiências e combinam estratégias de forma a tirar o melhor proveito do ensino a distância.

No quarto e quinto estágios, *knowledge construction* e *development* respectivamente, relaciona-se com as etapas em que os formandos já estarão a desenvolver em pleno a aprendizagem.

3.6.1 Ferramentas: a Avaliação

A avaliação é um processo sistemático, contínuo e integral, que para Arends (1995:227-229) “se refere a um leque de informação sintetizada” que deve apresentar qualidade e ser fidedigna.

A avaliação pode ter várias finalidades, nomeadamente testar os conhecimentos e competências necessárias para abordar uma formação com sucesso; situar os formandos ao nível que lhes convém, nomeadamente em função do desempenho demonstrado; controlar as aquisições dos formandos nos vários domínios do saber; informar os formandos, situando-os em relação aos colegas; verificar se as competências foram adquiridas; controlar no final da formação se as competências adquiridas pelos formandos correspondem ao perfil desejado; avaliar os objectivos da formação; diagnosticar os pontos fracos da formação, através dos resultados obtidos; recolher e processar com vista à melhoria da formação. Para o IQF (2004:251) a avaliação é um instrumento estratégico que passa por:

- “Regulação do processo de formação, quando visa realinhar as intervenções de acordo com as necessidades dos seus destinatários, assim como controlar e garantir a qualidade das intervenções”;
- “Medição dos resultados alcançados, quando se reporta referenciais predefinidos;
- “Desenvolvimento e melhoria contínua, quando aposta na disponibilização de recomendações, assim como partilha de aprendizagens efectuadas durante a implementação de aprendizagens efectuadas durante a implementação do processo avaliativo”.

Para Ferrão e Rodrigues (2003:214), um processo de avaliação necessita de percorrer quatro requisitos, nomeadamente “planificar, recolher informação, formular juízo de valor e tomar decisões”.

No processo de avaliação é necessário determinar não apenas porque se avalia mas também o que se deve avaliar de forma a poder concluir-se com exactidão em que medida se conseguem alcançar os resultados esperados. São vários os objectos que devem ser avaliados (Tira-picos e Sampaio, 2000:251):

- O conteúdo, os fins e os objectos da formação;
- A metodologia seguida;
- A própria avaliação;
- O formador;
- Os formandos;
- A instituição e a estrutura da formação;
- Os resultados.

Uma avaliação para ser eficaz deve apoiar-se em critérios adequadamente escolhidos. Eles devem estar presentes em todos os instrumentos de avaliação, devendo ser facultados previamente e definidos com o máximo de rigor possível. O responsável pela definição da estratégia de avaliação, assume um papel de facilitador do processo na medida em que concebe os dispositivos de avaliação a aplicar pelos vários elementos que intervêm na formação.

Os autores Marc e Garcia-Locqueneux (1995:516) estabelecem diferentes etapas para se efectuar uma avaliação, sendo elas diferenciadas pelo período temporal em que ocorrem:

- Antes da formação;
- Durante a formação;
- No fim da formação;
- Depois da formação.

Na primeira etapa é utilizada a avaliação-diagnóstico anterior à formação que pode resultar de um pedido individual ou de um diagnóstico colectivo. No presente projecto de formação esta avaliação foi feita pela própria instituição, em Dezembro de dois mil e seis, em reunião pedagógica com os principais formadores, onde se incluía o formador do módulo *HTML*. Na reunião foram estabelecidos os objectivos para o ano e a forma como a formação iria decorrer. Ficaram delineadas estratégias para a formação bem como para os formandos.

No decorrer da formação, o formador foi solicitando aos formandos em todas as sessões que explicassem como decorria para eles a formação e se compreendiam o que lhes era pedido. Simultaneamente, o formador, à medida que recebia as tarefas por eles executadas, pronunciava-se acerca das mesmas, fazendo incidir a sua apreciação em dois aspectos: o grau de concordância das tarefas realizadas com o que era inicialmente pedido e o nível de compreensão das mesmas por parte dos formandos. Usando “num sistema de trocas colectivas e individuais” de acordo com Marc e Garcia-locqueneux (1995:517-518), o formador obtinha dos formandos uma avaliação que ajudava a preparar a avaliação final da formação. O formador estabeleceu para esta acção de formação quatro critérios que serviriam como factores que determinariam a avaliação final: os factores de “avaliação de aquisições” que constam no guião-da-disciplina (cf. Anexo V), pois como considera Ferrão e Rodrigues (2003:218) “será de toda a utilidade pedagógica considerar a avaliação como instrumento mobilizador da aprendizagem, integrando-a desde o início na planificação da acção”. São eles:

- Participação e colaboração por parte dos formandos nos fóruns;

- Tarefas executadas e apresentadas ao longo das sessões;
- Trabalho final;
- Questionário final.

No final da formação surgiu um questionário (cf. parte 4.4) que permitirá de acordo com Marc e Garcia-Locqueneux (1995:519), “avaliar a adequação do dispositivo pedagógico aos objectivos profissionais de evolução pretendidos” e servir de complemento à conversa informal que existiu com os formandos, onde ficaram registadas e reforçadas as suas expectativas relativamente ao módulo.

3.6.2 Os recursos

Para a primeira parte foram preparados e disponibilizados os seguintes documentos:

- Um plano de horários e de contactos do formador;
- Um texto introdutório do tema a abordar, “HTML”;
- O CV resumido do formador;
- Um guião de disciplina;
- O documento intitulado “tarefas do dia”;
- Diversas fichas contendo “exercícios”;
- Documentos intitulados “apoio” (cf. Anexo VI), “nome da cor”, “manual edit plus” (cf. Anexo VII) e “as questões”.

O documento respeitante aos horários do formador continha, para além da descrição do período de tempo no qual este estaria on-line, a informação acerca das diversas formas disponíveis para o contactar. No mesmo documento era especificado qual seria o horário em que todos (formador e formandos) teriam que estar ligados à plataforma, para que pudessem receber os esclarecimentos acerca das tarefas a executar e a apresentar.

Foi elaborado um texto introdutório do tema da formação que continha ainda informações generalistas e hiperligações para outras páginas de *internet* onde se poderia obter mais esclarecimentos ou aprofundar o tema. Pretendia-se conseguir através da organização deste texto que os formandos associassem o tema da formação “HTML” com a construção de páginas para a *internet*.

A apresentação do formador foi feita mediante a apresentação do respectivo *curriculum vitae*, sob a forma resumida, onde era reforçada a informação acerca dos seus horários de disponibilidade *on-line*.

Através do guião da disciplina disponibilizou-se uma série de informações aos formandos, nomeadamente os objectivos gerais do módulo (onde se especificava o plano geral desta acção de formação); a duração do módulo (carga horária e dias de formação); os recursos teóricos que iriam ser disponibilizados (através de uma descrição sumária); a metodologia escolhida para a avaliação final (de onde sobressaem os parâmetros da componente teórica e prática); foram definidas as formas de comunicação (usando os fóruns ou outras formas de comunicação privada); regras de funcionamento (na sala de formação, especificamente com o monitor informático presente na sala, bem com o formador e restantes colegas através da plataforma) e a planificação das sessões.

Os documentos “tarefas do dia”, explicavam pormenorizadamente as tarefas que deveriam ser executadas, bem com o seu *timing*. Apesar de existir o factor *timing*, como veremos mais à frente, ele foi apenas imposto por uma questão de organização e para facilitar ao formador o controlo das actividades desenvolvidas pelos formandos. O documento com o título “tarefas do dia” era renovado diariamente, estando os objectivos e conteúdos nele propostos directamente relacionados com os objectivos gerais, descritos no guião da disciplina.

Ao mesmo tempo que surgia o documento “tarefas do dia”, também os documentos “exercícios” eram disponibilizados na plataforma, com propostas de trabalho. Nestes documentos foram construídos exercícios práticos para que os formandos aplicassem os seus conhecimentos, sendo o nível de dificuldade gradualmente aumentado de forma a verificar-se o que Rocha (2002:27-28) identifica como uma “progressividade da aprendizagem”.

Relativamente aos textos de apoio, estes foram sendo introduzidos e disponibilizados como recursos na plataforma. Nestes constavam informações detalhadas acerca de todos os assuntos abordados, chegando alguns destes a sofrer uma abordagem mais aprofundada. Relativamente ao documento “as questões”, tratou-se de um objecto elaborado para facultar as respostas que estavam correctas e incorrectas no questionário final desta parte. Na elaboração deste questionário utilizaram-se as ferramentas de construção on-line disponíveis na plataforma *BlackBoard*. Ainda no final desta parte foi introduzido o manual “manual *edit plus*”, que seria um recurso fundamental para a segunda parte, pois nele constavam informações acerca de um programa informático que iria ser disponibilizado e utilizado.

Na segunda parte, entre os documentos fornecidos aos formandos constavam:

- “Guião da disciplina”;
- “Exercícios” (identificados a partir do número dez ao número vinte e seis);
- “Tarefas do dia”;
- O *software* (programa informático) “*Edit Plus*”⁶² versão 2.11.

No que diz respeito ao “guião da disciplina”, neste foi acrescentado à secção de planos esta segunda parte. Os “exercícios” continuaram a surgir na plataforma de acordo com as orientações estabelecidas no “guião da disciplina”, bem como com o documento “tarefas do dia”.

Nesta parte surgiu a necessidade de disponibilizar aos formandos o *software* “*Edit Plus*”, para que os formandos conseguissem construir os seus exercícios de uma forma mais rápida e, simultaneamente, para que estes tivessem acesso à função “*customizable syntax highlighting for HTML*” (Editplus, 2006), de forma a destacar pela positiva a escrita do código *HTML*.

3.7 Calendarização

Apresentamos agora o cronograma (cf. Tabela 8) que guiou este estudo efectuado, *e-learning* – formação para pessoas com necessidades educativas especiais. Pode-se verificar que a representação gráfica da data prevista de execução do trabalho sofreu alterações, relacionadas com a recolha de dados, análise dos mesmos e também na recolha e pesquisa bibliográfica.

⁶² O “*EditPlus*” é um programa de edição de documentos ao *HTML*, similar ao bloco de notas do *windows*, mas que possibilita destacar as *TAGs* de código utilizadas no *HTML* através de cores, facilitando desta forma a identificação de possíveis erros na escrita do código. Este programa também possibilita a construção de código *HTML* recorrendo aos menus, encurtando assim a escrita manual do mesmo. O programa é de uso gratuito durante trinta dias e está disponível através da sua página oficial em <http://www.editplus.com/>

Fases de desenvolvimento da investigação		2005				2006								2007							
		SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGS	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR
Preparação	Leitura e pesquisa bibliográfica																				
	Caracterização do público-alvo e do ambiente																				
	Planificação do módulo																				
	Elaboração do módulo																				
	Elaboração de instrumentos de recolhas de dados																				
Implementação	Implementação do módulo																				
	Recolha dos dados para análise																				
Análise	Análise dos dados obtidos																				
Redacção	Redacção e revisão da dissertação																				

Tabela 8: Cronograma do projecto de investigação

Parte IV – Implementação do Projecto

Introdução

Passamos nesta parte do trabalho a descrever como decorreram as várias etapas do projecto de investigação.

O projecto decorreu no período entre doze e vinte e três de Dezembro, o que corresponde a dez períodos semanais, sendo facultativa a presença ao fim-de-semana dentro do respectivo período.

Aos formandos, catorze ao todo, foi inicialmente apresentado o conceito de fórum, comunicação e discussão on-line, tendo sido usadas ferramentas síncronas e assíncronas. Como ferramenta síncrona foi utilizado o programa “*microsoft messenger*”, sendo a assíncrona o fórum da LAHUC⁶³ e o *e-mail*. Nesta fase, o formador esteve presente na sala de formação e em constante diálogo com os formandos.

Esta fase decorreu do dia cinco ao dia oito de Dezembro, em sessões diárias com a duração de três horas. Foram usadas ferramentas de acesso livre onde eram trocadas perguntas e respostas rápidas sobre assuntos triviais do dia-a-dia. Foi solicitado aos formandos que utilizassem ferramentas instaladas nos computadores (processador de texto “*microsoft word*” e o editor de imagens “*paint shop pro*”) e que construíssem conteúdos relacionados com os temas em discussão que seriam disponibilizados aos restantes colegas, usando os meios disponíveis *on-line*. Surgiram dúvidas neste período que eram essencialmente relacionadas com aspectos técnicos. Das dúvidas surgidas são de salientar as seguintes a título de exemplo: “como posso enviar o meu texto”; “não consigo guardar a imagem que criei no fórum”; “não sei colocar uma mensagem no fórum”; “como sei que a mensagem está no fórum”. As respostas a estas questões foram prontamente dadas pelo formador através dos meios *on-line* ou em conversação directa com o formando na sala de formação.

Até esta data, a única ferramenta que era utilizada pelos formandos como meio de comunicação *on-line* no contexto da sala de formação era o *e-mail*, e mesmo este era utilizado esporadicamente, não por todos os formandos e apenas como ferramenta de uso pessoal.

No dia nove de Dezembro foi facultado a todos os formandos o acesso à plataforma *blackboard*, sendo este o local onde se desencadeou o trabalho de investigação. O

⁶³ O fórum da LAHUC, situado em <http://forum.lahuc.com>, foi construído numa plataforma gratuita disponibilizada *on-line* pela entidade <http://www.ipforum.com/>

formador começou por apresentar a plataforma e explicar a organização da mesma. Foram elaboradas tarefas de discussão e exploração através dos meios síncronos e assíncronos disponíveis na mesma. Apesar dos esclarecimentos iniciais, os formandos demonstraram algumas dúvidas relacionadas com a organização da plataforma e no acesso aos vários itens que estavam disponíveis, nomeadamente: aos fóruns, à ferramenta de *chat*, à pasta recursos e tarefas bem como à zona de mensagens internas (cf. Figura 2). Estas dúvidas foram prontamente esclarecidas pelo formador na sala de formação. Esta sessão teve a duração de três horas.



Figura 2: Apresentação da plataforma

Nenhum dos formandos tinha tido até à data qualquer tipo de experiência com plataformas de aprendizagem a distância. Os formandos foram designados pelas letras **A** a **N**, pois todos os catorze pertenciam ao grupo de formação e participavam na investigação, não tendo nenhum deles mostrado indisponibilidade para a frequência do curso de formação durante este período.

Apesar de ter sido prontamente concedido o acesso à plataforma, os conteúdos foram apenas disponibilizados a partir do dia doze de Dezembro, dia oficial da abertura do curso “língua *HTML*” em formato *on-line*.

O curso “linguagem *HTML*” foi dividido em duas partes, tendo a primeira parte decorrido do dia doze ao dia dezasseis de Dezembro e a segunda parte do dia dezanove ao dia vinte e três do mesmo mês.

Assim, por duas vezes foi efectuada a distribuição dos formandos pelos computadores, (*cf.* parte três). Na primeira parte a distribuição foi feita de forma aleatória, tendo dois dos formandos, o formando **K** e o formando **F**, ficado sozinhos num computador, enquanto os restantes formandos ficaram agrupados dois a dois nos restantes computadores disponíveis. A cada computador foi atribuído um nome, do **grupo 1** ao **grupo 7** (*cf.* Tabela 9). Nesta parte foi apenas possível contar com doze formandos, pois dois dos formandos por motivos de saúde não puderam participar nesta fase do estudo.

Grupo 1	Formando A
	Formando L
Grupo 2	Formando C
	Formando I
Grupo 3	Formando K
Grupo 4	Formando D
	Formando E
Grupo 5	Formando B
	Formando G
Grupo 6	Formando F
Grupo 7	Formando H
	Formando J

Tabela 9: Primeira parte, organização dos formandos

Também os equipamentos informáticos eram escassos, o grupo de formandos contava no início do estudo com doze elementos e os computadores eram apenas sete.

Foi disponibilizado aos formandos um conjunto de materiais relacionados com a temática em estudo – “*HTML*” – e tarefas que iam sendo concretizadas em cada sessão. No final surgiu um questionário (*cf.* Anexo II) em formato on-line acerca dos temas tratados nesta primeira parte que teria que ser acedido individualmente por cada formando. O seguinte esquema (*cf.* Figura 3) contém os instrumentos que foram utilizados para obter os dados que serão apresentados relativamente a esta parte.

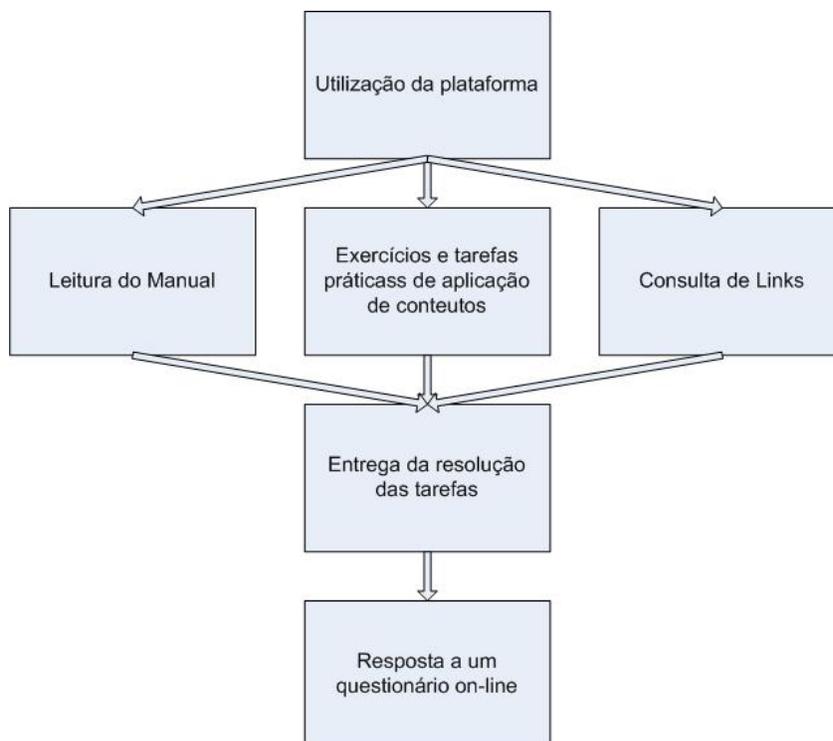


Figura 3: Primeira parte

O questionário inicial não foi apresentado visto que este grupo de trabalho já era nosso conhecido e os seus conhecimentos, ou a ausência destes, já tinham sido demonstrados ao longo dos dois anos nos quais a formação na instituição LAHUC tem decorrido (cf. parte 3). Assim, a formação ministrada até à altura e os diversos temas abordados não incidiam sobre esta temática (cf. Anexo III). Seria este o primeiro contacto com a linguagem de programação *HTML*.

A segunda parte do estudo contou com o ingresso de um formando novo, o formando **M**, que foi integrado na formação e no estudo, sendo o total de formandos nesta altura de treze. Decorreu um novo sorteio aleatório, com a condicionante de não ficarem com os mesmos parceiros da primeira parte. Em resultado deste sorteio os formandos ficaram reorganizados da seguinte forma (cf. Tabela 10).

Grupo 1	Formando G
	Formando K
Grupo 2	Formando F
	Formando L
Grupo 3	Formando B
	Formando M
Grupo 4	Formando C
	Formando J
Grupo 5	Formando E
	Formando H
Grupo 6	Formando D
Grupo 7	Formando A
	Formando I

Tabela 10: Segunda parte, organização dos formandos

Os formandos tiveram acesso a novos conteúdos e a novos fóruns em que a temática apresentada, apesar de ser uma continuidade da primeira parte, foi aprofundada. Foi-lhes ainda disponibilizado um novo recurso, nomeadamente um programa informático de nome “*EdtiPlus*”, com o objectivo de permitir que os assuntos abordados na primeira parte fossem construídos de uma forma mais simplista, isto é, sem necessidade de recorrer à escrita de linha de código, utilizando para isso as várias opções e ferramentas internas do programa. Através da representação esquemática (cf. Figura 4) apresentamos os instrumentos que nos ajudaram nesta segunda parte a obter os dados que aqui são apresentados.

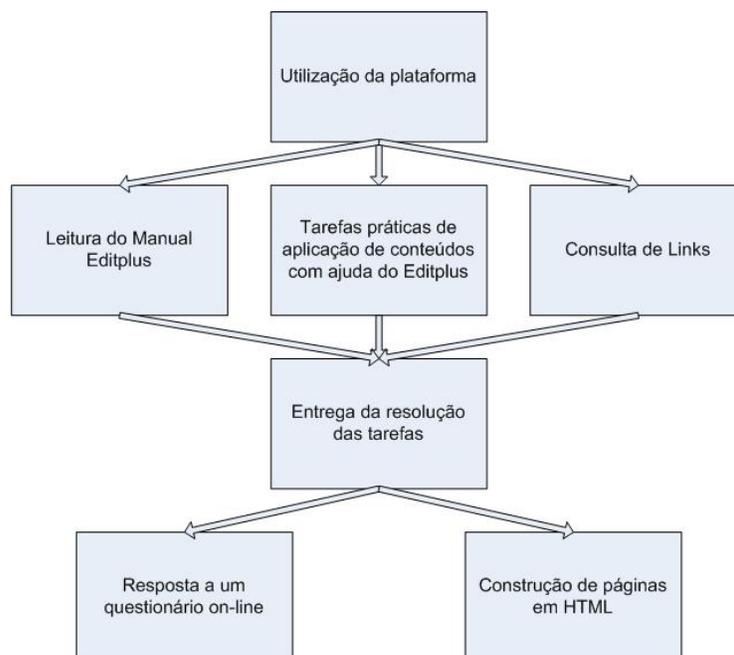


Figura 4: Segunda parte

Deste modo começámos por apresentar aos formandos diversos materiais relacionados com a temática em estudo – *HTML* – para que os mesmos conseguissem adquirir informação e conhecimentos sobre o tema em análise.

No final da formação foi aplicado um questionário (*cf.* Anexo I) para que obtivéssemos algum do *feedback* acerca das percepções dos formandos sobre a metodologia de ensino-aprendizagem no curso de formação que frequentaram.

4.1 Análise dos dados de participação

Da análise dos dados foram extraídas três conclusões relevantes. Para chegar a estas conclusões foram usados como ponto de partida, por um lado, a perspectiva analítica do formador e, por outro, o modo como decorreram os trabalhos no contexto do módulo, tendo este sido dividido em duas partes por períodos idênticos (*cf.* parte três).

4.1.1 O formador

Durante a investigação, o formador esteve sempre presente na sala de formação com os formandos, desempenhando o papel de técnico informático e resolvendo problemas relacionados com o funcionamento dos equipamentos informáticos, com as ligações da rede *intranet* e de acesso à *internet*. O papel desempenhado *on-line* foi o de formador.

Foram contabilizados nesta primeira parte um total de quinhentas e cinquenta e uma mensagens colocadas pelo formador. A troca de mensagens nos fóruns foi o método escolhido pelo formador e pelos formandos para estabelecer conversações. A média de mensagens por dia foi de cento e dez mensagens, tendo-se registado o maior número de mensagens no dia quinze de Dezembro (*cf.* Gráfico 1), com cento e oitenta e três mensagens, das quais cento e cinco foram para os fóruns privados e cinquenta e oito para o fórum “iniciação *HTML*”. Isto deveu-se, provavelmente, ao facto de que no dia quinze os formandos fizeram chegar ao formador um elevado número de trabalhos, tendo alguns deles sido alvo de novas correcções por parte dos formandos, segundo indicações dadas pelo formador. Também neste dia houve uma sessão obrigatória de esclarecimento de dúvidas no fórum “iniciação *HTML*”.

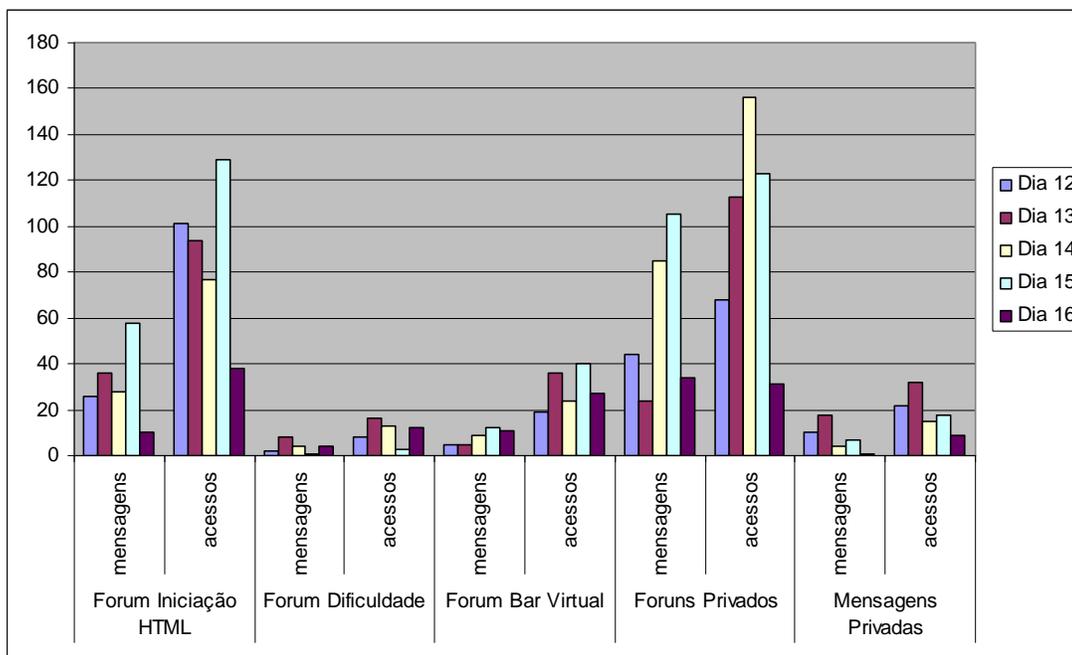


Gráfico 1: Estatísticas do formador, primeira parte

No dia dezasseis foram apenas contabilizadas sessenta mensagens (cf. Tabela 11), das quais trinta e quatro foram contabilizadas nos fóruns “privados” e onze no fórum “bar virtual”. As onze mensagens no “bar virtual” foram o dobro daquelas que foram colocadas nas duas primeiras sessões, pois neste dia os formandos já tinham executado as tarefas propostas, realizado o questionário *on-line* (cf. Anexo II) e foram introduzidos novos recursos para serem analisados na segunda parte (segunda semana) do curso.

		Dia 12	Dia 13	Dia 14	Dia 15	Dia 16
Fórum Iniciação HTML	Mensagens	26	36	28	58	10
	Acessos	101	94	77	129	38
Fórum Dificuldade	Mensagens	2	8	4	1	4
	Acessos	8	16	13	3	12
Fórum Bar Virtual	Mensagens	5	5	9	12	11
	Acessos	19	36	24	40	27
Fóruns Privados	Mensagens	44	24	85	105	34
	Acessos	68	113	156	123	31
Mensagens Privadas	Mensagens	10	18	4	7	1
	Acessos	22	32	15	18	9

Tabela 11: Estatísticas do formador, primeira parte

Os fóruns que mais contribuições tiveram por parte do formador foram os fóruns destinados aos grupos privados, com um total de duzentas e noventa e duas mensagens,

seguido do fórum “iniciação *HTML*” (com cento e cinquenta e oito mensagens), o fórum “bar virtual” (com quarenta e duas mensagens) e, por último, o fórum “dificuldades”, com apenas dezanove mensagens.

Das mensagens privadas enviadas como resposta aos formandos foram contabilizadas quarenta, sendo que o dia doze contou com dez mensagens e o dia treze de Dezembro contou com o maior registo de mensagens privadas enviadas, um total de dezoito. No último dia o formador apenas enviou uma mensagem privada.

O fluxo inicial de mensagens privadas deveu-se ao facto de alguns formandos utilizarem este meio para comunicar com o formador, ao mesmo tempo que era através do mesmo que faziam chegar ao formador os seus trabalhos, apesar de serem alertados que deveriam participar e responder utilizando os fóruns existentes. Contudo, o número de mensagens enviadas como resposta às enviadas pelos formandos decresceu até ao último dia do curso. Já na segunda parte o número de mensagens foi de apenas quatro.

Relativamente aos acessos, a média foi de duzentos e quarenta e cinco acessos diários, registando-se o maior número no dia quinze de Dezembro, com uma contabilização de trezentos e treze acessos. O total de acessos registados foi de mil duzentos e vinte e quatro. No último dia desta parte, o dia dezasseis de Dezembro foi o dia em que menos acessos se registaram, sendo contabilizados cento e dezassete. A contabilização de acessos acompanhou regularmente o número de mensagens efectuadas, sendo que em média para cada mensagem publicada existiram o dobro dos acessos.

O fórum em que mais acessos foram registados foi o fórum privado, com quatrocentos e noventa e um acessos, logo seguido do fórum “iniciação *HTML*” (com quatrocentos e trinta e nove), do fórum “bar virtual” (com quarenta e dois acessos) e, por último, o fórum “dificuldades”, com cinquenta e dois acessos. As mensagens privadas foram visitadas pelo formador por noventa e seis vezes, das quais trinta e duas foram registadas no dia treze de Dezembro, pois foi nesta altura que alguns dos formandos faziam chegar ao formador através deste meio as suas repostas bem como os seus trabalhos.

Da relação entre as mensagens privadas e as mensagens colocadas (*cf.* Gráfico 2) nos fóruns verifica-se que o crescimento de ambas é oposto no decorrer dos dias. As mensagens privadas diminuem quer a nível de construção de conteúdos, quer a nível de acessos, e por outro lado as mensagens produzidas nos fóruns vão aumentando, atingindo o seu pico no dia quinze de Dezembro, verificando-se o mesmo para os acessos. O uso das mensagens privadas pode estar relacionado com o facto de que alguns dos formandos, no início das formações, perante algumas dificuldades de

compreensão, preferirem dialogar em privado com o formador ao invés de se exporem perante os restantes colegas.

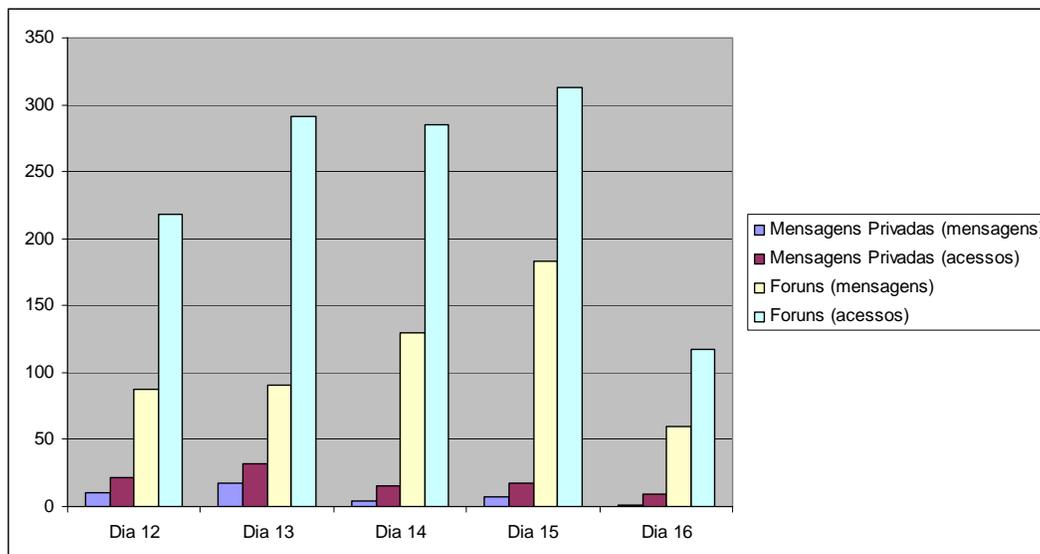


Gráfico 2: Estatística relacional do formador, primeira parte

O formador esteve *on-line* diariamente de forma ininterrupta em períodos que variavam entre um mínimo de três e um máximo de quatro horas por sessão. O horário destes períodos de permanência *on-line* coincidia com a apresentação dos temas para discussão, bem como das tarefas e recepção final dos trabalhos propostos dia a dia. Fora desse horário o formador esteve ainda presente na plataforma pois um ou outro formando conseguia aceder fora do horário estipulado. As perguntas e respostas foram consideradas válidas para a investigação, pois as mesmas eram feitas e dadas em fóruns da plataforma e abertos à restante comunidade, possibilitando que os restantes formandos pudessem ler e ter conhecimento das mesmas. Assim, não foi criado qualquer tipo de privilégio ou diferenciação de tratamento entre os vários elementos do grupo.

Em relação à experiência enquanto formador *on-line*, esta teve obstáculos iniciais, pois alguns dos formandos tinham dificuldades em se movimentarem na plataforma e as suas dúvidas iniciais prenderam-se com a organização da plataforma e a descoberta dos percursos adequados para encontrar os conteúdos:

“recebeu a mensagem, quando estavamos a enviar a mensagem falhou a ligação á Internet” (Fórum: Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/12 09H59m, Autor: (HTML), Formando J)

“Só recebi até agora esta mensagem!! O que se passa?” (Fórum: Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/12 10H01m, Autor: (HTML), Formador)

“parece que a tarefa nao aparece no forum conteudos.” (Fórum: Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/12 10H02m, Autor: (HTML), Formando D)

“As tarefas não têm que aparecer no fórum de conteúdos mas sim na secção de conteúdos. Não existe nenhum fórum de nome conteúdos.” (Fórum: Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/12 10H03m, Autor: (HTML), Formador)

Alguns dos formandos manifestaram estas dificuldades em voz alta na sala de formação. No entanto, é de salientar que nenhuma das intervenções do técnico nesse período foi relacionada com explicações ou ajudas relativamente a essas questões levantadas pelos formandos.

Após o segundo dia de sessões, deixaram de ser levantadas dúvidas pelos formandos neste âmbito e verificou-se que os mesmos se manifestavam satisfeitos com as ajudas que recebiam por parte do formador, nomeadamente no que dizia respeito à rápida resposta às questões ou dúvidas por eles colocadas.

