

Projecto PACGI
Pesquisa, Análise, Compreensão e Gestão da Informação

Relatório

Janeiro de 2007 a Dezembro de 2007
(Fase I-POCI2010)

1 de Janeiro de 2008 a 30 de Setembro de 2009
(Fase II- PPCDT)

Fundação para Ciência e Tecnologia

Projecto POCI/CED/55465/2004

Projecto PPCDT/CED/55465/2004



ÍNDICE	PÁGINA
IDENTIFICAÇÃO DO PROJECTO	3
INTRODUÇÃO	4
1. CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO	6
1.1. Objectivos do Projecto	6
2. DESCRIÇÃO DAS ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO P.A.C.G.I.	8
2.1. Manutenção da Página <i>web</i> do P.A.C.G.I.	8
2.2. Reuniões	9
2.3. Módulos de Formação desenvolvidos	9
2.4. Produção Científica	19
2.4.1. Publicações	19
- Livros	19
- Capítulos de Livros	19
- Artigos em Revistas Internacionais	19
- Artigos em Revistas Nacionais	20
2.4.2. Comunicações	21
- Em Congressos Científicos Internacionais	21
- Em Congressos Científicos Nacionais	23
2.4.3. Organização de Seminários e módulos de formação	24
2.4.4. Formação Avançada	26
- Teses de Doutoramento	26
- Dissertações de Mestrado	27
- Pós-Doutoramento	28
3. DADOS E OBJECTIVOS ATINGIDOS	28
INDICADORES DE REALIZAÇÃO FÍSICA	35
CONCLUSÃO	36
BIBLIOGRAFIA	37

Identificação do Projecto

Referência do Projecto: POCI/CED/55465/2004 e PPCDT/CED/55465/2004

Investigador Responsável: José Pereira Costa Tavares

Instituição Proponente: Universidade de Aveiro (UA)

Introdução

O projecto P.A.C.G.I. (Pesquisa, Análise, Compreensão e Gestão da Informação) parte do pressuposto teórico, confirmado por diversas investigações, que o sucesso académico dos alunos universitários resulta também da aquisição de competências cada vez mais relacionadas com a informação e as novas formas de literacia. Consideramos que competências como a pesquisa, a análise, a compreensão e a gestão da informação devem ser promovidas nos primeiros anos de licenciatura para uma inserção mais eficaz dos jovens na vida activa e no mundo do trabalho.

O projecto de promoção de novas formas de literacia e numeracia intitulado *Pesquisa, Análise, Compreensão e Gestão da Informação no Ensino Superior (PACGI-ES)*, faz parte de um amplo projecto de promoção do sucesso académico no ensino superior em desenvolvimento na Universidade de Aveiro. A conceptualização deste projecto surgiu a partir da reformulação de um módulo de formação “Pesquisar e trabalhar a informação na biblioteca da UA e na Internet” com o objectivo de satisfazer as necessidades formativas dos alunos face às exigências da actual Sociedade da Informação e do Conhecimento (Cabral, Tavares, Fernandes & Carvalho, 2004).

Em termos gerais, neste projecto que, de certa forma, era uma reflexão e aplicação das conclusões de projectos anteriores, pretendia-se, nessa base, disponibilizar um conjunto de módulos formativos estruturados e organizados em torno das competências básicas das novas formas de literacia e numeracia e dotar os participantes de agir e “saber-fazer”, em conformidade. Consideramos que a qualificação nestas competências específicas conduz a indivíduos mais activos e profissionais aquando do seu enquadramento numa organização. De facto, a esfera de responsabilidades das instituições de ensino superior passa, para além de fazer progredir o conhecimento, por se adaptar às profissões do futuro e de se abrir às transformações do mundo cada vez mais próximo e globalizado. O ensino superior deve posicionar-se na vanguarda do pensamento e das transformações sociais, assumindo-se como uma fonte de pensamento prospectivo, analisando, acompanhando e prevendo as grandes questões sociais e económicas, antecipando problemas, contribuindo com soluções e influenciando políticas. Nesta óptica, o ensino superior tem um papel de primacial importância na preparação de cidadãos que se pretendem sabedores, críticos e livres, aptos a viver e trabalhar numa sociedade sempre em mutação (Santos, 2002; Simão, Santos e Costa, 2002).

As novas literacias e numeracias entraram decididamente nos ambientes de trabalho, colocando às instituições de educação e formação a responsabilidade de

corresponder à necessidade de novos conhecimentos e novas aprendizagens na preparação de todos os indivíduos e na adaptação a novos meios e formas de comunicação (Bawden, 2001; Drew, 1998; Bruce, 1997). Consideramos que muitas destas competências transversais, necessárias aos estudantes do ensino superior, são passíveis de ser adquiridas mais facilmente em ambientes de aprendizagem centrados no estudante, enquanto sujeito aprendente activo, crítico e actuante (Johnston & Webber, 2003; Tavares, 2003). Esta característica pro-activa do estudante está em consonância com as linhas orientadoras do processo de Bolonha. Neste contexto, é defendido que as metodologias de aprendizagem deverão ser activas, cooperativas e participativas, facilitadoras da resolução de problemas e susceptíveis de criar o ambiente de aprendizagem propício ao desenvolvimento, não só de competências específicas de uma área profissional, mas também de capacidades e competências horizontais, como sejam o aprender a pensar, o espírito crítico, o aprender a aprender, as capacidade para analisar situações e resolver problemas e as capacidades para intercomunicação (CNE, 2002).

Vivemos numa sociedade da informação em que o rápido desenvolvimento das tecnologias da informação e da comunicação têm impactos nas mais diversas áreas de actuação do ser humano. Os estudantes, os professores, os trabalhadores e o cidadão, em geral, comunicam e interagem com outros em todo o mundo e têm acesso a várias fontes de informação provenientes das diversas partes do globo.

O termo "literacia da informação" tem sido cada vez mais utilizado para descrever uma série de projectos levados a cabo no ensino superior. Estas acções visam promover nos seus participantes competências gerais baseadas na sociedade da informação (Johnston & Webber, 2003). Estas iniciativas têm vindo a ganhar relevância em países como a Austrália (*vide* Australian Education Council, 1991; Bruce, 1997; Committee to Advise the Australian Education Council, 1992; Council of Australian University Librarians, 2001; entre outros) e os Estados Unidos da América (*vide* American Library Association Presidential Committee on Information Literacy, 1989; Spitzer et al., 1998). Na Europa poderemos citar o exemplo do Reino Unido (*vide* Drew, 1998; Joint & Kemp, 2000; Task Force for Information Skills, 1999).

O projecto PACGI teve como objectivo maior criar ambientes de formação e de aprendizagem propícias à vivência e ao conseqüente desenvolvimento das referidas capacidades. Este processo pressupunha que os participantes tivessem um papel activo na escolha do seu percurso formativo e na construção do seu conhecimento de acordo com a sua formação de base e das lacunas que pretendiam preencher.

1. Caracterização do Projecto

1.1. Objectivos

Através do desenvolvimento do P.A.C.G.I., um projecto por excelência no campo das novas literacias, pretendeu-se, de uma forma global e naturalmente integrada, intervir de forma activa nas competências básicas inerentes ao processo de gestão da informação, nomeadamente nas seguintes fases: 1. Análise genérica do tópico; 2. Procura/selecção de Informação; 3. Avaliação da Informação; 4. Compreensão e Aplicação da Informação; 5. Organização da Informação e 6. Comunicação de Informação. Assim, paralelamente, o projecto permitiu desenvolver as seguintes competências genéricas nos participantes do projecto: 1. Reconhecimento das necessidades efectivas de informação; 2. Saber como aceder à informação; 3. Compreender as formas de avaliação da informação; 4. Saber resumir de forma sintética, concisa e clara a informação; e 5. Ser capaz de comunicar a informação.

Partiu-se do pressuposto de que é fundamental ajudar os alunos na aquisição e/ou no desenvolvimento de um conjunto de competências básicas e de valor transversal que compõem o trabalho de um estudante e que são susceptíveis de otimizar as competências mais específicas e o rendimento académico. As causas explicadoras do insucesso escolar são complexas e multifacetadas sobressaindo as que são relacionadas directamente com os alunos, incluindo além de outras, a adaptação à universidade e às novas literacias e numeracias. Por isso, impõe-se uma intensificação de programas de intervenção e respectiva avaliação, de uma maneira consistente, progressiva, rigorosa, inovadora e persistente (Tavares, 2003).

Perante esta necessidade, urge incentivar a dinamização de actividades de intervenção com uma estrutura flexível adaptada às necessidades do indivíduo no seu percurso académico. O potencial formador pode desenhar o seu percurso formativo tendo em conta as suas necessidades imediatas e os seus interesses paralelos, flexibilizando o processo formativo (Cabral *et al.*, 2004).

Estas actividades de intervenção procuram responder às necessidades específicas e prementes de formação por parte de alunos de graduação e pós-graduação e sentidas pela comunidade académica em geral (Jardim & Pereira, 2005; Pereira, 1999). Efectivamente, experiências-piloto realizadas em 2004 pelo Laboratório de Estudo e Investigação no Ensino Superior (L.E.I.E.S.) detectaram áreas prioritárias de formação, nomeadamente: i) a pesquisa no catálogo

bibliográfico e a gestão de ferramentas bibliográficas; ii) as questões relativas à redacção de relatórios e trabalhos académicos e iii) a análise estatística de dados (Cabral, Tavares, Oliveira, Carvalho, Fernandes & Huet, 2004).

O destaque dado à literacia da informação pode ser explicado, por um lado, pelo crescimento exponencial da quantidade de informação disponível, assim como pela predominância crescente de formatos digitais. Por outro lado, pelo valor do “aprender a aprender”, ou seja, a atenção dada à aprendizagem ao longo da vida e às capacidades de estudo dos alunos (autónomas).

Do exposto, pareceu-nos fundamental o desenvolvimento de programas de promoção destas “novas” competências ligadas à sociedade da informação e, conseqüentemente, à empregabilidade e à nova cidadania. Níveis de literacia elevados estão e estarão associados à empregabilidade e à cidadania (OCDE, 2000).

Partindo das áreas prioritárias referidas anteriormente foram delineados vários módulos a serem implementados em 2007, 2008 e 2009 (Quadro 1).

Quadro 1. Módulos propostos

Módulos De Formação	Descrição Genérica
1 Ferramentas de Análise Estatística de dados	Apresentação de um software de análise de dados (SPSS). Introdução genérica das funcionalidades do programa e à sua forma de funcionamento. Realização de exercícios práticos de aplicação de conhecimentos. Aprofundamento de conhecimentos básicos e adquirir técnicas estatísticas mais avançadas para o tratamento da informação de acordo com os diferentes planos de análise de dados pretendidos.
2 Ferramentas de Gestão Bibliográfica	Apresentação de softwares de gestão bibliográfica.
3 Pesquisa em bases de dados	Demonstração das características e especificidades de diversas bases de dados de cariz científico.
4 Gestão do Tempo (diurno e nocturno)	Introdução de conceitos relacionados com a gestão do tempo, quer este seja tempo útil diurno (gestão da agenda pessoal) ou tempo nocturno (gestão do sono).

5	Como fazer relatórios e trabalhos	Realização de exercícios de leitura, compreensão e escrita vocacionados para o desenvolvimento da capacidade de detecção e síntese da informação relevante e posterior redacção de uma forma correcta, coesa, organizada e o mais clara possível.
6	Apresentação e exposição oral de conteúdos	Desenvolvimento de exercícios associados à modelação do discurso e a técnicas de movimentação e domínio corporal.
7	A estruturação de um trabalho científico: como trabalhar artigos e teses	Introdução de alguns conceitos inerentes a todo o processo de desenvolvimento de trabalhos científicos e a importância da metodologia de investigação. Aspectos práticos da construção de teses e artigos científicos.

Os módulos desenvolvidos até esta fase e durante o ano de 2007, 2008 e 2009 foram os apresentados no Quadro 2.

Quadro 2. Módulos desenvolvidos

	Módulos De Formação	Descrição genérica	Data de realização
1	"Análise Estatística de Dados para as Ciências Sociais com recurso ao SPSS - <i>Statistical Package for Social Sciences</i>" (Nível Introdutório)	Apresentação de um software de análise de dados (SPSS). Introdução genérica das funcionalidades do programa e à sua forma de funcionamento. Realização de exercícios práticos de aplicação de conhecimentos.	<i>1º Módulo</i> : 7, 14 e 28 de Fevereiro de 2007; <i>2º Módulo</i> : 15, 22 e 29 de Março de 2007.
2	"Análise Estatística de Dados para as Ciências Sociais - Utilização do SPSS. Técnicas Multivariadas de Análise" (Nível Avançado)	Aprofundamento de conhecimentos básicos e adquirir técnicas estatísticas mais avançadas para o tratamento da informação de acordo com os diferentes planos de análise de dados pretendidos.	Módulo "Estatísticas paramétricas e não paramétricas": 9, 11 e 16 de Maio de 2007; Módulo "Interdependência Estatística": 30 de Maio, 1, 8 e 12 de Junho de 2007 13 de Janeiro, 22 de Fevereiro, 1, 21 e 22 de Março, 16 de Maio, 10, 24 e 28 de Novembro e 6 de Dezembro de 2007 11 e 18 de Abril de 2007
3	"Ferramentas de Gestão Bibliográfica com recurso ao software <i>EndNote</i>"	Sensibilização para a necessidade de manutenção de registos organizados das fontes de informação.	
4	"Conteúdos B-ON: pesquisa em bases de dados"	Demonstração das características e especificidades de diversas bases de dados no âmbito da pesquisa de informação e de acesso a conteúdos de divulgação restrita e/ou condicionada.	