No decorrer dos dias, alguns dos formandos tiveram esporadicamente acesso à plataforma fora do horário previamente estabelecido, não tendo sido registadas quaisquer questões por eles levantadas durante esse período, apenas o seu acesso à plataforma:

“Anexo: exercicio23.html” (Fórum: Grupo 1 - segunda semana, Data: 2005/12/21 14H30m, Autor: (HTML), Formando K)

“Recebido, boa continuação.” (Fórum: Grupo 1 - segunda semana, Data: 2005/12/22 10H00m, Autor: (HTML), Formador)

Durante o período em que a formação decorreu, o formador esteve sempre *on-line* e verificaram-se os seguintes tempos de repostas às questões colocadas (*cf.* Tabela 12):

Pergunta	Resposta	Tempo de espera
10:18:00	10:20:00	0:02:00
11:28:00	11:29:00	0:01:00
9:43:00	9:45:00	0:02:00
10:06:00	10:10:00	0:04:00
11:42:00	11:46:00	0:04:00
12:30:00	12:35:00	0:05:00
9:40:00	9:41:00	0:01:00
10:10:00	10:12:00	0:02:00
9:44:00	9:46:00	0:02:00
10:16:00	10:17:00	0:01:00
10:33:00	10:34:00	0:01:00
10:42:00	10:46:00	0:04:00
10:12:00	10:16:00	0:04:00
10:22:00	10:30:00	0:08:00
10:07:00	10:11:00	0:04:00
12:11:00	12:14:00	0:03:00
12:33:00	12:37:00	0:04:00
10:16:00	10:21:00	0:05:00
11:10:00	11:15:00	0:05:00
11:35:00	11:39:00	0:04:00
	Média	00hh:03mm:00ss

Tabela 12: Tempo de espera por uma resposta na primeira parte

Numa sessão de duração média de três horas diárias o formador conseguiria responder pelo menos a sessenta mensagens. Da contabilização das mensagens entradas nesta primeira parte chegou-se a um total de trezentas e oitenta e oito mensagens para mil e setenta acessos. Estes valores ficaram acima da média, o que é justificado pelas acções constantes levadas a cabo pelo formador *on-line*, tentando esclarecer de forma consistente todas as dúvidas que surgiam, bem como incentivando os formandos para o trabalho que realizavam:

“Tarefa 1, Já fiz esta” (Fórum: Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/12 10H39m, Autor: (HTML), Formando K)

“Parabéns... não têm dúvidas relativamente aos documentos: guião_da_disciplina e ao das tarefas_do_dia ???” (Fórum: Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/12 10H36m, Autor: (HTML), Formador)

“sim no guiao da disciplina nao entendo o que o professor pretende...” (Fórum: Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/12 10H43m, Autor: (HTML), Formando K)

“O Guião da disciplina é um documento apenas de esclarecimento acerca da disciplina, do modo como vai funcionar, das regras, etc.” (Fórum: Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/12 10H49m, Autor: (HTML), Formador)

“já entendi” (Fórum: Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/12 11H03m, Autor: (HTML), Formando K)

Na segunda parte foram contabilizadas um total de trezentas e dez mensagens colocadas pelo formador para um total de novecentos e quarenta e nove acessos. O dia em que foram contabilizadas mais mensagens foi o dia vinte de Dezembro com um total de setenta e uma mensagens (cf. Tabela 13). Destas setenta e uma mensagens vinte e sete foram colocadas nos fóruns “privados”, vinte e cinco para o fórum “HTML nível intermediário” e as restantes distribuídas pelo fórum dificuldades e bar virtual. Foi neste dia que se deu a abertura aos fóruns de grupo alargado.

		Dia 19	Dia 20	Dia 21	Dia 22	Dia 23
Fórum HTML nível Intermediário	Mensagens	22	25	12	5	8
	Acessos	86	69	32	21	23
Fórum Dificuldade	Mensagens	33	8	7	12	12
	Acessos	87	20	23	33	32
Fórum Bar Virtual	Mensagens	2	13	5	5	11
	Acessos	9	39	16	16	31
Fóruns Privados	Mensagens	0	27	47	42	14
	Acessos	0	93	137	153	29
Mensagens Privadas	Mensagens	1	0	3	0	0
	Acessos	22	12	70	10	8

Tabela 13: Estatísticas do formador, segunda parte

A média de mensagens colocadas pelo formador foi de sessenta e duas mensagens para uma média de acessos de cento e noventa. O dia dezanove e o dia vinte e três de Dezembro foram os dias cujos valores de mensagens colocadas e de acessos estiveram abaixo das médias.

Os fóruns que mais acessos receberam foram os fóruns “privados” que foram acedidos pelo formador por quatrocentas e doze vezes, tendo neles sido colocadas cento e trinta mensagens. Foi no dia vinte e dois de Dezembro que mais mensagens surgiram por parte do formador, nomeadamente quarenta e duas, sendo que o registo mais alto foi no dia vinte e um, com quarenta e sete mensagens. Nesta parte, foi entre o dia vinte e o dia vinte e três que os formandos mais solicitaram o formador nos fóruns privados (cf. Gráfico 3).

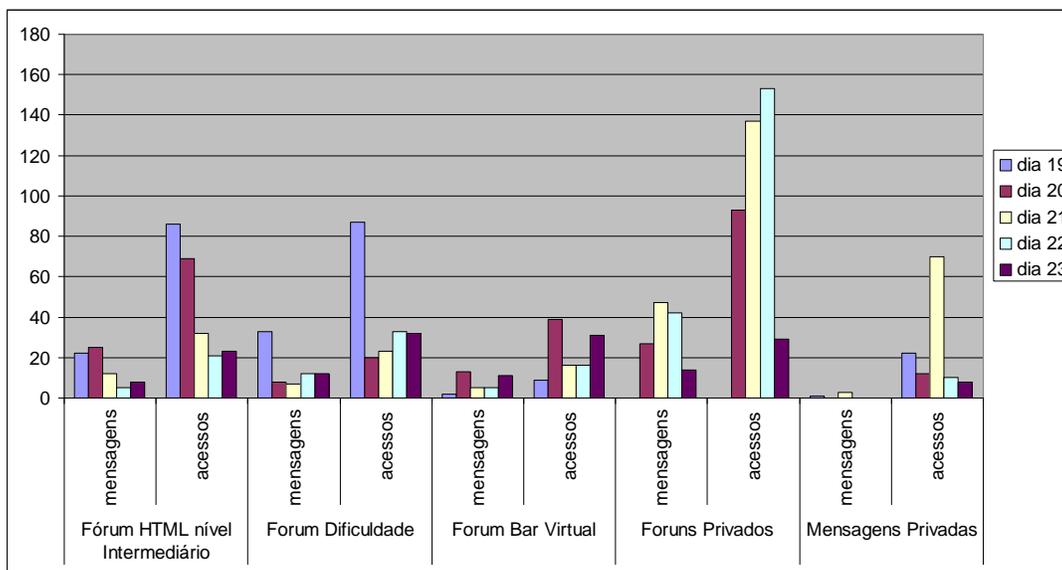


Gráfico 3: Estatísticas do formador, segunda parte

Nesta segunda parte o formador acedeu às mensagens privadas por cento e vinte e duas vezes, tendo sido colocadas apenas quatro mensagens, como respostas ao que os formandos solicitaram.

Apesar de existirem contabilizadas mensagens privadas, os fóruns foram a forma preferida para que os formandos e o formador estabelecessem o contacto. Assim, os acessos efectuados pelo formador foram em média três vezes superiores às mensagens colocadas pelo mesmo (cf. Gráfico 4). Tanto o acesso como as mensagens tiveram uma subida significativa até ao dia vinte de Dezembro.

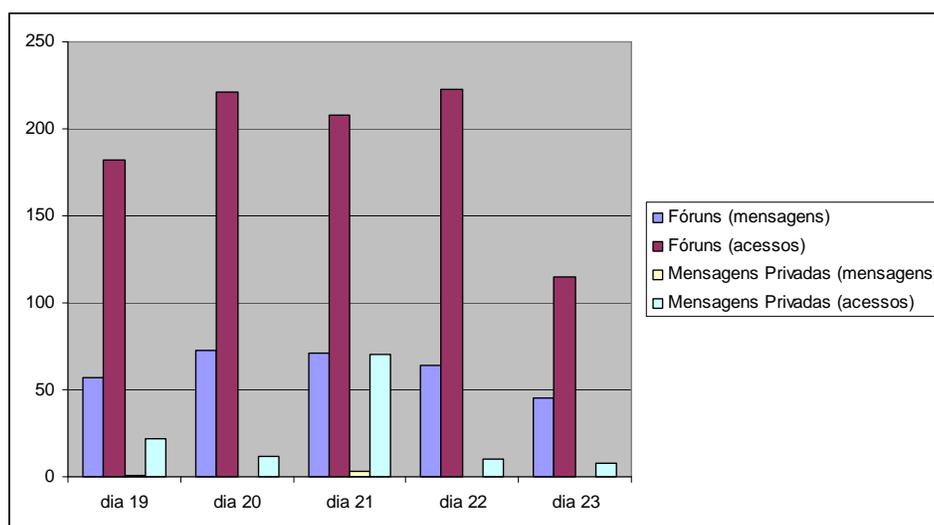


Gráfico 4: Estatística relacional do formador, segunda parte

Na segunda parte houve períodos em que os tempos de resposta foram superiores (cf. Tabela 14), o que se deveu à forma como foi privilegiada a comunicação através de mensagens nos fóruns privados, o que teve a consequência imediata de alongar os tempos de resposta nos fóruns gerais.

“profe: eu não sei se é assim anexo: exercicios 13.txt” (Fórum: HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/20 11H33m, Autor: (HTML), Formando M)

“No exercício 13 deve apenas copiar o conteúdo do que lhe é proposto e, de seguida, deverá guardar como se fosse um documento HTML e para isso terá que ter atenção que quando guarda deve guardar com “nome.html” . Não se pode esquecer das aspas nem da extensão HMTL. Tome nota que os seus exercícios devem ser colocados no vosso fórum privado, no seu caso grupo 1 (Fórum: HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/20 11H45m, Autor: (HTML), Formador)

Pergunta	Resposta	Tempo de espera
10:10:00	10:15:00	0:05:00
10:59:00	11:03:00	0:04:00
9:49:00	9:51:00	0:02:00
11:33:00	11:45:00	0:12:00
9:52:00	9:53:00	0:01:00
10:02:00	10:04:00	0:02:00
10:04:00	10:06:00	0:02:00
12:08:00	12:09:00	0:01:00
10:01:00	10:04:00	0:03:00
12:10:00	12:12:00	0:02:00
9:59:00	10:03:00	0:04:00
12:22:00	12:33:00	0:11:00
10:00:00	10:13:00	0:13:00
10:11:00	10:14:00	0:03:00
10:13:00	10:14:00	0:01:00
12:04:00	12:06:00	0:02:00
	Média	00hh:03mm:00ss

Tabela 14: Tempo de espera por uma resposta na segunda parte

Considera-se que o fluxo de mensagens produzidas foi satisfatório, tendo em conta que se tratou de duas semanas, com trabalho diário, em que estiveram sempre presentes a totalidade dos formandos. Foi contabilizado um total de trezentas e oitenta e oito mensagens na primeira semana e de trezentas e dezoito mensagens na segunda semana, totalizando setecentas e seis mensagens (só por parte do formador). Relativamente aos acessos do formador, na primeira parte foram contabilizados mil e

setenta acessos, os quais foram distribuídos pelos vários fóruns, sendo que aquele que mais acessos registou foi o fórum “iniciação *HTML*”.

O formador tentou dar resposta a todas as questões e dúvidas colocadas por todos os formandos. Aquando do acesso às questões colocadas nos fóruns individuais, verificou-se que o tempo de demora nas respostas aumentava, podendo tal dever-se à forma como está organizada a plataforma que pode levar a alguma dispersão e a demoras superiores nos tempos de resposta.

4.1.2 Os formandos, primeira parte

Nesta primeira parte houve lugar a comunicações em que foram usadas as mensagens privadas entre o formador e os formandos. Das trinta e nove mensagens privadas recebidas pelo formador, apenas três surgiram na segunda parte (segunda semana), tendo as restantes sido produzidas nesta altura.

Da contabilização feita a nível dos formandos registaram-se quatrocentas e sessenta e uma mensagens, sendo que o maior número de mensagens foi enviado pelo grupo três, com cento e sessenta e oito mensagens (*cf.* Tabela 15). O grupo que menos mensagens colocou on-line foi o grupo um, com trinta e seis mensagens. A média de mensagens por grupo foi de sessenta e seis mensagens. O fórum que mais mensagens obteve foi o fórum “iniciação *HTML*”, com um registo de cento e oitenta e três mensagens. O fórum “dificuldades” totalizou o número mais baixo de mensagens, com dezoito, seguido do fórum “bar virtual”, com cinquenta e oito mensagens, e os fóruns “privados”, com cento e sessenta e seis mensagens.

		Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7
Fórum Iniciação HTML	Mensagens	5	13	83	18	14	22	28
	Acessos	35	100	444	65	78	108	201
Fórum Dificuldade	Mensagens	0	10	2	1	4	0	1
	Acessos	0	55	17	4	46	2	20
Fórum Bar Virtual	Mensagens	0	0	46	0	10	0	2
	Acessos	2	3	141	2	68	4	18
Fóruns Privados	Mensagens	10	24	37	32	28	17	18
	Acessos	36	49	119	50	74	63	45
Mensagens Privadas	Mensagens	21	0	0	0	2	13	0
	Acessos	273	23	4	2	42	169	4

Tabela 15: Estatística de acessos e mensagens, por grupos

Relativamente às mensagens privadas, os formandos enviaram trinta e seis, sendo que apenas três grupos as utilizaram, nomeadamente o grupo um, com vinte e uma mensagens, o grupo cinco, com duas mensagens, e o grupo seis, com treze mensagens. Apesar de só três grupos terem usado as mensagens privadas, todos os grupos acederam a esta zona, tendo sido contabilizado um total de quinhentos e dezassete acessos (cf. Gráfico 10). Destes, duzentos e setenta e três acessos pertencem ao grupo um, sendo que na fase inicial do curso *on-line* este grupo privilegiou o contacto com o formador utilizando o sistema de mensagens privadas. As mensagens colocadas nos fóruns foram quinze no total.

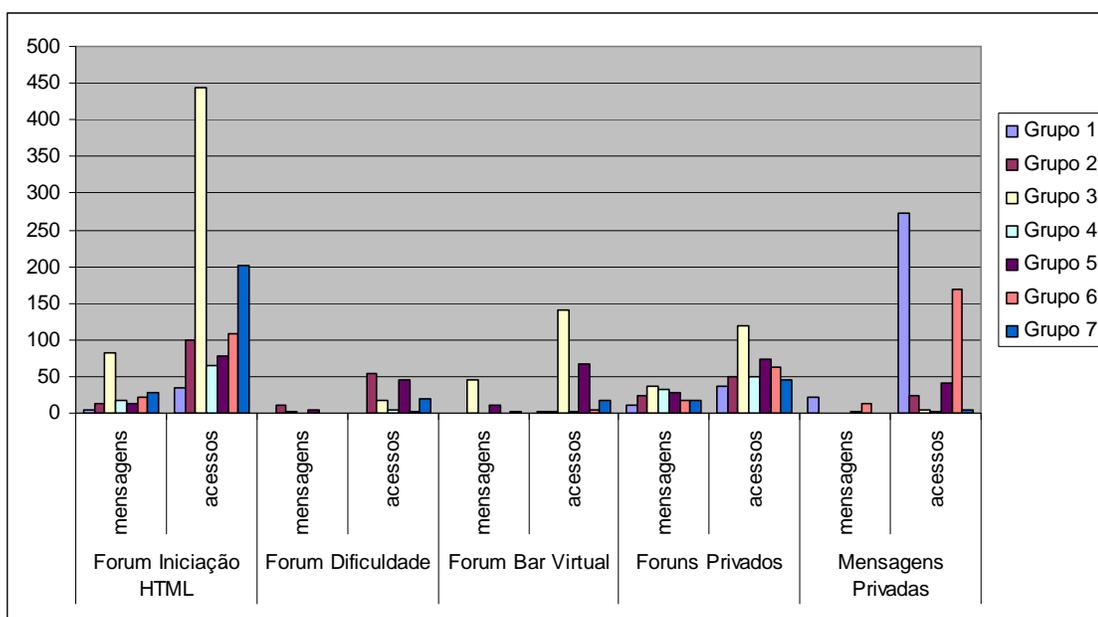


Gráfico 5: Estatística da primeira parte dos grupos, formandos

Nos acessos verificou-se o registo de um total de dois mil trezentos e sessenta e seis, dos quais setecentos e vinte e cinco foram feitos pelo grupo três. O grupo que menos acedeu foi o grupo quatro, com cento e vinte e três acessos contabilizados.

Das mensagens enviadas através dos fóruns, nomeadamente as enviadas pela secção de mensagens privadas e os respectivos acessos, verificou-se que o grupo um, foi o que mais mensagens privadas enviou. Foi também este grupo que menos vezes acedeu aos fóruns. Em contrapartida, o grupo três foi o que mais vezes acedeu aos fóruns. Foi igualmente este o grupo que mais mensagens produziu e que não construiu nenhuma mensagem privada.

O dia em que foram contabilizadas mais mensagens foi o dia treze de Dezembro, com cento e doze mensagens (*cf.* Tabela 16), tendo a distribuição dessas mensagens sido feita da seguinte forma: quarenta dessas mensagens foram para o fórum “iniciação ao HTML”; trinta e uma mensagens para os fóruns “privados”; dezanove para o fórum “bar virtual” e sete para o fórum “dificuldades”.

		Dia 12	Dia 13	Dia 14	Dia 15	Dia 16
Fórum Iniciação HTML	Mensagens	43	40	26	58	16
	Acessos	253	204	153	349	72
Fórum Dificuldade	Mensagens	2	7	4	1	4
	Acessos	21	62	13	6	42
Fórum Bar Virtual	Mensagens	4	19	8	12	15
	Acessos	25	74	39	55	45
Fóruns Privados	Mensagens	47	31	37	40	11
	Acessos	123	80	86	95	52
Mensagens Privadas	Mensagens	9	15	3	8	1
	Acessos	135	212	75	74	21

Tabela 16: Estatística de acessos e mensagens, por dias, formandos

Após a contabilização dos acessos registou-se um total de seiscentos e trinta e dois no dia treze de Dezembro. O menor número de acessos foi registado no dia dezasseis, com um total de duzentos e trinta e dois.

No que toca aos formandos, verificou-se que estes recorreram mais vezes aos acessos, em detrimento do recurso a mensagens, sendo que a proporcionalidade foi em média de uma mensagem por cada cinco acessos. Esta relação entre os acessos efectuados e as mensagens construídas (*cf.* Gráfico 6) foi mais evidente na primeira sessão, com uma contabilização de cento e cinco mensagens para quinhentos e cinquenta acessos. O elevado número de acessos registado poderá dever-se ao facto de no primeiro dia os formandos terem percorrido todas as secções disponíveis na plataforma com o objectivo de a conhecer. No último dia a proporção entre os acessos e as mensagens contabilizadas continuou igual, sendo apenas de salientar que os valores registados foram inferiores, pois foram apenas contabilizadas quarenta e sete mensagens para duzentos e trinta e dois acessos.

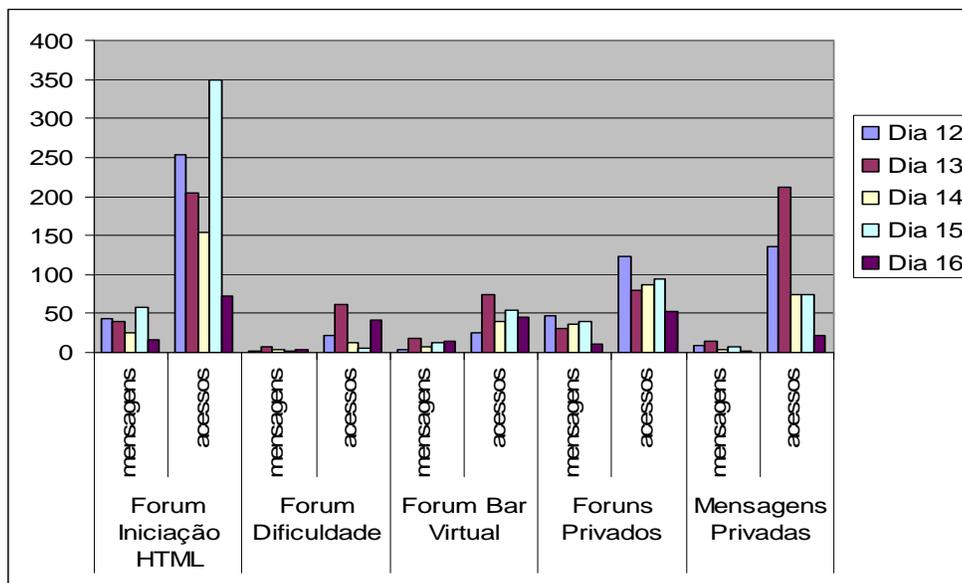


Gráfico 6: Estatística da primeira parte por dias, formandos

A primeira tarefa proposta aos formandos nesta parte foi no sentido de estes consultarem os diversos documentos existentes na plataforma. De seguida deveriam manifestar as suas dúvidas acerca dos mesmos:

“Olá! Bons dias a todos mais uma vez. Para já não existe nenhuma tarefa. Entrem e leiam o conteúdo da secção de informações e dos restantes conteúdos e se tiverem algumas dúvidas, exponham-nas. Até já, Pedro.” (Fórum: HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/12 09H44m, Autor: (HTML), Formador

Apesar da atenção extra dada pelo formador, foi notório que alguns dos formandos não decodificaram a mensagem, dado que em mensagens privadas o Formador recebeu pedidos de ajuda para que as tarefas propostas pudessem ser realizadas com sucesso:

“professor nao encontro o texto” (Mensagem Privada), Data: 2005/12/12 09H54m, Autor: (HTML), Formando I

Era essencial nesta altura que os formandos manifestassem as suas dúvidas e questões nos fóruns globais, pois seria uma forma de uns aprenderem com os erros dos outros. Contudo, alguns não produziam mensagens nos fóruns e optavam por se manifestar através das mensagens privadas. Este fenómeno verificou-se essencialmente nas duas primeiras sessões:

“as tarefas devem ser colocadas no forum privado de cada grupo correcto? so que quando la chego o que devo fazer para lhe dar as respostas?” (Mensagem Privada), Data: 2005/12/12 10H53m, Autor: (HTML), Formando L

“oh professor, das duas uma eu estou "lerda" ou não sei.para responder as tarefas, vai se ao forum privado do meu grupo, nas paginas de grupos nao é? aí seleciono grupo 1 e depois.? (Mensagem Privada), Data: 2005/12/12 11H55m, Autor: (HTML), Formando E

“já respondi mas não sei se estara no local certo. e houve um significado que não encontramos” (Mensagem Privada), Data: 2005/12/12 12H23m, Autor: (HTML), Formando L

A partir destas mensagens também foram produzidos conteúdos que eram explicados nas tarefas a serem reproduzidas nos fóruns, nomeadamente nas respostas às tarefas propostas:

“hypertext- documento que contém links (ligações) para outros documentos, o que permite um processo de leitura não sequencial.

html- é a linguagem que utilizamos para fazer páginas na uniernet.

http- protocolos de transferência de hipertexto - conjunto de regras que torna viável o envio de uma página em html de um computador a outro na rede.

browser-é o programa utilizado para visualizar, páginas escritas no formato html- exemplo- netescape- internet explorer.

hyperlink- elemento de ligação que leva a outro ponto de ligação que pode estar na mesma página, em páginas diferentes do mesmo computador ou mesmo em páginas situadas em computadores que podem estar em pontos distintos do planeta.” (Mensagem Privada), Data: 2005/12/12 11H08m, Autor: (HTML), Formando L

Outra das dificuldades manifestadas pelos Formandos foi a de encontrar os recursos na plataforma:

“não consegui encontrar o nome de tarefa 1 que a que disse que esta no conteudo” (Mensagem Privada), Data: 2005/12/12 10H08m, Autor: (HTML), Formando E

Da observação directa efectuada na sala de formação concluiu-se que os formandos na primeira sessão se manifestavam em voz alta pelo facto de não entenderem o que era pedido ou de não conseguirem visualizar as informações pretendidas, mostrando-se frustrados com a situação. Contudo, nenhum deles desistiu nem deixou de voltar a tentar. A maioria dos formandos saiu da sala de formação apenas uma vez, tendo todos eles começado a dar por terminadas as suas participações neste dia por volta do meio dias e quarenta e cinco minutos.

Relativamente aos conteúdos das respostas dadas no contexto das tarefas propostas, os formandos do grupo cinco responderam acertadamente apenas a três das questões colocadas, o grupo dois respondeu erradamente a duas questões e o grupo quatro apenas a uma. Os restantes grupos responderam correctamente à totalidade das perguntas colocadas:

“o browser é utilizado na linguagem de html e o tags tambem servem para ver as paginas no www.” (Fórum: Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/12 09H51m, Autor: (HTML), Formando D

“O browser é utilizado na linguagem HTML? sim é .. é só com browsers que conseguimos ler a linguagem HTML... mas e as tags? Será que as tags é a mesma coisa que HTML?” (Fórum: Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/12 09H54m, Autor: (HTML), Formador

“Não existe nenhuma diferença .O browser é um programa que permite navegar na web, enquanto que o tags é uma formatação de codigos usado em documentos html da www” (Fórum: Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/12 12H10m, Autor: (HTML), Formando D

“correcto :) já agora onde está o vosso exercício 2?” (Fórum: Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/12 12H14m, Autor: (HTML), Formador

“Está no forum pedido” (Fórum: Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/12 12H25m, Autor: (HTML), Formando D

Maioritariamente os formandos conseguiram utilizar o seu próprio tópico para dar encadeamento às suas mensagens, que iam colocando nos fóruns, elaborando assim um histórico das suas perguntas ou respostas face ao que o formador lhes ia enviando como resposta (*cf.* Figura 5). Esta forma de agir demonstra algum domínio do conceito de criar histórico das mensagens.

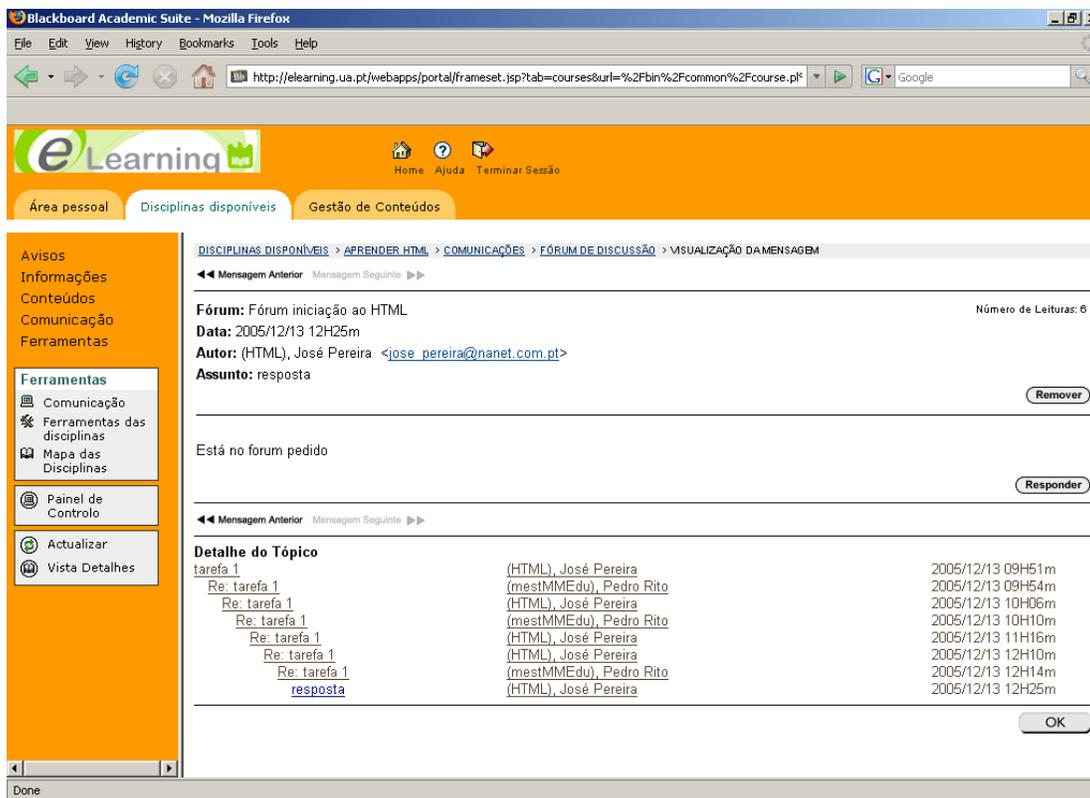


Figura 5: Exemplo de troca de mensagens entre formador e formando

Na segunda sessão, da parte um, foi solicitado aos formandos que completassem as tarefas que tinham ficado por realizar no dia anterior, pedido este que foi feito em todas as sessões até ao final do curso com o intuito de os formandos se aperceberem de que o objectivo principal era que as tarefas fossem terminadas sem que o factor de controlo de tempo, solicitado no “guia das tarefas diárias”, fosse entendido como regra obrigatória, mas sim de simples “guião de tarefas”.

Nesta sessão foram disponibilizados os dois primeiros exercícios práticos. No primeiro era disponibilizado o código *HTML* na totalidade e no segundo era necessário que os formandos lessem e analisassem os restantes recursos distribuídos e que, no final, realizassem o segundo exercício que iria conter determinadas *TAG*'s.

Da construção do segundo exercício surgiram diversas versões (cf. Figura 6). Em todos os grupos a primeira versão apresentada teve que ser sujeita a correcções, uma vez que em todas elas se verificaram omissões:

“resposta em anexo” (Fórum: Grupo Privado 3, Data: 2005/12/13 12H01m, Autor: (HTML), Formando K



Figura 6: Exemplo do trabalho do formando K

“ainda não está como deve ser... verifica não o código mas sim o texto que foi escrito ou que deveria ser escrito..” (Fórum: Grupo Privado 3, Data: 2005/12/13 12H02m, Autor: (HTML), Formador

“veja agora” (Fórum: Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/13 12H16m, Autor: (HTML), Formando K

Após a correcção o formando fez chegar ao formador uma nova versão (cf. Figura 7).



Figura 7: Exemplo do trabalho do formando K, corrigido

“Correcto parabéns... duvidas?” (Fórum: Grupo Privado 3, Data: 2005/12/13 12H18m, Autor: (HTML), Formador

“não agora nao” (Fórum: Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/13 12H19m, Autor: (HTML), Formando K

Alguns Grupos não conseguiram terminar a tarefa no prazo pedido e por sua iniciativa decidiram que o trabalho seria apresentado no dia seguinte:

“anexo” (Fórum: Grupo Privado 4, Data: 2005/12/13 12H22m, Autor: (HTML), Formando D

“Incompleto o vosso exercício 2” (Fórum: Fórum Grupo Privado 4, Data: 2005/12/13 12H27m, Autor: (HTML), Formador

“anexo” (Fórum: Grupo Privado 4, Data: 2005/12/13 12H33m, Autor: (HTML), Formando D

“o exercício que vocês entregaram continua errado. O exercício 1 é que é parecido com este o exercício 2 não é este.” (Fórum: Fórum Grupo Privado 4, Data: 2005/12/13 12H34m, Autor: (HTML), Formador)

“Fica para outra aula. Obrigado” (Fórum: Grupo Privado 4, Data: 2005/12/13 12H37m, Autor: (HTML), Formando D)

Outro grupo de formandos mostrava através de símbolos – *smileys* – que estavam desanimados:

“:((Fórum: Grupo Privado 5, Data: 2005/12/13 12H26m, Autor: (HTML), Formando G

“Só faltou verificar o texto do title :)” (Fórum: Grupo Privado 5, Data: 2005/12/13 12H28m, Autor: (HTML), Formador)

Nesta altura alguns formandos ainda não tinham entendido o motivo de existir um fórum “dificuldades”, pois colocavam neles problemas relacionados com a execução das tarefas, apesar do aviso. Contudo, mesmo estas mensagens obtiveram sempre resposta por parte do formador:

“Prof: Criei o documento no bloco de notas seguindo todos os passos indicados e acontece que consultando o exercício não aparece o que é pretendido, gostaria que me ajudasse a esse respeito” (Fórum: Dificuldades, Data: 2005/12/13 10H22m, Autor: (HTML), Formando C)

“Imagino que esteja a falar da tarefa 4, quando forem guardar o documento que criaram no bloco de notas devem escrever o nome com que querem guardar dentro de aspas. só assim vai funcionar. Imagine que o documento iria ter o nome de pedro então no bloco de notas iria a guardar como e de seguida escrevia "pedro.html" Não se podem esquecer nem das aspas nem da extensão.” (Fórum: Grupo Privado 5, Data: 2005/12/13 12H28m, Autor: (HTML), Formador)

“Fiz tudo bem, não esqueci nada só que a frase olá tudo bem não aparecia, aparecia o exercício vazio. Mas repeti as tarefas e já consegui, agora só falta saber se está bem ou não.cumprimentos.” (Fórum: Dificuldades, Data: 2005/12/13 10H44m, Autor: (HTML), Formando C)

No dia catorze de Dezembro, terceira sessão da primeira parte, foi solicitado uma vez mais aos formandos que colocassem as suas dúvidas nos fóruns de âmbito geral ou no fórum dificuldades e que relativamente às tarefas solicitadas fossem disponibilizados os trabalhos por eles efectuados nos fóruns devidos. Foi introduzido um novo documento para leitura. Este serviria de suporte às tarefas que iriam surgir. Foi neste momento que os formandos manifestaram a necessidade de praticar para que conseguissem desenvolver os seus conhecimentos.

“já li o documento, os comentários a fazer são que só com alguns exercícios é que poderemos mostrar algum conhecimento.” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/14 11H27m, Autor: (HTML), Formando C)

“Sim claro.. e por isso mesmo é que esses exercícios já se encontram disponíveis :) visitem a área de conteúdos...” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/14 11H31m, Autor: (HTML), Formador)

“já li o documento, espero saber aplicar estas regras, que não vai ser facil.” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/14 11H42m, Autor: (HTML), Formando H)

“Claro que vai conseguir .. os exercícios já estão disponíveis.. bom trabalho!” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/14 11H46m, Autor: (HTML), Formador)

Nesta altura também, o mesmo formando já referido anteriormente (formando **G**), voltou a utilizar os *smileys* para mostrar o seu desânimo por não estar a conseguir executar as tarefas. Contudo, este desânimo era contrariado pelo formador com mensagens de encorajamento que pretendiam cativar o formando para as restantes tarefas:

“(Fórum: Grupo Privado 5, Data: 2005/12/14 12H08m, Autor: (HTML), Formando G

“No vosso exercício 4 falta: O “olá” tem que estar destacado; Sublinhar o texto “exercício numero 4”; “O objectivo” não deve estar separado do restante texto;

“formatações” deve estar a itálico; “obrigado” deve estar com um destaque pequeno. Façam as alterações devidas.” (Fórum: Grupo Privado 5, Data: 2005/12/14 12H12m, Autor: (HTML), Formador)

“(nao consigo professor (Fórum: Grupo Privado 5, Data: 2005/12/14 12H31m, Autor: (HTML), Formando G

“Claro que consegue... claro que sim!! E o exercício 6? já está feito?” (Fórum: Grupo Privado 5, Data: 2005/12/14 12H32m, Autor: (HTML), Formador)

“ja” (Fórum: Grupo Privado 5, Data: 2005/12/14 12H34m, Autor: (HTML), Formando G

Neste dia os formandos já tinham bastantes recursos e conseguiram entender o que lhes foi solicitado nas tarefas, pois a maioria realizou com sucesso as tarefas que lhe foram propostas e, apesar de algumas dificuldades mostradas por alguns, o trabalho por eles apresentado foi executado com sucesso.

Dentro da sala de formação, observou-se que alguns formandos entravam e saíam à medida que iam executando as tarefas. O grupo quatro permaneceu durante as três horas e meia na sala. Esta opção de permanecer na sala de formação deveu-se, do meu ponto de vista, ao facto de o grupo ter algumas tarefas que não foram concluídas no dia anterior. No entanto, este facto não implicou que as tarefas propostas fossem todas realizadas, pois uma delas, por esquecimento, não foi entregue aquando da solicitação da mesma, tendo sido entregue apenas no dia seguinte:

“Então como está a correr o exercício 4? Já estão a fazer os restantes? Alguma dificuldade?” (Fórum: Grupo Privado 4, Data: 2005/12/14 12H08m, Autor: (HTML), Formador)

“anexo (Fórum: Grupo Privado 4, Data: 2005/12/14 12H08m, Autor: (HTML), Formando C
“Correcto.. o exercício 4 onde está??” (Fórum: Grupo Privado 4, Data: 2005/12/14 12H09m, Autor: (HTML), Formador)

“anexo (Fórum: Grupo Privado 4, Data: 2005/12/15 11H04m, Autor: (HTML), Formando D
“Está entregue .. mas tomem nota que a palavra objectivo deveria vir junto do restante texto e não separada. Tomem conta agora dos exercícios propostos para o dia de hoje.” (Fórum: Grupo Privado 4, Data: 2005/12/15 11H08m, Autor: (HTML), Formador)

Nesta altura era importante saber quais eram os sentimentos dos formandos relativamente ao decorrer dos trabalhos. Foi então solicitado logo de início a todos que participassem e colocassem as suas questões no fórum “iniciação ao *HTML*”, para que desta forma os restantes colegas de formação obtivessem respostas daqueles que por ventura não as tivessem. A comunicação entre colegas poderia também levá-los a ultrapassar as suas dificuldades. Apenas um formando manifestou dúvidas na concretização das tarefas propostas. Os restantes manifestaram apenas dificuldades esporádicas. Contudo, demonstraram entender onde poderiam estar a cometer erros o que demonstra terem já adquirido conhecimentos:

“Existem algumas duvidas relacionadas com o dia de ontem?? “ (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/15 09H34m, Autor: (HTML), Formador)

” Não é difícil memorizar todos estes símbolos.” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/15 09H40m, Autor: (HTML), Formando H)

“Símbolos?? mas é tudo letras e sinais :) “ (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/15 09H42m, Autor: (HTML), Formador)

“porque se se trocar uma letra ou um sinal o resultado é logo diferente.” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/15 09H44m, Autor: (HTML), Formando H)

”O resultado só é diferente se se enganar no código.. isto é na TAG de HTML. Tem que ter cuidado para não usar espaços vazios .. aliás nas tags novas que vão começar a trabalhar.. iram começar a colocar dentro do código propriedades e aí sim têm que existir um espaço vazio..mas tudo a seu tempo.. já lá iremos.” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/14 09H48m, Autor: (HTML), Formador)

“vou tentar fazer o melhor que souber” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/15 09H55m, Autor: (HTML), Formando H)

Uma das tarefas desta sessão consistia na construção de um conteúdo *HTML* com base num previamente facultado, havendo um número determinado de *TAG*'s que deveriam

ser utilizadas pelos formandos. Esta tarefa foi realizada com sucesso. Nesta altura os formandos já se haviam apercebido que o tempo de realização das tarefas dependia do ritmo de trabalho de cada um e, assim, alguns formandos entregaram os seus trabalhos em horários distintos:

“resposta em anexo” (Fórum Privado 3, Data: 2005/12/15 17H46m, Autor: (HTML), Formando K)
“Correctíssimo ...alguma dificuldade?? “ (Fórum Privado 3, Data: 2005/12/15 11H47m, Autor: (HTML), Formador) “
“Exerci “ (Fórum Privado 6, Data: 2005/12/15 14H39m, Autor: (HTML), Formando F)
“eu fiz mal a tarefa, 8 e o Formando A corrigiu-a. anexo “ (Fórum Privado 1, Data: 2005/12/15 17H20m, Autor: (HTML), Formando L)

Ainda nesta sessão foi proposto aos formandos que voltassem ao fórum “iniciação ao HTML” e nele apresentassem as suas dúvidas relativas aos conteúdos ministrados. Foi mesmo aberto um tempo na sessão *on-line* para que todos os formandos se manifestassem com o objectivo de o formador obter novas respostas e uma nova percepção das possíveis dificuldades surgidas. Esta ênfase na manifestação de dúvidas é inquestionavelmente importante, pois abordar um conteúdo tão específico e com uma terminologia tão elaborada pode suscitar dúvidas que dificilmente são superadas se não houver por parte dos formandos uma vontade de as manifestar. No decorrer da semana poucos foram aqueles que manifestaram as suas dúvidas. Criando um espaço específico em que a manifestação de dúvidas se tornou quase obrigatória foi a forma encontrada de levar os formandos a declarar as dúvidas sentidas até ao momento:

“É tempo de ir até ao fórum (geral) de iniciação ao HTML onde deverá levantar as suas questões relacionadas com a matéria que foi dada até ao momento. ATENÇÃO: Porque se trata de uma sessão de esclarecimentos poderá não haver uma resposta rápida por parte do formador acerca das questões levantadas quer nos fóruns privados de cada grupo quer através de mensagens. Agradeço a vossa compreensão.” (Aviso, Data: 2005/12/15 12H00m, Autor: (HTML), Formador) “

“Está iniciada a sessão.. duvidas em relação ao material que foi entregue até ao dia de hoje? “ (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/15 12H05m, Autor: (HTML), Formador)
“Quanto a mim penso que não“ (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/15 12H08m, Autor: (HTML), Formando C) “
“NÃO LENDO BEM E TENDO O MATERIAL DE APOIO NÃO É DIFICIL MAS SABER TODOS AS MARCAS VAI SER DIFICIL “ (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/15 12H09m, Autor: (HTML), Formando J) “

“Julgo que fala das TAGs.. as TAGs dadas não são assim tantas reparem bem que vocês têm estado a utilizar quase todas diariamente nos exercícios propostos.” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/15 12H11m, Autor: (HTML), Formador)

Preparando-se já para o dia seguinte, alguns formandos começaram também a fazer perguntas acerca do questionário *on-line* (cf. Anexo II) em que cada um teria que participar individualmente. As suas dúvidas debruçavam-se não tanto sobre pontos específicos mas centravam-se antes em tentar saber o conteúdo do questionário_

“professor sai de tudo? “ (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/15 12h09m, Autor: (HTML), Formando K)

“As questões que irão ser abordada são, sobre toda as tarefas que fizeram até hoje, desde o primeiro dia. “ (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/15 12H10m, Autor: (HTML), Formador)

“as tags que temos andado a utilizar sao so <html>, <head>, <body>
, <p>, as que demos hoje e as de formatacao, nao é?” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/15 12H10m, Autor: (HTML), Formando K) “

“Sim, muito embora nos textos de apoio falem de mais TAGs vocês só devem ter em conta aquelas que usaram nas tarefas.” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/15 12H19m, Autor: (HTML), Formador)

No último dia da primeira parte foi solicitado a todos os formandos que respondessem a um questionário (cf. Figura 8 e Anexo II). No final da sessão foi facultado um documento com as respostas às perguntas do questionário. Os formandos tiveram também acesso à avaliação do mesmo. Surgiu neste dia um novo recurso que servia de introdução à parte seguinte. Trata-se de um programa e do respectivo manual, com o qual os formandos iriam trabalhar daí para a frente.

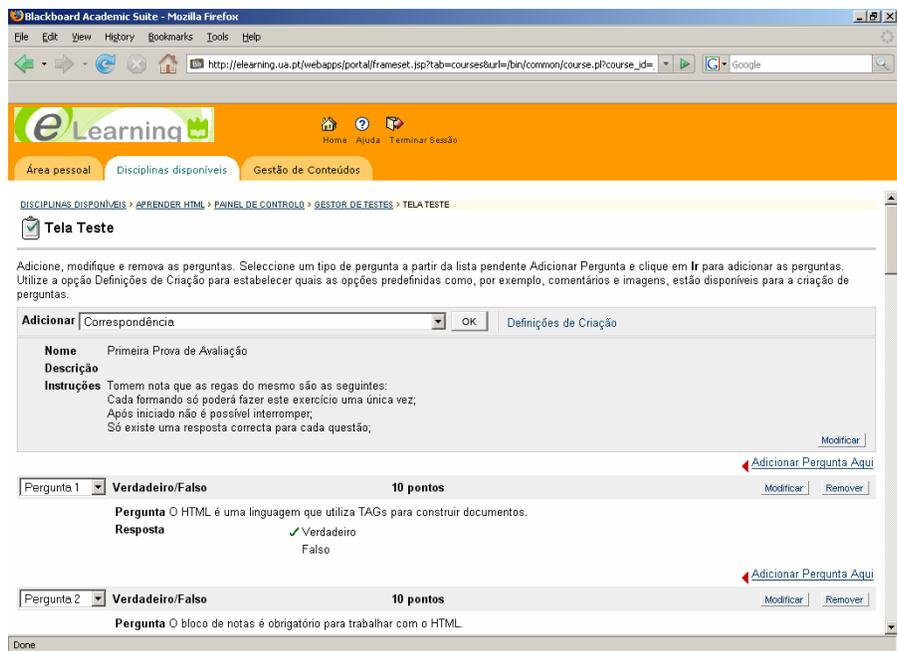


Figura 8: Questionário no *blackboard*

Aquando da resolução do questionário surgiram alguns problemas, pois alguns dos formandos não respeitaram as regras que estavam descritas relativamente à resolução do mesmo, tendo utilizado os botões do *browser* para recuarem ou tentarem avançar, o que fazia com que a prova ficasse bloqueada:

“a prova ficou bloqueada não esta a ser possível a continuação da prova” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/16 09H52m, Autor: (HTML), Formando D)

“Volte a tentar fazer” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/16 09H56m, Autor: (HTML), Formador)

“já tentei mas não deu resultado” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/16 10H03m, Autor: (HTML), Formando H)

“Vou tratar disso.. volte a tentar outra vez.” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/16 10H03m, Autor: (HTML), Formador)

Foi também proposta uma última tarefa, na qual os formandos deveriam construir um documento similar ao que havia sido previamente facultado. Apenas cinco dos sete grupos fizeram chegar o exercício resolvido ao formador (cf. Figura 9, Figura 10, Figura 11, Figura 12 e Figura 13). Os restantes grupos não justificaram porque não entregaram o trabalho. O grupo que apresentou o trabalho similar ao que era pedido foi o grupo três, com a organização das TAG's necessárias bem feitas e com a atenção devia aos pormenores (cf. Figura 13).

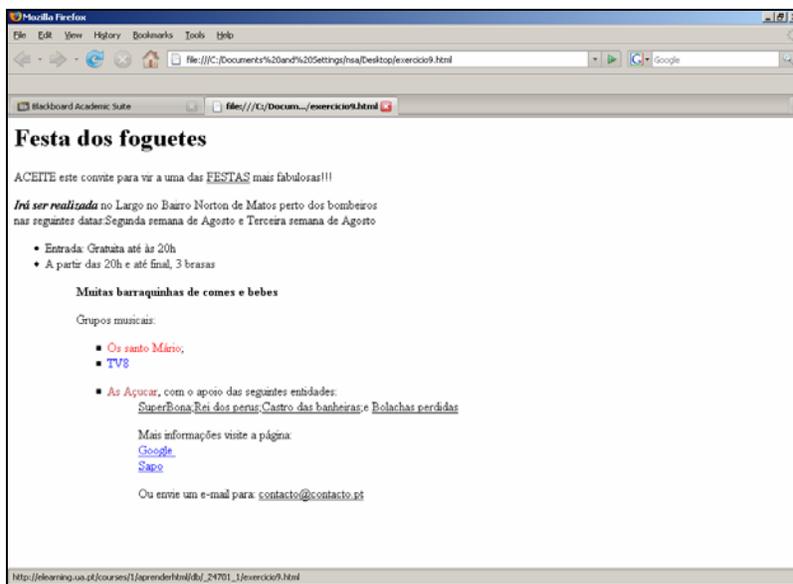


Figura 9: Exercício 9 do Grupo 3

O trabalho realizado pelo grupo quatro (cf. Figura 10) apresenta as TAG's necessárias para que concluíssem com sucesso a tarefa contudo alguns dos pormenores não foram atendidos por este grupo.



Figura 10: Exercício 9 do Grupo 4

A falta de algumas das TAG's necessárias para a construção do que era previsto levou a que o trabalho realizado pelo grupo cinco apresenta algumas distorções face ao original (cf. Figura 12).

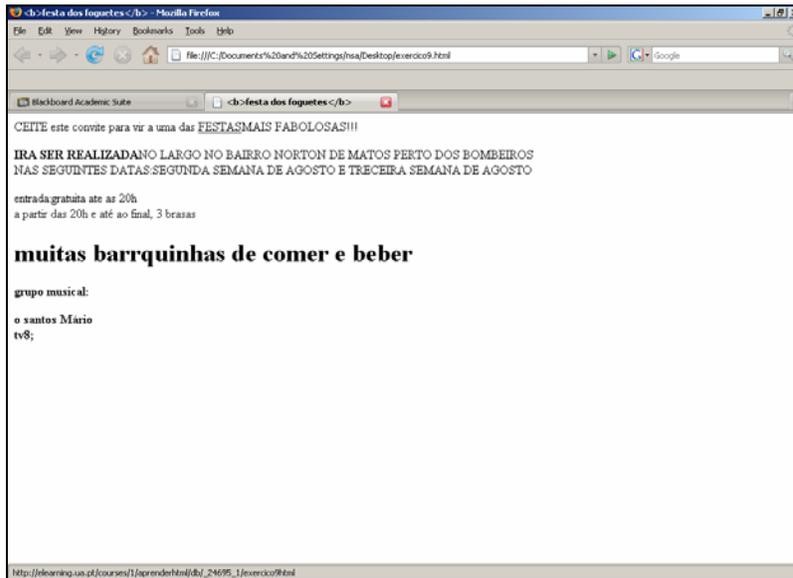


Figura 11: Exercício 9 do Grupo 5

O grupo seis, apresentou o trabalho desprovido de algumas das TAG's necessárias (cf. Figura 12), mas tiveram em atenção os pormenores de organização dos conteúdos.

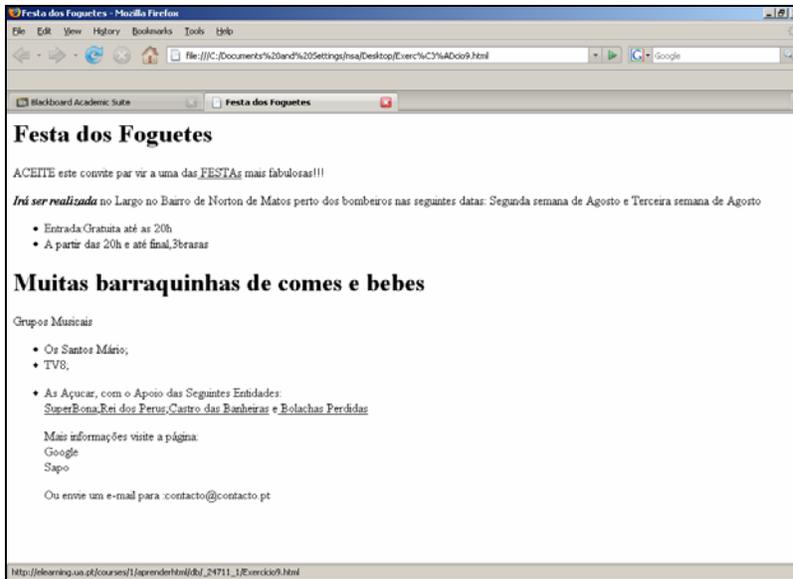


Figura 12: Exercício 9 do Grupo 6

O último grupo a apresentar um trabalho foi o grupo sete (cf. Figura 13), trabalho esse similar ao do grupo seis, onde existiu uma recuperação como organização da informação

contudo faltaram algumas TAG's para que o trabalho se assemelha com o pedido no exercício.

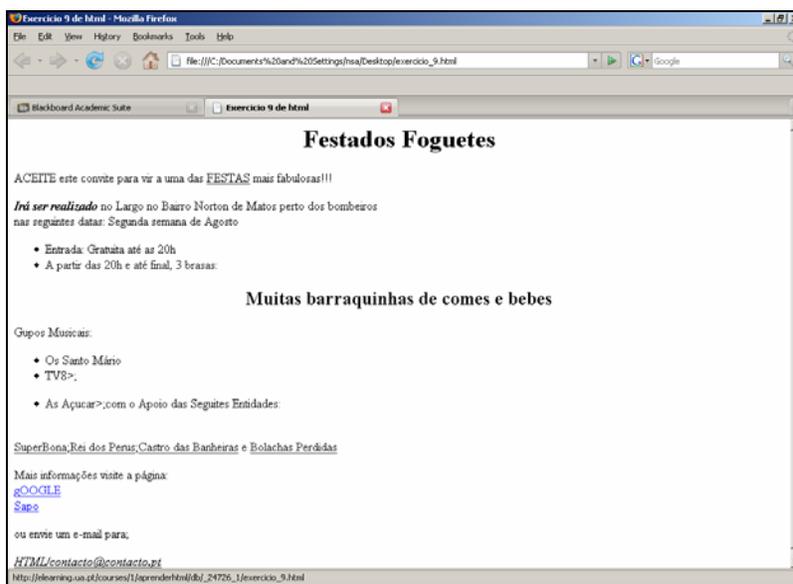


Figura 13: Exercício 9 do Grupo 7

4.1.3 Os formandos, segunda parte

Na segunda parte os formandos trocaram de colegas. Nesta fase já não surgiram fóruns de grupos privados para além dos fóruns principais, mas sim fóruns de grupo alargado. Aos fóruns de grupos alargados foi atribuído o nome de grupo um, grupo dois e grupo três.

Os fóruns foram acedidos por mil seiscentas e cinquenta e quatro vezes, das quais resultaram trezentas e trinta e três mensagens. Foi o grupo dois que mais mensagens colocou *on-line* (cf. Tabela 17), com um total de cento e trinta e uma mensagens. Apenas o grupo três, com oitenta e três mensagens, esteve abaixo da média, que foi de cento e onze mensagens por grupo. Relativamente aos acessos, apenas o grupo um, com oitocentos e três acessos, esteve acima da média de acessos. A média de acessos foi de quinhentos e cinquenta e um.

		Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Fórum HTML nível Intermediário	Mensagens	35	19	21
	Acessos	280	123	127
Fórum Dificuldade	Mensagens	17	16	32
	Acessos	232	84	101
Fórum Bar Virtual	Mensagens	32	0	0
	Acessos	113	1	7
Fóruns Privados	Mensagens	35	96	30
	Acessos	178	305	103
Mensagens Privadas	Mensagens	0	0	3
	Acessos	7	4	31

Tabela 17: Estatística de acessos e mensagens, por grupos

O fórum que mais mensagens acumulou, foi o fórum “privado” com um total contabilizado de noventa e seis mensagens. O número de mensagens colocadas no fórum “HTML nível intermediário” foi de setenta e cinco. Por trinta e duas vezes o grupo três colocou mensagens no fórum “dificuldades”. Os restantes grupos colocaram apenas metade desse número de mensagens.

Relativamente às mensagens privadas apenas foram contabilizadas três, sendo que partiram ambas do grupo três. Contudo, todos os grupos acederam e esta secção (cf. Gráfico 7).

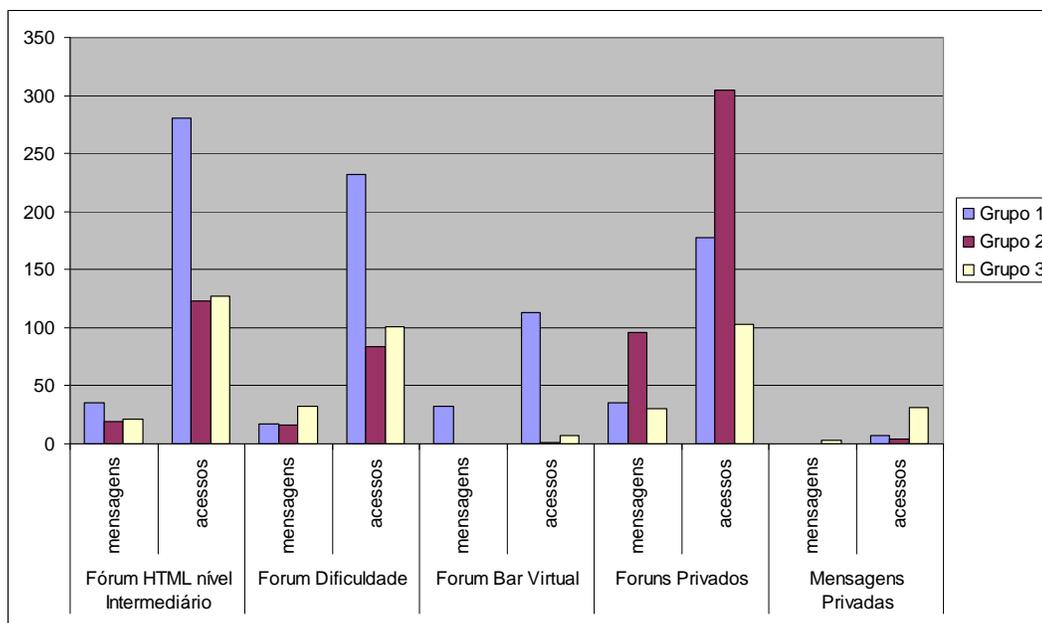


Gráfico 7: Estatística dos acessos e mensagens, segunda parte

O dia em que mais mensagens surgiram foi o dia vinte e um de Dezembro, em que foi contabilizado um total de cento e treze mensagens (cf. Tabela 18), das quais noventa e uma foram para os fóruns “privados”, onze para o fórum “HTML nível intermediário”, sete para o fórum “dificuldades” e as restantes quatro para o fórum “bar virtual”. A média de mensagens colocadas pelos formandos foi de sessenta e sete, sendo que este valor apenas foi ultrapassado nesta segunda parte nos dias vinte e vinte e um de Dezembro. O dia em que menos mensagens foram contabilizadas foi o da última sessão, com apenas quarenta e quatro mensagens.

		Dia 19	Dia 20	Dia 21	Dia 22	Dia 23
Fórum HTML nível Intermediário	Mensagens	31	24	11	3	6
	Acessos	155	205	103	25	42
Fórum Dificuldade	Mensagens	24	8	7	14	12
	Acessos	165	48	67	78	59
Fórum Bar Virtual	Mensagens	2	12	4	4	10
	Acessos	10	32	14	22	43
Fóruns Privados	Mensagens	0	30	91	24	16
	Acessos	0	105	288	129	64
Mensagens Privadas	Mensagens	0	1	2	0	0
	Acessos	13	5	16	8	0

Tabela 18: Estatística de acessos e mensagens, por dias

Registou-se uma média de trezentos e trinta e um acessos para um total de mil, seiscentos e cinquenta e quatro. Foi no dia vinte e um de Dezembro que foi contabilizado o maior número de acessos, quatrocentos e setenta e dois, distribuídos pelos fóruns “privados”, com duzentos e oitenta e oito acessos, pelo fórum “HTML nível intermediário”, com cento e três, pelo fórum “dificuldades”, com sessenta e sete acessos e os restantes catorze pelo fórum “bar virtual”.

Apesar de todos os dias ter havido acessos à secção de mensagens privadas (cf. Gráfico 8) apenas ficou registado o envio de mensagens no dia vinte e vinte e um de Dezembro. O total de mensagens foi de três. No último dia não se registaram quaisquer acessos a esta secção.

Nesta segunda parte o número de mensagens e os acessos tiveram uma relação proporcional de quatro vezes mais em média, isto é, por cada mensagem colocada registaram-se quatro acessos. Esta proporcionalidade não foi constante, sendo que este rácio diminui para três, no dia vinte e um e vinte e três de Dezembro. O decréscimo verificado no dia vinte poderá ser justificado com base em três factores: as tarefas que

foram propostas aos formandos no último dia, por estas estarem relacionadas com o preenchimento de um teste on-line, o facto de alguns grupos estarem ainda a executar algumas tarefas e a despedida do curso.

O número de acessos manteve-se elevado no primeiro dia desta parte, atingindo o pico no dia vinte e um e sofrendo um decréscimo até ao último dia. Verificou-se o mesmo com as mensagens que foram colocadas nos fóruns.

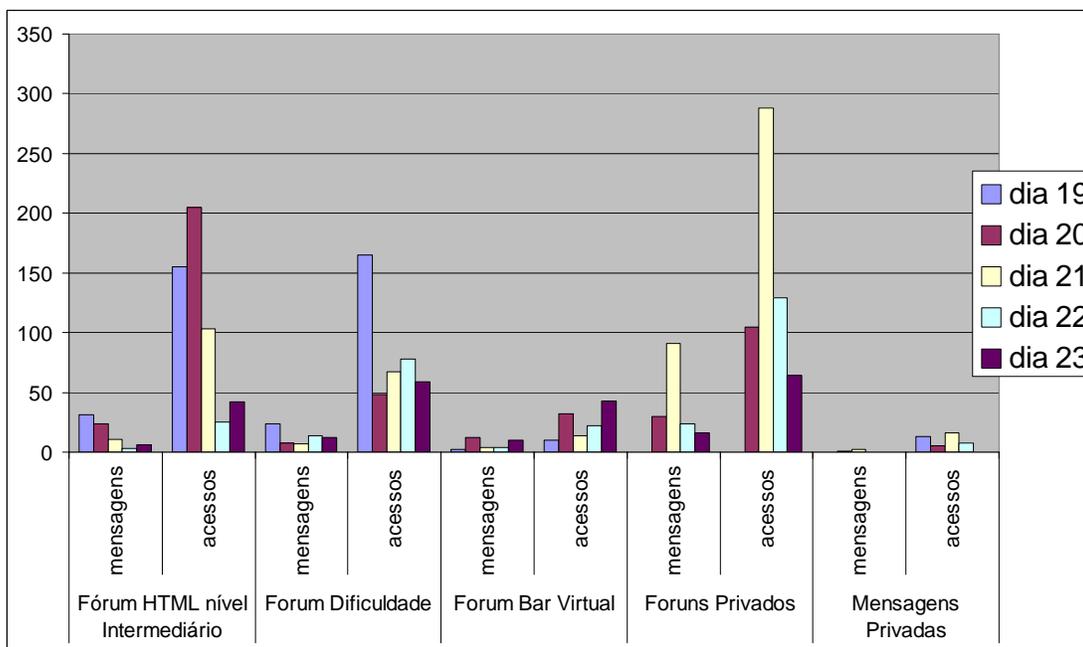


Gráfico 8: Estatística dos acessos e mensagens por dias, segunda parte

A segunda parte iniciou-se no dia dezanove de Dezembro com a abertura de novos fóruns, nomeadamente o fórum “HTML nível Intermediário” e os fóruns “privados” dos grupos e com a apresentação de tarefas em que os formandos teriam que instalar nos seus computadores um programa informático.

Neste dia surgiu um novo formando no grupo, o formando **M**. Este formando teve acesso ao seu *login* e *password* e iniciou de imediato as actividades, revelando grande à vontade com esta forma de comunicar, dado que através dela pedia ajuda aos colegas. Contudo, essa ajuda não surgiu e o formador teve que intervir:

“Bom dia quem conseguir fazer o exercício, pode-me dar uma explicação?” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/19 10H38m, Autor: (HTML), Formando M)

“o exercício é de instalar um programa. Já foi à secção de conteúdos e leu as tarefas do dia?” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/19 10H43m, Autor: (HTML), Formador)

“já, já fui e penso que o instalei, quando aparece uma janela eu não sei onde heide clicar porque está em ingles” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/19 10H47m, Autor: (HTML), Formando M)

“Existe na secção de conteúdos uma pasta nova com as ajudas.” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/19 10H47m, Autor: (HTML), Formador)

A maioria das mensagens nesta altura que foram inicialmente colocadas, por parte dos restantes formandos, estavam relacionadas com a instalação do programa informático, apesar de na sessão anterior ter sido disponibilizado um recurso com as explicações sobre a mesma e de o formador ter voltado a colocar as explicações, novas explicações tiveram que ser facultadas:

“os PASSOS para INSTALAR

1 - passo

fazer clique no icon editplus (depois de o ter descarregado da secção de conteúdos)

2 - passo

clicar em setup (suge a janela para instalar)

3 - passo

fazer clique no botão "yes"

4- passo - MUITA ATENÇÃO

agora vão escolher o local onde querem instalar, cliquem no botão que tem 3 pontos finais, e de seguida escolham o ambiente de trabalho. De seguida façam clique em "Start Copy"

5 - passo

ele deve perguntar se querem cirar uma pasta nova digam quye sim, "yes"

6 - passo

façam clique sempre em ok” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/19 10H39m, Autor: (HTML), Formador)

Nesta altura, e porque alguns formandos manifestarem dificuldades na sala, o técnico informático teve que intervir para prestar auxílio na instalação do programa. Apesar desta situação, um formando fez chegar ao formador um documento (*cf.* Figura 14) que

continha uma fotografia do ambiente de trabalho do seu computador, para que o formador o ajudasse na resolução do seu problema. Verificou-se que não se tratava de um problema real. O formando apenas pretendia obter a confirmação de que o trabalho que tinha realizado estava correcto:

“O ambiente de trabalho apareceu-me da seguinte forma"ver anexo"! será que está correcto. Ver anexo “ (Fórum Dificuldades, Data: 2005/12/19 11H15m, Autor: (HTML), Formando C)

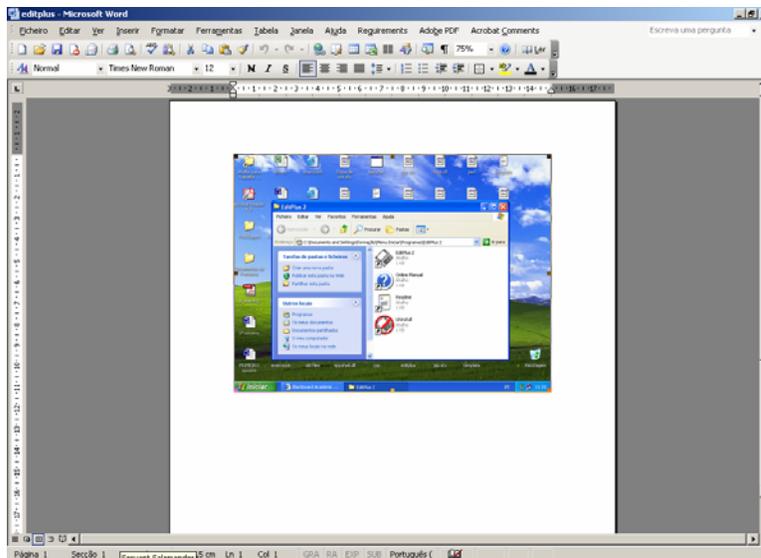


Figura 14: Exemplo de uma duvida enviada por um formando

“Correcto é isso mesmo. Agora para iniciar o programa basta ir até ao ícone que diz editplus e é de cor vermelha!!” (Fórum Dificuldades, Data: 2005/12/19 11H19m, Autor: (HTML), Formador)

Ainda no decorrer desta sessão os formandos tiveram que realizar tarefas relacionadas com os temas da semana anterior. De notar que nesta altura o formando **M**, que tinha chegado ao curso tardiamente, prosseguiu com os seus trabalhos e foi enviando os mesmos ao formador. A rápida adaptação do formando **M** à plataforma e a esta forma de aprender deve-se ao facto de este deter já alguns conhecimentos informáticos, tendo igualmente demonstrado grande facilidade em explorar os recursos e de se adaptar a esta nova realidade. Este foi durante o decorrer da segunda semana um dos formandos mais activos neste estudo:

“não consigo faser os exercicios com tabelas” (Fórum Dificuldades, Data: 2005/12/19 10H24m, Autor: (HTML), Formando M)

“Mas já colocou um desses exercicios feitos num outro fórum, quais as dificuldades?” (Fórum Dificuldades, Data: 2005/12/19 10H26m, Autor: (HTML), Formador)

“exercício 10, penso que este está” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/19 12H40m, Autor: (HTML), Formando M)

“Atenção que os exercícios no final têm que ser guardados com um nome e uma extensão dentro de aspas. Ler a documentação já entregue anteriormente.” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/19 14H39m, Autor: (HTML), Formador)

“exercício 11, vai o exercicio11” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/19 12H50m, Autor: (HTML), Formando M)

“ainda incompleto mas recebido.” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/19 14H54m, Autor: (HTML), Formador)

Neste dia alguns formandos utilizaram a plataforma para comunicar com o formador num horário em que tinham a garantia de obter por parte deste uma resposta rápida (cf. Tabela 19). Utilizaram esse horário para completar as tarefas que ainda não tinham executado.