			1ª edição: 20 e 21 de Junho de 2007;
5	"Análise de Conteúdo com recurso ao software NUD'IST"	Conhecimento das potencialidades de um software de análise qualitativa	2ª edição: 10, 11 e 12 de Dezembro de 2007
6	"Edição de texto científico e técnico em LaTeX"	Conhecer uma nova filosofia para a edição de texto científico e técnico, verificar que a utilização do <i>LaTeX</i> tem vantagens significativas relativamente aos processadores de texto convencionais e proporcionar uma visão global sobre a importância do processador de texto na divulgação do conhecimento científico.	3ª edição: 19 e 20 de Maio de 2008 1º Módulo- 19 de Dezembro de 2007 2º Módulo- 13 de Fevereiro de 2008
7	Workshop Gestão da Agenda Pessoal	O workshop pretendeu explorar os problemas comuns da gestão do tempo e a utilidade de uma planificação e gestão da agenda, com o estabelecimento de objectivos e definição de prioridades.	09 de Abril de 2008
8	"Gestão Universitária do Stresse" 90 horas	Aprendizagem de estratégias habitualmente utilizadas pela Terapia Cognitivo-Comportamental na Gestão do Stresse, numa lógica de prevenção e de promoção da saúde mental.	15 de Maio a 5 de Junho de 2007
9	"Bolonha: realizar, monitorar e avaliar os processos de estudar, aprender, investigar e inovar (BRMAPEAI)"	Este módulo dirigiu-se directamente a todos aqueles que pretendiam transformar as suas formas de trabalhar, estudar, aprender, ensinar e investigar à luz dos objectivos e das estratégias a implementar no processo de Bolonha	1ª edição: Setembro e Outubro de 2007 / 2ª edição: Novembro e Dezembro de 2007
10	"Análise de dados com LISREL 8" Seminário sobre «Estudos Avançados de Estatística»	Como utilizar o programa LISREL 8 em análises confirmatórias e estruturais em estudos de natureza psico-social e apresentação de um caso prático.	19 de Maio de 2009

2. Descrição das actividades desenvolvidas no âmbito do PACGI

2.1. Manutenção da Página Web do PACGI

A página web do projecto alojada em <http://www2.dce.ua.pt/leies/pacgi/default.html> apresentava o enquadramento do projecto e os seus objectivos, as linhas de investigação e respectiva equipa de pesquisa. A página incluía a divulgação dos módulos calendarizados e disponibilizava o acesso a material de apoio aos módulos que estão a decorrer. A

página servia também como plataforma de trabalho para todas as actividades do projecto com o objectivo de facilitar a divulgação das actividades e inscrição nos vários módulos, abrangendo dois públicos específicos: docentes e alunos. Os colaboradores do projecto poderiam, ainda, ter acesso a uma área pessoal na qual estão inseridas informações sobre o progresso do projecto. Nesta área, eram abrangidas as reuniões realizadas entre os parceiros e documentos importantes para a implementação de determinados módulos de formação, a própria calendarização dos módulos e notificação de reuniões. Desta forma e apesar das equipas das várias linhas de investigação se encontrarem dispersas no espaço da Universidade, a página funcionou, de certa forma, como ponto de partilha de informação entre todos os colaboradores, dinamizando e estreitando a comunicação.

Para que os módulos pudessem ser implementados fez-se a divulgação no endereço *web* do projecto, utilizaram-se os meios à disposição da própria Universidade, para o efeito, nomeadamente, o jornal *on-line*, a página *web* do Departamento de Ciências da Educação e recorreu-se ainda à afixação de *posters* e folhetos em formato papel em todos os departamentos e serviços da Universidade. No campo "anexos" do presente relatório incluímos todo o material de divulgação.

2.2. Reuniões

Foram realizadas reuniões de trabalho para discussão de temas relacionados com a investigação em desenvolvimento no P.A.C.G.I.. Estas reuniões centraram-se nos dois grandes eixos do projecto (diagnóstico de necessidades e planificação de módulos de formação), incidindo sobre as tarefas apresentadas na proposta inicial que, por sua vez, se cruzaram e articularam em quatro tarefas fundamentais em torno dos vectores: pesquisa, análise, compreensão e gestão da informação.

Há ainda a referir a realização de uma reunião em videoconferência com os investigadores da Universidade do Algarve.

2.3. Módulos de Formação desenvolvidos

Mantendo como premissa principal do projecto a promoção do sucesso académico no Ensino Superior através da implementação de módulos de formação fundamentados em competências cada vez mais valorizadas pela sociedade actual e associadas à informação e às novas formas de literacia, foram desenvolvidos várias propostas de formação destinadas à comunidade académica da Universidade de Aveiro.

Este processo pressupunha que os participantes tivessem tido um papel activo na escolha do seu percurso formativo e na construção do seu conhecimento de acordo com a sua formação base e as lacunas que pretendiam preencher. Cada participante desenhava o seu percurso formativo tendo em consideração as suas necessidades formativas específicas e a conjugação da sua disponibilidade.

Com a finalidade de avaliar os módulos implementados, procedeu-se à elaboração de questionários de avaliação das competências adquiridas, de recolha de dados acerca dos participantes nos módulos e avaliação dos próprios módulos pelos participantes, brochuras de dicas e de desenvolvimento das respectivas competências. Numa primeira fase, em todos os módulos implementados, pretende-se avaliar as competências e a progressão dos formandos recorrendo a um pré e pós-teste. Num segundo momento e porque nos dias de hoje se realizam inúmeras formações, mas não se avaliam os seus impactos a nível do percurso académico e profissional dos formandos, era nosso propósito realizar uma entrevista, seguindo uma metodologia de estudo de caso, na qual atendêssemos a aspectos como a utilidade e a autonomia na utilização das competências envolvidas nos módulos específicos.

Na prossecução das actividades do projecto, desenvolveram-se vários módulos de formação, sessões temáticas e conferências pertinentes à discussão do panorama actual de mudança na Universidade. De seguida, apresentamos, por ordem cronológica, os respectivos módulos, sessões temáticas e conferências:

Módulo de Formação 1 - "Análise Estatística de Dados para as Ciências Sociais com recurso ao SPSS - *Statistical Package for Social Sciences* " (Nível Introdutório)

Datas de realização: 7, 14 e 28 de Fevereiro de 2007 (1º Módulo); 15, 22 e 29 de Março de 2007 (2º Módulo)

Horário: 17h-19h

Horas: 12 horas

A implementação do projecto foi iniciada com o módulo "Análise Estatística de Dados para as Ciências Sociais: Utilização do *SPSS- Statistical Package for the Social Sciences*". Tratava-se de um módulo sequencial subdividido em dois módulos de carácter introdutório dirigidos aos novos utilizadores do *SPSS* e dois módulos de aprofundamento, que incidiam sobre técnicas específicas de análise de dados e destinavam-se a quem frequentou os dois primeiros módulos ou já possuía alguns conhecimentos de *SPSS* e de estatística.

Esta formação teve como objectivo i) proporcionar aos participantes uma visão global sobre a importância e virtualidades da estatística e do programa SPSS para a investigação e análise de dados em Ciências Sociais e ii) aprofundar conhecimentos básicos e adquirir técnicas estatísticas mais avançadas para o tratamento da informação de acordo com os diferentes planos de análise de dados pretendidos.

Entre as competências a desenvolver nos módulos introdutórios poderíamos referir a utilização do software estatístico; organizar e apresentar graficamente informação estatística; interpretar informação estatística; realizar procedimentos estatísticos básicos; aprender conceitos estatísticos, de análise de dados e cálculo de probabilidades; criar e explorar bases de dados em SPSS; realizar uma análise factorial de correspondências e componentes com o SPSS; realizar uma segmentação e uma criação de perfis com recurso ao SPSS; analisar modelos de regressão linear e múltipla com a utilização do SPSS; realizar inferências estatísticas e teste de hipóteses.

Módulo de Formação 2 - "Análise Estatística de Dados para as Ciências Sociais - Utilização do SPSS. Técnicas Multivariadas de Análise" (Nível Avançado)

Os módulos avançados em SPSS desdobraram-se em 2 módulos específicos:

- Módulo "Estatísticas paramétricas e não paramétricas"

Data de realização: 9, 11 e 16 de Maio de 2007

Horário: 15-18 Horas

Horas: 9 horas

O módulo pretendeu desenvolver as seguintes competências: conhecer modelos probabilísticos que constituem as bases da inferência estatística; conseguir construir, utilizar e interpretar intervalos de confiança e testes de hipóteses; utilizar software estatístico específico para o teste de hipóteses; efectuar testes de hipóteses, considerando populações normais; verificar pressupostos de aplicação dos testes de hipóteses paramétricos; determinar a adequação dos testes paramétricos e não paramétricos a distribuições amostrais.

- Módulo "Interdependência Estatística"

Data de realização: 30 de Maio, 1, 8 e 12 de Junho de 2007

Horário: 15-18 Horas

Horas: 9 horas

O módulo focou competências relacionadas com o procedimento estatístico subjacente às análises factoriais. Foi abordado o objectivo dos métodos factoriais; realizar uma análise factorial; analisar uma matriz de correlações e/ou covariâncias; realizar uma análise factorial em Componentes Principais e uma análise de correspondências; validar uma análise factorial em componentes principais ou uma análise factorial através de testes apropriados; interpretar diferentes soluções factoriais; efectuar rotações ortogonais e oblíquas das componentes e dos factores; obter os valores dos factores (*scores*); distinguir entre uma análise em componentes principais, uma análise factorial e uma análise de correspondências, bem como os respectivos objectos e métodos de análise.

Módulo de Formação 3 – “Ferramentas de Gestão Bibliográfica com recurso ao software EndNote”

Data de realização: 13 de Janeiro, 22 de Fevereiro, 1, 21 e 22 de Março, 16 de Maio, 10, 24 e 28 de Novembro e 6 de Dezembro.

Horário: 14h-18h

Horas: 40 horas (total)

Contando com 10 edições durante o ano de 2007, os módulos tinham a duração de 4 horas e tiveram como objectivos gerais a sensibilização para a necessidade de manutenção de registos organizados das fontes de informação.

A formação possibilitou aos participantes a oportunidade de desenvolver as seguintes competências: localizar e instalar o software EndNote; carregar referências bibliográficas manualmente; carregar referências bibliográficas de forma automática (importar registos via conexão a bases de dados e exportar registos directamente de bases de dados para o software EndNote; gerir as referências bibliográficas (criar pastas, editar actualizar e ordenar referências bibliográficas); seleccionar estilos bibliográficos e configurar outros estilos no EndNote; associar ficheiros e imagens a referências bibliográficas; utilizar o EndNote em ligação com processadores de texto (Word); inserir e modificar citações e referências bibliográficas no texto; formatar bibliografias, entre outras.

O módulo de formação foi ministrado com recurso a um plasma (adquirido pelo projecto) para apresentação dos conteúdos inerentes ao programa da formação.

Módulo de Formação 4 - "Conteúdos B-ON: pesquisa em bases de dados"

Data de realização: 11 e 18 de Abril de 2007

Horário: 14h-18h

O módulo proporcionou a descrição e a demonstração das características e especificidades de diversas bases de dados no âmbito da pesquisa de informação e de acesso a conteúdos de divulgação restrita e/ou condicionada.

Em termos de competências, a formação facultou: localizar documentos com base em referências bibliográficas através do portal B-On; pesquisar em bases de dados referenciais (tipos de pesquisa, uso de operadores booleanos, aspas truncaturas); ordenar e refinar listas de resultados; aceder a documentos e analisar resultados; guardar, imprimir, exportar e enviar registos por e-mail; aceder às referências bibliográficas dos artigos, aos documentos que o citam e a documentos relacionados (*web of Science*); aceder a relatórios de citação e excluir auto-citações (*web of Science*); realizar pesquisas de referências citadas por autor (*web of Science*); avaliar e comparar periódicos através do *Journal Citation Reports*; Identificar dados bibliométricos (factor de impacto, índice de imediaticidade, semi-vida de citações).