Formando	Hora	Fórum	Resposta do Formador
Formando F	14:23	Fórum HTML nível Intermediário	14:40
Formando H	14:33	Fórum HTML nível Intermediário	14:40
Formando M	14:50	Fórum HTML nível Intermediário	14:54
Formando B	16:12	Fórum HTML nível Intermediário	No dia seguinte
Formando B	17:38	Fórum HTML nível Intermediário	No dia seguinte

Tabela 19: Registo de tempo de resposta fora do horário convencionado

Na segunda sessão, desta segunda parte, surgiram três fóruns novos, locais onde os formandos iriam trabalhar de uma forma mais colaborativa, uns com os outros. Assim a sessão foi iniciada com a disponibilização de novas tarefas, sendo as intervenções sobre as mesmas executadas dentro dos novos fóruns. O formador continuou a iniciar as sessões com uma proposta de discussão no fórum geral (fórum “HTML nível intermediário”) e nesta sessão surgiram respostas surpreendentes por parte de um dos formandos. As suas intervenções tinham até então ficado aquém das expectativas, mas elas acabaram por surgir e foram positivas:

“Segundo comentário: As hiperligações feitas num documento permitem duas coisas, navegar no próprio documento ou para fora dele.” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/20 09H51m, Autor: (HTML), Formador)

“Cria link tanto dentro como para fora.” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/19 10H56m, Autor: (HTML), Formando E)

“Correcto... as hiper ligações tanto servem para criar uma ligação para dentro como para fora do documento que estamos a trabalhar. e quais são as TAGs usadas para criar um

hiperligação para fora?” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/20 09H57m, Autor: (HTML), Formador)

“As tags são:texto isto é no mesmo documento. As tags<a href=http://o endereço isto é para fazer ligações a outros documentos.” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/19 10H06m, Autor: (HTML), Formando E)

“Para navegarmos para fora usamos sempre a tag HREF sem que se queremos navegar dentro do mesmo documento temos que fazer referencia ao NAME. Não esquecer também do símbolo de # em algumas TAGs. Questões respondidas... :) vamos agora dedicarmo-nos às tarefas” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/20 10H08m, Autor: (HTML), Formador)

“Correcto; Porque num documento criam-se Links que possibilitam as hiperligações no documento podendo consultar outras páginas do documento..” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/19 09H56m, Autor: (HTML), Formando C)

“A vossa resposta apenas diz que tem que ser dentro do próprio documento isso está correcto?” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/20 09H58m, Autor: (HTML), Formador)

“Não não está, porque desse documento podemos consultar vários documentos.” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/19 10H08m, Autor: (HTML), Formando C)

“sim existem hiperligações que nos permite navegar na mesma pagina (voltar para qualque parte da pagina). ha tambem as hiperligações que nos permite navegar entra paginas” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/20 09H56m, Autor: (HTML), Formando G)

“correcto e quais são as TAGs de umas e de outras?” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/20 09H58m, Autor: (HTML), Formador)

“ <a href> <a name>” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/20 10H02m, Autor: (HTML), Formando G)

“e o simbolo de cardinal não entra??” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/20 10H03m, Autor: (HTML), Formador)

“sim mas so <a href="#...” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/20 10H06m, Autor: (HTML), Formando G)

“Correcto :) vamos até às tarefas.” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/20 10H10m, Autor: (HTML), Formador)

Foi solicitado pelo formador que os formandos utilizassem uma vez mais o fórum “HTML nível intermediário” para relatarem as suas dificuldades e as possíveis dúvidas que teriam e que ainda não tinham sido esclarecidas. Destacou-se nesta sessão a intervenção do formando **M**. Sendo esta a sua segunda sessão, este formando mostrou interesse e vontade de continuar a trabalhar, tendo voltado a contactar o formador cinco horas depois de a sessão ter terminado para apresentar a sua solução para uma das tarefas que ainda

não tinha executado. A presença deste formando deve ser comparada com a situação do formando que chega como novo a uma sala e se tenta adaptar, realizando por isso as tarefas que lhe são propostas como meio de se sentir integrado no grupo.

Nas duas sessões seguintes, nomeadamente no dia vinte e um e vinte e dois de Dezembro, foram propostas aos formandos actividades relacionadas com a resolução de exercícios. Foram também disponibilizados novos materiais de apoio às actividades propostas. Nestas sessões o formador voltou a colocar questões aos formandos sobre as actividades anteriores, com o objectivo de apreender a situação dos mesmos. As respostas chegaram com algum sucesso, tendo-se destacado mais uma vez os formandos já anteriormente referidos, sem que a intervenção dos outros neste âmbito fosse realizada:

“Ainda sobre o que foi feito ontem, as TAGs usadas para escrever colunas numa tabelas são iguais às das linhas.” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/21 09H51m, Autor: (HTML), Formador)

“Não as das linhas são:<tr> as das colunas são:<td>” (HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/21 09H54m, Autor: (HTML), Formador E)

“olá professor... bom dia!..As tags iniciais e de fecho são as mesmas variando só na inserção das tabelas., Data: 2005/12/21 09H54m, Autor: (HTML), Formador C)

“tabela sem limites? e se eu pretender não colocar limites nas tabelas ?” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/21 09H54m, Autor: (HTML), Formador)

“sim porque a tabela e constituída por linhas e colunas sendo que terá que se utilizar a tag TR para se iniciar e treminar uma linha TD para defenir uma celula numa linha ou seja ao defenir uma celula automaticamente "passa" a coluna” (HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/21 10H01m, Autor: (HTML), Formador G)

“temos que no inicio da tabela <table> não sei se estou certo.” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/21 10H05m, Autor: (HTML), Formando E)

“Então o que é que influencia o facto de se ter os limites de uma tabela ou não?” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/21 10H06m, Autor: (HTML), Formador)

“O que influencia é o border” (Fórum iniciação ao HTML, Data: 2005/12/21 10H08m, Autor: (HTML), Formando E)

“Correcto :) Voltemos então aos exercícios de hoje, bom trabalho.” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/21 10H09m, Autor: (HTML), Formador)

Por esta altura os formandos efectuavam os seus contactos com o formador utilizando os três fóruns “privados”. Contudo, surgiram mensagens no fórum “dificuldades” relacionadas com dúvidas de trabalho. Por parte do formando **M** surgiu uma mensagem inquirindo acerca do local onde deveria disponibilizar os seus trabalhos. Não foi directamente explicado aos formandos que nesta altura deveriam colaborar mais na

resolução dos exercícios, tendo por isso surgido no mesmo grupo, trabalhos repetidos. Não era o que se pretendia, contudo o formador optou por deixar que os formandos continuassem os seus trabalhos.

Ainda no decorrer da sessão do dia vinte e dois de Dezembro foi proposto como último exercício e a título de desafio a elaboração de um *puzzle* de cores. A dificuldade do mesmo era média e ele consistia em construir várias quadrículas com várias cores, seguindo um determinado padrão. É um exercício que é utilizando para explicar um conteúdo de *HTML* de nome *frames*. Estes *frames* ou divisões são controladas através de percentagens e sem recurso a tabelas (cf. Figura 15):

“exercício 25 anexo” (Fórum Grupo 2 - segunda semana, Data: 2005/12/22 11H12m, Autor: (HTML), Formando D)

“Bravo, Bravo, parabéns :)” (Fórum Grupo 2 - segunda semana, Data: 2005/12/22 11H16m, Autor: (HTML), Formador)

“O exercício 25, já se encontra disponível na secção de conteúdos a sua resolução. Os meus parabéns ao Formando D por ter sido o primeiro responsável pela sua conclusão.” (Fórum Grupo 1,2 e 3 - segunda semana, Data: 2005/12/22 11H40m, Autor: (HTML), Formador)

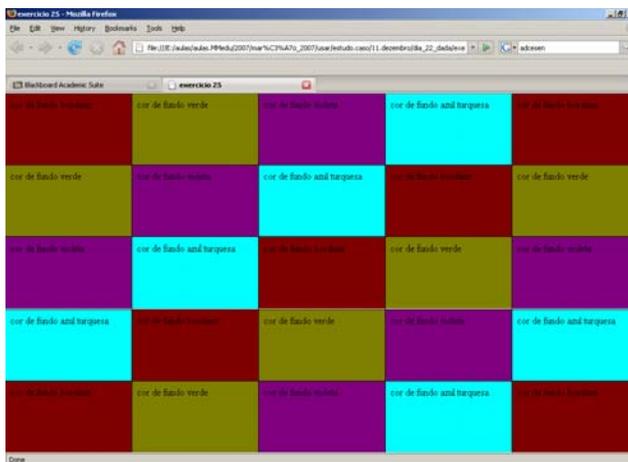


Figura 15: Exercício de *frames* e cores, pretendido

O objectivo neste caso foi o de constatar qual dos formandos conseguiria arranjar uma solução para o problema proposto no mais curto espaço de tempo. Pelas onze horas e doze minutos essa solução surgiu através do formando **D** no seu fórum privado (cf. Figura 15).

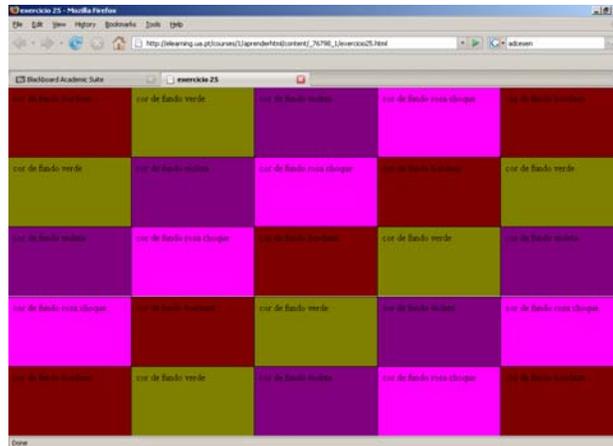


Figura 16: Exercício de *frames* apresentado pelo formando **D**

Na última sessão foi proposto aos formandos que preenchessem um novo questionário (cf. Anexo II) bem como realizarem um último exercício. A descrição deste exercício fazia parte dos conteúdos apresentados na última sessão, para que os formandos preparassem e canalizassem atempadamente o que lhes iria ser solicitado neste dia. Assim, neste dia apenas surgiu um documento com as tarefas a realizar no qual constava também um questionário individual e *on-line* final. Este questionário esteve disponível durante duas horas e meia e tinha como tempo previsto para o seu preenchimento trinta e cinco minutos. Era um questionário de avaliação individual. A este questionário responderam treze formandos, tendo apenas um deles respondido no final da sessão enquanto os restantes o fizeram antes das onze horas.

Relativamente aos fóruns não existiu grande actividade. Os formandos utilizaram-nos somente para enviar os seus trabalhos. Apenas cinco dos sete trabalhos solicitados é que chegaram ao formador.

O formando **D** disponibilizou o seu trabalho (cf. Figura 17) apenas quatro dias depois do prazo estabelecido, tendo o mesmo sido aceite.

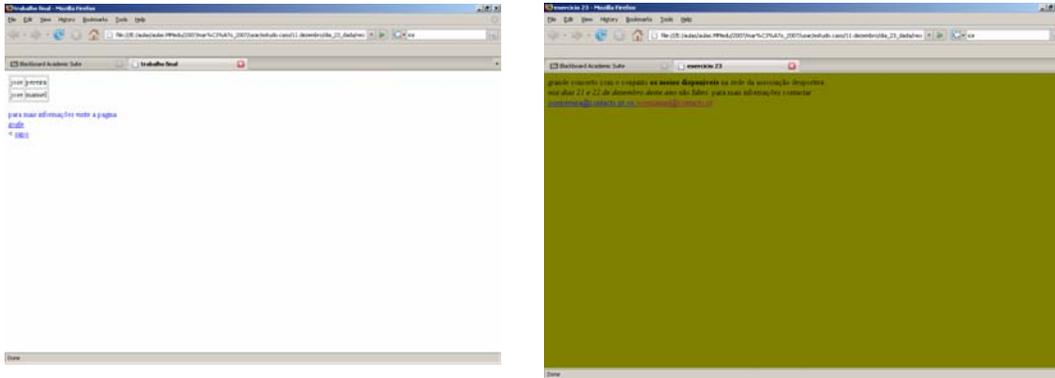
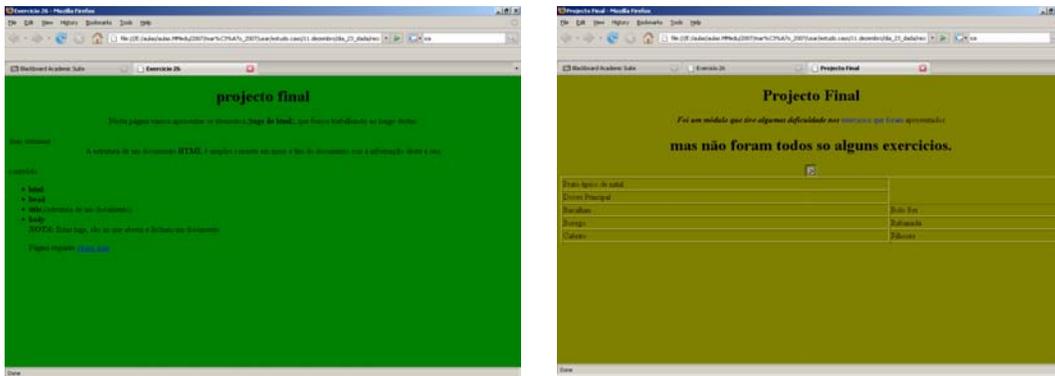


Figura 17: Trabalho final do formando D

O trabalho apresentado pelos formandos C e J (cf. Figura 18) apresentam algumas semelhanças, nomeadamente na construção dos textos apresentados.



Trabalho final dos formandos C e J

Trabalho final dos formandos F e L

Figura 18: Trabalho final do formando C, J, F e L

Seria o trabalho dos formandos H e E (cf. Figura 19), aquele que apresentava uma complexidade maior, pois ao invés de como a maioria dos colegas de apresentar uma única página, eles tentaram construir um conjunto de páginas interligadas entre si e com as suas apresentações à restante comunidade.

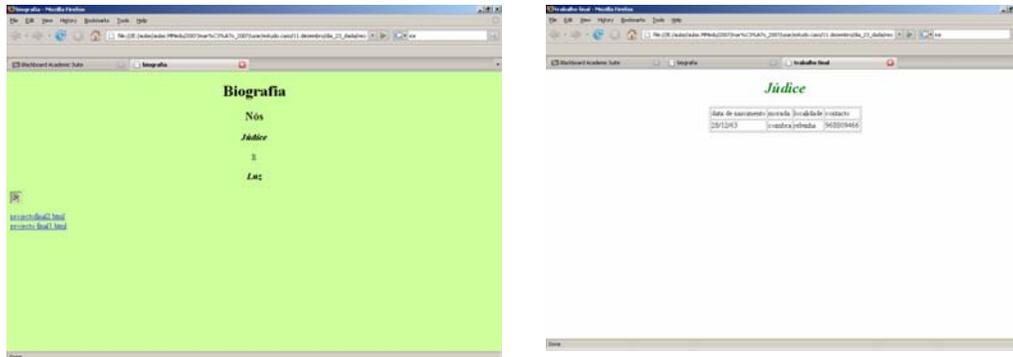


Figura 19: Trabalho final dos formandos H e E

O trabalho e respectivo tema apresentado pelos formandos **K** e **G** (cf. Figura 20) era distinto dos restantes pois os conteúdos debruçavam pela apresentação dos restantes colegas de formação.

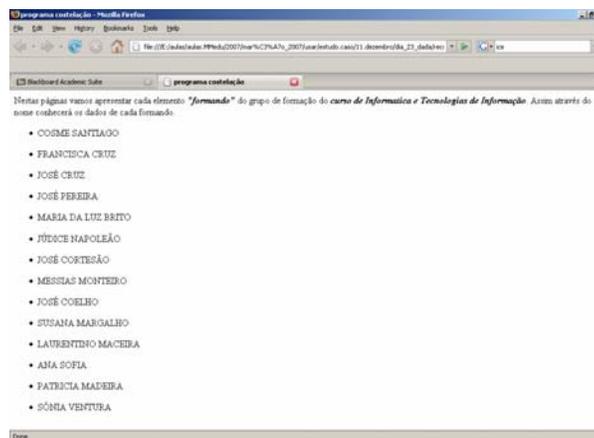


Figura 20: Trabalho final dos formandos K e G

Um dos formandos, mostrou interesse em saber o que o formador tinha a dizer acerca do trabalho por eles realizado, manifestando vontade de saber onde tinha errado:

“O que professor diz-nos acerca do trabalho final ?” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/23 12H05m, Autor: (HTML), Formando H)

“Na próxima aula irei dizer-vos como está para já apenas recolhi os trabalhos que foram entregues.” (Fórum HTML nível Intermediário, Data: 2005/12/23 12H07m, Autor: (HTML), Formador)

4.2 Análise dos questionários *on-line*

Foram apresentados dois questionários individuais aos formandos, o primeiro no final da primeira parte e o segundo no final da segunda parte. O primeiro questionário tinha uma cotação máxima de duzentos pontos e o segundo tinha uma cotação máxima de duzentos e dez pontos (*cf.* Tabela 20).

Dos resultados das respostas verificou-se que a maioria dos formandos respondeu correctamente as questões que eram levantadas sendo que destaca-se a prestação do formando H nos dois questionários pela positiva e menos positiva apresentação do formando J que em ambos não conseguiu atingir os objectivos requeridos.

	Primeiro Questionário		Segundo questionário		Média
	Pontuação	%	Pontuação	%	
Formando A	110	55%	80	38%	47%
Formando B	0	0%	80	38%	19%
Formando C	140	70%	135	64%	67%
Formando D	160	80%	125	60%	70%
Formando E	130	65%	140	67%	66%
Formando F	140	70%	140	67%	68%
Formando G	100	50%	65	31%	40%
Formando H	160	80%	150	71%	76%
Formando I	100	50%	115	55%	52%
Formando J	0	0%	75	36%	18%
Formando K	140	70%	105	50%	60%
Formando L		0%	110	52%	26%
Formando M	0	0%	85	40%	20%

Tabela 20: Avaliação dos questionários *on-line*

4.3 Análise das avaliações

O destinatário desta avaliação é o formador e com os critérios estabelecidos e as informações retiradas da plataforma foi construída uma grelha, com as ponderações das classificações de cada um dos formandos (*cf.* Tabela 21 e Tabela 22). O seu cálculo foi efectuado usando a técnica da proporcionalidade directa através da regra de três simples:

Exemplo dos procedimentos de cálculos para o Formando A
 No primeiro questionário obteve: 3,30 valores em seis possíveis
 No segundo questionário obteve: 2,29 valores em seis possíveis
 A média nos dois questionários foi: $3,30 + 2,29 = 5,59 / 2 = 2,80$ valores
 A participação máxima primeira parte foi de: 168 vezes

O formando participou na primeira parte: 36 vezes
Da participação na primeira parte resultou em: $36 * 4 = 144 / 168 = 0,86$ valores
A participação máxima segunda parte foi de: 97 vezes
O formando participou na segunda parte: 66 vezes
Da participação na segunda parte resultou em: $66 * 4 = 264 / 97 = 2,72$ valores
A média de participações resultou em: $(0,86 + 2,72) / 2 = 1,79$ valores
Na primeira parte as tarefas eram 9 e o formando realizou: 6
Resultou que: $6 * 6 = 36 / 9 = 4$ valores
Na segunda parte as tarefas eram 18 e o formando realizou: 2
Resultou que: $6 * 6 = 36 / 9 = 4$
A média para as tarefas resultou em: $(4 + 0,7) / 2 = 2,35$ valores
Na primeira parte no trabalho final ele teve: 0 valores
Na segunda parte no trabalho final ele teve: 0 valores
A média para as tarefas resultou em: $(0,0 + 0,0) / 2 = 0$ valores

Pode verificar-se (cf. Gráfico 9) que a maioria dos formandos obteve uma classificação menor na primeira parte em comparação com a segunda parte. Apenas três formandos, o formando **A**, **I** e **K** obtiveram uma classificação inferior sendo que os restantes subiram. A descida pode ser justificada pelo facto de na segunda parte as tarefas efectuadas serem de uma complexidade maior, pois para a resolução das mesmas os formandos teriam que ter consolidado alguns conceitos relativos ao que foi ministrado anteriormente. Relativamente ao formando **K**, apesar do seu trabalho contínuo, verificou-se que a troca de colega de computador não o ajudou nem o manteve com o mesmo ritmo de trabalho. Na primeira parte o formando esteve sozinho num computador. Na segunda parte o mesmo teve a companhia de um outro colega. No caso do formando **I**, verificou-se que a mudança para um computador com outro colega não permitiu que mantivesse a mesma classificação da semana anterior. Também as tarefas propostas pretendiam que os formandos trabalhassem mais em grupo na plataforma do que propriamente as executassem a título individual.

Formandos	Questionário (6)	Participação (4)	Tarefas (6)	Trabalho Final (4)	Nota Final (20)
Formando A	3,3	0,9	4,0	0,0	8,2
Formando B	0,0	1,4	5,3	0,3	7,0
Formando C	4,2	1,1	4,7	0,0	10,0
Formando D	4,8	1,2	3,3	3,5	12,8
Formando E	3,9	1,2	3,3	3,5	11,9
Formando F	4,2	1,2	4,7	1,9	12,0
Formando G	3,0	1,4	5,3	0,3	10,0
Formando H	4,8	1,2	6,0	3,5	15,4
Formando I	3,0	1,1	4,7	0,0	8,8
Formando J	0,0	1,2	6,0	3,5	10,6
Formando K	4,2	4,0	6,0	3,5	17,7
Formando L	0,0	0,9	4,0	0,0	4,9

Tabela 21: Grelha de avaliação da primeira parte

A segunda parte terminou em vésperas de Natal, altura em que seria normal alguns Formandos descurarem-se nos seus trabalhos e actividades. No entanto, não se verificou neste caso. Em termos médios, nas classificações verificou-se uma descida, sendo mais acentuada nas tarefas executadas e apesar de se ter verificado uma descida no número de participações nos fóruns, na segunda parte verificou-se que a participação foi distribuída de forma mais equilibrada por todos os formandos (cf. Tabela 22).

Formandos	Questionário (6)	Participação (4)	Tarefas (6)	Trabalho Final (4)	Nota Final (20)
Formando A	2,3	2,7	0,7	0,0	5,7
Formando B	2,3	3,4	4,3	0,0	10,0
Formando C	3,9	3,9	5,7	2,4	15,8
Formando D	3,6	3,4	6,0	3,2	16,2
Formando E	4,0	3,3	5,7	3,6	16,5
Formando F	4,0	3,3	4,0	3,2	14,5
Formando G	1,9	3,8	5,0	2,0	12,7
Formando H	4,3	3,8	5,7	3,6	17,3
Formando I	3,3	0,5	0,3	0,0	4,1
Formando J	2,1	3,6	5,7	2,4	13,8
Formando K	3,0	4,0	1,3	2,0	10,3
Formando L	3,1	2,7	4,0	3,2	13,1
formando M	2,4	3,0	4,0	0,0	9,4

Tabela 22: Grelha de avaliação da segunda parte

A média de notas no fim da primeira parte situou-se perto dos dez valores, enquanto na segunda parte ficou acima dos doze valores (cf. Tabela 23), encontrando-se oito dos treze formandos que acompanharam esta formação até ao fim acima deste valor médio.

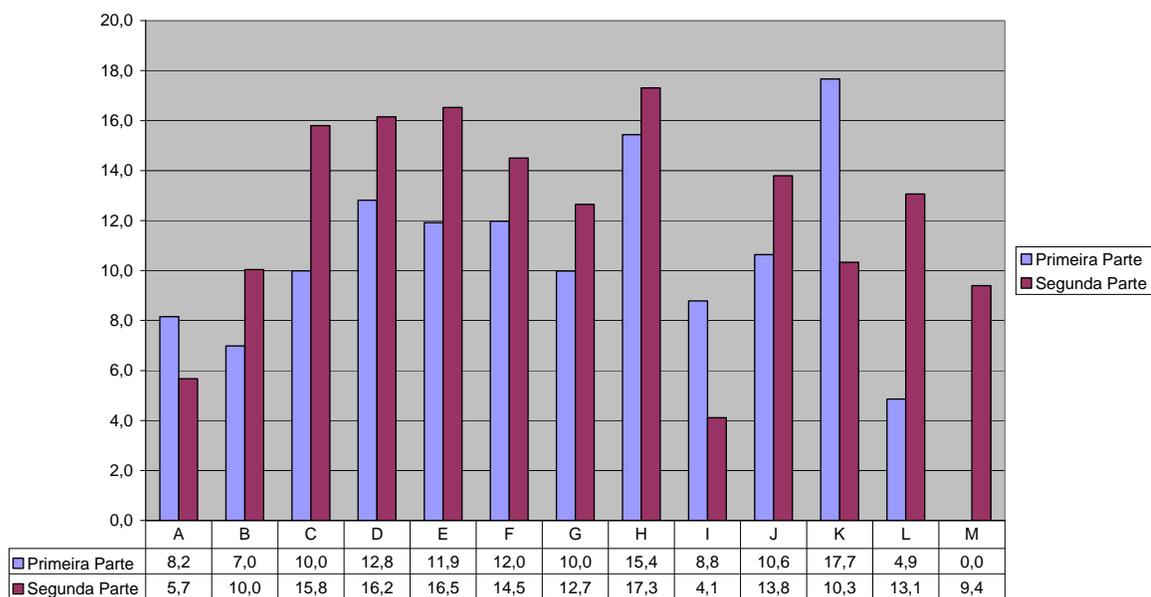


Gráfico 9: Evolução da classificação dos formandos

No final verificou-se que oito dos treze formandos que terminaram a formação tiveram uma nota acima da média (*cf.* Tabela 23), obtendo os restantes cinco formandos uma classificação abaixo da média do grupo, sendo possível justificar este facto com a classificação que os mesmos obtiveram nos trabalhos finais e também na participação nos fóruns.

Formandos	Questionários (6)	Participação (4)	Tarefas (6)	Trabalhos Finais (4)	Nota Final (20)
Formando A	2,8	1,8	2,4	0,0	6,9
Formando B	1,1	2,4	4,8	0,1	8,5
Formando C	4,0	2,5	5,2	1,2	12,9
Formando D	4,2	2,3	4,7	3,3	14,5
Formando E	4,0	2,2	4,5	3,5	14,2
Formando F	4,1	2,3	4,3	2,5	13,2
Formando G	2,4	2,6	5,2	1,1	11,3
Formando H	4,5	2,5	5,8	3,5	16,4
Formando I	3,1	0,8	2,5	0,0	6,4
Formando J	1,1	2,4	5,8	2,9	12,2
Formando K	3,6	4,0	3,7	2,7	14,0
Formando L	1,6	1,8	4,0	1,6	9,0
formando M	1,2	1,5	2,0	0,0	4,7

Tabela 23: Grelha da classificação final

4.4 Análise do questionário final

O questionário foi entregue no dia vinte e sete de Dezembro a cada um dos formandos, sendo-lhes explicado os seus objectivos e como deveria ser preenchido, o que foi feito de imediato por todos os que estavam presentes. O questionário não foi realizado a toda a amostra inicial, apenas foi feito a doze dos treze formandos que participaram no nosso estudo. Motivos de saúde afastaram um dos formandos da formação por um período de tempo que foi considerado demasiado extenso em relação ao final da formação para que as suas respostas pudessem ser o mais completas e não sujeitas a vícios.

Do questionário constam trinta e oito questões, das quais trinta são de resposta fechada e oito de resposta aberta (cf. Anexo I).

Optou-se por organizar as respostas às perguntas contidas nos questionários, por grupos, do grupo I ao grupo VII, em forma de tabelas e gráficos. A apresentação das últimas perguntas será feita utilizando tabelas síntese.

4.4.1 Grupo I

Relativamente ao primeiro grupo, pretendia-se conhecer o grau de satisfação/preferencial com que os formandos ficaram após esta formação, através de uma análise quantificável. Interessava sobretudo saber qual a sua percepção do que é o *e-learning* e qual seria o tipo de formação que eles privilegiariam. Assim, cinco Formandos afirmaram que para eles esta experiência foi “pouco satisfatória” sendo que sete, a maioria, acharam que esta experiência lhes deu um grau de satisfação considerável ou muito satisfatório (cf. Gráfico 10).

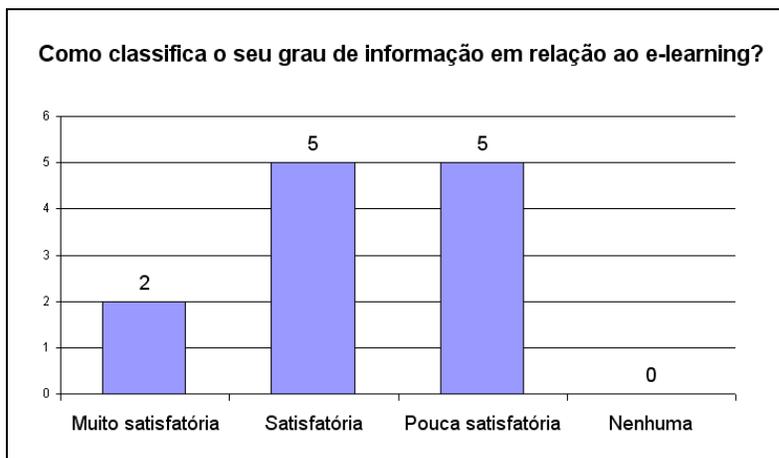


Gráfico 10: Respostas à primeira questão

A maioria dos formandos considerou que esta experiência os levou a perceber que o *e-learning* é interessante. Sete dos formandos identificaram o *e-learning* como complementar à formação presencial (cf. Gráfico 11).

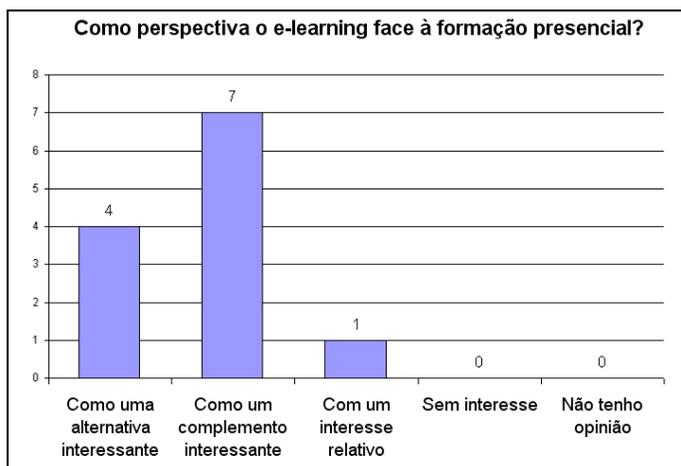


Gráfico 11: Respostas à segunda questão

Quanto às respostas à questão três (cf. Gráfico 12), relativamente às dificuldades que um curso através do *e-learning* lhes poderia causar, nove, a maioria, referiu que por não ter acesso à Internet não poderia participar num curso deste género futuramente. Dois dos formandos indicaram nas suas respostas que não participariam nesta tipologia de curso por não ter tempo de participar. Um dos formandos referiu ainda que a sua principal dificuldade é a de decorar os “termos”.

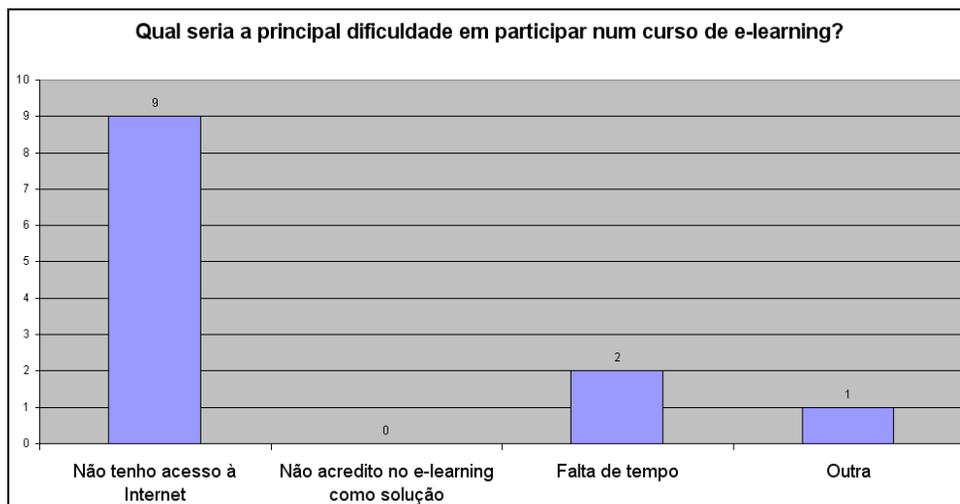


Gráfico 12: Respostas à terceira questão

Em resposta à quarta pergunta (cf. Gráfico 13) os formandos referiram que preferiam um método misto de formação, isto é, com o apoio de uma plataforma mas simultaneamente com o apoio presencial do formador. Quatro dos formandos mostraram-se favoráveis a este tipo de formação, mencionando que se adaptava a um tipo de aprendizagem baseada no auto-estudo.

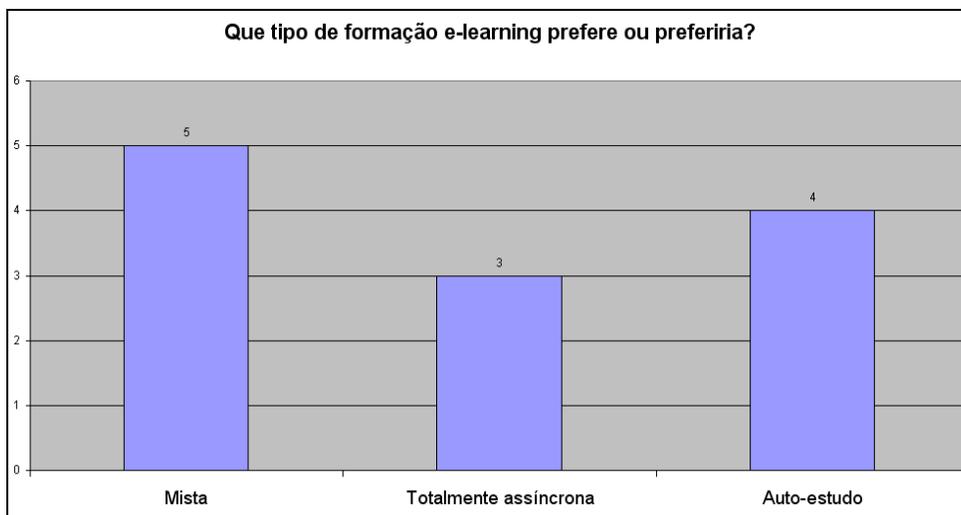


Gráfico 13: Respostas à quarta questão

Conclui-se nesta parte que os formandos, face às condições individuais que actualmente possuem, nomeadamente de não possuírem acesso particular à *internet*, não conseguiriam frequentar um curso de *e-learning*. Por outro lado, verificou-se que apesar de terem informações satisfatórias sobre o que é e como funciona o *e-learning*, uma parte dos formandos preferia que a figura do formador surgisse presencialmente na sala e que algumas das sessões fossem mistas.

4.4.2 Grupo II

Através do bloco de questões seguinte pretende saber-se qual a avaliação que os Formandos fizeram desta formação. Assim, começou-se por questioná-los acerca dos objectivos que lhes foram inicialmente propostos e se estes foram atingidos. Metade dos Formandos considerou que os objectivos foram atingidos, enquanto os restantes consideraram que não. Apenas um dos formandos manifestou que os objectivos foram

plenamente atingidos, enquanto outros dois consideraram que não foram de todo atingidos.

Quando questionados acerca das expectativas iniciais relativamente a esta formação, oito dos formandos, a maioria, responderam que a acção não correspondeu às suas expectativas iniciais. Dois dos formandos acharam mesmo que as suas expectativas foram atingidas apenas a um nível muito incipiente. Por outro lado, dois outros Formandos acharam que a acção preencheu na totalidade as expectativas que inicialmente detinham.

Na questão seguinte, a sétima, os formandos responderam maioritariamente (oito respostas) que a formação decorreu adequadamente. No entanto, quatro dos formandos consideraram que a formação não foi adequada, tendo um dos formandos chegado a classificá-la como inadequada (cf. Tabela 24). A oitava questão é relativa ao nível de receptividade geral relativamente à formação que frequentaram. A maioria dos formandos, nove, achou-a globalmente positiva, tendo apenas três referido o contrário. Desses três, dois formandos mencionaram que a acção pouco lhes agradou (cf. Tabela 25).

Relativamente aos objectivos da aprendizagem, oito dos formandos, mais uma vez a maioria, respondeu negativamente à questão que pretendia saber se os mesmos foram atingidos. De entre as respostas dadas, apenas quatro formandos mencionam que os seus objectivos foram atingidos e um destes quatro refere ter atingido os seus objectivos na totalidade (cf. Tabela 25).

Nível	Perguntas	Respostas
	5. Considera que foram atingidos os objectivos inicialmente propostos?	
H-1	1- Não atingidos	2
H-2	2	4
H-3	3	5
H-4	4 - Atingidos na totalidade	1
	6. A acção correspondeu às suas expectativas iniciais?	
H-1	1 - Minimamente	2
H-2	2	6
H-3	3	2
H-4	2 - Totalmente	2
	7. O desenvolvimento dado à acção pareceu-lhe adequado ao seu nível de conhecimentos?	
H-1	1 - Inadequado	1
H-2	2	3
H-3	3	5
H-4	4 - Muito adequado	3

Tabela 24: Respostas às questões da segunda parte do questionário

(Nestas questões foi elaborada uma ponderação que passa por H-1, H-2, H-3 e H-4, sendo que o mínimo é H-1 e H-4 o máximo)

	8. Globalmente a acção agradou-lhe?	
H-1	1 - Pouco	2
H-2	2	1
H-3	3	3
H-4	4 - Muito	6
	9. Considera ter alcançado os seus objectivos de aprendizagem?	
H-1	1 - Não Atingidos	4
H-2	2	4
H-3	3	3
H-4	4 - Atingidos na totalidade	1

Tabela 25: Respostas às questões da segunda parte do questionário

(Nestas questões foi elaborada uma ponderação que passa por H-1, H-2, H-3 e H-4, sendo que o mínimo é H-1 e H-4 o máximo)

Com este bloco de questões conclui-se que os formandos consideram que os seus objectivos não foram de todo atingidos, apesar de a acção de formação lhes ter agradado e o desenvolvimento da mesma ter decorrido de forma adequada face os seu nível de conhecimentos. Ao passo que referem que o que inicialmente lhes foi proposto foi atingido, os formandos mencionam que para eles a acção não decorreu como inicialmente previam. Assim, a maioria conclui que esta formação não preencheu de todo os seus objectivos de aprendizagem.

4.4.3 Grupo III

As próximas quatro questões foram elaboradas no sentido de se apurar a opinião dos formandos relativamente aos conteúdos programáticos. Assim, com as primeiras três questões pretendia-se obter informações acerca do interesse do tema, do grau de aprofundamento do mesmo e da sua utilidade. A totalidade dos formandos foi de opinião que o tema tratado era interessante ou mesmo muito interessante (cf. Tabela 26). O grau de aprofundamento, por outro lado, foi considerado por alguns formandos baixo, embora a maioria tenha considerado que o tema foi aprofundado (cf. Tabela 27).

	Nível	Perguntas	Respostas
Hipóteses		10. O tema tratado foi:	
	H-1	1 – Pouco interessante	0
	H-2	2	0
	H-3	3	6
	H-4	4 – Muito interessante	6

Tabela 26: Respostas às questões da terceira parte do questionário

(Nestas questões foi elaborada uma ponderação que passa por H-1, H-2, H-3 e H-4, sendo que o mínimo é H-1 e H-4 o máximo)

		11. O tema tratado foi:	
Hipóteses	H-1	1 – Pouco aprofundado	2
	H-2	2	1
	H-3	3	5
	H-4	4 – Muito aprofundado	4

Tabela 27: Respostas às questões da terceira parte do questionário
(Nestas questões foi elaborada uma ponderação que passa por H-1, H-2, H-3 e H-4, sendo que o mínimo é H-1 e H-4 o máximo)

Relativamente à sua utilidade prática, a maioria dos formandos, doze, considerou que o mesmo tem utilidade prática (*cf.* Tabela 28).

Ainda relativamente aos conteúdos programáticos foi solicitado aos formandos que avaliassem a acção de formação. Oito dos formandos classificaram-na como insuficiente, tendo apenas quatro terem respondido que foi boa ou excelente (*cf.* Tabela 28).

		12. O tema tratado tem:	
Hipóteses	H-1	1 – Pouca utilidade prática	0
	H-2	2	0
	H-3	3	5
	H-4	4 – Muita utilidade prática	7
		13. A acção em termos de aquisição de novos conhecimentos foi:	
Hipóteses	H-1	1 – Insuficiente	2
	H-2	2	6
	H-3	3	2
	H-4	4 – Excelente	2

Tabela 28: Respostas às questões da terceira parte do questionário
(Nestas questões foi elaborada uma ponderação que passa por H-1, H-2, H-3 e H-4, sendo que o mínimo é H-1 e H-4 o máximo)

A partir da terceira parte do questionário concluiu-se que a maioria dos formandos classificou esta acção como pouco enriquecedora para os seus conhecimentos, apesar de acharem que a formação foi bastante aprofundada, que a temática abordada foi interessante e de terem atribuído bastante ou muita utilidade prática à acção de Formação.

4.4.4 Grupo IV

Este quarto bloco de questões é composto por três questões que solicitavam aos Formandos que efectuassem uma avaliação da formação em termos de documentação,

centrando-se na qualidade da mesma, na sua quantidade e na sua adequação à acção de formação. Um dos formandos achou que a qualidade da documentação foi fraca. Dez dos formandos, a maioria, classificou que a acção como óptima ou de um nível próximo do óptimo (cf. Tabela 29). Em termos de quantidade, a maioria (nove) achou que a mesma foi suficiente, tendo três dos formandos, considerado que foi insuficiente.

	Nível	Perguntas	Respostas
		14. Em termos de qualidade a documentação foi:	
Hipóteses	H-1	1 – Fraca	1
	H-2	2	0
	H-3	3	4
	H-4	4 – Óptima	7

Tabela 29: Respostas às questões da quarta parte do questionário (Nestas questões foi elaborada uma ponderação que passa por H-1, H-2, H-3 e H-4, sendo que o mínimo é H-1 e H-4 o máximo)

A maioria dos formandos (onze) referiu que a documentação entregue no decorrer da acção foi totalmente adequada ou muito perto disso (cf. Tabela 30).

		15. Em termos de quantidade a documentação foi:	
Hipóteses	H-1	1 – Insuficiente	2
	H-2	2	1
	H-3	3	3
	H-4	4 – Suficiente	6
		16. Em termos de adequação a documentação foi:	
Hipóteses	H-1	1 – Inadequada	0
	H-2	2	1
	H-3	3	4
	H-4	4 – Totalmente adequada	7

Tabela 30: Respostas às questões da quarta parte do questionário (Nestas questões foi elaborada uma ponderação que passa por H-1, H-2, H-3 e H-4, sendo que o mínimo é H-1 e H-4 o máximo)

Com este quarto bloco de questões conclui-se que a classificação dada pelos formandos em relação à documentação fornecida foi adequada, tendo havido apenas algumas críticas negativas em relação à quantidade.

4.4.5 Grupo V

O próximo bloco de questões foi elaborado para determinar como os formandos classificavam os meios disponibilizados para esta acção bem como a organização da

mesma. Relativamente à duração, a maioria dos formandos (*cf.* Tabela 31) considerou que a mesma decorreu num espaço temporal suficiente ou mesmo mais que necessário.

	Nível	Perguntas	Respostas
		17. A duração da acção foi:	
Hipóteses	H-1	1- Insuficiente	2
	H-2		2 3
	H-3		3 5
	H-4	4 – Mais que necessário	2

Tabela 31: Respostas às questões da quinta parte do questionário
(Nestas questões foi elaborada uma ponderação que passa por H-1, H-2, H-3 e H-4, sendo que o mínimo é H-1 e H-4 o máximo)

Dois dos formandos mencionaram que a duração da mesma foi insuficiente (*cf.* Tabela 30). Relativamente ao horário da formação, todos os formandos o classificaram como adequado ou mesmo totalmente adequado.

O apoio técnico também foi classificado, sendo solicitado aos formandos que emitissem a sua opinião acerca do mesmo. A maioria (oito) afirmou que o mesmo foi positivo. Apenas dois formandos referiram que o apoio técnico foi insuficiente.

		18. O horário da formação foi:	
Hipóteses	H-1	1 - Inadequado	0
	H-2		2 0
	H-3		3 5
	H-4	4 - Totalmente adequado	7
		19. O apoio (suporte) prestado na sala foi:	
Hipóteses	H-1	1- Insuficiente	1
	H-2		2 2
	H-3		3 5
	H-4	4 - Mais que necessário	3

Tabela 32: Respostas às questões da quinta parte do questionário
(Nestas questões foi elaborada uma ponderação que passa por H-1, H-2, H-3 e H-4, sendo que o mínimo é H-1 e H-4 o máximo)

A duração da formação foi considerada pela maioria dos formandos como adequada. No entanto, alguns formandos classificaram o apoio prestado pelo técnico na sala como insuficiente. Pela leitura que se pode fazer desta classificação e pelo que decorreu na sala de formação, o técnico apenas fez intervenções junto dos formandos em situações de mau funcionamento do *hardware* ou nos casos em que havia problemas relacionados com o *software* utilizado. Apesar de alguns dos formandos não terem a percepção do duplo papel que o formador desempenhava, continuaram a insistir até ao final para que este interviesse na sala com explicações ou com respostas verbais às perguntas que por

eles eram efectuadas. Enquanto desempenhou o papel de técnico na sala de formação o Formador nunca esclareceu as dúvidas colocadas pelos formandos nem sugeriu qualquer tipo de solução para os problemas surgidos.

4.4.6 Grupo VI

As últimas doze questões, de resposta fechada, são parte integrante da grupo seis do questionário. Foi solicitado aos formandos que fizessem uma avaliação do formador. Esta avaliação debruçou-se primordialmente sobre a forma como ele apresentou os temas ministrados, o domínio dos conteúdos, a linguagem utilizada e também o diálogo e contacto que manteve durante a acção com os formandos. Neste bloco de questões existe uma questão em formato aberto a partir da qual iremos extrair as respostas que foram dadas pelos formandos para elaborar uma tabela síntese.

Na primeira questão solicitava-se aos formandos que classificassem o grau de clareza com que os objectivos da formação foram mostrados. Assim, nove dos formandos (*cf.* Tabela 33), a maioria, referiram que o formador foi claro na apresentação dos objectivos, tendo seis deles considerado que o formador foi totalmente claro. No entanto, três formandos afirmaram que o formador não foi claro, tendo um deles referindo que foi mesmo pouco claro.

Relativamente ao domínio das temáticas, a maioria dos formandos – oito – (*cf.* Tabela 33) consideraram que o formador dominava o tema. Houve contudo três formandos que afirmaram que o domínio era baixo, tendo um deles afirmando que o domínio era nulo.

	Nível	Perguntas	Respostas
		20. O Formador foi claro na apresentação dos objectivos que estabeleceu para esta formação?	
Hipóteses	H-1	1 - Pouco claro	1
	H-2	2	2
	H-3	3	3
	H-4	4 – Mais que necessário	6
		21. Dominou as temáticas que ministrou?	
Hipóteses	H-1	1 – Domínio nulo	1
	H-2	2	3
	H-3	3	3
	H-4	4 – Domínio pleno	5

Tabela 33: Respostas às questões da sexta parte do questionário (Nestas questões foi elaborada uma ponderação que passa por H-1, H-2, H-3 e H-4, sendo que o mínimo é H-1 e H-4 o máximo)

As questões seguintes relacionam-se com os métodos utilizados para o ensino por parte do formador e se o formador verificou continuamente a aquisição dos conhecimentos por parte dos formandos. As respostas foram muito similares às dadas anteriormente, tendo a maioria dos formandos classificado como adequados os métodos de ensino utilizados nesta acção por parte do formador (cf. Tabela 34). Em relação à verificação contínua da aquisição de aprendizagens, a maioria dos formandos (nove) considerou também que o formador procedeu sistematicamente a essa verificação (cf. Tabela 34).

À questão acerca das estratégias de apoio utilizadas por parte do formador, nove dos Formandos, a maioria, respondeu que o formador as empregou efectivamente e que o fez de forma positiva. Três dos formandos consideraram que as estratégias foram empregues de forma excelente. Outros três formandos classificaram as estratégias de apoio como sendo insuficientes ou negativas (cf. Tabela 34).

		22. Utilizou métodos de ensino adequados?	
Hipóteses	H-1	1 - Inadequados	0
	H-2	2	3
	H-3	3	3
	H-4	4 – Totalmente adequados	6
		23. Verificou ao longo da acção, a aquisição de aprendizagens por parte dos Formandos?	
Hipóteses	H-1	1 - Pouco	0
	H-2	2	3
	H-3	3	5
	H-4	4 - Bastante	4
		24. Apresentou estratégias de apoio à máxima rentabilização dos saberes adquiridos?	
Hipóteses	H-1	1 – De forma insuficiente	2
	H-2	2	1
	H-3	3	6
	H-4	4 – De forma excelente	3

Tabela 34: Respostas às questões da sexta parte do questionário, parte 1
(Nestas questões foi elaborada uma ponderação que passa por H-1, H-2, H-3 e H-4, sendo que o mínimo é H-1 e H-4 o máximo)

Em resposta à questão acerca da linguagem utilizada por parte do formador, a maioria, oito formandos, classificaram-na como acessível. Três dos formandos classificaram-na como sendo totalmente acessível. Um formando classificou a linguagem como inacessível (cf. Tabela 35).

	Nível	Perguntas	Respostas
		25. Utilizou uma linguagem clara e acessível?	
Hipóteses	H-1	1	1
	H-2	2	2
	H-3	3	6
	H-4	4	3

Tabela 35: Respostas às questões da sexta parte do questionário, parte 2
(Nestas questões foi elaborada uma ponderação que passa por H-1, H-2, H-3 e H-4, sendo que o mínimo é H-1 e H-4 o máximo)

Relativamente ao desempenho do formador a nível do incentivo, da capacidade de motivar e do empenho, a classificação dada pela maioria dos formandos foi globalmente positiva (cf. Tabela 36 e 37). Nove dos formandos sentiram-se fortemente motivados pelo Formador para a participação.

O relacionamento foi classificado pela maioria dos formandos (dez) como boa ou muito boa. Contudo, dois formandos classificaram esse mesmo relacionamento como menos positivo e um deles considerou-o fraco.

		26. Mostrou empenho na sua prestação?	
Hipóteses	H-1	1	1
	H-2	2	1
	H-3	3	5
	H-4	4	5
		27. Incentivou a participação dos Formandos?	
Hipóteses	H-1	1	1
	H-2	2	1
	H-3	3	1
	H-4	4	9
		28. Conseguiu motivar e despertar o interesse dos Formandos?	
Hipóteses	H-1	1	1
	H-2	2	2
	H-3	3	7
	H-4	4	2
		29. Estabeleceu um bom relacionamento com os Formandos?	
Hipóteses	H-1	1	1
	H-2	2	1
	H-3	3	2
	H-4	4	8

Tabela 36: Respostas às questões da sexta parte do questionário, parte 3
(Nestas questões foi elaborada uma ponderação que passa por H-1, H-2, H-3 e H-4, sendo que o mínimo é H-1 e H-4 o máximo)

Globalmente, a classificação feita por parte dos formandos em relação ao formador foi boa ou muito boa, com um total de dez respostas, contudo em duas das repostas dadas no inquérito o desempenho do formador não foi considerado bom.

		30. Considera que globalmente, o desempenho do Formador foi?	
Hipóteses	H-1	1	0
	H-2	2	2
	H-3	3	2
	H-4	4	8

Tabela 37: Respostas às questões da sexta parte do questionário, parte 3
(Nestas questões foi elaborada uma ponderação que passa por H-1, H-2, H-3 e H-4, sendo que o mínimo é H-1 e H-4 o máximo)

Na sétima parte, das respostas às questões colocadas conclui-se que o desempenho do formador foi positivo, tendo este em alguns casos excedido o que se poderia esperar dele. Contudo, essa classificação também demonstrou que os formandos esperavam mais do formador, nomeadamente mais incentivos, que utilizasse uma linguagem mais acessível ou que usasse outros métodos para explicar o que era pedido. Em conversas informais após esta acção, alguns dos formandos mostraram que estavam algo insatisfeitos por não terem tido um primeiro período ou tempo de adaptação, em que seria possível o formador falar com eles e responder de imediato e de forma verbal às suas solicitações. Também identificaram dificuldades em entender o que lhes era pedido, principalmente nos primeiros dias, embora essas dúvidas se tenham dissipado pouco a pouco, com o ritmo de trabalho que lhes foi solicitado. Os formandos afirmaram também que foram usados muitos termos técnicos que por vezes dificultaram o “arranque para fazer as tarefas”.

A maioria dos formandos classificou o apoio prestado pelo formador como positivo e imediato. Um dos formandos classificou esse apoio como sendo negativo, justificando essa avaliação com o argumento de que a metodologia utilizada tornou as coisas mais difíceis para um leigo na matéria. Alguns dos formandos na resposta a esta questão associaram o papel do formador dentro da sala de formação com o de técnico e responderam que o apoio técnico foi sempre dado (*cf.* Tabela 38).

31. O formador demonstrou interesse pelas dificuldades dos formandos (apoio na resolução de problemas)?	
Sim	<ul style="list-style-type: none"> • “Eu senti dificuldades e como eu precisava de apoio eu recorria ao formador e ele sempre deu resposta positiva.” (Formando B) • “Nos momentos em que não conseguia resolver os exercícios propostos. Embora que ainda tenha sentido uma grande dificuldade mesmo com ajuda do formador” (Formando L) • “Nos momentos em que o computador avariou senti esse apoio.” (Formando D) • “Senti esse apoio na segunda semana porque na primeira semana não tive muito apoio pois não aprender nada estive com muitas dificuldades.” (Formando G) • “Nos momentos em que algum formando se queixava que não entendia alguma coisa ou então o que é que o formador pretendia com a tarefa.” (Formando K) • “Todas as duvidas colocadas em fóruns foram respondidas mas não da maneira que queria.” (Formando J) • “Senti esse interesse nos momentos em que eu tinha mais dificuldades, expunha-la as minhas dificuldades e obtinha sempre resposta e uma palavra de incentivo. Quando eu dizia que não conseguia o formador incentivava-me sempre a continuar embora não tivesse muito êxito.” (Formando M) • “Os momentos em que senti esse apoio foi quando existia duvidas expunha a situação no fórum e ele respondia logo que tivesse possibilidade ou quando havia problemas de ligação com o computador tentava resolver de imediato.” (Formando C) • “O momento em que senti esse apoio foi quando tinha que dividir uma pagina em duas e não conseguia, expus as minhas dificuldades e foram esclarecidas logo.” (Formando H) • “O formador demonstrou todos os interesse possíveis na nossa aprendizagem deu-nos apoio desde o primeiro momento e sinceramente gostaria de aprofundar mais a na matéria porque esta matéria é muito interessante.” (formando I) • “Nos exercícios que foram apresentados e também quando faltava a Internet.” (Formando F)
Não	<ul style="list-style-type: none"> • “Porque a metodologia para um desconhecido da matéria torna inútil a aprendizagem.” (Formando A)

Tabela 38: Respostas à questão 31

4.4.7 Grupo VII

Nas últimas seis questões era solicitado aos formandos que explicassem um pouco melhor os seus pontos de vista relativamente aos aspectos positivos ou não do e-learning, onde sentiram mais dificuldades e que outras críticas apontariam para que se pudesse proceder a melhorias caso uma acção deste tipo se repetisse.

Os formandos identificaram alguns aspectos positivos relativamente à aprendizagem através do e-learning, nomeadamente o uso da Internet para aprender ou o apoio constante. Por outro lado, houve queixas relativamente ao tempo disponibilizado bem como à falta de disponibilidade em termos de horários (*cf.* Tabela 32).

32. Qual ou quais os aspectos positivos que identificou na aprendizagem através do e-learning?
<ul style="list-style-type: none">• “Aprende algo de novo.” (Formando B)• “Usar a Internet para aprender.” (Formando L)• “O método utilizado para a aprendizagem foi inadequado.” (Formando A)• “O apoio constante do formador nas questões que lhe eram colocadas.” (Formando D)• “Podíamos estar em qualquer lado para efectuar as tarefas.” (Formando G)• “Outro método de se trabalhar a qualquer hora desde que se tenha disponibilidade.” (Formando K)• “Aprendi mais uma forma e comunicar que nunca tinha ouvido falar e foi pena não poder falar na sala.” (Formando J)• “Todos seriam positivos se os tivesse compreendido bem.” (Formando M)• “O tempo foi algo limitado poderíamos aprender mais se houvesse mais tempo.” (Formando C)• “Aprender como me desenvencilhar sozinha e sem falar com os colegas e tentar obter os melhores resultados.” (Formando H)• “Não sei se algum tempo posso vir a aplicar, porque os meus conhecimentos são poucos.” (Formando I)• “Aprender.” (Formando F)

Tabela 39: Respostas à questão 32

Maioritariamente os Formandos identificaram como dificuldades sentidas alguns dos conteúdos do programa, sobretudo a terminologia usada nesses mesmos conteúdos (cf. Tabela 40).

33. Onde acha que teve mais dificuldades?
<ul style="list-style-type: none">• “Memorizar as coisas.” (Formando B)• “Compreender, como criar doc html.” (Formando L)• “Conhecer todos os significados das tags utilizadas para o ensino.” (Formando A)• “Na matéria das cores e das frames.” (Formando D)• “Formatação de páginas e nos documentos HTML.” (Formando G)• “Nenhumas.” (Formando K)• “Poderia ter tido mais explicações neste modulo mais especificas sendo faladas com o formador.” (Formando J)• “Nas tags e os seus respectivos códigos.” (Formando M)• “As dificuldades em qualquer trabalho apareciam sempre mas depois lá se conseguiu ultrapassar.” (Formando C)• “As minhas maiores dificuldades foram nas ligações entre páginas e para fora desta página.” (formando H)• “Enviar ou anexar foram as minhas dificuldades.” (Formando I)• “Nas tags e frameset.” (Formando F)

Tabela 40: Respostas à questão 33

A formação ministrada tem em vista a preparação dos formandos para uma situação profissional. Assim sendo, foi identificada pelos mesmos a possibilidade de obter mais conhecimentos com esta experiência para que possam enriquecer os seus curriculum e assim obter um emprego. Contudo, um formando afirmou que esta experiência não foi a desejada por ele, logo não identificou qualquer situação para aplicar os seus conhecimentos (cf. Tabela 41).

34. De que forma pretende vir a aplicar os conhecimentos que adquiriu na presente formação?
<ul style="list-style-type: none">• “Talvez num emprego.” (Formando B)• “Primeiro aprofundar ainda mais para poder aplicar.” (Formando L)• “O método de ensino não foi o mais claro possível logo não vou conseguir aplicar os conhecimentos.” (Formando A)• “Para me poder utilizar no estágio e no tempo seguinte.” (Formando D)• “Não aprendi muito e não percebo nada.” (Formando G)• “Na minha carreira profissional.” (Formando K)• “Em forma nenhuma pois não percebi nada do modulo.” (Formando J)• “Tenho poucas hipóteses de aplicar os meus conhecimentos porque foram poucos, talvez a culpa do modulo ser curto e alem disso não consegui apanhar todo o tempo.” (Formando M)• “Será conforme a possibilidade de colocação e o tipo de trabalho que houver nessa mesma colocação.” (Formando C)• “Deu-me conhecimentos em como funcionava o e-learning como posso estudar através dele.” (Formando H)• “Se tivesse mais formação.” (Formando I)• “Se conseguir arranjar um emprego.” (Formando F)

Tabela 41: Respostas à questão 34

Relativamente a possíveis alterações os formandos consideraram que o formador poderia ser mais explícito e claro no desenvolvimento dos conteúdos. Um dos formandos sugeriu como um dos aspectos que poderia sofrer alterações o facto de “não se poder falar”. Seis dos doze inquiridos afirmaram que não alterariam nada (cf. Tabela 42).

35. Considera que esta acção deveria ser alterada em algum aspecto?
<ul style="list-style-type: none">• “Não, esta bem organizada.” (Formando B)• “O formador deveria ser mais explicito, muito embora o que o formador sempre fez é que nos consigamos resolver os problemas.” (formando I)• “Sim deveriam ser mudado alguns aspectos para uma melhor compreensão da matéria.” (formando A)• “Não.” (Formando D)• “Não pudemos falar costume-me muito.” (Formando G)• “Bem composta e de fácil compreensão, não mudava nada.” (Formando K)• “Sim para alem de mais material de apoio o formador explicar oralmente a matéria.” (Formando J)• “O pouco que aprendi foi desta forma não sei se existe outra forma.” (Formando M)• “Não aprendemos o suficiente para fazer essa analise.” (Formando C)• “Não.” (Formando H)• “Se fosse para melhorar a nossa aprendizagem.” (Formando I)• “Não.” (Formando F)

Tabela 42: Respostas à questão 35

No que toca à questão que diz respeito à identificação de possíveis dificuldades num contexto real de trabalho, alguns dos formandos consideraram que este método impede que exista diálogo directo e que seria preferível a presença de alguém real para ajudar ou ensinar. Por outro lado, algumas das explicações dadas por escrito podem não ser suficientemente claras para que as dificuldades se dissipem ou sejam ultrapassadas. Foi

também identificado como uma dificuldade o factor tempo para que sejam amadurecidos os seus conhecimentos (cf. Tabela 43).

36. Que constrangimentos/obstáculos acha que podem vir a dificultar a transferência de aprendizagens para o contexto real de trabalho?
<ul style="list-style-type: none">• “Ser trabalho manual.” (Formando B)• “Não compreendi de forma muito clara o modulo.” (Formando I)• “Tantos, que nos exames que fiz algumas das palavras foi a primeira vez que as vi.” (Formando A)• “Útil para o trabalho.” (Formando D)• “Preferia ter alguém ao pé de mim para me ajudar sozinha não consigo.” (Formando G)• “Existem muitas coisas que só com um fórum não se compreendem e necessitam de explicações.” (Formando K)• “Se este modulo tivesse tido apoio falado talvez fosse mais fácil utilizado no mundo real do trabalho porque assim não percebi nada.” (Formando J)• “Se eu tivesse compreendido correctamente todos as tags e os seus códigos de aplicações não veria obstáculos nenhuns.” (Formando M)• “A inexperiência que só será ultrapassada com o decorrer do tempo e pratica adquirida.” (Formando C)• “O ser humano tem a capacidade de se adaptar a tudo o que nos é proposto e tentar dar o meu melhor.” (Formando H)• “Tendo tempo para aprender dar todos os passos faria os meus possíveis.” (Formando I)• “Tudo o que aprendemos conseguimos.” (Formando F)

Tabela 43: Respostas à questão 36

Em termos de críticas e sugestões foi sugerido que existisse pelo menos uma aula presencial com o formador, que o nível de exigência por parte do formador relativamente aos conteúdos e tarefas não fosse tão elevado e também que fossem disponibilizadas mais horas para este módulo. Houve também críticas relativamente aos grupos que foram formados. Em alguns casos não houve uma entreajuda eficaz e alguns formandos consideraram que se tivessem trabalhado com outros colegas esta situação seria com certeza ultrapassada (cf. Tabela 44).

37. Outras sugestões - críticas - comentários
<ul style="list-style-type: none">• “Nenhumas.” (Formando B)• “Existir uma aula extra para tirar duvidas e esclarecimentos.” (Formando L)• “A metodologia do ensino é o sinónimo da capacitação do formando.” (Formando A)• “Curto de tempo.” (Formando D)• “O programa poderá a ser vir útil, mas por outro lado tive algumas dificuldades por não podermos falar.” (Formando G)• “Não gostei do meu primeiro grupo de trabalho e o formador foi exigente.” (Formando K)• “Se com o material de apoio que tenho e se fosse explicado oralmente pelo formador talvez aprendesse, assim não percebi nada.” (Formando J)• “Se tivesse ficado com um colega com mais capacidades de aprendizagem eu seria capaz de sair deste módulo mais enriquecida sempre seriam duas cabeças a pensar.” (Formando M)• “Houveram algumas dificuldades pelo meio, gostaria que houvesse mais horas relacionadas com o mesmo tema.” (Formando C)• “Gostei imenso da formação só que o formador estava sério de mais e só respondia nos fóruns de vez em quando podia dizer algo.” (Formando H)• “O formador é excelente ao nível do ensino e profissionalismo.” (Formando I)• “Gostaria que tivéssemos mais horas para este módulo.” (Formando F)

Tabela 44: Respostas à questão 37

A maioria dos formandos afirmou que repetiria esta experiência ou outra similar a esta, contudo dois dos formandos afirmaram que não o fariam, tendo um deles referido que não gostou deste método de ensino (cf. Tabela 45).

38. Repetiria a experiência?	
Sim	<ul style="list-style-type: none">• Dez formandos responderam que sim
Não	<ul style="list-style-type: none">• “Nunca e jamais gostaria de aprender qualquer tipo de matéria neste método.” (Formando A)• “Talvez, mas não desta forma de ensino.” (Formando J)

Tabela 45: Respostas à questão 38

Pretendemos no ponto seguinte discutir e analisar os dados obtidos e apresentar alguns resultados e conclusões.

Parte V – Discussão em análise

Como já referimos, pretendemos, nesta quinta parte, apresentar os resultados do projecto desenvolvido com os formandos do curso constelação “Informática e Tecnologias da Informação, uma oportunidade para todos”. Todos os formandos desta acção de formação tiveram a oportunidade de participar, pela primeira vez, num formato multimodal de aprendizagem, com espaços síncronos e assíncronos.

Pretendíamos comparar os resultados obtidos com outros semelhantes, provenientes de outras investigações, sendo que na nossa procura não encontramos estudos com as mesmas características-alvo desta população. Por esse motivo, iremos apresentar as soluções que foram encontradas para a resolução dos problemas que surgiram e formularemos hipóteses para outros cenários similares.

O papel do formador on-line é diferente daquele que é desempenhado enquanto formador numa sala de formação tradicional. O formador, assim que dá início a uma sessão de formação, terá de e deverá acolher os formandos de uma forma amigável ao mesmo tempo deverá transmitir-lhes segurança. Para muitos formandos, a primeira experiência poderá inibi-los de continuar a frequentar ou mesmo participar em novos módulos ou cursos similares ou, por outro lado, poderá incentivá-los a repetir a experiência (cf. Tabela 45). A forma amigável com que são recebidos em todas as sessões deverá ser um trabalho contínuo, pois é uma forma de os formandos se sentirem integrados. No início da formação, o envio de mensagens personalizadas poderá ser uma outra forma de os formandos se sentirem integrados num processo activo. Também o feedback por parte dos mesmos poderá garantir que as mensagens enviadas sejam recebidas e que eles tenham condições para dar respostas.

Se os formandos apresentam um baixo grau de escolaridade e possuem dificuldades no domínios da língua materna (cf. Tabela 3) utilizada no curso, deverá existir, por parte do formador, um cuidado na reformulação do vocabulário utilizado para a comunicação, evitando recorrer a expressões demasiado complexas e atender a esclarecimentos dos termos técnicos que podem, como aconteceu neste curso (exemplo: *HTML*, *TAG's*), não pertencer à língua materna.

Ao sentirem-se orientados, os formandos conseguem aperceber-se de que forma o curso está organizado e planeado, o que lhes permite dedicar mais tempo à aprendizagem. Uma forma de se sentirem orientados é terem acesso a um guião do curso (cf. Anexo V), no qual no qual deverão estar inscritas as actividades planeadas e o que se pretende com o curso, desde o primeiro até ao último dia. Não menos importantes são os objectivos do curso, que devem ser claramente transmitidos aos formandos (cf. Tabela 24). Tal explicitação deve contemplar os resultados esperados do processo de

aprendizagem, os detalhes dos conteúdos do curso e os métodos utilizados na avaliação dos seus trabalhos. De igual modo, é fundamental que o formando seja informado sobre a forma como podem e devem ser feitos os contactos com o formador e que conheça os meios de comunicação disponíveis.