Módulo de Formação 5 - "Análise de Conteúdo com recurso ao software NUD'IST"

1ª Edição

Data de realização: 20 e 21 de Junho de 2007

Horário: 10h-13h

2ª Edição

Data de realização: 10, 11 e 12 de Dezembro de 2007

Horário: 17h-20h

3ª Edição

Data de realização: 19 e 20 de Maio de 2008

Horário: 17h-21h

Devido à elevada procura de formação no que se refere ao tratamento de dados de carácter qualitativo foram propostas três edições do módulo "Análise de conteúdo com recurso ao software *Nud'Ist*".

A realização de módulos que visavam o tratamento de dados para o desenvolvimento de investigação apresentavam muita atractividade junto da comunidade académica que está a desenvolver pós-graduações (mestrados ou doutoramentos).

O aumento da oferta de mestrados e doutoramentos por parte das instituições de ensino superior e a actual conjuntura imposta pelo processo de Bolonha reflectiu-se num acréscimo de alunos a realizar pós-graduações.

O módulo desenvolveu competências relacionadas com a implementação de um processo de metodologia de investigação em contexto da necessidade de tratamento de dados qualitativos. Pretendeu-se dar a conhecer as potencialidades de um software de análise qualitativa; conhecer e perceber a estrutura funcional do *Nud'Ist*; importar documentos e trabalhá-los no ambiente da ferramenta; criar e codificar os dados e as categorias assim como realizar combinações de categorias.

Módulo de Formação 6 - "Edição de texto científico e técnico em *LaTeX*"

1º Módulo

Data de realização: 19 de Dezembro de 2007

Horário: 9h30-12h30; 14h30-18h

Horas: 7 horas e meia

2º Módulo

Data de realização: 13 de Fevereiro de 2008

Horário: 9h30-12h30; 14h30-18h

Horas: 7 horas e meia

No seguimento das actividades inerentes ao Projecto de Investigação PACGI - "Pesquisa, Análise, Compreensão e Gestão da Informação" e no âmbito da tarefa específica "Diagnóstico e Intervenção no Processo de Gestão da Informação" surgiu a necessidade de promover a implementação de um módulo dedicado à edição de texto científico e técnico em *LaTeX*. Tratava-se de uma nova ferramenta que começa a ser, neste momento, muito utilizada na escrita de relatórios, textos e teses científicas. Acompanhando as inovações que surgem a uma velocidade cada

vez maior na área das novas tecnologias, a equipa do projecto estudou a implementação de um módulo sobre esta ferramenta.

Para além de ser aberto a toda a comunidade académica da Universidade de Aveiro, surgiu como uma oportunidade dos investigadores do próprio projecto actualizarem os seus conhecimentos na área da edição de texto científico e técnico.

O *LaTeX* é um pacote feito para a preparação de textos impressos de alta qualidade, especialmente para textos matemáticos. Este programa foi desenvolvido por Leslie Lamport, nos anos 80 do século XX, a partir do programa *TeX* criado por Donald Knuth, nos anos 70 do mesmo século, na Universidade de Stanford.

Um programa deste tipo pode parecer inicialmente mais complicado do que os processadores de texto, mas apresentam uma série de vantagens como, por exemplo:

- Mudanças na formatação do texto inteiro com apenas a mudança de alguns comandos;
- Escrita matemática complexa recorrendo apenas a comandos;
- Numeração automática de fórmulas, secções, definições, exemplos e teoremas, referências bibliográficas, figuras, tabelas, etc. o que permite que se façam mudanças na ordem do texto sem que seja necessário trocar a numeração dos itens.

O curso foi organizado em dois módulos independentes (de aproximadamente 6 horas cada, repartidos em 4 sessões de 3 horas), sendo o primeiro um curso introdutório e o segundo um curso avançado (a realizar em 2008).

A frequência do primeiro módulo destinou-se ao público em geral, enquanto que o segundo foi para quem tinha frequentado o primeiro ou já tinha alguns conhecimentos básicos de *LaTeX*.

Os objectivos gerais do curso foram, entre outros, conhecer uma nova filosofia para a edição de texto científico e técnico, verificar que a utilização do *LaTeX* tem vantagens significativas relativamente aos processadores de texto convencionais e proporcionar uma visão global sobre a importância do processador de texto na divulgação do conhecimento científico.

As competências desenvolvidas neste primeiro módulo centraram-se na instalação e configuração de todo o software necessário para poder trabalhar com a ferramenta; conhecer e perceber a estrutura funcional básica de um documento em *LaTeX*; criar documentos simples com equações, figuras e tabelas; exportar e imprimir ficheiros.

Módulo 7 - Workshop "Gestão da Agenda Pessoal"

Data de realização: 09 de Abril de 2008

Horas: 2 Horas

A gestão do tempo é uma questão que interessa tanto a estudantes como profissionais de qualquer ramo. É necessário que se consiga controlar essa variável para garantir o sucesso das actividades desenvolvidas. É ainda útil conseguir fazê-lo durante o tempo de estudante pois quando se possui noções iniciais claras de como organizar o tempo, será muito mais fácil desenvolver uma actividade profissional que obriga a muito mais compromissos inadiáveis e a uma maior responsabilidade.

Para os estudantes o tempo é importante seja para a elaboração de um trabalho ou tese quando se dispõe de semanas ou meses, seja para a realização de um exame quando se dispõe apenas de horas. Apenas uma boa estrutura poderá garantir a calma necessária à execução de qualquer uma destas tarefas.

Na maioria dos casos pensa-se que a razão pela qual não se consegue fazer tudo o que se precisa é por falta de tempo, e o desejo de maior rapidez aparece. Mas a questão não se prende tanto com a rapidez. Um aluno pode demorar 3 horas a estudar uma matéria até a compreender bem enquanto outro pode já precisar de 6 horas.

Estas diferenças não implicam que uma pessoa tenha de executar com mais rapidez qualquer uma das suas actividades, implicam sim que haja uma organização diferente na calendarização e prioridade das tarefas a executar. Por isso podemos dizer que a questão se prende com o método e não com a rapidez. O controlo do tempo é pois extremamente importante e é por isso que pareceu abordar e reflectir sobre esta temática e avançar algumas dicas, conselhos e ideias em relação a uma melhor organização e aproveitamento do tempo, assim como sobre a elaboração de planos de trabalho pessoal.

Módulo de Formação 8 – "Gestão Universitária do Stresse"

Data de realização: 15 de Maio a 5 de Junho de 2007

Horas: 90 horas

Este módulo pretendeu estudar o impacto da aprendizagem de estratégias habitualmente utilizadas pela Terapia Cognitivo-Comportamental na Gestão do Stresse, numa lógica de prevenção e de promoção da saúde mental.

As temáticas abordadas ao longo do programa incidiram sobre a identificação e registo de pensamentos automáticos negativos, identificação de situações indutoras de stresse, identificação e disputa de crenças disfuncionais, formulação de pensamentos funcionais alternativos e treino de estratégias mais adaptativas para lidar com os acontecimentos indutores de stresse.

Módulo de Formação 9 – “Bolonha: realizar, monitorar e avaliar os processos de estudar, aprender, investigar e inovar (BRMAPEAI)”

Data de realização: 1ª edição: Setembro e Outubro de 2007 / 2ª edição: Novembro e Dezembro de 2007

Horas: 2 edições de 30h (total de 60 horas)

Este módulo dirigiu-se directamente a todos aqueles que pretendiam transformar as suas formas de trabalhar, estudar, aprender, ensinar e investigar à luz dos objectivos e das estratégias a implementar no processo de Bolonha. Para que tal seja possível é necessário desenvolver equipas de investigação e formação bem preparadas e articuladas que possibilitem e garantam o desenvolvimento das capacidades e competências gerais e específicas necessárias nos alunos e nos professores e fazer sua monitorização e avaliação rigorosa e contínua. Este constitui o grande objectivo não só para atingir um maior sucesso académico de todos os actores do processo e transformação dos seus comportamentos e atitudes, mas também para uma maior qualidade e excelência da formação em que a investigação e a inovação estejam efectivamente presentes em toda a realização e dinâmica do processo.

O respectivo módulo teve como objectivos: i) identificar as novas competências gerais e específicas de aprender e ensinar, exigidas pela sociedade emergente; ii) verificar se essas capacidades e competências estão efectivamente a ser implementadas pelo sistema de formação reflectindo sobre as práticas e os resultados; iii) promover e desenvolver equipas de formação/investigação inter, multi e transdisciplinares dinâmicas e interactivas; iv) partilhar e reflectir experiências de ensino; v) desenvolver novas formas de aprender, ensinar, investigar e inovar nas escolas e programas de formação do Ensino Superior.

Módulo de Formação 10 - “Análise de dados com LISREL 8”

Seminário sobre «Estudos Avançados de Estatística»

Data de realização: 19 de Maio de 2009

Horas: 2 Horas

O seminário teve como objectivo adquirir competências na utilização do programa *LISREL 8* em análises confirmatórias e estruturais em estudos de natureza psico-social. Foi apresentado um caso prático. Teve como destinatários: alunos de psicologia, alunos de pós-graduação da UA, alunos do 1º ano da UA que participaram no estudo e outros interessados.

Foi realizada uma apresentação do *LISREL 8* e as suas virtualidades no tratamento estatístico de dados, pelo Prof. António Diniz, do Instituto Superior de Psicologia Aplicada (ISPA), tendo sido ilustrado com um trabalho que versava o equilíbrio emocional, as relações interpessoais com os pares e bem-estar em estudantes do 1º ano da UA, realizado por alunas de Psicologia do 3º ano.

Seminário Temático - Potencialidades e aplicações práticas de ferramentas informáticas: SPSS, NUD'IST, EndNote, B-On.

Data de realização: 24 de Outubro de 2007

Horário: 9h30 - 12h30; 14 - 18h

Horas: 7 horas

O seminário obteve uma adesão muito positiva. Mais de 153 participantes, entre alunos e docentes de várias áreas científicas marcaram presença nos seminários práticos demonstrando o interesse pelas novas tecnologias e ambientes de trabalho inovadores para a prática de processos de investigação.

O seminário iniciou com os *softwares* de análise estatística e de conteúdo (SPSS e NUD'IST) e da parte da tarde, foi focalizada a questão da pesquisa e gestão da informação bibliográfica (EndNote e B-On).

O seminário visou, no global, sensibilizar a comunidade académica para as potencialidades e aplicações práticas dos novos *softwares* na área da gestão de referências bibliográficas; fornecer técnicas de pesquisa em bases de dados; proporcionar uma visão global sobre a importância e virtualidades da estatística e do programa SPSS para a investigação e análise de dados em Ciências Sociais e dar a conhecer o *Nud'Ist* no sentido de auxiliar a lidar com dados não numéricos e não estruturados em análise qualitativa.

Sessões Temáticas: "As implicações e o impacto das novas mudanças e transformações no Ensino Superior"

As Sessões Temáticas consubstanciaram-se à volta do tema actual do processo de Bolonha e, mais concretamente, as implicações e o impacto das novas

mudanças e transformações no Ensino Superior. Tratava-se de um espaço de debate e reflexão organizado no domínio da investigação e formação no Ensino Superior. As sessões materializaram-se em debates entre todos os actores académicos (alunos, docentes) o que contribuiu para o esclarecimento de algumas questões que começam a surgir no âmbito de todas as mudanças que estão a ocorrer no Ensino Superior.

1. "A formação e a investigação à luz de Bolonha: experiências inovadoras realizadas e em curso e perspectivas futuras"

17 de Outubro de 2007

A sessão contou com o olhar da Prof. Doutora Patrícia Rosado Pinto a partir da sua experiência no Departamento de Educação Médica da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa e com a perspectiva da Prof. Doutora Iria Brzezinski da Universidade Católica de Goiás, Brasil, sobre o impacto das transformações da Universidade Portuguesa a partir da re-estruturação de Bolonha na Universidade Brasileira.

2. "O jovem adulto e o novo *avatar* do aluno do ensino superior à luz do *Second Life*"

Data de realização: 5 de Dezembro de 2007

A Universidade de Aveiro marca presença no "Second Life" tendo promovido alguns acontecimentos da vida académica da universidade como foi o caso da abertura solene da aulas.

A sessão abrangeu a apresentação da plataforma e o tipo de experiência virtual que confere, reflectindo-se sobre as repercussões deste tipo de programa, e alargando-se à visão da psicologia sobre o "Second Life". O debate focou também a discussão sobre a tecnologia aplicada à Educação e as potencialidades de vivência académica.

Conferência 1 - "Emoção e Stresse"

Data de realização: 20 de Novembro de 2007

Inserido na Semana Aberta da Ciência e Tecnologia e aberto a toda a comunidade, contou com a participação de 107 participantes de diferentes escolas da zona centro e alunos da Universidade de Aveiro.

Foram abordados conceitos relacionados com a gestão do tempo e a ansiedade experimentada a exames.