A organização na comunicação é fundamental. Para tal, uma informação explícita no guião torna-se preponderante no decorrer das actividades, para que o planeamento efectuado pelo formador a este nível não gere vícios indesejados, nomeadamente o atropelo de conteúdos em locais impróprios, que poderão desviar as atenções daqueles que os usam para os objectivos previamente determinados.

Os formandos são diferentes uns dos outros e as respectivas expectativas também são distintas. Assim sendo, o formador deverá ter em conta esta diversidade no contexto das suas intervenções acerca das tarefas executadas ou assuntos abordados pelos formandos. A possível demora nas respostas às questões que são formuladas pelo formador deve ser tida em conta e o formador deverá adoptar um atitude flexível perante tais configurações contextuais. Nesta linha de ideias, Morgado (2005:109) afirma que o formador “necessita de ser um bom gestor do tempo e desenvolver e adoptar estratégias e práticas que tornem o mais eficaz possível o uso do sistema”, pois apesar de “o contexto on-line facilitar o uso flexível do tempo, pode torná-lo difícil de gerir, não só no que respeita à preparação do curso como à gestão diária das interacções virtuais”.

O constante incentivo para a realização das tarefas, nunca dando margem para “desistirem”, constitui uma forma de cativar os formandos, motivando-os, encorajando-os e mostrando-lhes que os seus trabalhos são válidos, mesmo que esses trabalhos e tarefas apresentados possam vir desprovidos de pormenores importantes para a conclusão bem sucedida dos mesmos. A estes trabalhos, mesmo que recebidos fora do espaço temporal devido, deverá ser dado o devido retorno, o que fomentará o diálogo contínuo e a interacção. O formador não deverá cair no facilitismo de uma avaliação rápida dos trabalhos e deverá manter o mesmo rigor e seriedade perante todos os formandos. Além disso, é importante que não deixe de tecer os esclarecimentos, as explicações e as análises devidas, de forma a despertar e manter o interesse dos formandos na prossecução das aprendizagens.

Na implementação de um curso on-line, os recursos são uma importante forma de comunicação entre as partes envolvidas. Se, por um lado, o formador deve ter o cuidado de os apresentar para que não se levantem dúvidas acerca dos conteúdos, por outro, deve ter o cuidado de verificar se os mesmos são compatíveis ou não com o formato informático disponível para toda a comunidade. Deve também ter o cuidado de não

apresentar, de forma imediata, a totalidade dos recursos do curso. Pelo contrário, o formador deverá dá-los a conhecer à medida que o progresso na aprendizagem se desenvolve e vai sendo evidenciado pelos formandos. Trata-se, assim, de uma técnica que pretende manter presentes e atentos os formandos, ao mesmo tempo que tenta evitar a desmotivação pelo impacto da quantidade de recursos que são disponibilizados num único momento. É fundamental que exista uma resposta, por parte dos formandos e do formador, acerca dos recursos, para que dúvidas ou possíveis incorrecções sejam de imediato corrigidas e dissipadas. Os recursos poderão, e deverão, ser substituídos em qualquer altura por outros mais adequados, deixando em aberto a possibilidade de estes poderem sofrer alterações. Sempre que tal aconteça, a comunidade deve ser alertada.. Assim, segundo Lagarto (2002:104), “os materiais devem apresentar características tais que permitam não só a transmissão da informação necessária à aprendizagem, mas também veicular os estímulos motivacionais adequados”.

De acordo com Lima e Capitão (2003:154), os conteúdos de aprendizagem devem ser reutilizáveis para que possam ser utilizados em múltiplos contextos.

Aquando da apresentação das tarefas a serem realizadas durante o decorrer do curso, ou mesmo no contexto de uma actividade específica levada a cabo pelos formandos, o formador deverá investir no acompanhamento regular, pois, embora não seja possível executar o envolvimento tradicional, é importante que os formandos se sintam orientados. Caso exista a necessidade de intervenções no âmbito da execução de tarefas, elas deverão acontecer num espaço aberto à participaç e cooperação de todos. Segundo Palloff e Pratt (2003:70) é fundamental que todas as intervenções feitas possuam substância, isto é, “simply logging on and saying ‘I agree’ or ‘Good job’ would not be considered a substantive post”. É necessário que a orientação seja dada para que se formulem perguntas e respostas adequadas e com dados precisos. Os formandos deverão receber referências acerca do que “constitutes a substantive post, what types of questions students might encounter in their online course and expectations about feedback of their peers”.

Para Duggleby (2002:131) e Salmon (2002:103) é importante que a formação a distância possua muitos trabalhos e bastantes actividades para que, por um lado, os formandos mantenham contacto permanente com o formador e, por outro, este consiga obter dados acerca dos progressos e aprendizagem dos mesmos. É fundamental que, em tempo oportuno, o formador forneça as informações necessárias, desenvolva explicações e esclarecimentos para todas as questões solicitadas (*cf.* Tabela 12 e 32).

A implementação de um curso deste género implica que o formador planifique mais cuidada e atempadamente as actividades a desenvolver e que faça uma selecção e concepção cuidadosas dos materiais a disponibilizar.

No âmbito da implementação da nossa investigação o formador deparou-se com dificuldades relacionadas com a percepção, por parte de alguns formandos, do que lhes era pedido inicialmente, sendo que, na parte final da investigação, essas dificuldades foram sendo colmatadas. As dificuldades iniciais podem ser explicadas pelo facto de os formandos não terem percebido, logo à partida, o conceito de e-learning e a forma como poderiam gerir as suas actividades. Assim, o papel do formador vai ao encontro da proposta de Odin (2002:2), a de desenvolver a “teaching presence through appropriate organization of course materials as well as facilitative discourse to guide students toward critical exploration of the content”.

Na nossa perspectiva, o facto de os formandos não terem experiência anterior na participação em cursos neste formato poderá ter levado a que a participação de alguns deles no fóruns, nomeadamente na resposta a questões e no envolvimento nas actividades proposta, tenha sido menos frequente.

No decorrer das tarefas a executar e nos *timings* que foram considerados para cada um deles, verificou-se alguma discrepância entre os formandos: se, por um lado, as actividades propostas eram efectuadas rapidamente e com sucesso, por outro, existiam formandos que as apresentavam com uma diferença de tempo significativa. Não foi por este facto que as mesmas não foram encorajadas a serem apresentadas, tidas em conta como trabalho válido e devidamente comentadas. Na aprendizagem a distância, é importante que o tempo não seja um factor de diferenciação entre os formandos, mas sim um acessório que permita ao formador aperceber-se das possíveis dificuldades de cada um deles e facilite a criação e desenvolvimento de estratégias que impliquem a intervenção dos colegas no sentido de criar entreajudas. Esta poderá ser também uma forma de fomentar a socialização e de criar um ambiente que estimule o desenvolvimento de uma comunidade de formandos. Os autores Palloff e Pratt (1999:29) referem que “in distance education, attention needs to be paid to the developing sense of community within the group of participants in order for the learning process be successful”. Para Morgado (2005:99), citando Moore, a interacção a distância “deixa de se centrar apenas na interacção estudante-conteúdo e professor-estudante para incluir a interacção estudante-estudante”. Neste sentido, Salmon e Giles (1997) defendem que a moderação por parte do formador passa ,então, por seis etapas: “welcoming and encouraging;

providing bridges between cultural, social and learning environments; facilitating tasks; facilitating process and encouraging”.

Constatamos, através do questionário final, que apesar de algumas dificuldades sentidas no início, a maioria dos formandos respondeu que voltaria a repetir a experiência neste formato (*cf.* Tabela 45). Contudo, não deixa de ser relevante que cinco dos trezes formandos inquiridos tivessem realçado a importância da presença do formador, pelo menos uma vez, na sala não virtual. Através do questionário (*cf.* Tabela 39), os formandos identificaram como característica positiva no e-learning o aprender usando a internet e “o apoio constante do formador nas questões que lhe eram colocadas”. Por outro lado, a maioria identificou como suas dificuldades mais acentuadas o domínio de alguns dos conteúdos ministrados, relacionados com a temática.

Finalmente, constatamos que, com este estudo, contribuímos para uma experiência no que toca a projectos de e-learning para adultos com necessidades especiais. Talvez os cursos do programa Constelação, que estão tradicionalmente direccionados para actividades que contemplam experiências de trabalhos manuais, possam incluir também uma vertente formativa através da inserção de cursos ou módulos no formato e-learning. Será, sem dúvida, uma forma de evitar a info-exclusão deste tipo de população, bem como de promover o acesso a outros que se encontram afastados dos centros onde estes cursos possuem uma elevada taxa de concentração, não esquecendo aqueles que não têm condições de sair da sua habitação.

Conclusão

A investigação *e-learning* – formação para pessoas com necessidades educativas especiais – é desenvolvida na área da Tecnologia Educativa, na especialidade de Multimédia em Educação. Nesta linha de investigação, levámos a cabo, com os formandos do programa Constelação, “Informática e Tecnologias da Informação – uma oportunidade para todos”, uma experiência, no âmbito de um módulo de multimédia, cujo objectivo passou pela implementação de um complemento de formação a distância, na modalidade de *e-learning*.

Este trabalho estrutura-se em cinco partes, nas quais se pretende verificar: a) o que distingue a formação para formandos adultos com necessidades educativas especiais; b) as características da formação ao longo da vida; c) a viabilidade do uso de uma plataforma on-line para este tipo de população de forma a possibilitar a transmissão de saberes; d) o processo de construção de uma comunidade de aprendizagem. A experimentação é, então, uma forma de verificar a validade das hipóteses, através dos resultados obtidos, bem como de desencadear outras questões que poderão motivar novas investigações que são validadas pelos resultados obtidos no terreno bem como faz surgir novas e outras questões que poderão ser o início para outras investigações.

Na primeira parte do estudo – percursos de diversidade – começámos por caracterizar a sociedade em rede, estudámos as alterações necessárias para que se possa proceder à mudança do ensino presencial para o ensino a distância e caracterizámos a forma como a interacção entre as pessoas é capaz de desencadear mecanismos de aprendizagem que podem descrever uma situação de aprendizagem colaborativa on-line. Da sociedade em rede faz parte um todo que contribui para uma globalização, onde já existem diversificadas comunidades, que, por sua vez, interagem e comunicam mediante as suas opções e as necessidades dos indivíduos que as compõem. Tal panorama não impede que novas comunidades se desenvolvam, que outras se dissipem ou que ocorra um *merge*. As contribuições de cada um desses indivíduos motivam a troca de informações que, simples ou elaboradas, concorrem para um mesmo conjunto de fluxos de informação. Estes fluxos, apesar do possível desaparecimento dessas comunidades, mantêm-se por vezes intactos na rede e podem ser reutilizados e reaproveitados por outros. As mudanças que surgem com a sociedade em rede implicam que novas formas de transmissão de conhecimentos sejam desenvolvidas e mediadas por equipamentos capazes de emitir grandes quantidades de fluxos de informação, com o recurso a *hardware* e *software* cada vez mais sofisticado. Contudo, aquando da elaboração de um curso *on-line*, devem ser tidas em conta as características que os distinguem dos cursos

em sala de aula, (cf. 1.2). Estas devem facilitar o surgimento de comunidades de aprendizagem e motivar o envolvimento dos formandos em novas experiências.

A contextualização do estudo surge na segunda parte, onde apresentámos a formação de adultos e mais especificamente o programa Constelação, destinado à formação profissional de adultos especiais numa perspectiva de contexto de trabalho. Actualmente, é este o programa que as entidades que gerem e atribuem os fundos comunitários disponibilizam a outras entidades acreditadas para a formação profissional e sem fins lucrativos, para que surjam, no mercado, ofertas diversificadas da formação para este público. Neste universo de indivíduos, encontramos aqueles que são marginalizados por apresentarem dificuldades de integração na sociedade, bem como aqueles que apresentam características físicas que os distinguem e os sujeitam à exclusão social, por aparentemente não corresponderem, nem serem capazes de dar respostas às mais diversas necessidades das entidades empregadoras. Se, por um lado, estes programas têm um papel social para todos os que intervêm na sociedade, têm também uma vertente dirigida ao indivíduo enquanto ser humano. É a ele e para ele que são transmitidos os conhecimentos de forma a facilitar o seu processo de integração e, por outro lado, de lhe dar a oportunidade de experienciar situações motivadoras e desafiantes que promovam o sentido de pertença e de participação social.

Na terceira parte apresentamos a metodologia do projecto tecnológico, referente ao estudo do caso onde foi desenvolvida e caracterizada, e o modo de implementação do processo de aprendizagem em formato *e-learning*. As características e finalidades da instituição, e em especial o público-alvo a quem ela se destina, exigem da mesma o desempenho de papéis mais interventivos na sociedade, que, por sua vez, abrangem uma população específica (cf. 2.3 e 2.4). Destes papéis e acções, a formação é uma das valências da instituição. Com a acreditação que possui, consegue desenvolver as acções que proporcionam a um determinado conjunto da população com características especiais e específicas (cf. 2.5.1) soluções de transmissão de competências que, de outra forma, seriam ainda mais difíceis de serem concretizadas. A instituição é, então, uma entidade facilitadora da fomentação da aprendizagem, reforço e transmissão de competências, ao mesmo tempo que intervém socialmente nesta população (cf. 3.3.2). Para este projecto os conteúdos que foram “declinados” para o formato *on-line*, foram criados espaços virtuais para partilha de informação (fóruns) sendo que todos eles estiveram concentrados num único local, *blackboard*, que serviu para albergar esta nova comunidade. O nosso estudo centra-se nesta comunidade e nas possibilidades de análise que ela proporciona. A identificação e a caracterização do ambiente onde as

situações ocorrerem é importante para a formulação de hipóteses que sejam passíveis de ser comparáveis com outras comunidades com características similares.

Na quarta parte, implementação do projecto, apresentamos o processo de implementação do módulo em formato *e-learning*, bem como os resultados obtidos no estudo do caso. No contexto da implementação deste projecto *on-line*, centrado na aprendizagem a distância, existe a necessidade de o sucesso ou insucesso não serem associados à possível falta de recursos e ao meio utilizado para transmitir as mensagens. Não são os computadores, nem as ferramentas nele disponibilizadas, o centro de todo o processo de aprendizagem. Os focos devem ser os formandos, através de apoio constante, incentivos, motivação e respostas rápidas, esclarecedoras e isentas de ruído. São eles, através da análise do desenvolvimento da sua aprendizagem, o núcleo do nosso enfoque. Quando o grupo de formação presente tem diferentes níveis de instrução, como este teve, deve ser dado um particular reforço à transmissão das mensagens, pois a utilização de uma linguagem demasiado técnica ou elaborada poderá desencadear o desinteresse, a frustração e a possível desistência por parte dos mesmos. O formador deve também dar particular relevo à construção de uma comunidade: deve ser o elemento desencadeador desta estrutura, incentivando, orientando e propiciando um ambiente onde todos colaborem e se sintam no direito de dar as suas opiniões pessoais acerca dos temas em debate. As suas intervenções devem ser tomadas como momentos importantes para o desenvolvimento de todo o grupo e para o enriquecimento da comunidade. Ainda nesta parte, e tendo em conta os momentos finais da experimentação efectuada, será auscultada a opinião formal daqueles que fizeram parte do estudo, com especial incidência no seu modo de ver e registar as suas expectativas perante as experiências individuais.

Na quinta parte, discussão em análise, comparámos os resultados obtidos no nosso estudo de caso com outros dados já existentes, o que nos permitiu reflectir sobre as implicações deste formato no processo de ensino/aprendizagem a distância para uma população com necessidades especiais. Julgamos que, independentemente das características da população alvo, o formador deve manter um contacto quase permanente com os formandos, para que consiga aperceber-se da progressão do processo de aprendizagem dos mesmos e evitar que os formandos se dispersem e/ou se sintam abandonados. Deverá, então, apoiar-se em estratégias efectivas que passam por: disponibilizar, faseadamente, recursos relacionados com a temática; apresentar questões a debate que fomentem a investigação; propor aos formandos a apresentação de recursos alternativos e a prestação de auxílio aos colegas no esclarecimento de

possíveis dúvidas. Quando o grupo apresenta características especiais, como acontece com a nossa população, as mesmas devem ser tidas em conta por parte do formador, que lhes deve prestar uma atenção redobrada. Este deverá atender ao maior número de questões e esclarecimentos e fornecer o apoio necessário para que a aprendizagem prossiga da forma planeada. Das estratégias adoptadas, destaca-se: o diálogo personalizado e constante com os formandos no sentido de os fazer sentir acompanhados e evitar que a mediação com recurso ao equipamento tecnológico fosse identificada como um obstáculo em todo o processo. Verificou-se que nem todos os formandos participam da mesma forma; aqueles que demonstram maior à vontade com estes equipamentos são os que mais participam. Por outro lado, mesmo aqueles que poucas ou raras vezes se manifestam espontaneamente não deixam de apresentar as suas dúvidas e realizam, com o mesmo sucesso, as tarefas que lhes são propostas.

A implementação deste projecto *on-line* apresenta como principais potencialidades a possibilidade de ser integrado noutras acções de formação e reutilizado na capacidade de dotar a formação de especialistas em determinadas áreas, muitas vezes difíceis de concretizar nomeadamente na compatibilização de horários, distancias a ser percorridas ou mesmo relacionadas com recursos monetários dispendidos para deslocações longas. Por outro lado, dá aos formandos que possuem dificuldades de mobilidade, e que ficam temporariamente privados de comunicação e acompanhamento (motivos relacionados com doenças), a possibilidade de dar prosseguimento às suas aprendizagens. Surge, também, a eventualidade de se formar uma comunidade, que poderá proporcionar uma integração social e motivar o combate à info-exclusão ou à info-fobia, muita vezes relacionadas com a falta de oportunidades ou possibilidades.

Criar e desenvolver uma comunidade é sempre um dos estágios que uma formação a distância pode potenciar. Os grupos de discussão são, assim, a génese para que se encontre um histórico e se crie uma plataforma para que outros elementos se possam juntar ou se reaproveitem as temáticas discutidas ou mesmo os problemas já solucionados no decorrer destas novas acções. A formação a distância implica também que exista, por si só, a transferência de conhecimentos e se desencadeiem estilos de aprendizagem distintos que devem ser percebidos pelo formador. Este deverá considerar os vários métodos e estilos de aprendizagem de cada indivíduo, sem que isso afecte o grupo nem o bom funcionamento do programa de formação.

Para alguns formandos, o facto de as suas habilidades informáticas não serem o que eles identificam como as ideais, a comunicação e aprendizagem mediada por computadores, sem contacto físico com o formador, trouxe, no início da implementação do projecto,

alguns problemas relacionados com a necessidade, por parte dos formandos, de terem uma voz presente no papel de orientadora. De facto, a necessidade de obtenção de respostas imediatas, dependência adquirida em sala de formação, desencadeou alguns problemas, demonstrados com mensagens de frustração (cf. 4.1.2). Algumas dificuldades com a percepção da organização da plataforma também foram sentidas, nomeadamente na identificação dos locais onde se poderia comunicar e onde se poderiam ir buscar os recursos. Outras das limitações, por nós identificadas, está relacionada com o tempo disponível, particularmente na implementação do módulo no formato *on-line*, visto que, no calendário da formação, apenas restavam cinco semanas para o fim do segundo ano do curso “Informática e Tecnologias da Informação, uma oportunidade para todos”.

A construção de toda a documentação, bem como a revisão da mesma, exige do formador uma atenção redobrada, pois a mesma não deve conter erros que possam suscitar dúvidas e deve ser clara e precisa relativamente aos assuntos que serão abordados. No que diz respeito à distribuição da documentação, esta foi feita de forma faseada à medida que a aprendizagem progredia.

Da implementação do projecto, conclui-se que o apoio constante por parte do formador *on-line* é primordial para que os formandos consigam evoluir no seu processo de aprendizagem. Apesar de a realização de todas as tarefas por parte dos formandos não ser condição fundamental, a constante apresentação de várias tarefas aos formandos é uma forma de motivar aqueles que têm mais facilidades na aprendizagem, dando-lhes razões para continuarem a interagir com o restante grupo e dando a conhecer recursos através dos quais podem apreender os conteúdos de formas alternativas. É importante que todos os formandos se apercebam de que o processo depende também do seu trabalho e de que são eles que controlam uma parte fundamental da sua aprendizagem.

O apoio aos formandos manifesta-se na orientação e apoio constante que recebem, na forma como são motivados e no sentimento de pertença a um todo que pode, eventualmente, levar à formação de uma comunidade. É também o sentido de comunidade, de pertença a um grupo, que deve prevalecer no final da formação.

Assim, consideramos pertinente e fundamental que estudos e experiências como esta evidenciem e potenciem, nos indivíduos que nelas participam: a motivação para continuar a aprender e conhecer a existência de outras formas de adquirir conhecimentos; a capacidade de identificar o potencial deste tipo e formação; a motivação e o conhecimento para a elaboração e desenvolvimento de acções que contenham conteúdos que possam ser reutilizados; a capacidade de construir repositórios que possam ser reutilizados por outros profissionais.

É importante que as instituições identifiquem valências neste formato de ensino/aprendizagem e se predisponham a fomentá-lo sempre que possível.

Serão estas três entidades: formandos, formadores e as instituições, as principais responsáveis pela implementação e divulgação do *e-learning*, para que este se torne eficaz enquanto método que pode dar resposta às exigências, cada vez mais efectivas, da aprendizagem ao longo da vida.

Bibliografia

- ADULTOS, Educação de (1997). Departamento da educação básica. Núcleo de educação recorrente e extra-escolar. Cadernos de Formação nº3. ISBN: 972-742-022-2
- ANDRADE, António (2005:12:14). “Comunidades de prática – uma perspectiva Sistémica”
In: Nov@ Formação – Revista semestral sobre a Formação a Distância – e-learning, Junho 2005, ano 3, numero 5. IQF.
- ANEFA, Agencia Nacional de Educação e Formação de Adultos (2000). Cursos de Educação e Formação de Adultos – Projecto-piloto – Orientações para a acção. Lisboa: ME/MTS.
- ARENDS, Richard I. (1995). Aprender a ensinar. ISBN: 972-9241-75-9
- ARISTOTELES (384-322 a.C). *Ética a Nicomaco / Aristoteles* ; edicion bilingüe y traduccion por Maria Araujo y Julian Marias. - 4ª ed. - Madrid : Centro de Estudios Constitucionales, 1985. (Clasicos politicos). ISBN: 84-259-0204-5
- AZEVEDO, J. [et al.] (2000).O futuro da educação em Portugal: Tendências e Oportunidades. Gabinete de Informação e Avaliação do Sistema Educativo. Lisboa.
http://www.giase.min-edu.pt/aval_pro/pdf/AugustoSSilva_Port.PDF (consultado Janeiro de 2007).
- BARBAS, M. (2002). Intercompreensão: do espaço aula ao ciberespaço. Tese de Doutoramento em Ciências da Educação – Especialização em Comunicação Educacional. Lisboa: Universidade Aberta.
- BARBAS, M. (2006). B-learning: fluxos multimodais. Lição para Provas Públicas de Professor Coordenador. Santarém: Escola Superior de Educação de Santarém.
- BERTRAND, Yves (2001). Teorias contemporâneas da educação. Lisboa. Instituto Piaget. Colecção: Horizontes pedagógicos nº 4. ISBN: 972-771-398
- CARDOSO, Inês e CORREIA, Secundino (2005). Sementes para a inserção do co-laboratório escrita criativa nas salas de aula – estudos de caso in portugal. CNOTINFOR.
In: Actas do Challenges 2005.
- CARMO, Hermano e FERREIRA, Manuela M. (1998). Metodologia da Investigação – Guia para Auto-aprendizagem. Universidade Aberta, ISBN: 972-674-231-5
- CASTELLES, M. (2004). A galáxia Internet – Reflexões sobre Internet, negócios e sociedade, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. ISBN: 972-31-1065-2.
- CASTELLS, M. (2005). A sociedade em rede. *In: Cardoso, G. et al (2005) A sociedade em rede em Portugal*. Porto: Campo das Letras, (pp. 19-29). ISBN 972-610-920-5.
- CASTELLS, M. e INCE, M (2003). Conversas com Manuel Castells. Porto: Campo das

- CASTELLS, Manuel [et al] (2005). Conferencia: A sociedade em rede: do conhecimento à acção política. (Org.) Conferência promovida pela Presidente da Republica. Imprensa Nacional – Casa da Moeda.
- COELHO, Pedro (2001). HTML 4 & XHTML – Curso Completo. Editora FCA. ISBN: 972-722-242-0
- COLE, Jeff (2005). Internet e Sociedade numa Perspectiva Global: lições de cinco anos de análise de campo. *In: Actas da 5 Conferência Internacional sobre Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação, Challenges'2005.*
- COLL, C. [et al] (2001). O Construtivismo na Sala de Aula. Novas Perspectivas para a acção pedagógica. Edições Asa.
- Coutinho, Clara P. e CHAVES, José H. (2002). O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal. *Revista Portuguesa de Educação. N°15 (2)*
- CUNHA, Fernando e PAIVA, João (2003). “A utilização de fóruns em contexto de ensino/aprendizagem” *in: Dias, Paulo e Freitas, Cândido (Org.). Actas da III Conferência Internacional sobre Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação, Challenges'2003. Braga: Centro de Competência Nónio Século XXI da Univerisade do Minho. ISBN 972-8746-13-X*
- D'OLIVEIRA, Lima (2002). “Access XP e 2000 – Colecção Depressa & Bem”, Editora FCA, Lisboa, ISBN:972-722-310-9
- DIAS, Paulo, (2004b). Processos de Aprendizagem colaborativa nas comunidades online, *In Dias, A e Gomes, M. (Org). E-learning para E-formadores. Guimarães: TecMinho, Universidade do Minho, (pp. 21-32). ISBN: 972-8600-15-1.*
- DUARTE, I. (2004). A educação de adultos em Portugal: Entre o essencial e as circunstancias. *In Revista Aprender ao Longo da Vida de Maio de 2004.*
- DUGGLEBY, Júlia (2002). Como ser um tutor online. ISBN: 972-9413-48-7
- FIGUEIREDO, António Dias de (2000:71-81). “ Novos Media e Nova Aprendizagem”, *In: Novo Conhecimento, Nova Aprendizagem. Textos da conferência internacional, Outubro de 2000 (Org.). Fundação Calouste Gulbenkian. ISBN: 972-31-0915-8*
- GOFFMAN. (1988). Estigma – Notas sobre a Manipulação da Identidade deteriorada. Rio de Janeiro: Guanabara.
- GOUVEIA, Luís Borges (2004). O digital e as novas formas de, e para, aprender. *in: Conferencia eLês'04, elearning no ensino superior. (Org.) Universidade de Aveiro.*
- HADDAD, Renato (2000) Crie um E-commerce com ASP. Editora Érica.

- HARASIM, Linda [et al] (2005). Redes de Aprendizagem - Um guia para ensino e aprendizagem on-line. Tradução Ibraíma Dafonte Tavares, São Paulo. ISBN: 85-7359-449-7
- HILL, Manuela M. e HILL, Andrew (2005). Investigação por questionário. Edições Sílabo. ISBN: 972-618-273-5
- IQF (2004). Guia para a Concepção de Cursos e Materiais Pedagógicos. IQF. ISBN 972-8619-65-0.
- JABONERO, M. [et al] (1997). Educación de personas adultas: un modelo de futuro. Madrid: La Muralla. ISBN 84-7133-678-2
- LAGARTO, J. (2004b) Editorial. Nov@Formação, nº 3, 5.
- LAGARTO, José (2004). e-Learning onde está o formador? Nov@Formação, n.º 3, 11-13.
- LAGARTO, José R. (2002). Ensino a Distância e Formação Contínua: uma análise prospectiva sobre a utilização do ensino a distância na formação profissional contínua de activos em Portugal. Cadernos IEFEP. ISBN 972-8619-40-5
- LAHUC (2004). Memória justificativa do processo de candidatura 2004, Autor Gabinete de Projectos de Formação Profissional.
- LAHUC (2006). Entrevista à Coordenadora Dra. Gabriela Condeço, realizada nas instalações da LAHUC a 21 de Novembro de 2006.
- LENCASTRE, Lenonor [et al] (2004). A componente on-line do ensino superior. Implicações no processo de ensino-aprendizagem. *In*: Conferencia eLES'04 – e-learning no ensino superior
- LENGRAND, P. (1981). Introdução à Educação Permanente. 2ª Edição. Lisboa: Livros Horizonte. ISBN: 972-24-0211-0
- LIMA, Jorge R. e CAPITÃO, Zélia (2003). e-Learning e e-Conteúdos – Aplicações das teorias tradicionais e modernas de ensino e aprendizagem à organização e estruturação de e-cursos. ISBN: 972-8426-72-0
- LIMA, L. (org.) (1994). Educação de adultos: fórum I. Braga: Universidade do Minho, Unidade de Educação de Adultos.
- LOUREIRO, Ana (2006). Aprendizagem Híbrida: b-learning – da sala de aula ao ciberespaço. Tese de Mestrado, orientada pela Professora Doutra Maria Santa-Clara Barbas. Departamento de Didáctica Educativa e Tecnologia Educativa. Universidade de Aveiro

- MARC, Edmond e GARCIA-LOCQUENEUX, Jacqueline, (1995) “ Guia de métodos e práticas em formação”, Horizontes Pedagógicos, Instituto Piaget. ISBN: 972-832-962-8
- MARQUES, Francisco e MENDES, Ana (2002). FrontPage XP, Curso Completo. Editora FCA. ISBN: 972-722-279-x
- MARQUES, M. (1992). “As escolas profissionais”. *In*: Revista Educação nº5 – Porto. Novembro de 1992.
- MELO, A. [et al] (1998). Uma aposta educativa na Participação de Todos. Documento de Estratégia para o Desenvolvimento da Educação de Adultos, Lisboa: Ministério da Educação, Secretaria de Estado da Educação e da Inovação. ISBN: 972-729-031-0
- MESQUITA, R.P. e MESQUITA, M.J. (2004). e-Professor. Escola Secundária de Gondomar, Gondomar, Portugal. *In*: Conferencia ELS'2004.
- MOREIRA, A e PEDRO, Luís (2005:754-763). Didaktos online: princípios subjacentes à sua conceptualização e prototipagem para a constituição de comunidades de prática. Centro de Investigação Didáctica e Tecnologia na Formação de Formadores. *In*: Challenges 2005.
- MORGADO, Lina (2005). *In* Educação, Aprendizagem e Tecnologia – Um paradigma para Professores do Século XXI. Ricardo Silva e Anabela Silva (org). ISBN: 972-618-356-1
- NOGUEIRA, A. (2000). “Projecto EFA: Enquadramento(s), Centralidade(s) e Reflexões em Torno do seu modelo teórico”. *In* Caderno da Revista Saber Mais: Revista para o Desenvolvimento da Educação e Formação de Adultos (nº7). Lisboa. ANEFA..
- NORA, Cristiane e ALVES, Lynn (2002). “Tempo, espaço e sujeitos da educação a distância”. *in*: Internet e educação a distancia. EDUFBA, Salvador Bahia. ISBN: 85-232-0283-5
- OLIVEIRA, Helder (2005). “Flash MX 2004 – Colecção Depressa & Bem”, Segunda Edição, Editora FCA, Lisboa, ISBN: 972-722-479-2
- OSORIO, Agustín Requejo (2003). Educação permanente e educação de adultos. Horizontes Pedagógicos. ISBN: 972-771-776-4
- PALLOFF, Rena M. (1999). Building learning communities in cyberspace: effective strategies for the online classroom. ISBN: 0787944602
- PALLOFF, Rena M. e PRATT, Keith (1999). Building learning communities in cyberspace: effective strategies for the online classroom. ISBN: 07879-4460-2

- PALLOFF, Rena M. e PRATT, Keith (2003). *The virtual student: a profile and guide to working with online learners*. ISBN: 07879-6474-3
- PEREIRA, Alexandre e POUPA, Carlos (2005). *Linguagens WEB. Edição Sílabo*. ISBN: 972-618-378-2
- PIRES, Ana Luísa (2002). *Educação e Formação ao longo da vida: análise crítica dos sistemas e dispositivos de reconhecimento e validação de aprendizagem e de competências*. Textos Universitários de Ciências Sórias e Humanas. Fundação Caloust Gulbenkian. ISBN: 972-31-1093-8
- PIRES, E. (1987). *Lei de Bases do Sistema Educativo. Apresentação e Comentários*. Rio Tinto.: Edições Asa.
- QUIVY, Raymond e CAMPENHOUDT, Luc Van (1992). *Manual de investigação em ciências sociais*. Tradução de João Minhoto Marques e Maria Amália Mendes. Lisboa. Gardiva. ISBN: 972-662-272-1
- RASETH, Antonio (2000) "Perfil e funções do formador", Instituto do Emprego e Formação Profissional, Coleção Formar Pedagógicamente, IEFP, ISBN: 972-9003-08-0
- ROCHA, José Eduardo (1992). "Condições e factores de aprendizagem, colecção Formar Pedagógicamente (nº12), Lisboa, edição IEFP
- RODRIGUES, Maria e FERRÃO, Luís (2006). *Formação Pedagógica de Formadores – 6.ª Edição Aumentada*. I.S.B.N: 972-757-421-1
- SALMON, Gilly (2002). *E-tivities: the key to active online learning*. Reimpressão em 2003. ISBN: 07494-3686-7
- SANTOS, Arnaldo (2000). *Ensino a Distância & Tecnologias de Informação: e-learning*. Lisboa: FCA (Sociedade Digital). ISBN: 972-722-232-3
- SANTOS, Leda e KOTYK, Priscilla (2002:195-214). "Formação e apoio contínuo aos professores na transição do ensino presencial para o ensino on-line". *In: Internet e educação a distancia*. EDUFBA, Salvador Bahia. ISBN: 85-232-0283-5
- SILVESTRE, C. (2003). *Educação/Formação de Adultos: Como dimensão dinamizadora do sistema educativo/formativo*. ISBN: 972-771-651-2
- TIRA-PICOS, ANTÓNIO e SAMPAIO, JOSÉ (2000), "A avaliação pedagógica na formação Profissional – Generalidades", IEFP, ISBN: 972-732-077-5
- TRIGO, Márcia (2002). ANEFA – Revista Saber+ n.º13, Abril/Junho.

TUCKMAN, Bruce W. (2000). Manual de investigação em educação: como conceber e realizar o processo de investigação em educação. Lisboa. Serviço de Educação da Fundação Calouste Gulbenkian. ISBN 972-31-0879-8

UNESCO, “Quinta Conferencia Internacional sobre Educação de Adultos” – Declaração Final e Agenda para o Futuro, Hamburgo (1997), Ministério da Educação, ISBN: 972-722-479-2 (pp. 12)

VÁRIOS, (org.) (1996). Jornadas de educação de adultos em Portugal: situação e perspectivas. Actas das Jornadas. Coimbra: Comissão Organizadora das Jornadas de Educação de Adultos, 1996.

Yin, Robert K. (2003). Case study research: design and methods. Third Edition. ISBN: 0-7619-2553-8

**Ligações à Internet por ordem de apresentação
no texto escrito**

- TAVARES, Maria José (2005). E-learning – Um novo paradigma do ensino-aprendizagem. Universidade Aberta. (<http://malha.net/index.php?option=content&task=view&id=71&Itemid>) (consultado a 20 de Setembro de 2006)
- GAGO, Mariano (2005). “Mariano Gago defende sociedade em rede para ligar Portugal ao mundo” (<http://www.cienciahoje.pt/index.php?oid=1750&op=all>) (consultado a 13 Março de 2007)
- SILVA, Cavaco (2006). “Discurso do Presidente da República na Sessão de Encerramento do Encontro COTEC”. (<http://www.presidencia.pt/?idc=22&idi=1543>) (consultado a 2 Fevereiro de 2007)
- MAGALHÃES, Luís e RODRIGUES, Maria de Lurdes (2000). Rumo à Sociedade do Conhecimento e da Informação, Capítulo (pgs. 134-166) em *PORTUGAL anos 2000 --- Retrato de um País em Mudança* (publicado em Português e em Alemão), Coordenação de António Reis, Círculo de Leitores e Comissariado de Portugal para a Expo 2000 Hannover, 2000. (<http://www.math.ist.utl.pt/~lmagal/Hannover.pdf>) (consultado a 17 de Setembro de 2006)
- CASTELLS, Manuel [et al] (1995). A Sociedade em Rede do Conhecimento à Acção Política. Debates da Presidência da República. (http://www.nesi.com.pt/monitor/Sociedade_em_Rede_CC.pdf) (consultado a 22 de Janeiro de 2007)
- SILVA, Regina (s.d.). “Sociedade em Rede: cultura, globalização e formas colaborativas” (<http://www.bocc.ubi.pt/pag/silva-regina-sociedade-em-rede.pdf>) (consultado a 1 Março de 2007)
- GAMAGE, Sujata [et al] (2006). “From Capacity to Presence: Enhancing the Usability of University Research in the Internet Age”. (http://www.lirneasia.net/wp-content/uploads/2006/10/ITID_Gamage_Aug2006.pdf) (consultado a 1 Março de 2007)
- SALGADO, Manuel (2004). E-learning e o futuro do ensino de adultos. (<http://www.ipa.univ.pt/Eventos/SI2004/PDF/MSalgado.pdf>) (consultada a 13 Setembro de 2006)
- COELHO, J. Dias (2000). A Sociedade da Informação e do Conhecimento: Um Desafio Epistemológico nos Sistemas de Informação. (<http://portal.fe.unl.pt/FEUNL/bibliotecas/BAN/WPFEUNL/WP2000/wp396.pdf>) (consultada a 3 de Setembro de 2006)

- LARGARTO, José (1995). "Operacionalizar a formação a distância". *In*: Revista para Chefiás, Dirigir. Numero 36. IEFP. ISSN: 0871- 7354. (http://portal.iefp.pt/portal/page?_pageid=117,97981&_dad=gov_portal_iefp&_schema=GOV_PORTAL_IEFP) (consultada a 4 de Março de 2006)
- ELIAS, José (2006). O "e" que aprender. Abordagem IBM. *In*: O «e» que aprende, Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação (APDSI), Março de 2006. (http://www.iscap.ipp.pt/paol/docs/repositorio/O_e_que_aprende.pdf) (consultada a 3 de Março de 2006)
- SILVA, Jaime (2004). e-learning: o estado da arte. (http://nautilus.fis.uc.pt/el/Livro_eL.pdf) (consultada a 6 de Setembro de 2006)
- SCHWIER, Richard A. (2002). Shaping the Metaphor of Community in Online Learning Environments. University of Saskatchewan. (<http://cde.athabasca.ca/ISEC2002/papers/schwier.pdf>) (consultada a 8 de Setembro de 2006)
- AZEVEDO, J. [et al.] (2000). O futuro da educação em Portugal: Tendências e Oportunidades. Gabinete de Informação e Avaliação do Sistema Educativo. Lisboa. (http://www.giase.min-edu.pt/aval_pro/pdf/AugustoSSilva_Port.PDF) (consultado a 5 de Janeiro de 2007).
- CEL, (Conselho Europeu de Lisboa) (2000). Memorando sobre Aprendizagem ao Longo da Vida. (<http://ec.europa.eu/education/policies/lll/life/memopt.pdf>) (consultado a 5 de Janeiro de 2007).
- CE, (Conselho Europeu) (2001). Espaço europeu da aprendizagem ao longo da vida. (<http://europa.eu/scadplus/leg/pt/cha/c11054.htm>) (consultado a 5 de Janeiro de 2007).
- CE, (Conselho Europeu) (2006b). Key competences for lifelong learning. (<http://europa.eu/scadplus/leg/en/cha/c11090.htm>) (consultado a 24 de Janeiro de 2007).
- FIGUEIREDO, O. (2006). A controvérsia na educação para a sustentabilidade: uma reflexão sobre a escola do século XXI. (<http://nonio.eses.pt/interaccoes/artigos/D1.pdf>) (consultado a 11 de Março de 2007).
- UNESCO (1997). V Conferencia Internacional sobre Educação de Adultos, Hamburgo. Ministério da Educação. (<http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001161/116114eo.pdf>) (consultado a 5 de Janeiro de 2007).

- ONLINE, SIC (2007). Desemprego na EU. (<http://sic.sapo.pt/online/noticias/dinheiro/Desemprego+na+UE.htm>) (consultado a 1 de Abril de 2007).
- NETCENTRO (2007). Desemprego nacional ultrapassa zona euro. (<http://www.netcentro.pt/Conteudos/Artigos/detalhe.aspx?idc=1268&idl=1&idi=14784>) (consultado a 6 de Abril de 2007)
- EUROPA (2006). “Previsões económicas do Outono para 2006-2008: crescimento em alta, desemprego e défices em queda”. (<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/06/1508&format=HTML&aged=1&language=PT&quiLanguage=en>) (consultado a 26 de Março de 2007)
- PADILHA, P. (2001). Educação de jovens e adultos: construindo a utopia. (http://www.paulofreire.org/Biblioteca/t_pad1.html#_ftn2) (consultado a 4 de Janeiro de 2007).
- PISANDELLI, G. (2000). A Teoria de Maslow, e a sua relação com a educação de adultos. (<http://www.psicologia.org.br/internacional/pscl45.htm>) (consultado a 1 Janeiro de 2007).
- EAEA, European Association for the Education of Adults (2006). A European Perspective on Adult Education and Cooperation for Development. (http://www.eaea.org/index.php?k=8882&hakustr=adult%20motivation#a_8882) (consultado a 6 de Janeiro de 2007).
- SOUSA, J. e FINO, C (2001). As TIC abrindo caminho a um novo paradigma educacional. (<http://www.uma.pt/carlosfino/publicacoes/9.pdf>) (consultado a 1 de Março de 2007).
- VASCONCELLOS, M. (2001). A educação perante a nova ordem mundial. Educação & Sociedade. (http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302003000300015) (consultado a 4 de Janeiro de 2007).
- CORREIA, P. (2006). Educar e formar ao longo da vida: “Mudam-se os tempos, Mudam as Formações”. <http://www.psicologia.com.pt/artigos/textos/A0286.pdf> (consultado a 2 de Abril de 2007).
- DIAS, J. (2007). Debate nacional sobre educação – “como vamos melhorar a educação nos próximos anos?”. (http://www.debatereducacao.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=130&Itemid=18) (consultado a 3 de Abril de 2007).
- SLOMP, P. (s.d). O cognitivismo de David Ausubel. (<http://www.ufrgs.br/faced/slomp/>) (consultado a 3 de Janeiro de 2007).

- TEIXEIRA, G. (s.d.). Andragogia e M. Knowles. (<http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=1&texto=1442>) (consultado a 1 de Fevereiro de 2007).
- SMITHS, Mark (1999). Andragogy. (<http://www.infed.org/lifelonglearning/b-andra.htm>) (consultado a 1 de Outubro de 2006).
- RURATO, P. (s.d). Uma reflexão sobre o perfil dos aprendentes adultos no ensino a distância (EAD). (http://www2.ufp.pt/~lmbg/com/rev_ufp2_05_prurato.pdf) (consultado a 3 de Fevereiro de 2007).
- OLIVEIRA, A. (s.d). A andragogia. (<http://www.prof2000.pt/users/emiferro/Relacaopedagogica-1.htm>) (consultado a 1 de Fevereiro de 2007).
- MORAIS, M. (2007). Andragogia – Uma concepção filosófica e metodológica de ensino e aprendizagem. (<http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo.asp?entrID=905>) (consultado a 3 de Fevereiro de 2007).
- FONTES, C. (s.d). Formação de Jovens e Formação de Adultos. (<http://formar.do.sapo.pt/page9a.html>) (consultado a 3 de Fevereiro de 2006).
- APRENDER (s.d). Educação de Adultos – Nunca é tarde para aprender (<http://www.direitodeaprender.com.pt/noticias.php?no=101>) (consultado a 1 de Março de 2007).
- EUROPA, (2006). Education and training: adult education. (http://ec.europa.eu/education/policies/lll/adultcom_en.html) (consultado a 5 de Janeiro de 2007).
- NIACE (2006). The National Institute of Adult Continuing Education. Final report for Study on Adult Education Providers. (<http://ec.europa.eu/education/doc/reports/doc/adulteducation.pdf>) (consultado a 5 de Março de 2007).
- COMMISSION, Communication from the (2006). Adult learning: It is never too late to learn. (http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2006/com2006_0614en01.pdf) (consultado a 2 de Janeiro de 2007).
- LISBON (2007). Growth and Jobs: Relaunch of the Lisbon strategy (<http://www.euractiv.com/en/innovation/growth-jobs-relaunch-lisbon-strategy/article-131891>) (consultado a 4 de Março de 2007).

- OPURTUNIDADES, Novas (2005). Iniciativa no âmbito do Plano Nacional de Emprego e do Plano Tecnológico. (http://www.portugal.gov.pt/NR/rdonlyres/37639A8E-7B86-4A78-8729-B65CDF6FB2A1/0/Novas_Oportunidades.pdf) (consultado a 5 de Julho de 2006).
- PNE (2005). Plano Nacional de Emprego. (http://www.portugal.gov.pt/NR/rdonlyres/25746D2A-E2BD-4364-B9AB-BF819F19E64A/0/Apresentacao_PNEmprego_2005_08.pdf) (consultado a 4 de Junho de 2006).
- PNACE (2006). Programa Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego (PNACE 2005/2008). Estratégia de Lisboa Portugal de Novo. Relatório do 1º ano de execução. (<http://www.estrategiadelisboa.pt/document/relatoriopnace2006.pdf>) (consultado a 1 de Março de 2007).
- EURYDICE (2007). Fichas Síntese do Sistema Educativo Português. http://eurydice.giase.min-edu.pt/images/stories/doc_port/docref/fichaspt.pdf (consultado a 19 de Março de 2007).
- DGFV (2007). Direcção-Geral de Formação Vocacional. (<http://www.dgfv.min-edu.pt/>) (consultado a 18 de Março de 2007).
- CENSOS (2001). CENSOS 2001: Resultados Definitivos. (<http://www.ine.pt/censos2001/>) (consultado a 19 de Fevereiro de 2007).
- IEFP (2006). Página do Programa Constelação. (<http://www.iefp.pt/>) (consultado a 7 de Janeiro de 2007)
- SNRIPD (2007). Secretariado nacional para a reabilitação e integração das pessoas com deficiência. (<http://www.snripd.pt/interior.aspx?idCat=8&idContent=861&idLayout=1&idLang=1>) (consultado a 8 Janeiro de 2007).
- QCA (2006). Quadro comunitário de apoio. (<http://www.qca.pt/pos/poefds.asp>) (consultado a 23 de Janeiro de 2007).
- PNAI (2006). Plano nacional de acção para a inclusão. (<http://www.dgeep.mtss.gov.pt/estudos/pnai.php>) (consultado a 9 Janeiro de 2007).
- DELORS, Jackes (2006). Centro de informação europeia. (http://www.ciejd.pt/pls/wsd/wsdwcot0.detalhe?p_sub=4&p_cot_id=1758&p_est_id=4918) (consultado a 23 de Janeiro de 2007).
- AMARAL, Marta (2005). Metodologias de investigação – Estratégias de Investigação Social. (<http://www.estig.ipbeja.pt/~mica/Sebenta%20MI%202%C2%AA%20PARTE.pdf>) (consultada a 23 de Setembro de 2006)

- GOMES, Maria João (2003). Formação Contínua no Domínio do E-learning – um estudo de caso. (<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/662/3/VII-GP-Corunha.pdf>) (consultado a 13 de Março de 2006).
- LAHUC (2005). Página oficial da Liga dos Amigos dos Hospitais da Universidade de Coimbra, <http://www.lahuc.com/> (consultado a 1 de Novembro de 2006).
- IEFP (2005). Página das Modalidades de Formação, Educação e Formação de Adultos (EFA). (<http://www.iefp.pt/>) (consultado a 23 de Março de 2006).
- HABILIMPIADAS (2006). Página do Campeonato das Profissões 2007 – Habilimpíadas. (http://194.65.119.130/profissoes/Habilimpiadas.aspx?reg=hab_enquadramento) (consultado a 11 de Janeiro de 2007)
- ECHOECHO (2002). “Why learn HTML?”. (<http://www.echoecho.com/htmlbasics01.htm>) (consultado a 19 de Janeiro de 2006)
- EDITPLUS (2006). EditPlus Text Editor, HTML Editor, Programmers Editor for Windows – Features. (<http://www.editplus.com/feature.html>) (consultado a 23 Setembro de 2006)
- ODIN, Jaishree (2002). “Does e-moderating an active online classroom create?”. (<http://www.sloan-c.org/resources/reviews/pdf/review2.pdf>) (consultado a 22 de Fevereiro de 2007)
- SALMON, Gilly e GILES, Ken (1997). Moderating Online. (<http://www.emoderators.com/moderators/gilly/MOD.html>) (consultado a 19 de Julho de 2006)

Legislação Consultada

Decreto-Lei nº. 247/1989 de 5 de Agosto - Regime de concessão pelo Instituto do Emprego e Formação Profissional de apoio técnico e financeiro aos promotores dos programas relativos à reabilitação profissional de pessoas deficientes.

Decreto-Lei 299/86, de 19 de Setembro, sobre "Incentivos ao Emprego de Trabalhadores Deficientes";

Decreto-Lei 49408, de 24 de Novembro de 1969, "Capítulo IX – Dos trabalhadores com capacidade de trabalho reduzida";

Anexos

Anexo I: Questionário Final



Nome: _____

Ano de nascimento: _____

1. Considera que a informação que possui sobre o e-learning é:

	Assinale com X :
Muito satisfatória	
Satisfatória	
Pouca satisfatória	
Nenhuma	

2. Como perspectiva o e-learning face à formação presencial?

	Assinale com X :
Como uma alternativa interessante	
Como um complemento interessante	
Com um interesse relativo	
Sem interesse	
Não tenho opinião	

3. Para si, qual seria a principal dificuldade em participar num curso de e-learning?

	Assinale com X :
Não tenho acesso à Internet	
Não acredito no e-learning como solução	
Falta de tempo	
Outra	
(se assinalou outra) Indique qual:	

4. Que tipo de formação e-learning prefere ou preferiria?

	Assinale com X :
Mista	
Totalmente assíncrona	
Auto-estudo	

(LEGENDA: 1= nulo; 4= excelente)

Avaliação Global da acção:

		1	2	3	4	
5. Considera que foram atingidos os objectivos inicialmente propostos? (descritos no guião da disciplina)	Não atingidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Atingidos na totalidade
6. A acção correspondeu às suas expectativas iniciais?	Minimamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Totalmente
7. O desenvolvimento dado à acção pareceu-lhe adequado ao seu nível de conhecimentos?	Inadequado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muito Adequado
8. Globalmente a acção agradou-lhe?	Pouco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muito
9. Considera ter alcançado os seus objectivos de aprendizagem?	Não atingidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Atingidos na totalidade

Conteúdos programáticos:

		1	2	3	4	
10. O tema tratado foi:	Pouco Interessante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muito Interessante
11. O tema tratado foi:	Pouco aprofundado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muito Aprofundado
12. O tema tratado tem:	Pouca utilidade prática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muita utilidade prática
13. A acção em termos de aquisição de novos conhecimentos foi:	Insuficiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Excelente

Documentação distribuída:

		1	2	3	4	
14. Em termos de qualidade a documentação foi:	Fraca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Óptima
15. Em termos de quantidade a documentação foi:	Insuficiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Suficiente
16. Em termos de adequação a documentação foi:	Inadequada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Totalmente adequada

**Organização e Meios:**

		1	2	3	4	
17. A duração da acção foi:	Insuficiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mais que necessário
18. O horário da formação foi:	Inadequado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Totalmente adequado
19. O apoio (suporte) prestado na sala foi:	Insuficiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mais que necessário

Intervenção do formador:

		1	2	3	4	
20. O formador foi claro na apresentação dos objectivos que estabeleceu para esta formação?	Pouco claro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Totalmente claro
21. Dominou as temáticas que ministrou?	Domínio nulo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Domínio pleno
22. Utilizou métodos de ensino adequados?	Inadequados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Totalmente adequados
23. Verificou ao longo da acção, a aquisição de aprendizagens por parte dos formandos?	Pouco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bastante
24. Apresentou estratégias de apoio à máxima rentabilização dos saberes adquiridos (ex. consulta de sites, referencias bibliográficas, textos extra, etc.)?	De forma insuficiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	De forma excelente
25. Utilizou uma linguagem clara e acessível?	Inacessível	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Totalmente acessível
26. Mostrou empenho na sua prestação?	Nenhum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Total
27. Incentivou a participação dos formandos?	Fraco incentivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Forte incentivo

28. Conseguiu motivar e despertar o interesse dos formandos?	De forma insuficiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	De forma excelente
29. Estabeleceu um bom relacionamento com os formandos?	Fraco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muito Bom
30. Considera que globalmente, o desempenho do formador foi?	Muito mau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muito Bom

31. O formador demonstrou interesse pelas dificuldades dos formandos (apoio na resolução de problemas)?

Se sim, em que momentos sentiu esse apoio?

Se não identifique algumas das prováveis causas.



38. Repetiria a experiência? _____

Anexo II: Questionários on-line

Escolha apenas uma das respostas e responda às questões colocadas:

15. Qual dos seguintes códigos é que está 100% correcto:

a)	<pre><html> <body> <frameset cols="50%,50%" border=1> <frame src="cor1.html"> <frame src="cor2.html"> <frame src="cor3.html"> </frameset> </body> </html></pre>
b)	<pre><html> <frameset cols="50%,50%" border=1> <frame src="cor1.html"> <frame src="cor2.html"> <frame src="cor3.html"> </frameset> </html></pre>
c)	<pre><html> <frameset cols="50%,50%" border=1> <frame src="cor1.html"> <frame src="cor2.html"> </frameset> </html></pre>
d)	<pre><html> <frameset cols="50%,50%" border=1> <frame src="cor1.html"> </frameset> </html></pre>

16. Qual dos seguintes códigos é que está errado:

a)	<pre><html> <head> <title>Teste</title> </head> <body> <table width="100%"> <tr> <td>Feliz natal?</td> </tr> </table> </body> </html></pre>
----	---



b)	<pre><html> <head> <title>Teste</title> </head> <body> <table border=1> <tr> <td>Feliz natal?</td> </tr> </table> </body> </html></pre>
c)	<pre><html> <head> <title>Teste</title> </head> <body> <table border> <tr> <td>Feliz natal?</td> </tr> </table> </body> </html></pre>
d)	<pre><html> <head> <title>Teste</title> </head> <body> <table frameset="100%"> <tr> <td>Feliz natal?</td> </tr> </table> </body> </html></pre>

17. O html pode-se escrever-se sempre seguido, isto é não é obrigatório mudar de linha sempre que pretendemos escrever algo, assim sendo qual dos seguintes códigos é que está correcto:

- a) `<html><head></head><body>Feliz natal?</body></html>`
- b) `<html><head>Teste</head><body>Feliz natal?</body></html>`
- c) `<html><title>Teste</title><body>Feliz natal?</body></html>`
- d) `<head><title>Teste</title></head><body>Feliz natal?</body>`

**Indique se são verdadeiras ou se são falsas as seguintes questões:**

1. Quando pretendemos dividir o ecrã recorrendo ao frameset devemos sempre iniciar e terminar sempre o BODY.
2. Quando pretendemos dividir o ecrã recorrendo ao frameset devemos sempre iniciar e terminar sempre o HTML.
3. A divisão do ecrã faz-se através da TAG frame, pois é nela que dizemos se são linhas ou colunas.
4. Quando construímos uma tabela devemos começar por abrir o TD e de seguida chamar a TAG table.
5. A divisão do ecrã faz-se através da TAG frameset, pois é nela que dizemos se são linhas ou colunas
6. Quando construímos uma tabela devemos começar por abrir a TAG Table e de seguida chamar a TAG td ou TR dependendo do trabalho que queremos executar.
7. Escrever a TAG `LAHUC` significa que estamos a criar uma ligação para fora do documento onde estamos a trabalhar.
8. Colocar uma cor no texto implica adicionar na TAG body o código da cor.
9. Utilizamos a TAG href para escrevermos texto com o tamanho maior.
10. Colocar uma cor de fundo implica adicionar na TAG body o código da cor.
11. Escrever a TAG `LAHUC` significa que estamos a criar uma ligação para fora do documento onde estamos a trabalhar.
12. Quando incluimos uma imagem num documento devemos sempre mencionar o local onde está guardado, assim sendo podemos por exemplo usar o código `<imagem source="imagens/logotipo.gif">`
13. Utilizamos a TAG href para criar uma ligação para fora ou para dentro do documento.
14. As imagens nunca são incluídas no documento de HTML elas são sempre indicadas, isto é dizemos (através do código) o local onde elas estão e elas aparecem no documento criado.

18. Qual dos seguintes conjuntos de TAGs é que aplica uma cor de fundo ao documento de HTML:

a)	<pre><html> <head> <title>Teste</title> </head> <body umacor="Green"> O texto vai aparecer aqui. </body> </html></pre>
b)	<pre><html> <head> <title>Teste</title> </head> <body bgcolor="Green"> O texto vai aparecer aqui. </body> </html></pre>
c)	<pre><html> <head> <title>Teste</title> </head> <body fundo="Green"> O texto vai aparecer aqui. </body> </html></pre>
d)	<pre><html> <head> <title>Teste</title> </head> <body bg="Green"> O texto vai aparecer aqui. </body> </html></pre>

Anexo III: Plano de formação da LAHUC 2005

CONSTELAÇÃO OPT
2005

Módulo	Horas	Início	Fim
Inglês	84	Fan	Fev
Português	155,5	Fan	Jul
Matemática	84	Jan	Mar
História	42	Mar	Abr
Práticas Adm.	45,5	Abr	Mai
Contabilidade	35	Mai	
Técª Secretariado	63	Maio	Jul
Dinâmicas Grupo	52,5	Jul	Set
Psicologia	52,5	Set	Nov
Noções B. Sociologia	42	Set	Nov
1º Socorros	73,5	Nov	Dez
Gestão Ambiental	38,5	Nov	Dez
Informática	21	Jan	
Noções Hardware	21	Fev	
Word	35	Fev	
Excel	35	Mar	
Powerpoint	42	Mar	
Internet II	56	Mar	Abr
Access I	35	Abr	Mai
Access II	52,5	Mai	
Publisher	42	Mai	Jun
Multimédia	21	Jun	
Proj. Base Dados	44	Jun	Jul
Base Dados Avançª	21	Jul	
Redes Locais	28	Jul	
Intr. Técª Imagem	28	Jul	Set
Process. Ed. Imagem	24	Set	
Process. Ed. Som	21	Set	
Micro. Exp.Outlook	21	Set	Out
Aplicações Téc.Escrit.	45	Out	
Projecto Multimédia	38,5	Out	
Criação Págª Web	73,5	Out	Dez
Proj. Pág. Pessoais	36	Dez	
Projecto Final	45,5	Nov	
TOTAL	1554		

**Anexo IV: Tarefas do dia 12 de Dezembro
e 19 de Dezembro**

**Guia das Tarefas diárias:**

01_Tarefa 1 (45 minutos)	Nesta tarefa deverá ir à zona de conteúdos e ler o documento que lá se encontra com o nome guiao_da_disciplina.pdf. Todas as dúvidas que subsistirem deverão ser colocadas no “fórum iniciação ao HTML”
02_Tarefa 2 (2h00mn)	Deverá utilizar a Internet para pesquisar acerca do significado de: Hypertext; HTML; HTTP; WWW; Browser; HyperLink; Páginas WEB; Tags. As respostas a estas questões deverão ser colocadas no fórum privado de cada Grupo.
03_Tarefa 3 (20 mn)	Depois de respondidas todas estas questões e de aprovação das respostas das mesmas por parte do formador deverá colocar num documento todas as respostas e disponibilizar esse documento no fórum geral (fórum iniciação ao HTML).
04_Tarefa 4 (apenas no final da sessão, 15mn)	Deverá visualizar o novo documento disponível na secção de recursos acerca dos assuntos abordados nesta sessão.

**Guia das Tarefas diárias:**

01_Tarefa 1 (10 minutos)	Nesta tarefa deverá ir até ao fórum “HTML nível Intermediário” onde serão apresentados as novas posições de trabalho.
02_Tarefa 2 (30 minutos)	Deverá entrar no fórum “HTML nível Intermediário” e participar na discussão acerca dos temas apresentados.
03_Tarefa 3 (15 minutos)	A segunda tarefa do dia será instalar um programa que está disponível na secção de conteúdos com o nome de editplus. Caso não encontre o programa neste local poderá ir até ao web site em http://www.editplus.com/ e fazer o download dele. Para instalar com sucesso deverá ler o recurso manual_edit_plus.pdf que contém todas as instruções. Caso surjam dificuldades passe pelo fórum de Dificuldades e exponha-as nesse fórum.
04_Tarefa4 (60 minutos)	Nesta tarefa deverá fazer o exercício 10 e exercício 11. Não se esqueça que o resultado final do mesmo deverá ser colocado no fórum “HTML nível Intermediário” bem como deverá ser feito no editplus.
05_Tarefa5 (35 minutos)	Leia e execute o exercício 12, e veja as características desta nova TAG. Para os proximos exercicios certefique-se que no local onde os vai guardar tem uma pasta de nome imagens e dentro dela várias imagens de dimensões médias/pequenas. (nomes das imagens utilizadas: logotipo.gif ; briosa.jpg ; aac.jpg . Coloque o exercício na área de transferências.
06_Tarefa 6 (30 minutos)	Deverá passar pelo fórum “HTML nível Intermediário”.

Anexo V: Guião da Disciplina

**Acção:**

Programação em HTML

Objectivos Gerais:

Identificar as várias partes de um documento em HTML;
Criar páginas com títulos, cabeçalhos, parágrafos e quebras de linha;
Interligar documentos;
Criar, alterar e identificar os vários tipos de listas;
Interligar endereços;
Inserir e manipular os vários atributos das imagens;
Alterar as cores e gráficos de fundo;
Inserir barras horizontais;
Criar e alterar os atributos das tabelas;
Criar menus;
Criar uma página web pessoal.

Duração:

30 Horas

Recursos:

Textos de apoio fornecidos pelo formador;
Manual adoptado na disciplina "WWW Edição de Páginas" (será fornecido a cada formando no decorrer da acção);
Outra bibliografia complementar.

Calendarização:

A formação decorrerá durante o período de 12 a 23 de Dezembro de 2005.

Avaliação:

- 30% – Componente Teórica – a avaliar de acordo com os seguintes parâmetros:
 - 15% – Prova individual constituída por 20 questões e que decorrerá no final da primeira semana;
 - 15% – Prova individual, constituída por 15 questões que visão os conteúdos leccionados e uma questão sobre o trabalho prático. (na ultima sessão do curso)
- 70% – Componente Prática – a avaliar de acordo com os seguintes parâmetros:
 - 20% – Participação nos grupos de discussão;
 - 30% - Execução das tarefas propostas;
 - 20% – Entrega final do trabalho de uma página pessoal. (faltavam 10 % e penso que os dois parâmetros Execução das tarefas e relatório final devem estar separados, pois são de execução independente um do outro)

NOTA: a não participação, realização e/ou entrega dos vários elementos de avaliação, por parte dos formandos, terá como consequência a não atribuição das respectivas classificações.

Organização:

A formação vai ser disponibilizada através da plataforma BB (BlackBoard). Para aceder à mesma os utilizadores têm que possuir um acesso e respectiva palavra-chave. O acesso ao BB, é feito através da página: <http://elearning.ua.pt/>

**Comunicação:**

A comunicação entre formandos e formandos/formador deverá ser feita através da plataforma do BB, para esse fim estão disponíveis na Secção de Comunicação: o *Fórum de Discussão* (fórum geral), *Mensagens* (privadas), *Página de Grupo* (fórum privado) e *Enviar Mensagens de Correio Electrónico*.

Existem três fóruns gerais:

- *Fórum Iniciação ao HTML* – fórum de discussão geral acerca do HTML;
- *Bar Virtual* – fórum de socialização, para conversas informais;
- *Dificuldades* – fórum de ajuda, para dificuldades técnicas relacionadas com o funcionamento do BB.

NOTA: As dificuldades relativas à resolução das tarefas, por parte dos grupos, devem ser colocadas nos fóruns privados.

Fórum privado:

- Fórum do grupo – fórum destinado à troca de mensagens e respostas às tarefas individuais para cada grupo.

Durante a acção, o formador estará disponível entre as 9h30 e o 12h30, nesse período, responderá as mensagens e questões colocadas nos vários fóruns. Face ao número elevado de grupos presentes na formação, os formandos devem ter em conta que a resposta às suas questões poderá não ser imediata.

As regras gerais de funcionamento:

Tome nota de algumas regras:

- No decorrer desta acção de formação será proibido manter conversas com pessoas que não estão no mesmo computador;
- Não é necessário avisar o monitor sempre que pretenda sair da sala (intervalo, WC, atender o telemóvel, etc.), no entanto, deverá ter em conta que as tarefas são para ser executadas no tempo proposto;
- O formando poderá abandonar a sala, sempre que solicitado, devendo regressar o mais rapidamente possível;
- Caso exista um problema técnico, com o computador, o formando deverá avisar o monitor ou formador, que se encontre na sala, para que o problema seja resolvido de imediato.
- Todas as questões relativas à disciplina devem ser orientadas para o formador utilizando para isso a plataforma do BB.
- O respeito pelo trabalho dos restantes membros do grupo deve ser uma constante.

Plano Geral:

A planificação será entregue no início de cada semana, sendo que as tarefas diárias estão descritas no pdf tarefas.