Conferência 2 - "Stresse na Transição e Adaptação à Universidade"

Data de realização: 17, 18 e 25 de Setembro de 2007

Inserido nas actividades da Semana de Acolhimento ao 1.º ano e em colaboração com a Reitoria da Universidade de Aveiro proferiu-se uma conferência para alunos do 1.º ano e respectivos pais.

Sessão de activação da LUA (Linha da Universidade de Aveiro)

28 de Maio de 2008

Após um notório eclipse, o projecto LUA, Linha da Universidade de Aveiro, de apoio a "alunos por alunos" sob a coordenação dos Professores Doutores José Tavares (UA) e David Williams (UH) e a direcção da Professora Doutora Anabela de Sousa Pereira, volta, de novo, desta vez não através de uma linha telefónica mas com outra roupagem e com outra configuração que a Ilha da Universidade de Aveiro no Sencond-Life possibilita. Trata-se de uma realidade de apoio vivida à distância não já através de uma simples linha telefónica nocturna e despida de imagem e de cor, mas numa outra dimensão mais interactiva e, de alguma forma mais atractiva e desafiante, embora virtual, graças ao maravilhoso progresso das novas tecnologias da informação e da comunicação. Saudamos com entusiasmo esta nova etapa conscientes dos enormes desafios que ela encerra mas que queremos assumir com todo o empenho e determinação.

Na sessão de abertura do ano lectivo 2007-2008, que contou com presença da Senhora Reitora da Universidade, Profa. Doutora Maria Helena Nazaré, foi apresentado o projecto da Ilha da Universidade de Aveiro no Second Life, em construção e desenvolvimento, pelo Eng. Carlos Santos e sua equipa. Após conversas posteriores com a equipa e outros investigadores do Projecto PACGI (Pesquisa, Análise, Compreensão e Gestão da Informação no Ensino Superior), surgiu a ideia de, em ligação com o Laboratório de Psicologia (PsyLab) que está a ser implementado no âmbito do curso de Psicologia recém criado, reactivar o projecto LUA.

Desde o início, além da sua face oculta, esteve igualmente presente a intenção de explorar também a sua face visível ou descoberta lançando mão de outros meios de comunicação como a rádio e a televisão. Era, então, talvez, um

sonho demasiado optimista no contexto da Universidade de Aveiro em que a própria Psicologia ainda tinha um estatuto menor e não era muito bem aceite na área da educação e ciências da educação. Nesta sua nova reaparição, porém, o estado actual das novas tecnologias e da informática permitiu sonhar com outros mundos e outras dimensões da comunicação. Assim a Lua irá reaparecer nas suas duas faces oculta e visível mas numa outra dimensão ou ciberdimensão, a e-LUA no Second Life da Ilha da Universidade de Aveiro.

Psicologia na Universidade de Aveiro – SL (Second Life) PSIC-UA-SL

O espaço pretende dar a conhecer os trabalhos que são realizados a nível da promoção da saúde e bem-estar do estudante e do professor. Podemos citar o caso da partilha de técnicas e métodos de gestão e controlo do stresse no Ensino Superior.

2.4. Produção Científica

2.4.1. Publicações

- **Livros**

Competências no investigação-formação...

Tavares, J., Pereira, A. S., Gomes, A.A., Monteiro, S. & Gomes, A. (2007). Manual de Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem. Porto: Porto Editora, ISBN: 978972-0-34571-4.

Neri de Souza, D (2007). Guia de Informação aos Pais. Sucesso na transição dos filhos para Universidade. Aveiro: Universidade de Aveiro. ISBN: 978972-7-89251-8.

- **Capítulos de livro**

Huet, I., Tavares, J., & Costa, N. (2007). Interligação da docência e investigação no Ensino Superior: um caminho a percorrer. IX Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação. Universidade da Madeira, Portugal.

Huet, I., Tavares, J., Costa, N., Ramos, F., Caixinha, H., & Holmes, B. (2007). ICT in Higher Education: a case-study of mediated blended-learning at the University of

Aveiro. Web-based Education Conference, Chamonix, pp. 145-148, ISBN: 978-0-88986-650-8 [<http://www.actapress.com/PaperInfo.aspx?PaperID=29942>].

Pereira, A.M.S. (2007). As crises de vida do jovem adulto e o seu desenvolvimento pessoal. In P. Santos (org.), *Temas Candentes em Psicologia do Desenvolvimento*. Lisboa: Climepsi Editores, pp. 141-153 (ISBN: 978-972-796-269-3).

Tavares, J., Pereira, A., Huet, I., Oliveira, B., & Ribeiro, C. (2007, 26-28 Abril). Pesquisa, Análise, Compreensão e Gestão da Informação. Um projecto na Universidade de Aveiro. IX Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação. Universidade da Madeira, Portugal.

- **Artigos em revistas internacionais**

Huet, I., Tavares, J., Costa, N., Jenkins, A., Ribeiro, C. & Baptista, A. V. (2008). Strategies to Promote Effective Learning and Teaching in Higher Education: A Portuguese Perspective. *The International Journal Of Learning*, vol. 15.

Ribeiro, C., Pereira, A. S.; Tavares, J. & Huet, I. (2008). Improving Student's Skills in Higher Education. Teaching and Learning 2008, International Association for the Scientific Knowledge. *Proceedings of the IASK International Conference*, pp.271-275.

Costa, N.; Huet, I.; Bessa, J.; Oliveira, C.; Oliveira, P. & Souza, D. (2008). Enhance Teaching and learning in first-year science and engineering courses: an on-going project at the university of Aveiro. Teaching and Learning 2008, International Association for the Scientific Knowledge. *Proceedings of the IASK International Conference*, pp. 920- 922.

Gomes, A.A., Tavares, J. & Pinto de Azevedo, M. H. (2007). Daytime Correlates of Sleep Loss during the Week in Undergraduates (Abstract). *Sleep Medicine*, 8 [ISSN: 13899457]

Lemos, I.T., Faisca, L.M. & Valadas, S.C. (2007). The study of the psychometric characteristics of the Adolescent Psychopathology Scale - Short-Form in Portuguese adolescents (Paper submitted for publication).

Vagos, P. & Pereira, A.M.S. (2007). Transição para o ensino superior e nível de competências assertivas. In Barca, A., Peralbo, M., Porto, A., Duarte da Silva, B. e Almeida, L. (Eds.). Libro de Actas do IX Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía. A.Coruña/Universidade da Coruña: Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación. ISSN: 1138-1663.

Valadas, S.C., Gonçalves, F.R. & Faísca, L.M. (2007). Approaches to Study in Higher Education Portuguese Students: A Portuguese version of the Approaches and Study Skills Inventory for Students (ASSIST). (Paper submitted for publication).

- **Artigos em revistas nacionais**

Gonçalves, F. R. (2007). A formação contínua de docentes do ensino superior e o processo de Bolonha: alguns constrangimentos, Revista ELO. (No prelo).

Jardim, J. & Pereira, A.M.S. (2007). Programa de Desenvolvimento de Competências Intrapessoais, Interpessoais e Profissionais – Para Ter Sucesso Na Vida Académica (PDCIIP). In Ernesto Martins (Org), *Cenários da Educação / Formação: Novos espaços, culturas e saberes. Actas do VIII Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação*. Castelo Branco: SPCE (Edição em CD – Dep legal: 258438/07; ISBN: 978-989-95390-0).

Jardim, J. & Pereira, A.M.S. (2007) Identificação de competências Intrapessoais , interpessoais e Profissionais através do questionário (PDCIIP). In Ernesto Martins (Org), *Cenários da Educação / Formação: Novos espaços, culturas e saberes. Actas do VIII Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação*. Castelo Branco: SPCE (Edição em CD – Dep legal: 258438/07; ISBN: 978-989-95390-0).

Monteiro, S., Tavares, J., & Pereira, A.M.S. (no prelo). Relação entre vinculação, sintomatologia psicopatológica e bem-estar em estudantes do primeiro ano do Ensino Superior. *Psicologia, Saúde & Doenças*. [ISSN 1654-0086] *Data de aceitação – Setembro de 2007*.

Pereira, A.M.S.; Motta, E.; Lopes, P.; Medeiros, J.; Melo, A.; Pinto, C.; Bernardino, O.; Ferreira, J.; Rodrigues, M.J.; Pereira, A.P. (2007). Promoção do Desenvolvimento Pessoal no Ensino Superior: a Intervenção dos Alunos. In Ernesto Martins (Org), *Cenários da Educação / Formação: Novos espaços, culturas e saberes. Actas do VIII Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da*

Educação. Castelo Branco: SPCE (Edição em CD – Dep legal: 258438/07; ISBN: 978-989-95390-0)

Pereira, A.M.S.; Monteiro, S. Correia, A.&Tavares, J. (2007). Investigar e intervir rumo ao bem-estar no Ensino Superior. In Ernesto Martins (Org), *Cenários da Educação / Formação: Novos espaços, culturas e saberes. Actas do VIII Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação*. Castelo Branco: SPCE (Edição em CD – Dep legal: 258438/07; ISBN: 978-989-95390-0).

Pereira, A.M.S.; Tavares, J.; Monteiro, S.; Correia, A.; Fernandes, C.; Huett, I.; Cabral, A.P.; Carvalho, R.; Bessa, J. & Souza, D. (2007). Desenvolvimento, Aprendizagem e Intervenção no Ensino Superior (D.A.I.E.S.): Apresentação de um Projecto de Investigação. In Ernesto Martins (Org), *Cenários da Educação / Formação: Novos espaços, culturas e saberes. Actas do VIII Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação*. Castelo Branco: SPCE (Edição em CD – Dep legal: 258438/07; ISBN: 978-989-95390-0).

Pereira, A.M.S.; Monteiro, S.; Gomes, A.; Tavares, J. (2007). Investigar e Intervir rumo ao bem-estar no Ensino Superior. In E. Martins (Org), *Cenários da Educação / Formação: Novos espaços, culturas e saberes, Secção 6 – Os Desafios do Ensino Superior*. Castelo Branco: SPCE (Edição em CD – ISBN: 978 989 95390 0; Depósito Legal: 258438/07)

2.4.2. Comunicações

- **Em Congressos Científicos internacionais:**

Ribeiro, C.; Pereira, A. S.; Tavares, J. & Huet, I. (2008, 26-28 Maio). *Improving Student's Skills in Higher Education*. Comunicação apresentada no Congresso Internacional *Teaching and Learning 2008, International Association for the Scientific Knowledge*, Aveiro, Portugal.

Costa, N.; Huet, I.; Bessa, J.; Oliveira, C.; Oliveira, P. & Souza, D. (2008, 26-28 Maio). *Enhance Teaching and learning in first-year science and engineering courses: an on-going project at the University of Aveiro*. Comunicação apresentada no Congresso Internacional *Teaching and Learning 2008, International Association for the Scientific Knowledge*, Aveiro, Portugal.

Baptista, A. V., Bessa, J. & Tavares, J. (2007, 19-21 de Setembro). "O concurso para maiores de 23 anos: uma nova porta de acesso ao ensino superior para estudantes adultos "não-tradicionais" Comunicação apresentada no IX Congresso Galego-Portugués de Psicopedagogía, Faculdade de Ciências de Educação da Universidade da Coruña, Espanha.

Gomes, A.A., Silva, C. F., Tavares, J. & Azevedo, M. H. P. (2007, 19-22 July). *Morningness-eveningness and Anxiety / Mood Symptoms in undergraduates* Poster presented by the second author at the 28th Stress and Anxiety Research Society Conference (STAR 2007). Bavaro-Punta Cana, Dominican Republic.

Gomes, A.A., Tavares, J. & Pinto de Azevedo, M. H. (2007, 5-8 Fevereiro). *Daytime Correlates of Sleep Loss during the Week in Undergraduates*. Poster presented at the Second World Congress of the World Association of Sleep Medicine. (WASM). Bangkok, Thailand.

Monteiro, S.; Tavares, J. & Pereira, A.M.S. (2007, 3-6 Julho). "Dispositional optimism, psychological symptomatology and well-being among higher education freshmen", 10th *European Congress of Psychology*. Praga, República Checa.

Monteiro, S., Tavares, J., & Pereira, A.M.S. (2007, Julho). *The relationship between attachment, psychological symptomatology and well-being among first-year higher education students*. Poster apresentado na International Attachment Conference. Braga, Portugal.

Mourtos, N. & Huet, I. (2007, 3-7 Setembro) 'Preparing engineers for a globalized economy: How to teach students process skills', ICEE 07, University of Coimbra, Portugal [http://icee2007.dei.uc.pt/program_wp1.htm].

Pereira, A.M.S, "Stress in Higher Education Students: Meta-Analysis" (poster), (2007, 19-22 de Julho). 28th *Stress and Anxiety Research Society Conference*, Bávaros, República Dominicana.

Pereira, A.M.S. & Melo, A. (2007, 5-8 de Julho). "Counselling for stress problems: A multimodal approach", comunicação apresentada no *SEPI (Society for the Exploration of Psychotherapy Integration) – XXIII Annual Meeting, "Similarities are Beautiful, Vive la Diferença!"*. Lisboa, Portugal.

Tavares, J. (2007, 13-15 de Abril). Conferência: "Aprender e ensinar como construção social do conhecimento". VI Congresso Internacional de Educação, Conexa Eventos, ITM-EXPO, São Paulo, Brasil.

Tavares, J. (2007, 20-22 de Abril). Conferência: "Encorajamento e resiliência na formação de professores e educadores". VI Congresso Internacional de Educação, Conexa Eventos, EXPOMINAS, Belo Horizonte, Brasil.

Tavares, J.; Huet, I.; Ribeiro, C.; Bessa, J. & Pereira, A. (2007, 14-16 Novembro). *Strategies to Promote Effective Learners and Teachers in Higher Education*. Second European Conference on Practice-based and Practitioner Research (European Association for Research on Learning and Instruction). Maastricht, The Netherlands.

- **Em Congressos Científicos nacionais**

Gomes, A.A., Tavares, J. & Pinto de Azevedo, M. H. (2007, 10-11 de Maio). *Qualidade de sono e indicadores de bem-estar em jovens universitários*. Comunicação, por convite, apresentada na mesa redonda «Psicologia e Saúde (presidida pelo Prof. Carlos Fernandes)», nas 1^{as} Jornadas de Psicologia Clínica da UTAD. Vila Real, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Gonçalves, F. R. (2007, 26-28 Abril). *O sucesso dos alunos e a Formação dos Docentes do Ensino Superior um instrumento de observação multinacional*. IX Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação. Universidade da Madeira, Funchal, Portugal.

Monteiro, S.; Tavares, J. & Pereira, A.M.S. (2007, 10-11 Maio). "Bem-estar e sintomatologia psicopatológica: Um estudo longitudinal com estudantes do 1.º ano do ensino superior", *1.ªs Jornadas em Psicologia Clínica – Faces da Psicologia: Investigação e Intervenção em diferentes contextos*. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal.

Monteiro, S., Tavares, J., & Pereira, A.M.S. (2007, Abril). As relações familiares e a adaptação do estudante do 1.º ano do Ensino Superior. Comunicação apresentada no *IX Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação: Educação para o sucesso: políticas e actores*, Funchal.

Pereira, A.M.S.; Vaz, A.; Motta, E.; Jardim, J.; Nossa, P.; Rodrigues, M.J.; Ferreira, J. (2007, 26-28 Abril). "Treino de Competências com alunos do ensino superior: formar para prevenir", *IX Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação: Educação para o sucesso: políticas e actores*. Universidade da Madeira, Funchal.

Santos, M.L.; Pereira, A.M.S. & Veiga, F. (2007, 10-11 Maio). "Saúde Mental e Comportamentos de Risco no Ensino Superior" (2007, Maio). *1.ªs Jornadas em Psicologia Clínica – Faces da Psicologia: Investigação e Intervenção em diferentes contextos*. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal.

Tavares, J.; Pereira, A.; Huet, I.; Bessa, J. & Ribeiro, C. (2007, 26-28 Abril). *Pesquisa, Análise, Compreensão e Gestão da Informação. Um projecto na Universidade de Aveiro*. IX Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação. Universidade da Madeira, Funchal, Portugal.

2.4.3. Organização de seminários e módulos de formação

- **Sessões Temáticas** "As implicações e o impacto das novas mudanças e transformações no ensino Superior."

- 1ª Sessão temática

17 de Outubro de 2007, subordinada ao tema: " A formação e a investigação à luz de Bolonha: experiências inovadoras realizadas e em curso e perspectivas futuras".

14h30 – O olhar da Dra. Rosado Pinto a partir da sua experiência no Departamento de Educação Médica da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Lisboa.

16h30 – O olhar da professora Iria Brzezinski da Universidade Católica de Goiás, Brasil, sobre o impacto das transformações da universidade portuguesa a partir da re.-estruturação de Bolonha na universidade brasileira.

Coordenador da sessão: Professor José Tavares

- 2ª Sessão Temática

5 de Dezembro de 2007, sobre "O jovem adulto e o novo *avatar* do aluno do ensino superior à luz do *Second Life*".

14h30 – O olhar do Professor Dr. José Tavares com a colaboração da Professora Dra. Anabela Pereira e Mestre Sara Monteiro.

16h30 – O olhar dos investigadores Carlos Santos, Luís Pedro e Pedro Almeida sobre a presença da Universidade de Aveiro no “Second Life” e as suas potencialidades de vivência académica.

- **Seminário Temático** “Potencialidades e aplicações práticas de ferramentas informáticas: SPSS, NUD’IST, EndNote, B-On”.

Data de realização: 24 de Outubro de 2007

Horário: 9h30 - 12h30; 14 - 18h

Horas: 7h

- **Módulos de Formação**

1. Módulos Introdutórios “Análise Estatística de Dados para as Ciências Sociais com recurso ao SPSS - *Statistical Package for Social Sciences* ”

Data de realização: 7, 14 e 28 de Fevereiro de 2007 (1º Módulo); 15, 22 e 29 de Março de 2007 (2º Módulo)

Horário: 17h-19h

2. Ferramentas de Gestão Bibliográfica com recurso ao software EndNote

Data de realização: 13 de Janeiro, 22 de Fevereiro, 1, 21 e 22 de Março, 16 de Maio, 10, 24 e 28 de Novembro e 6 de Dezembro.

Horário: 14h-18h

3. “Conteúdos B-ON: pesquisa em bases de dados”

Data de realização: 11 e 18 de Abril de 2007

Horário: 14h-18h

4. Módulos Avançados “Análise Estatística de Dados para as Ciências Sociais - Utilização do SPSS. Técnicas Multivariadas de Análise”

- Módulo “Estatísticas paramétricas e não paramétricas”

Data de realização: 9, 11 e 16 de Maio de 2007

Horário: 15-18 Horas

- Módulo “Interdependência Estatística”

Data de realização: 30 de Maio, 1, 8 e 12 de Junho de 2007

Horário: 15-18 Horas

5. Módulo de Formação “Análise de Conteúdo com recurso ao software NUD’IST”

1ª Edição:

Data de realização: 20 e 21 de Junho de 2007

Horário: 10h-13h

2ª Edição:

Data de realização: 10, 11 e 12 de Dezembro de 2007

Horário: 17h-20h

6. Módulo de Formação "Edição de texto científico e técnico em *LaTeX*"

Data de realização: 19 de Dezembro de 2007

Horário: 9h30-12h30; 14h30-18h

7. Workshop "Gestão da Agenda Pessoal"

Data de realização: 09 de Abril de 2008

Horas:

8. Módulo de Formação "Gestão Universitária do Stresse"

Data de realização: 15 de Maio a 5 de Junho de 2007

Horas: 90 horas

9. Módulo de Formação "Bolonha: realizar, monitorar e avaliar os processos de estudar, aprender, investigar e inovar (BRMAPEAI)"

Data de realização: 1ª edição: Setembro e Outubro de 2007 / 2ª edição: Novembro e Dezembro de 2007

Horas: 2 edições de 30h (total de 60 horas)

10. "Análise de dados com LISREL 8"

Data de realização: 19 de Maio de 2009

2.4.4. Formação avançada

- **Teses de Doutoramento**

Concluídas

Manuel Jacinto de Ascensão Jardim (Bolsheiro da Fundação para a Ciência e Tecnologia – SFRH/BD/12807/2003), *Programa de Desenvolvimento de Competências Pessoais e Sociais: Estudo para a Promoção do Sucesso Académico.*

Doutoramento em Ciências da Educação apresentada à Universidade de Aveiro (Tese defendida a 21 de Setembro de 2007).

Valadas, S. (2007). Sucesso Académico e Desenvolvimento Cognitivo em Estudantes Universitários: Estudo das Abordagens e Concepções de Aprendizagem. Tese de Doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve. (Tese defendida a 19 de Julho de 2007).

Maria Luísa Soares Inocêncio (2009) "A Mediação Pedagógica numa Perspectiva de Aprendizagem Aberta e à Distância em Cabo Verde". Doutoramento em Ciências da Educação pela Universidade de Aveiro.

Esmeralda Maria Paulos de Jesus, "A importância da auto-avaliação na formação inicial de professores: a construção da competência educativa e o processo de desenvolvimento pessoal e profissional do professor estagiário".

Marília Alexandra Machado Dias, " A resiliência e capacidade de adaptação à mudança dos professores da licenciatura em educação básica face ao tratado de Bolonha: construção de uma escala de resiliência "

Filomena Sustelo, "Concepção e Implementação de um Modelo para a Formação à Distância através da Internet".

- **Teses de Mestrado**

- Concluídas**

- Ana Vitória Baptista, "(Des)Ajustamento de competências do 1º ciclo do ensino superior: Estudo dos estudantes adultos não-tradicionais que ingressaram na Universidade de Aveiro, no concurso para maiores de 23 anos no ano lectivo 2006-2007".

- Orientador: Professor Doutor José Tavares e José Oliveira Bessa

- Cláudia Sofia Martins Fernandes Ribeiro, "Novas literacias e numeracias na promoção do desenvolvimento do jovem adulto no Ensino Superior"

Orientadora: Professora Doutora Anabela Pereira

Co-Orientadora: Professora Doutora Isabel Huet

Tânia Cruz de Oliveira, "Controlar o Stresse em contexto universitário". Mestrado em Activação do Desenvolvimento Psicológico do Departamento de Ciências da Educação da Universidade de Aveiro.

- **Pós-Doutoramento**

Manuel Jacinto de Ascensão Jardim (SFRH/BPD/40704/2007), *O Processo de Bolonha e o ensino do empreendedorismo na perspectiva da criatividade*. Pós-Doutoramento em Ciências da Educação pelas Universidades Católica do Porto e de Lisboa e Universidade de Aveiro.

Isabel Huet, "Integrating University Research and Teaching: a comparative study of selected universities in the United Kingdom and Portugal : with particular reference to university policies and the Bologna process". Pós-Doutoramento em Ciências da Educação pelas Universidades de Aveiro e Bristol.

3. Dados e Objectivos Atingidos

Com vista a atingir os objectivos previstos na candidatura do projecto foram implementados vários módulos de formação procurando promover de uma forma geral o sucesso académico.

Pretendeu-se que os resultados obtidos com a execução do projecto contribuíssem para sensibilizar a comunidade académica para a importância de dotar os indivíduos com competências básicas e específicas das novas formas de literacia, dotando os participantes de "saber-fazer" e de "saber-saber" no que se refere às referidas competências. Procurou-se também, tanto quanto possível, fazer uma avaliação do próprio processo de investigação/intervenção em que, de acordo com a proposta inicial, se inscrevia o projecto. Esta tarefa, pela sua importância, foi tema de investigação para a realização de uma dissertação de Mestrado de que a seguir se dá conta de alguns resultados e conclusões gerais.

A avaliação da primeira fase do projecto foi realizada através: i) do número de módulos desenvolvidos; ii) dos resultados obtidos no pré e pós teste, nomeadamente na avaliação da aquisição de competências, pelos participantes,

previamente delineadas para cada módulo; e iii) avaliação global das sessões temáticas.

Foi utilizado um questionário de avaliação construído com o intuito de aferir as competências inerentes aos conteúdos programáticos de cada módulo específico (pré-teste). Para além de realizarmos um pré-teste, foi incluído um questionário de tipo *Likert*, constituído por nove itens relativos à gestão do percurso académico dos formandos. Os questionários foram aplicados no início da sessão do módulo. Para a análise dos dados foi utilizado o programa estatístico *SPSS*, versão 15.0 para *Windows*, tendo sido efectuadas estatísticas descritivas.