**Plano 1ª Semana:**

Dia(s)	Tarefas a Realizar	Observações	Horário
Dia_12	<p>Introdução ao módulo.</p> <p>Consulta das mensagens colocadas, pelo formador, no <i>Fórum Iniciação ao HTML</i> e proceder de acordo com as instruções fornecidas.</p> <p>Leitura do "<i>Guião da Disciplina</i>".</p> <p>Leitura e resposta às questões colocadas no documento <i>tarefas_do_dia</i></p>	<p>Caso subsistam dúvidas sobre o funcionamento da disciplina, após a leitura do "<i>Guião da Disciplina</i>", devem ser colocadas no fórum de discussão.</p> <p>As tarefas devem ser executadas durante este período.</p>	<p>Das 9h:30mn às 10h15mn (45 minutos)</p> <p>Das 10h15mn ao 12h30mn (2 horas e 15 minutos)</p>
Dia_13	<p>Execução das tarefas</p> <p>Leitura dos recursos propostos.</p>	<p>Recurso ao ficheiro <i>tarefas_do_dia</i> para verificação das tarefas diárias.</p>	<p>Das 9h:30mn ao 12h:30mn (3 horas)</p>
Dia_14	<p>Execução das tarefas</p> <p>Leitura dos recursos propostos.</p>	<p>Recurso ao ficheiro <i>tarefas_do_dia</i> para verificação das tarefas diárias.</p>	<p>Das 9h:30mn ao 12h:30mn (3 horas)</p>
Dia_15	<p>Execução das tarefas</p> <p>Leitura dos recursos propostos.</p>	<p>Recurso ao ficheiro <i>tarefas_do_dia</i> para verificação das tarefas diárias.</p>	<p>Das 9h:30mn ao 12h:30mn (3 horas)</p>
Dia_16	<p>Primeiro momento de avaliação</p> <p>Entrega dos textos de apoio do editplus (programa a utilizar em sessões futuras) bem como dos manuais relativos à formação.</p>	<p>A prova de avaliação é individual, pelo que deve ser feita por acesso individual de cada formando à plataforma.</p>	<p>Das 9h:30mn ao 12h:00mn</p> <p>Do 12h00mn ao 12h:30mn</p>

**Plano 2ª Semana:**

Dia(s)	Tarefas a Realizar	Observações	Horário
Dia_19	<p>Apresentação do fórum "HTML nível Intermediário"</p> <p>Apresentação e instalação do programa EditPlus.</p> <p>Execução das tarefas relacionadas com exercícios sobre imagens.</p>	<p>Caso subsistam dúvidas na instalação do programa devem apresentá-las no fórum "Dificuldades"</p> <p>As tarefas devem ser executadas durante este período.</p>	<p>Das 9h:30mn às 10h15mn (45 minutos)</p> <p>Das 10h15mn ao 12h30mn (2 horas e 15 minutos)</p>
Dia_20	<p>Execução das tarefas relacionadas com exercícios sobre tabelas.</p> <p>Participação no fórum de discussão "HTML nível intermédio".</p>	<p>Recurso ao guião <i>tarefas_do_dia</i> para verificar as tarefas a executar.</p>	<p>Das 9h:30mn ao 12h:00n (2horas e 30 minutos)</p> <p>Do 12h:00mn ao 12h:30 (30 minutos)</p>
Dia_21	<p>Execução das tarefas relacionadas com cores e tabelas. Leituras acerca de Frames.</p> <p>Participação no fórum de discussão "HTML nível intermédio".</p>	<p>Recurso ao ficheiro <i>tarefas_do_dia</i> para verificação das tarefas diárias.</p>	<p>Das 9h:30mn ao 12h:00mn (2horas e 30 minutos)</p> <p>Do 12h:00mn ao 12h:30 (30 minutos)</p>
Dia_22	<p>Execução das tarefas Leitura dos recursos propostos.</p> <p>Participação no fórum de discussão "HTML nível intermédio".</p>	<p>Recurso ao ficheiro <i>tarefas_do_dia</i> para verificação das tarefas diárias.</p>	<p>Das 9h:30mn ao 12h:00mn (2horas e 30 minutos)</p> <p>Do 12h:00mn ao 12h:30 (30 minutos)</p>
Dia_23	<p>Segundo momento de avaliação</p>	<p>A prova de avaliação é individual, pelo que deve ser feita por acesso individual de cada formando à plataforma.</p>	<p>Das 9h:30mn às 11h:30mn (2horas)</p>



	<p>Execução da ultima tarefa propostas</p> <p>Participação no fórum de discussão "<i>HTML nível intermédio</i>".</p>		<p>Das 11h:30mn ao 12h:30 (60 minutos)</p>
--	--	--	--

Bom trabalho,
Pedro Rito

Anexo VI: Manual de Apoio



HTML

Uma introdução simples, com exemplos (1ª parte)

Índice:

1. Características gerais do HTML

1.2. Como são as Marcações HTML?

2. Como criar documentos HTML

2.1. HTML "Mínimo"

2.2. Marcações básicas

2.2.1. Títulos

2.2.2. Cabeçalhos

2.2.3. Parágrafos

2.2.4. Quebras de linha

1. Características gerais do HTML

Antes de começar a especificação e o detalhe da linguagem HTML (HyperText Markup Language), deve ter-se em conta um conjunto de informações simples, mas essenciais:

- . • Os documentos HTML são ficheiros escritos em texto (normalmente denominados ASCII);
- . • Podem ser criados em qualquer editor de texto (vi, emacs, edit, notepad);
- . • Existem editores específicos para várias plataformas;
- . • Existem conversores de vários formatos, por exemplo, *doc* para *html*;
- . • As extensões válidas dos ficheiros são *htm* ou *html*;
- A unidade mínima de informação é a "página". Há diferenças entre os diversos clientes Web, de forma que nem todas as marcações (tags) e seus correspondentes recursos são suportadas por todos eles. Quando um cliente não entende uma determinada marcação, ele ignora-a, pura e

simplesmente. Por isso, ao criar um documento, é importante testá-lo com vários browsers.

Um documento que esteja a ser criado pode ser visualizado com qualquer browser Web. Basta guardá-lo com nome e extensão adequados, abri-lo com o comando Open File disponível na opção File do menu, ou fazer duplo click sobre o mesmo.

O HTML utiliza marcações específicas e distintas para dizer ao Web browser como exibir o documento.

Importante: na maior parte dos casos, o HTML não faz diferença entre maiúsculas e minúsculas (não é "case sensitive"). Ou seja, a notação <title> é equivalente a <TITLE> ou <TiTlE>. Casos atípicos serão referidos neste documento.

Hoje há já muitos editores para a web, onde o autor pode esquecer completamente a linguagem html, pois esta é gerada automaticamente. No entanto, neste documento, é ao nível da escrita directa do código html que vamos andar a trabalhar.

1.2. Como são as Marcações HTML?

As marcações do HTML - tags - consistem do sinal <, (o símbolo de "menor que"), seguido pelo nome da marcação e fechada pelo sinal > ("maior que").

De um modo geral, as marcações aparecem aos pares, por exemplo, <H1> Cabeçalho</H1>. O símbolo que termina uma determinada marcação é igual àquele que a inicia, antecedido por uma barra (/) e precedido pelo texto referente à marcação.

No exemplo, <H1> avisa ao cliente Web para iniciar a formatação do primeiro nível de cabeçalho e </H1> avisa que o cabeçalho acabou.

Há excepções ao funcionamento aos pares das marcações. Por exemplo, a que indica um final de parágrafo, <P>, não necessita da correspondente </P>. A marcação que indica quebra de linha -
 - também não precisa de uma correspondente, e outras, tais como <hr> e .

Exemplos de Marcações:

- A notação <TITLE> (e a correspondente </TITLE>), especifica o título de um documento.
- A notação <H1> (e a correspondente </H1>), indica um cabeçalho (header).
- A notação <P> é a marcação para final de parágrafo.
- A notação
 é a marcação para quebra de linha.
- A notação marca uma âncora

2. Como criar documentos HTML

2.1. HTML "Mínimo"

Todos os documentos devem ser identificados como HTML (iniciar com `<html>` e terminar com `</html>`), ter uma área de cabeçalho (`<head></head>`) com o nome para o documento (`<title></title>`), um título principal e uma área definida como corpo (`<body></body>`) onde se encontra o conteúdo do documento. Veja-se o exemplo a seguir:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Exemplo de HTML simples</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>Este é o primeiro nível de cabeçalho</H1>
Bem-vindo ao mundo do HTML.
Este é o primeiro parágrafo.<P>
E este é o segundo.<P>
</BODY>
</HTML>
```



2.2. Marcações básicas

2.2.1. Títulos

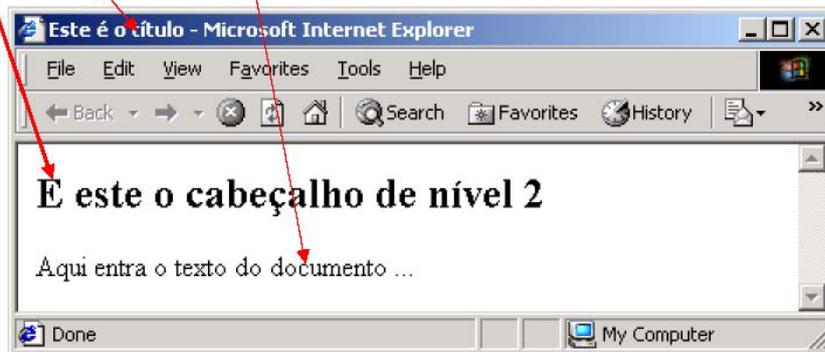
Todos os documentos HTML devem possuir um título. De um modo geral, o título aparece em lugar separado da página, no topo da janela dos browsers, sendo utilizado para identificar o documento em outros contextos (por exemplo, em pesquisas especializadas). É obviamente interessante que o título possa sugerir claramente o conteúdo do documento.

Atenção: o conceito de título é diferente de cabeçalho. O título tem mais que ver com o nome e conteúdo do ficheiro. Não é um elemento relevante na visualização do documento, como acontece com o cabeçalho.

A marcação utilizada para títulos é `<title>` e seu par `</title>`. Veja a relação entre o texto html e o resultado gráfico.

```
<html>
```

```
<title> Este é o título</title>  
<body>  
<h2>E este o cabeçalho de nível 2</h2>  
Aqui entra o texto do documento ...  
</body>  
</html>
```



2.2.2. Cabeçalhos

Os cabeçalhos são normalmente usados para títulos e sub-títulos (ou capítulos e secções) das páginas.

O HTML possui seis níveis de cabeçalhos, numerados de 1 a 6, correspondendo a marcações <H1> a <H6> sendo o número 1 o de maior destaque. Os cabeçalhos são exibidos em letras maiores e em negrito (bold). O primeiro cabeçalho em cada documento deve estar marcado como <H1>.

Atenção: ao definir-se o tamanho de um cabeçalho, não se especifica exactamente o tamanho da letra (10, 14, etc). Define-se apenas que ele aparecerá com maior tamanho e destaque que o resto do texto. O tamanho exacto com que ele será visualizado é definido pelo cliente html (browser) de cada pessoa que aceder à informação.

As notações relativas a cabeçalhos são <Hn>Texto do cabeçalho </Hn>, onde *n* é um número entre 1 e 6 especificando o nível do cabeçalho.

O conjunto de notações possíveis é o que segue:

```
<H1> Texto de cabeçalho 1</H1>  
<H2> Texto de cabeçalho 2</H2>  
<H3> Texto de cabeçalho 3</H3>  
<H4> Texto de cabeçalho 4</H4>  
<H5> Texto de cabeçalho 5</H5>  
<H6> Texto de cabeçalho 6</H6>
```

2.2.3. Parágrafos

A marcação <p> é utilizada para definir o início de um novo parágrafo, deixando uma linha em branco entre cada parágrafo. O HTML não reconhece o carácter de quebra de linha dos editores de texto.

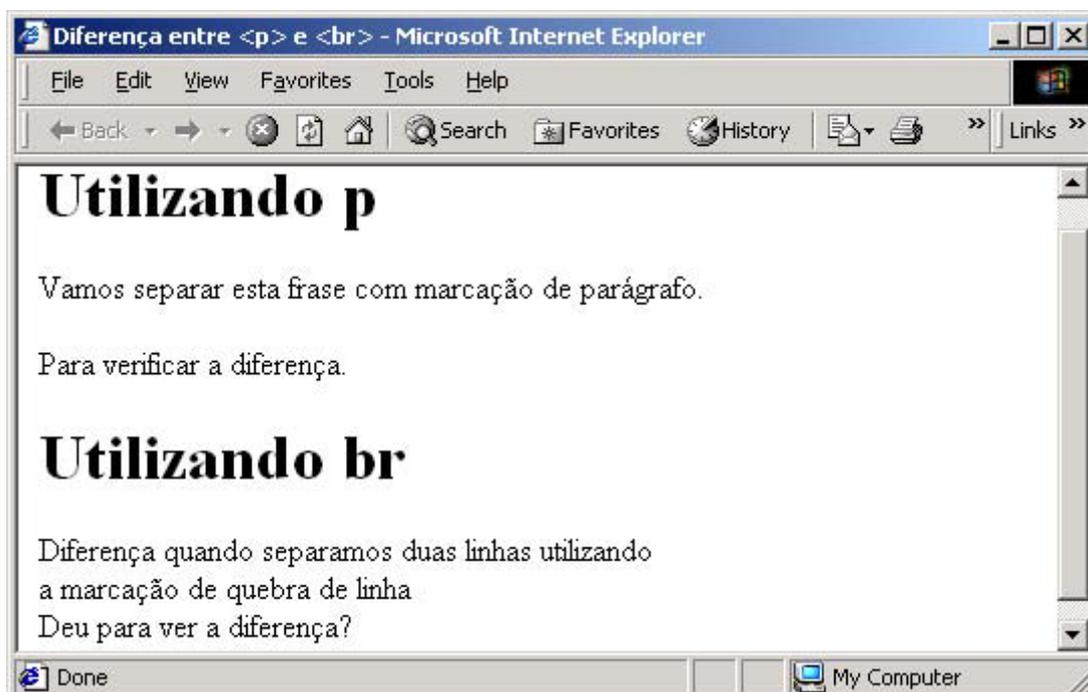
Mesmo que exista uma linha em branco, os clientes Web só reconhecem o início de um novo parágrafo mediante a marcação apropriada.

Existem algumas excepções. Por exemplo, inserindo uma marcação de parágrafo depois de <P>, , <Hy> e outras, esta será ignorada.

2.2.4. Quebras de linha

A marcação
 faz uma quebra de linha sem acrescentar espaço extra entre as linhas. Veja a diferença do uso de <p> e
 ,nos exemplos a seguir: <html> <body> <h1>Utilizando p</h1> Vamos separar esta frase com marcação de parágrafo.<p> Para verificar a diferença. <h1>Utilizando br</h1> Diferença quando separamos duas linhas utilizando
 a marcação de quebra de linha
 Deu para ver a diferença? </body> </html>

Veja, de seguida, a diferença no uso das duas notações:



Anexo VII: Manual EditPlus

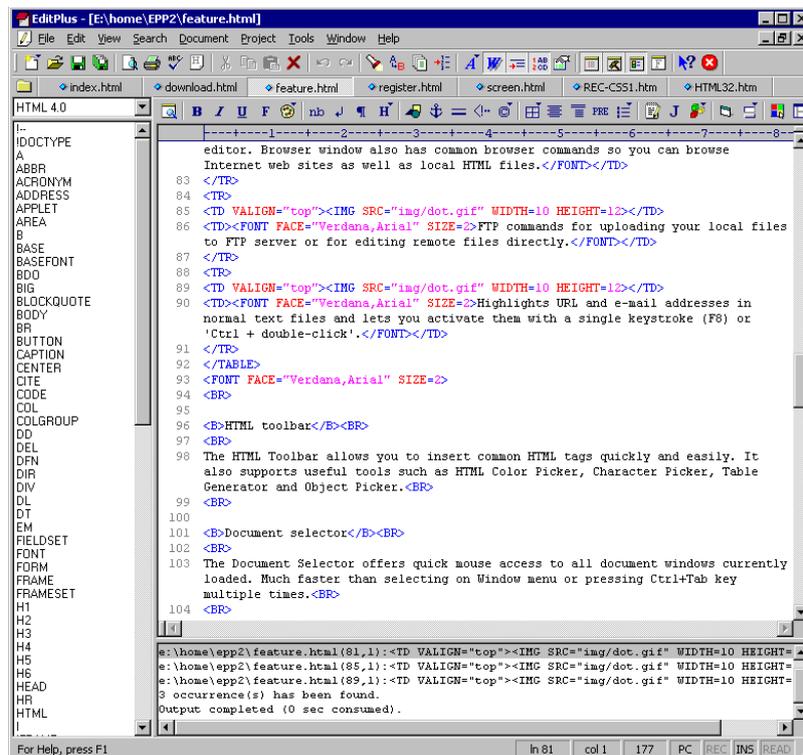


HTML

Edit+

EditPlus é um programa que através de editor de texto, possibilita ao utilizador de um forma rápida e intuitiva a rápida produção de Ficheiros HTML.

Mais Informação visite: <http://www.editplus.com/>



EditPlus Text Editor v2.11 (1052)

Instruções de Instalação:

Insira a disquete, e veja o conteúdo dela;
Encontra-se nela apenas um Ícone clique sobre ele;
Clique em SETUP, YES, START COPY, OK

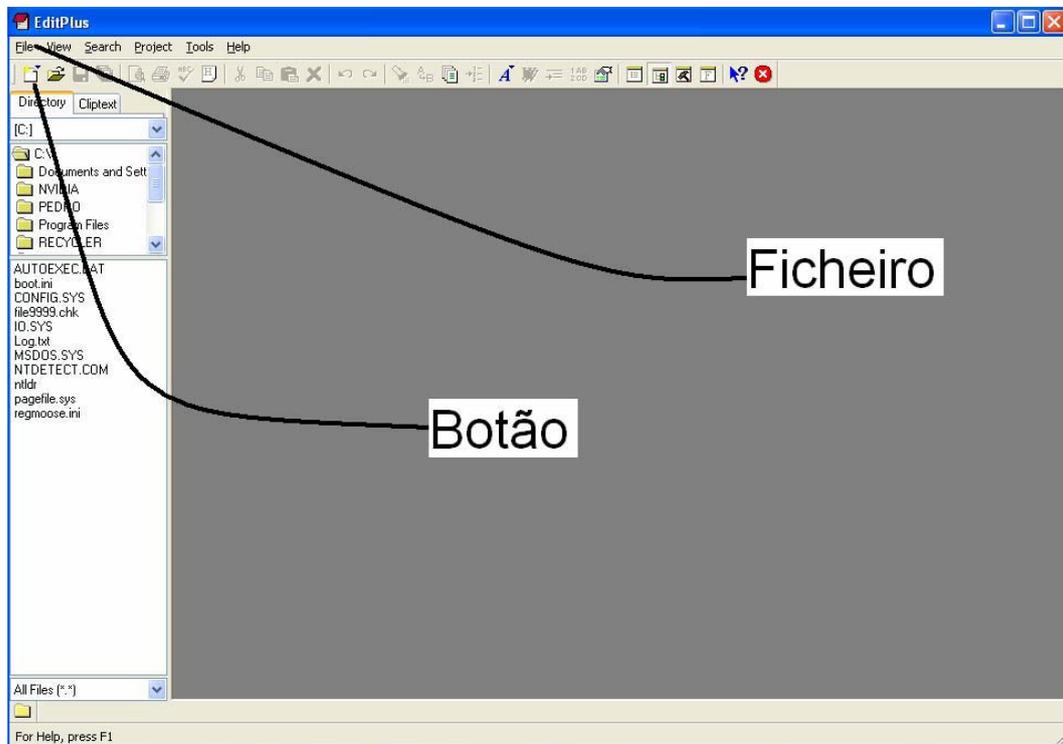
Para entrar no programa clique sobre o Ícone que foi criado no Ambiente de Trabalho.

Mais Informações acerca do programa visite a página:
<http://www.editplus.com/>

Este programa encontra-se apenas e exclusivamente na língua inglesa, daí a necessidade desta pequena introdução. O programa é bastante Intuitivo, e de fácil manuseamento.

INICIAR – O EditPlus

Depois do programa estar instalado, inicie o programa, e irá surgir-lhe ao seguinte:



Agora execute uma das três opções disponíveis:

- Clique no botão em branco por debaixo de File (= Ficheiro) e escolha a opção HTML Page (= página HTML) Figura 2.

ou

- Clique no Menu File (= Ficheiro) escolha da sub-opção New (= Novo) e dentro dela a opção HTML Page (= página HTML) Figura 3.

ou

Clique simultaneamente em CTRL+SHIFT+N

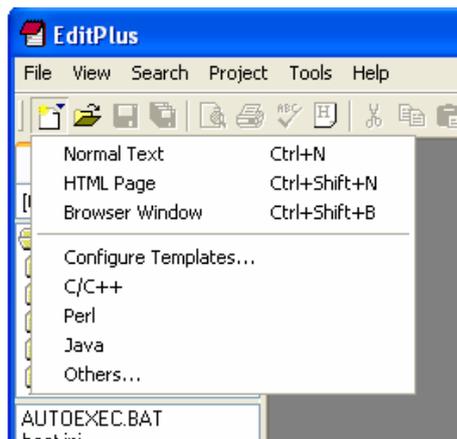


Figura 2.

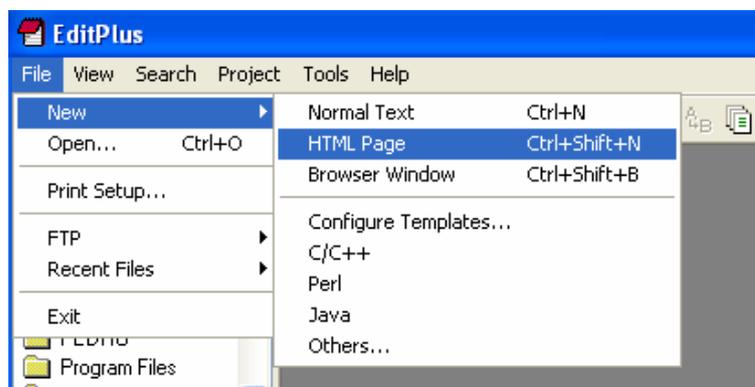


Figura 3.

Em qualquer uma das opções acima descrita era aparecer-lhe sempre um novo ficheiro HTML vazio, em que o único conteúdo é o seguinte:

```
<!doctype html public "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
<html>
<head>
<title> New Document </title>
<meta name="Generator" content="EditPlus">
<meta name="Author" content="">
<meta name="Keywords" content="">
<meta name="Description" content="">
</head>
<body>

</body>
</html>
```

A linha:

<!doctype html public "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">, indica no HTML qual a versão de HTML utilizada pelo programa. Para consultar a mais recente dirija-se a www.w3.net

e as linhas

```
<meta name="Generator" content="EditPlus">
<meta name="Author" content="">
<meta name="Keywords" content="">
<meta name="Description" content="">
```

As tags meta, servem para personalizar e identificar por exemplo o autor do documento, a descrição, as propriedades dele, etc.

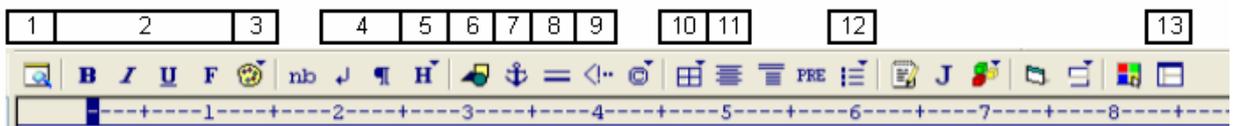
Elimine **sempre** as linhas que lhe surgiram de modo a colocar o seu documento HTML apenas com as seguintes tags:

```
<html>
<head>
<title> New Document </title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

Ao fazer isto elimina as tags que não são necessárias, pois não são fundamentais.

ALGUNS ELEMENTOS – barras de ferramentas



– Este é o botão que serve para poder pré-visualizar o seu trabalho, e voltar a ver o código HTML;



– Colocar o texto a negrito;



– Colocar o texto a itálico;



- Colocar o texto sublinhado;



– Serve para seleccionar uma determinada fonte, bem como a cor (color) dela e o tamanho (size)



– Aparece a paleta de cores para seleccionar nas opções do RRGGBB



– Para colocar o texto numa nova linha, é a tag



– Utiliza-se quando pretendemos criar um parágrafo novo, <p>



- Se quisermos aplicar algumas das tags (`<h...> ... <h...>`), nomeadamente cabçalhos;



- Se quisermos inserir uma imagem no nosso trabalho;
``



- Se pretendermos utilizar a Ancora;
``



- se pretendemos inserir uma linha horizontal;
`<hr>`



- Se pretendermos inserir um comentário no código HTML (nunca irá aparecer na página web);

`<!-- <hr> -->`



- Se pretendermos inserir uma tabela na nossa página HTML;



- se pretendemos centrar alguma coisa;



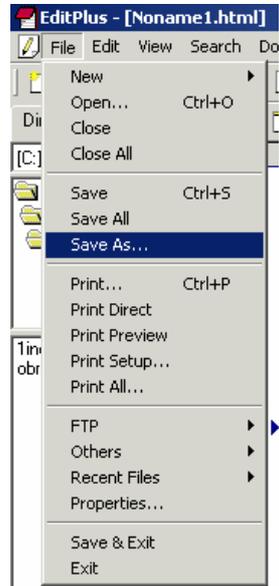
- se pretendermos inserir na nossa página uma listagem;



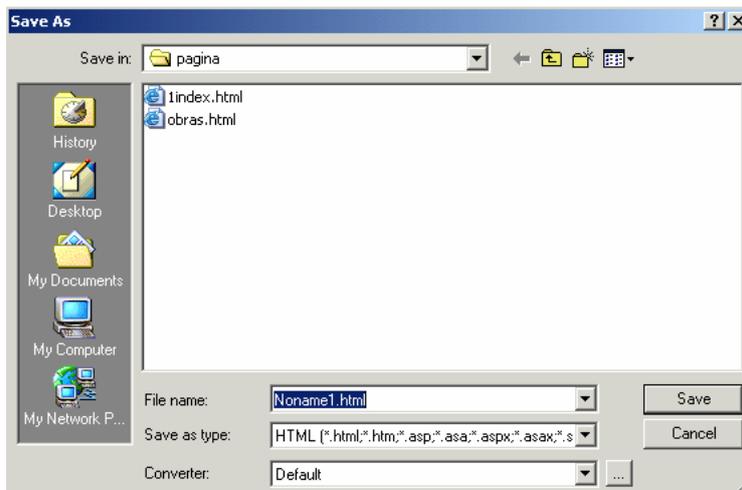
- se pretendermos inserir frames na nossa página HTML.

A BARRA DE MENUS – opções

Existem determinadas opções que são comuns a tantos outros programas, como Abrir(=Open), Guardar(=Save), Fechar(=Close), e Sair(=Exit). A mais importante é guardar, assim sendo:



Para Guardar um determinado trabalho, dirija-se ao menu File (=Ficheiro), Save As.. (=Guardar como) e de seguida irá surgir-lhe a janela abaixo.



Neste local, opta primeiro por escolher o local onde quer Guardar, o Save In (por exemplo numa pasta chamada pagina) de seguida vem o File name (=Nome do Ficheiro) e finalmente clicar em Save(=Guardar).

Para abrir e/ou visualizar o seu trabalho terá que ir à pasta ou então utilizar este programa, o EditPlus para o ver (teclas de atalho CTRL+B).

EXERCÍCIO – criar uma página

O senhor Antunes, vai realizar uma festa para breve, essa festa destina-se a recolher fundos para que no ano seguinte possam trazer uma das muitas bandas do TOP-10 Nacional. Os dados fornecidos pelo senhor Antunes para a página na Internet foram os seguintes:

Nome: Festa dos Foguetes

Local de Realização: Largo no Bairro Norton de Matos

Datas: Segundo e Terceiro Fim de Semanas do mês de Agosto

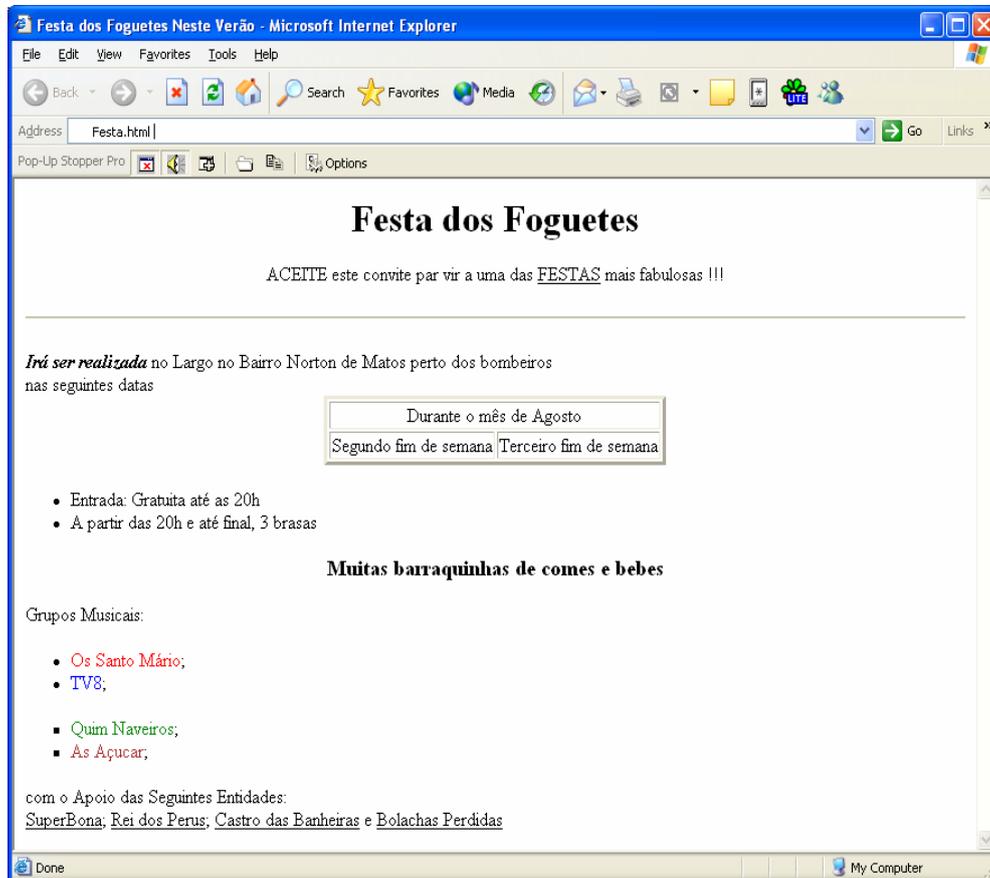
Entrada: Gratuita

Muitas barraquinhas de comes e bebes

Grupos Musicais: Os Santo Mário; TV8; Quim Naveiros e As Açucar



Patrocinadores: SuperBona; Rei dos Perus; Castro das Banheiras e Bolachas Perdidas
Colocando e destacando a Informação que é mais importante, entre no EditPlus e elabore uma página com o seguinte visual.



Para a elaboração desta página foi utilizado o seguinte conjunto de TAGS:

1º Entre no EditPlus e vamos trabalhar para as primeiras Dez linhas de HTML, de modo a fazer a informação que vêm desde o Título até ao risco (inclusive) que se encontra na horizontal

```
<html>
<head>
<title>Festa dos Foguetes Neste Verão</title>
</head>
<body>
<center><h1>Festa dos Foguetes</h1></center>
<center>ACEITE este convite par vir a uma das <u>FESTAS</u> mais fabulosas
!!!</center>
<p>
<hr>
<p>
```

Repare que nestas dez linhas, foram utilizados diversos marcadores conhecidos, sendo que a TAG <center>...</center> é aquele que produz o resultado de centrar a informação.

2º As TAGS seguintes vão preencher as linhas 11 e 12:

```
<i><b>Irá ser realizada</b></i> no Largo no Bairro Norton de Matos perto dos bombeiros<br>nas seguintes datas
```

3º Da linha 13 à 21, vamos preocupar-nos por construir uma tabela, assim sendo, tome nota que dentro do marcador <table> terá que inserir uma determinada função que neste caso significa alinhamento (align, que poderá ser ao centro(=center), à esquerda(=left) ou à direita(=right), por defeito ela fica sempre com o alinhamento do seu lado esquerdo) e também para a função border(=limite) a qual lhe possibilita escolher o limite para a respectiva tabela.

```
<table border="3" align="center">
<tr>
  <td colspan="2" align="center">Durante o mês de Agosto</td>
</tr>
<tr>
  <td>Segundo fim de semana</td>
  <td>Terceiro fim de semana</td>
</tr>
</table><p>
```

Repare que a primeira linha da tabela resulta da união de duas células e assim sendo, utiliza-se a função colspan(que neste caso é igual a dois, pois queremos unir duas células). Ainda foi utilizada a função align(=alinhar) dentro do <td> que significa que se pretende colocar o conteúdo da célula centrado.

4º As tags seguintes vão colocar as primeiras marcas (listas não numeradas) no seu documento HTML, assim sendo escreva:

```
<ul>
  <li> Entrada: Gratuita até as 20h
  <li> A partir das 20h e até final, 3 brasas
</ul>
```

5º As linhas seguintes não deverão nesta altura representar qualquer tipo de dificuldade, sendo que

```
<h3><center>Muitas barraquinhas de comes e bebes</center></h3>
Grupos Musicais: <p>
```

6º As próximas linhas, diferem das anteriormente escritas, pois, contêm listas não numeradas com símbolos diferentes e também com cores aplicadas ao texto.

```
<ul>
  <li><FONT COLOR="red">Os Santo Mário</font>;
  <li><FONT COLOR="blue">TV8</font>;
</ul>
<ul type="square">
  <li><FONT COLOR="green">Quim Naveiros</font>;
  <li><FONT COLOR="brown">As Açucar</font>;
</ul>
```



Note que entre o marcador `...`, aparece um outro marcador que é o `..` que significa escolher a fonte (tipo de letra a ser utilizado) neste caso não se escolhe uma fonte mas sim a cor da fonte, `red(=vermelho)`, `blue(=azul)`, `gree(verde)` e `brown(=castanho)`.

Ainda é utilizado entre a linha 18 e a35 que representam estas linhas, um tipo de marca diferente, repare que na primeira parte o marcador `` está isolado enquanto que na segunda parte ele já se encontra acompanhado da função `TYPE`. Que significa escolher o tipo de marca que pretendemos, existem ao todo três (`DISC`, se pretende o tradicional ponto negro, `CIRCLE` se pretende um circulo e o utilizado neste exemplo que é o `SQUARE`, para obter um quadrado)

7º Para terminar, utilizar o marcador para sublinhar `<u>...</u>`, para que o seu texto apareça conforme o pedido.

```
com o Apoio das Seguintes Entidades:<br>
<u>SuperBona</u>; <u>Rei dos Perus</u>; <u>Castro das Banheiras</u> e
<u>Bolachas Perdidas</u>

</body>
</html>
```

Assim sendo e para concluir, aqui fica todo o código deste trabalho, com as respectivas linhas para o ajudar a ter referencias

```
1 <html>
2 <head>
3 <title>Festa dos Foguetes Neste Verão</title>
4 </head>
5 <body>
6 <center><h1>Festa dos Foguetes</h1></center>
7 <center>ACEITE este convite par vir a uma das <U>FESTAS</U> mais
fabulosas !!!</center>
8 <p>
8 <hr>
10 <p>
11 <i><b>Irá ser realizada</b></i> no Largo no Bairro Norton de Matos perto
dos bombeiros<br>
12 nas seguintes datas
13 <table border="3" align="center">
14 <tr>
15 <td colspan="2" align="center">Durante o mês de Agosto</td>
16 </tr>
17 <tr>
18 <td>Segundo fim de semana</td>
19 <td>Terceiro fim de semana</td>
20 </tr>
21 </table><p>
22 <ul>
23 <li> Entrada: Gratuita até as 20h
24 <li> A partir das 20h e até final, 3 brasas
25 </ul>
26 <h3><center>Muitas barraquinhas de comes e bebes</center></h3>
27 Grupos Musicais:<p>
28 <ul>
29 <li><FONT COLOR="red">Os Santo Mário</font>;
```

```
30         <li><FONT COLOR="blue">TV8</font>;
31     </ul>
32     <ul type="square">
33         <li><FONT COLOR="green">Quim Naveiros</font>;
34         <li><FONT COLOR="brown">As Açucar</font>;
35     </ul>
36     com o Apoio das Seguintes Entidades: <br>
37     <u>SuperBona</u>; <u>Rei dos Perus</u>; <u>Castro das
Banheiras</u> e <u>Bolachas Perdidas</u>
38 </body>
39 </html>
```

Bom Trabalho
Pedro Rito