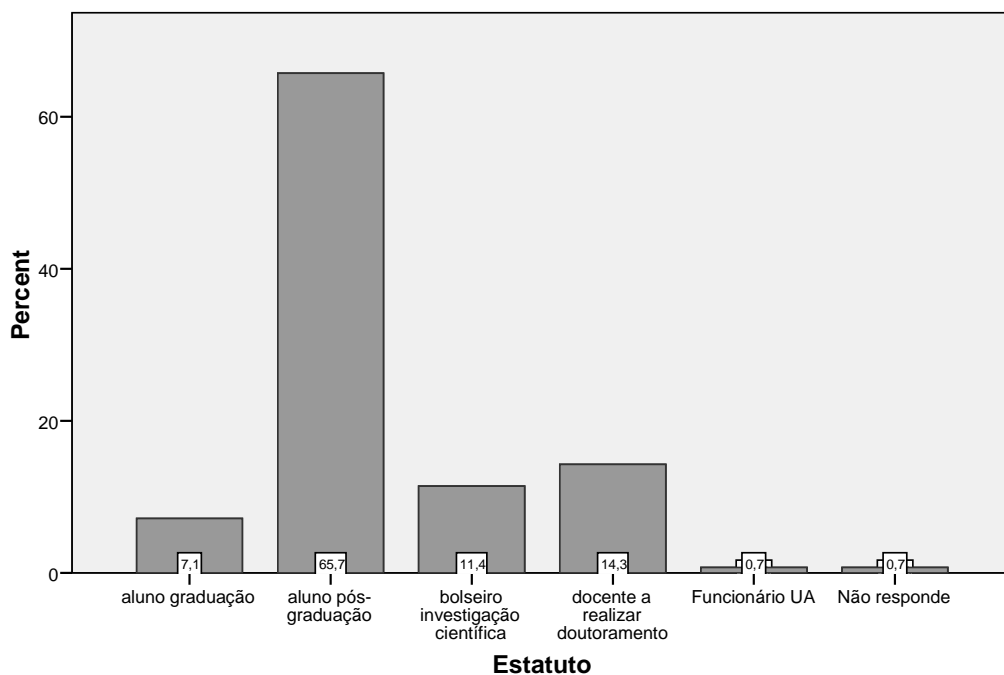
Os resultados aqui apresentados correspondem a um estudo realizado com o objectivo de descrever os formandos que procuram este tipo de formação e de apresentar alguns dados relativos à implementação dos módulos.

Os módulos foram abertos a toda a comunidade académica: alunos de graduação e pós-graduação, docentes e funcionários da Universidade de Aveiro. No cômputo das formações oferecidas, ressalta uma maioria expressiva de participantes do sexo feminino (80,7%). Esta situação espelha, sem excepção, todos os módulos implementados, nos quais existe um número superior de participantes do sexo feminino.

A idade dos participantes variou entre os 21 e os 65 anos, situando-se a média nos 32 anos. O módulo de *LaTeX* obteve a média de idades mais baixa (29,3) enquanto que o módulo sobre a *B-On* obteve a média mais elevada (35,6).

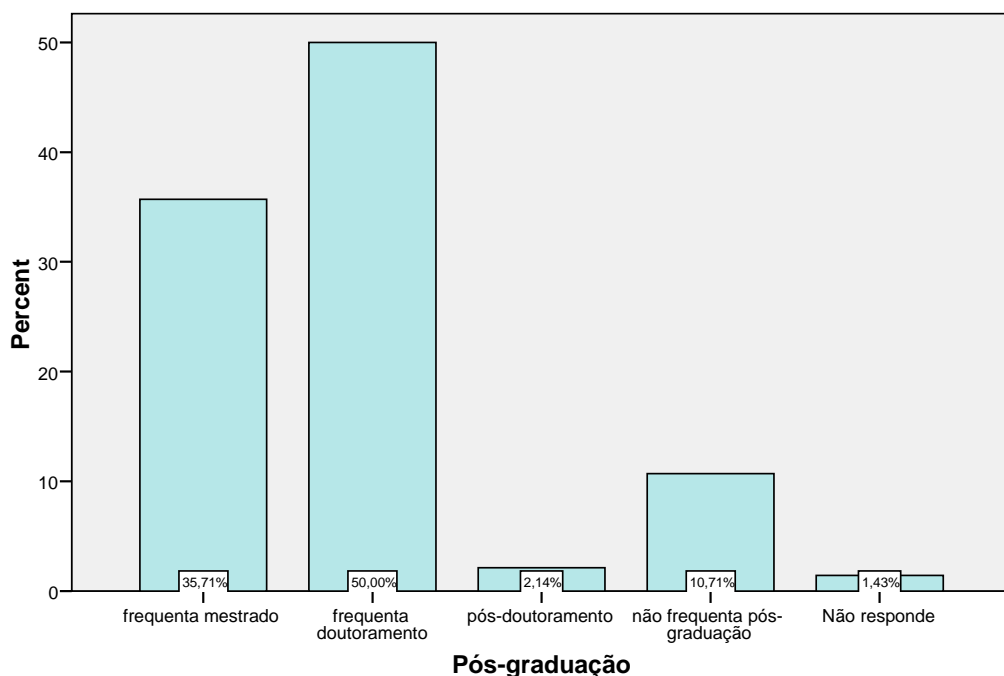
Em todos os módulos é notória uma presença clara de alunos de pós-graduação (65,7%) em contrapartida com os alunos de graduação (7,1%) como está bem patente no Gráfico 1.

Gráfico 1. Participantes nos Módulos de Formação desenvolvidos



De entre os alunos que estão a realizar pós-graduação, 50% está a elaborar a tese de dissertação de doutoramento (Gráfico 2).

Gráfico 2. Tipo de graduação



De facto, é notória uma maior afluência de formandos que estão, neste momento, a realizar pós-graduações. Esta situação é explicada pela natureza dos módulos implementados, maioritariamente focalizados em instrumentos de

pesquisa, gestão e ferramentas de análise úteis para quem está a trabalhar em projectos de investigação. A procura de alunos de pós-graduação é explicada pela necessidade de apoio específico ao nível de desenvolvimento de competências e utilização de ferramentas necessárias ou aconselháveis para a realização dos seus trabalhos de investigação. As áreas de pós-graduação dos formandos abarcam não só as ciências sociais e humanas e as ciências da educação mas também as ciências naturais e as engenharias. De entre as diferentes áreas destacam-se 35,8% da área das ciências da educação.

No cômputo das formações oferecidas, 89,3% dos participantes concordam que este tipo de formação se reveste de interesse, havendo necessidade na sua continuação tendo em conta os currículos académicos e expectativas profissionais (77,9%). No geral, apenas 29,3% dos formandos consideram que a frequência neste tipo de módulos de formação proporciona um acréscimo de oportunidades profissionais o que poderá ser explicado pela orientação dos módulos implementados, focalizados em competências sentidas como lacunas no decorrer do percurso académico. Neste sentido, numa atitude pro-activa e com o objectivo de se manterem actualizados, é prática normal a procura de formação por 60,7% dos participantes e de 25% que não a considera pertinente.

No que respeita aos formandos que estão a realizar pós-graduação, a escolha do percurso académico é perspectivada como boa para 79,3% sendo que o mesmo corresponde às expectativas da maioria (75%).

Apenas 20% dos participantes concordaram que o investimento numa pós-graduação se deve ao facto de não conseguirem inserir-se no mercado de trabalho, ao contrário de 22,9% que estão integrados e a exercer funções como docentes nesta Universidade e funcionários. Ainda assim, somente 27,1% não concordam com este facto.

Menos de metade da nossa amostra de formandos (40%) tinha uma ideia clara daquilo que virá a fazer profissionalmente comparativamente a 45% que não tinha ainda definido o que será a sua vida profissional. Os restantes dividiram-se entre os que já se encontram integrados profissionalmente e os que não responderam à questão.

Os módulos de formação introdutórios dedicados à análise estatística de dados para as ciências sociais com recurso ao SPSS - *Statistical Package for Social Sciences* obtiveram uma procura elevada de participantes a realizar pós-graduações (94,1%). Esta situação encontra-se associada às razões apontadas para a inscrição num curso desta natureza. Em termos gerais, os motivos prenderam-se com a necessidade de apoio na análise dos dados recolhidos no contexto das suas

investigações e de maior conhecimento sobre a estatística e, mais especificamente, a utilização do *SPSS*.

A nível de competências específicas, a maioria dos participantes pretendeu, essencialmente, com este módulo organizar e apresentar graficamente informação estatística (82,4%), interpretar informação estatística (82,3%), realizar procedimentos estatísticos básicos (70,6%); aprender conceitos estatísticos de análise de dados (94,2%), criar e explorar bases de dados em *SPSS* (82,4%). Competências como realizar uma análise factorial de correspondências e componentes com o *SPSS*, realizar uma segmentação e uma criação de perfis com recurso ao *SPSS*; analisar modelos de regressão linear e múltipla com utilização do *SPSS*; realizar inferências estatísticas e teste de hipóteses foram consideradas menos importantes no decorrer do módulo.

Por outro lado, os módulos avançados de análise estatística focados nas técnicas multivariadas de análise e, no que se refere, às estatísticas paramétricas e não paramétricas, a totalidade dos formandos (100%) pretendiam conhecer modelos probabilísticos para realizar inferências estatísticas, construir, utilizar e interpretar intervalos de confiança e testes de hipóteses, efectuar testes de hipóteses e verificar os pressupostos de aplicação dos testes de hipóteses paramétricos. Mais de metade dos formandos (66,7%) necessitava ainda de desenvolver estas competências específicas, havendo, no entanto, 33,3% que não responderam.

No contexto da formação em interdependência estatística, conhecer o objectivo dos métodos factoriais foi atingido por 33,3% dos participantes. Em contrapartida, 22,2% exigiam ainda formação a este nível. Realizar uma análise factorial foi alcançado por 22,2% dos formandos, sendo que 33,3% necessita ainda de desenvolver esta competência. A análise de uma matriz de correlações e/ou covariâncias é já realizada autonomamente por 44,4%. Realizar uma análise factorial em Componentes Principais deverá, ainda, ser desenvolvida por 33,3% dos participantes e a análise de correspondências por 22,2%. Validar uma análise factorial em componentes principais ou uma análise factorial através de testes apropriados foi desenvolvida por metade (55,6%) dos formandos, sendo que os restantes não responderam a esta questão. Efectuar rotações ortogonais e oblíquas das componentes e dos factores são realizadas sem dificuldade por 44,4% e 22,2% necessitava de aprender a obter os valores dos factores (*scores*). A distinção entre uma análise em componentes principais, uma análise factorial e uma análise de correspondências, bem como os respectivos objectos e métodos de análise foi compreendida por 44,4%.

Face ao exposto, consideramos pertinente realizar novas edições de módulos de análise estatística pois trata-se de uma área crucial na área da investigação e importante para quem está a realizar pós-graduações. Assim, e no seguimento dos resultados apresentados, defendemos um apoio mais sistematizado a este nível pois as lacunas, nesta área, são evidentes.

As competências associadas à gestão bibliográfica foram desenvolvidas sem grandes dificuldades. Na lista de competências que a formação abrangeu, a grande maioria dos participantes alcançaram os objectivos propostos, obtendo-se na maior parte das vezes percentagens equivalentes a 71,9%. Uma minoria apresentou, todavia, algumas dificuldades nesta área (a rondar os 26,3%).

A pesquisa em bases de dados considerada no módulo sobre conteúdos *B-ON* não ofereceu grandes dúvidas para 60% dos aprendentes. Identificar dados bibliométricos como o factor de impacto precisa ainda de ser mais esclarecido e desenvolvido pois apenas 40% considerou assimilada.

Adquirir competências relacionadas com a análise de dados qualitativos foi o objectivo das duas edições realizadas do módulo de formação "Análise de Conteúdo com recurso ao *software NUD'IST*". O resultado da avaliação do pré e do pós-teste indicou melhorias significativas. O que criou mais dificuldades foi a realização de combinações de categorias, apesar da maioria ter entendido o processo (62,3%).

A apreciação dos resultados obtidos no módulo introdutório de edição de texto científico e técnico em *LaTeX* permitiu concluir que os participantes adquiriram conhecimentos e competências para trabalhar com autonomia com o *software*. As competências inerentes foram atingidas na totalidade, obtendo percentagens na ordem dos 90%. Encarada como um desafio, esta formação atraiu a atenção de muitos alunos e docentes pelo que foi considerado desejável a sua continuação.

No módulo "Gestão Universitária do Stresse" recorreu-se também a medidas de pré e pós-teste, tendo o programa decorrido no 2º semestre em horário pós-lectivo, duas vezes por semana, com uma duração de 90 minutos.

Participaram 23 estudantes da Universidade de Aveiro, do sexo feminino e masculino, com idades compreendidas entre os 18 e os 58 anos. Os dados obtidos indicaram melhorias significativas após a implementação do programa, sendo indicador de que a participação em estudos desta natureza pode ser eficaz na promoção da saúde mental dos jovens e que deve ser dada maior atenção e relevo a este tipo de intervenção, bem como a necessidade de produção de mais investigações nesta área no sentido de potenciar o desenvolvimento saudável e integral dos estudantes do nível universitário pelo que dar continuidade a actividades desta natureza pareceu revestir-se de elevada importância.

O seminário temático "Potencialidades e aplicações práticas de ferramentas informáticas: SPSS, NUD'IST, EndNote, B-On" pretendeu ser uma sessão de esclarecimento e abrangeu toda a comunidade académica: alunos, docentes e funcionários.

A iniciativa serviu para dar um panorama das ferramentas disponíveis e de grande utilidade para quem pretende realizar trabalhos académicos científicos a um nível inicial ou avançado. O número elevado de participantes (153) acabou por reflectir as necessidades que ainda existem. O seminário funcionou também para catalisar e dar a conhecer os respectivos módulos de formação que o projecto iria disponibilizar.

As duas sessões temáticas promovidas ("A formação e a investigação à luz de Bolonha: experiências inovadoras realizadas e em curso e perspectivas futuras" e "O jovem adulto e o novo *avatar* do aluno do ensino superior à luz do *Second Life*") receberam, sensivelmente, o mesmo número de participantes. No que se refere ao sexo dos participantes, nos dois módulos a presença de uma maioria feminina foi notória. No total, contabilizaram-se 75,7% participantes do sexo feminino. Relativamente à idade, variou entre os 18 e os 52, situando-se a média nos 33 anos. O módulo sobre o "Second-Life" obteve a média de idades mais baixa (30,7) do que o módulo sobre o impacto das mudanças de Bolonha (34,4) o que parece estar associado à temática do "Second-Life" mais apelativa à camada mais jovem.

No geral, os participantes dividiram-se em igual proporção de alunos de pós-graduação e professores (37,8%) e alunos de graduação (21,6%), contribuindo significativamente para este número o módulo sobre o "Second-Life".

Os dois módulos foram alvo de avaliação final, com base em 9 critérios: divulgação da sessão; utilidade do tema; actualidade do tema; abordagem dos conteúdos; dinâmica da sessão; exemplos práticos da sessão; condições/salas; expectativas relativamente à sessão; satisfação global com a sessão. A avaliação foi realizada recorrendo-se a uma escala tipo *likert* de 1 (Mau) a 5 (Muito Bom).

A divulgação das sessões foi considerada "Boa" e a utilidade e a actualidade dos temas receberam a pontuação de "Muito Bom". Os resultados indicaram que os temas abordados foram percebidos como importantes e actuais.

A abordagem dos conteúdos obteve uma média de 4,3, correspondendo a "Bom". O critério 5, dinâmica da sessão, foi também caracterizado como "Bom". Os critérios "exemplos práticos da sessão", "condições em termos de salas" e

“expectativas relativamente às sessões” foram avaliados como bons. No cômputo geral, os participantes consideraram-se muito satisfeitos com as sessões.

Foi ainda avaliada numa escala tipo *likert* (de 1, nada importante a 5, muito importante) a importância das sessões no que concerne à pertinência/necessidade das temáticas para o currículo académico, para a sua experiência e percurso profissional; à informação e o esclarecimento que o debate facultava (nível de conhecimento) e à troca de experiências e partilha sobre as temáticas. As respostas dos participantes variaram entre “Importante” e “Muito Importante”.

Numa segunda fase, analisámos os dados recolhidos nas entrevistas realizadas a seis estudantes de pós-graduação. Note-se que os participantes nesta pesquisa partilhavam entre si características específicas, consideradas fundamentais para a nossa questão em estudo (Taylor, 2001). A selecção foi realizada tendo em conta o facto de terem seguido caminhos de uma pós-graduação, não pretendendo efectuar uma representação da população como um todo. Realizamos seis entrevistas em profundidade, individuais e directivas, a estudantes de diferentes idades com percursos académicos de pós-graduação.

O guião da entrevista incluía um conjunto de temas direccionados sobre as questões das competências transversais, tratadas nos módulos de formação implementados e pressupondo uma ordem pré-estabelecida. Os assuntos que se pretendia abordar diziam respeito, unicamente, a três grandes temas: a trajectória académica até ao momento do entrevistado, as necessidades de formação e a importância das competências transversais. A análise de conteúdo efectuada baseou-se na análise das transcrições totais das 6 entrevistas realizadas. O primeiro passo neste tipo de análise consiste na leitura lenta e na (re)leitura do material.

Na análise dos dados recolhidos com as entrevistas realizadas, exploramos, numa primeira fase, o percurso académico dos estudantes. Seguidamente, foram analisadas as suas concepções sobre esse percurso e as suas principais necessidades de formação. Foi considerado depois, o impacto da frequência nos módulos de formação frequentados, indagando por fim, sobre as percepções dos estudantes sobre a importância da inclusão deste tipo de formação no sucesso académico e no ingresso no mercado de trabalho. Tratou-se de questões que embora um pouco mais transversais à problemática central, complementaram a nossa análise e enriqueceram as conclusões a que chegamos neste estudo.

A entrevista dividiu-se em três partes principais, como é notório no quadro apresentado. Este quadro foi traçado com base no guião de entrevista.

Guião de Entrevista	Objectivos
---------------------	------------

Parte I Caracterização do estudante e do seu percurso académico	Conhecer o perfil dos estudantes quanto às suas motivações de ingresso em pós-graduações
Parte II Avaliação do percurso académico em relação às competências transversais	Apreender as percepções dos estudantes sobre as relações entre o percurso académico e as competências transversais
Parte III Avaliação da importância das competências transversais	Identificar as concepções dos estudantes sobre a importância das competências transversais

Quadro 3 – Estrutura e finalidades da entrevista

Num total de 6 entrevistados, 4 eram do sexo feminino e dois do sexo masculino, sendo que as suas idades se situavam entre os 25 e os 33 anos. Todos os entrevistados exerciam actividades ligadas à investigação quer como bolseiros de doutoramento quer como assistentes de investigação em projectos da Universidade de Aveiro. Uma das entrevistadas exercia como actividade principal a profissão de enfermeira, no entanto, encontrava-se também a realizar a sua tese de doutoramento. As suas áreas de formação inicial incluíam a engenharia, as ciências sociais e humanas (psicologia, gestão e planeamento em turismo), a biologia e línguas.

Os dados recolhidos evidenciaram que os nossos sujeitos concordavam que o currículo do curso de licenciatura não se encontra ajustado às necessidades exigidas pelo mercado de trabalho. Por outro lado, os próprios docentes do curso não estarem ligados ao mercado de trabalho, torna os currícula mais teóricos e afastados das questões práticas e aplicadas da actividade profissional.

Dois dos entrevistados afirmaram ainda que o curso apresentava uma vantagem que era, simultaneamente, uma desvantagem por se tratar de um curso que era muito abrangente em termos de formação. Desta forma, os entrevistados sentiam falta de um certo grau de especialização no seu currículo acabando por motivá-los a progredir nos seus estudos de forma a desenvolverem as suas competências em áreas específicas.

Também referiram que a formação inicial foi insuficiente no desenvolvimento de competências ligadas às novas literacias e numeracias. Os entrevistados sentiram falta de formação considerando que *"o estágio obrigatório vem de certa forma tapar muitas lacunas. O estágio não é suficiente, vem ajudar a colmatar"*.

Um dos entrevistados garante que as novas literacias e numeracias fizeram parte do seu currículo de formação inicial. Nas suas palavras *"O curso tem algumas disciplinas interessantes de gestão de informação, mais propriamente ferramentas de estatística. Temos uma disciplina que é Análise de dados que usa a estatística. Não usamos o SPSS mas o programa concorrente"*.

Para além das competências associadas à análise e tratamento de dados, emergiram do discurso dos entrevistados outras competências importantes que não

sendo objecto do nosso estudo, importa referi-las. É o caso das competências ligadas à comunicação oral.

Apesar de considerar ainda algo a melhorar, uma outra entrevistada acredita que já se está a dar mais ênfase às novas literacias e numeracias, porque o próprio mercado de trabalho está a mudar, notando-se um esforço de adaptação por parte das instituições de ensino superior.

Apesar da formação inicial contemplar algumas unidades curriculares relativas a ferramentas de tratamento de dados, a área do docente divergia do curso em que a unidade era dada, existindo algum desfasamento em termos de conteúdos para os estudantes.

A necessidade de gerir informação num curso superior é cada vez mais premente tendo em conta que existe cada vez mais informação a ser criada e divulgada e mais meios de difusão dessa própria informação. A questão acaba por passar pela filtragem do que interessa e é relevante.

Por vezes, tendo em conta a insuficiente formação na área de competências de gestão da informação e das respectivas ferramentas informáticas, os próprios estudantes iniciavam a sua aprendizagem de forma autónoma.

A investigação para alguns, nunca tinha sido vislumbrada ao longo do percurso académico por falta de informação. Consideramos que tal é, de facto, uma lacuna nos *curricula* pois a um nível superior, os estudantes devem poder explorar formas de conhecimento científico de forma a poder trabalhá-lo. Dar conhecimento num plano de estudos sobre investigação é crucial e uma das entrevistadas crê que fornece mais recursos aos próprios estudantes, quer em termos de sucesso académico quer em termos de saídas profissionais.

É notória a importância atribuída a necessidades de formação na área de análise e tratamento de informação estatística e do uso do respectivo *software*. Há até quem considere que este tipo de competências deviam ser desenvolvidas em níveis inferiores de escolaridade, ou seja, incluídas num plano curricular de nível secundário:

A universidade revela-se, para estes entrevistados, um contexto com poucas oportunidades de desenvolvimento deste tipo de competências. Alguns estudantes referem que foram obrigados a procurar formação fora do contexto universitário para colmatar as suas necessidades de formação:

Se as ferramentas de tratamento estatístico são as mais solicitadas no âmbito de formação, o acesso ao conhecimento científico através de bases de dados e a gestão de bibliografia são mais fáceis de manusear e poderão ser aprendidas por auto-aprendizagem. No entanto, o conhecimento das suas potencialidades é essencial.

Note-se que outro tipo de competências transversais foram sobressaindo ao longo do discurso de alguns entrevistados. O trabalho em grupo, as competências comunicacionais e de relações interpessoais foram referidas como as competências mais importantes, em parte explicadas, nestas entrevistas, pelo tempo diário passado junto dos colegas de trabalho. Para os inquiridos, o estágio inserido no plano de estudos, nestes casos, poderá ser um óptimo espaço de desenvolvimento de competências transversais.

Ainda segundo os inquiridos, a metodologia científica não é suficientemente abordada nos *curricula* da formação inicial, salientando-se a sua importância para o sucesso académico:

Apesar de tudo, este esforço de implementação de módulos não é ainda suficiente. Parece-nos que, enquanto surgirem estas iniciativas esporádicas e informais, o objectivo de promover este tipo de competências não será cumprido. Esta situação reflecte-se na pouca autonomia que os participantes ainda têm. Este tipo de iniciativas deveria revestir-se de uma natureza formal e institucionalizada. Na maioria dos casos, os entrevistados concordam que este tipo de formação deveria estar incluída num plano curricular.

O processo de Bolonha trouxe a adopção de um sistema baseado essencialmente em dois ciclos principais, em que o acesso ao segundo ciclo requererá a conclusão com sucesso dos estudos do primeiro ciclo. A influência do desenvolvimento de competências de literacia de informação e numeracia para o exercício de uma profissão foi abordado pelos nossos inquiridos, considerando um deles que "*ajuda na integração no mercado de trabalho*".

Foi unânime entre os entrevistados a pertinência deste tipo de competências para o desempenho de uma profissão. Para o nosso painel de entrevistados, a importância dada ao desenvolvimento das competências transversais repercute-se quer no sucesso académico quer num bom exercício futuro de uma profissão.

INDICADORES DE REALIZAÇÃO FÍSICA

	Nº
A – Publicações	
Livros	2
Capítulos de Livros	4
Artigos em revistas internacionais	6
Artigos em revistas nacionais	8
B – Comunicações	
Em congressos científicos internacionais	13
Em congressos científicos nacionais	6
C – Organização de seminários e conferências	4
D – Módulos de Formação	10
E – Formação Avançada	
Teses de Doutorado (concluídas)	2
Teses de Mestrado (concluídas)	3
Pós-Doutorado (em curso)	2

CONCLUSÃO

Apesar de estarmos convencidos da primordial importância na aquisição de competências relacionadas com a gestão da informação e as novas formas de literacia e numeracia nos primeiros anos de licenciatura, constatámos que a maior procura deste género de formação provém dos estudantes que estão a realizar pós-graduação. Os cursos promovidos, neste contexto, vieram demonstrar necessidades específicas desta população e confirmam, por outro lado, as lacunas existentes ao nível dos currículos académicos. Por outro lado, consideramos que a procura de alunos de pós-graduação se relaciona com o facto de, no momento, necessitarem de apoio sistematizado para o desenvolvimento dos seus estudos.

O sucesso académico requer capacidades e competências que vão muito para além do currículo inerente a um determinado curso e a Universidade deve ser um espaço de excelência para desenvolver melhor as potencialidades que cada um possui.

Esperava-se que este projecto contribuísse para a promoção do desenvolvimento de estratégias de intervenção adequadas e orientadas para o sucesso do aluno, do professor e da própria instituição. Os dados indicaram que algo foi conseguido embora tenhamos constatado que muito há ainda a fazer neste campo.

Fez ainda parte do nosso trabalho, a elaboração de relatórios de actividades, a produção de materiais de apoio às diferentes actividades de intervenção, apresentação de comunicações e/ou *posters* em congressos, seminários e outros encontros de natureza científica.

Importa realçar que o projecto foi avaliado em dois momentos principais. Numa primeira fase, pretendemos analisar o desempenho dos formandos através da comparação dos resultados ao nível de competências específicas obtidas num pré e num pós-teste. Posteriormente e após um determinado período de tempo procedemos à avaliação do impacto da formação no percurso académico de um grupo de indivíduos. A avaliação do impacto da formação abrangeu, também, uma análise das necessidades dos estudantes que frequentavam o ensino superior e as lacunas de formação existentes nos seus cursos.

Dêmos especial ênfase à relevância da formação para o progresso dos seus percursos académicos e em que medida se tornaram mais autónomos no manuseio

de ferramentas específicas abrangidas pelos módulos promovidos e consequentemente, se existiu um real contributo para o sucesso académico do aluno.

O presente estudo reforça que o sucesso académico requer capacidades e competências que não se confinam apenas ao currículo inerente a um determinado curso devendo ser a Universidade um espaço de excelência para melhor desenvolver as potencialidades que cada um possui também em trabalho extracurricular. Um diplomado é mais do que a simples soma de conhecimentos adquiridos nas diferentes áreas científicas. Durante o seu percurso académico, o estudante deverá desenvolver/adquirir outras competências, valores e atitudes que são essenciais para a sua vida profissional e pessoal.

Este projecto propunha-se contribuir para o conhecimento das práticas e da tecnologia conducentes à aquisição e ao desenvolvimento da literacia da informação, da numeracia e da literacia científica. Os módulos implementados e aqui descritos, como uma das suas actividades principais, podem ser perspectivados como um apoio ao processo de aprendizagem e constituírem-se como essenciais no desenvolvimento de um conjunto de competências, como as que são sugeridas pelos descritores de Dublin (Tuning Project, 2008). Um dos descritores refere a capacidade de recolher, seleccionar e interpretar informação relevante, na própria área científica, que habilite a fundamentar as soluções que os estudantes preconizam e os juízos que emitem, incluindo a análise dos aspectos sociais científicos e éticos relevantes. Um outro descritor, também fundamental, foi o de saber se eram capazes de comunicar as suas conclusões – e os conhecimentos e os raciocínios a elas subjacentes – quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades. Mencionamos ainda a importância de desenvolver competências que lhes permitissem uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado e autónomo.

O processo de Bolonha parece ter motivado a abordagem de aspectos que estavam latentes e implícitos até esta altura. A sua implementação vem permitir, de certa forma, a evolução de tecnologias da informação (através do ensino centrado no estudante) e a abordagem das competências, para além das específicas (que devem ser obrigatoriamente adquiridas pelo estudante no fim do seu percurso académico) bem como as transversais que se revelaram igualmente importantes para o percurso formativo dos estudantes e potencialmente transferíveis para um mercado de trabalho mais exigente.

Estamos convictos que, um número crescente de experiências deste tipo irão ser disponibilizadas nas instituições de ensino superior, de forma a oferecer um

corpo curricular mais diverso e um processo de aprendizagem flexível e adaptado às necessidades de cada um.

A preocupação crescente no desenvolvimento de competências transversais no ensino superior, revela-se como um recurso importante, particularmente, no que diz respeito à aprendizagem ao longo da vida. É incontestável que a nova geração de aprendentes tem um fácil acesso à informação não conseguindo, por vezes, retirar os melhores benefícios deste *know-how*. A gestão da informação desempenha aqui um papel importante. Os nossos inquiridos manifestaram, neste contexto, necessidades específicas. Por isso, sustentamos, incontestavelmente, que as instituições de ensino superior devem conferir aos seus aprendentes a capacidade de aceder e estar informados numa "sociedade de informação". A literacia da informação ocupa um papel de destaque. Ou seja, numa era de superabundância de informação, as instituições de ensino superior deverão regular as suas políticas de ensino para o acesso e para a capacidade de seleccionar a informação (relevante para a tomada de decisões de valor científico).

A literacia da informação é reconhecidamente importante num mundo contemporâneo em que as mudanças tecnológicas e a proliferação de recursos estão em larga medida a dominar o nosso dia-a-dia. Nesta lógica, acreditamos que os módulos implementados, possibilitaram aos estudantes disporem de maiores recursos nesta área. Os resultados obtidos revelaram que esta população apresenta necessidades efectivas na aquisição e desenvolvimento de determinadas competências que são pouco valorizadas ou até mesmo inexistentes nos currículos académicos.

Por outro lado, este projecto pretendeu proporcionar aos estudantes incentivar e aumentar a sua literacia tecnológica e científica através do conhecimento de ferramentas imprescindíveis na pesquisa, recolha, organização, análise e tratamento de informação. Nesta lógica, consideramos que os estudantes do ensino superior devem assumir-se como consumidores críticos de ciência, dominando tecnologias, conceitos e linguagem científica. Segundo os nossos entrevistados, as competências transversais analisadas neste projecto não foram suficientemente desenvolvidas/adquiridas ao longo do percurso académico de licenciatura.

Pensamos que uma das obrigações fundamentais das instituições de ensino superior deverá ser o fornecimento de mecanismos para a aquisição ou o desenvolvimento de competências transversais dos seus aprendentes. Os resultados apontaram para que esta aquisição seja realizada no seio do próprio

currículo ao invés da realização de cursos de formação, de natureza extra-curricular.

Em jeito de conclusão final, acresce notar que, embora tenhamos dado um relevo especial à elaboração, organização, execução e avaliação dos módulos de formação e reflexão apresentados e aos resultados obtidos na perspectiva de futuras intervenções, as actividades do projecto, de acordo com a proposta inicial, tendo em conta os seus objectivos e tarefas a desenvolver especificamente pelas respectivas equipas, não se esgotavam nesse âmbito como ficou claro nos indicadores de realização referidos acima de que também demos conta na descrição da produção científica deste relatório. Interessa, no entanto referir alguns pontos mais fortes e mais débeis que não podemos deixar de sublinhar, a saber:

1. Como insistíamos na proposta inicial o projecto fora pensado e operacionalizado como um ponto de chegada de outros projectos e, designadamente, o PRAXIS XXI e o EPSAES, financiados pela FCT e o LEIES subsidiado pela FCG sobre factores de sucesso e estratégias de docência e aprendizagem no ensino superior, em que o objectivo principal era o de levar para a prática um conjunto de conclusões ao nível do diagnóstico e da intervenção a que as investigações anteriores tinham conduzido, agir em conformidade, reflectir e avaliar os resultados alcançados. Julgamos que este objectivo central foi mantido e, em boa medida, conseguido;
2. As Tarefas propostas em torno das ideias força do projecto: a pesquisa, a análise, a compreensão e gestão da informação nas quais se integravam e cruzavam os diferentes elementos da equipa, entendemos que foram alcançados embora a permanência e o alinhamento dos investigadores no decorrer de toda vigência do projecto tenha sido difícil de conseguir. Deveu-se isso, em boa parte, ao número de investigadores envolvidos e sua dispersão por outros projectos e actividades, ao atraso no arranque o projecto por razões de avaliação inicial e respectivo financiamento que foi reduzido em 50% bem como alguns desencontros na sua execução financeira que condicionaram certamente o andamento da investigação e os resultados finais;

3. Também não positivo para o andamento e optimização dos trabalhos do projecto o facto de termos ficado sem a bolseira de investigação durante cerca de ano;
4. Neste contexto, os indicadores de realização propostos conseguidos, não obstante as vicissitudes que tivemos que enfrentar, são muito satisfatórios embora a comparação tenha que ser efectuada considerando que a produção científica realizada não é exclusiva deste projecto mas complementar a outros projectos dos seus investigadores que, como referíamos, lhe serviram de suporte e ponto de partida. Terá, pois, que ser feita uma leitura dentro desse contexto.
5. Resta dizer, que o projecto considerando os seus pontos mais fortes e débeis, acabou por abrir uma série de perspectivas de acção que só é pena não poderem ser prosseguidas por descontinuidade de financiamentos mas que ficam à vista e a que julgamos ter dado o devido realce no presente relatório.

BIBLIOGRAFIA

Bawden, D. (2001). Progress in documentatio: Information and digital literacies a review of concepts. *Journal of Documentation*, 57(2), 218-259.

Bruce, C. (1997). *Seven faces of information literacy in higher education*. [Versão Digital] alocada no site da Queensland Faculty of Information technology <http://sky.fit.qut.edu.au/~bruce/inflit/faces/faces1.htm> (ultimo acesso a 07/03/2007).

Cabral, A. P., Tavares, J., Fernandes, C. & Carvalho, R. (2004). *Pesquisa, Análise, Compreensão e Gestão da Informação (P.A.C.G.I.)*. [Versão Digital] Alocado no site do d@es- docência e aprendizagem no ensino superior- divulgação on-line, na *world wide web* em http://webct2.ua.pt/public/leies/daes_artigos.htm. (último acesso a 12/03/2007).

Conselho Nacional de Educação (2002). Declaração de Bolonha e o sistema de Graus no Ensino Superior. Parecer nº4/2002, Conselho Nacional de Educação, Janeiro de 2002 (D.R. nº 69, II Série, 22 Março de 2002).

Drew, S. (1998). *Key skills in Higher Education: Background and rationale*. Birmingham: Staff and Educational Development Association.

Jardim, J. & Pereira, A. M. S. (2005). *Programa de desenvolvimento de competências (PDCIIP) promotoras do sucesso académico*. Alocado no site do d@es- docência e aprendizagem no ensino superior- divulgação on-line, na *world wide web* em http://webct2.ua.pt/public/leies/daes_artigos.htm. (último acesso a 12/03/2007).

Johnston, B., & Webber, S. (2003). Information literacy in higher education: A review and case study. *Studies in Higher Education*, 28(3), 335-352.

Santos, S. (2002). As consequências profundas da Declaração de Bolonha. In Pousada, A., Almeida, L. & Vasconcelos, R. (eds.), *Contextos e Dinâmicas da Vida Académica*. Universidade do Minho, Guimarães, 69-78.

Simão, J. V., Santos, S.M. & Costa, A. (2002). *Ensino Superior: uma visão para a próxima década*. Lisboa: Editora Gradiva.

Porto Editora.

Tavares, J. & Santiago, A.R. (2001). *Ensino Superior. (In)sucesso Académico*. Porto: Porto Editora.

Tavares, J. (2003). *Formação e Inovação no Ensino Superior*. Porto: Porto Editora.

Tavares, J. & Huet, I. (2004). Novas formas de ensinar e aprender no ensino superior: envolvimento dos actores e organização dos processos, conteúdos, tempos, espaços e respectiva avaliação. In *d@es – Docência e Aprendizagem no Ensino Superior – divulgação on-line*, Artigo electrónico disponível em http://www2.dce.ua.pt/LEIES/daes_braga.pdf

Tavares, J. (2005). Fórmula compósita e progressiva de avaliação dos alunos no ensino superior. In *d@es – Docência e Aprendizagem no Ensino Superior – divulgação on-line*, Artigo electrónico disponível em http://www2.dce.ua.pt/LEIES/daes_pt_forma_composita_de_avaliacao.pdf

Tavares, J., Pereira, A., Huet, I., Oliveira, B., & Ribeiro, C. (2007). Pesquisa, Análise, compreensão e Gestão da Informação. Um projecto na Universidade de Aveiro. *IX Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação*. Funchal: Universidade da Madeira.

Tavares, J., Pereira, A.M.S., Gomes, A. A., Cabral, A. P., Fernandes, C., Huet e Silva, I., Bessa, J., Carvalho, R., & Monteiro, S. (2005). *Estratégias de promoção do sucesso académico no ensino superior: Uma opção livre*. In *d@es – Docência e Aprendizagem no Ensino Superior – divulgação on-line*, Artigo electrónico disponível em http://www.dce.ua.pt/leies/epsaes_artigo.pdf.

Tavares, J., Pereira, A., Gomes, A. A., Cabral, A. P., Fernandes, C., Huet e Silva, I., Bessa, J., Carvalho, R., & Monteiro, S. (2006). Estratégias de promoção do sucesso académico: uma intervenção em contexto curricular. *Análise Psicológica*, XXIV (1), 61-72.

Tavares, J.; Pereira, A.M.S.; Cabral, A.; Fernandes, C.; Silva, I.; Carvalho, R. & Monteiro, S. (2005). Utilização das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação na Promoção do Sucesso Académico no Ensino Superior. In *Fases. Revist@ Online* (10 pgs). – www.ualg.pt/OPQE7fases/3/comunicacoes/TavaresEtAl.mht

Tavares, J., Pereira, A., Fernandes, C., & Monteiro, S. (2006). Activação do Desenvolvimento Psicológico. Livro de Actas. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Tavares, J. (2003). *Formação e Inovação no Ensino Superior*. Porto: Porto Editora.

Taylor, S. (2001). Evaluating and applying Discourse Analytic research. In M. Wetherell, S. Taylor & J. S. Yates (Eds), *Discourse as Data* (pp. 311-330). London: Sage Publications.