

Nº 17 • Dezembro de 2010

- A abordagem da pobreza e exclusão social: conceitos, dimensões, variáveis e indicadores do fenómeno
- Contexto de implementação e integração da plataforma Moodle no Instituto Superior Politécnico Gaya
- Envolvimento parental nas escolas
- Integração da plataforma Moodle no contexto educativo do Instituto Superior Politécnico Gaya: Um modelo para a criação de ciclos de formação
- O turismo idiomático como forma de conhecimento e aprendizagem das raízes lusitanas: o potencial da região de turismo Porto e Norte de Portugal
- Oportunidades para o E-learning no Contexto da Web 2.0
- Principais Desafios no Ensino do Empreendedorismo
- Vivências académicas no ISPGaya
- Uma dedução original da equação $E=mc^2$

Índice

Editorial	3
A abordagem da pobreza e exclusão social: conceitos, dimensões, variáveis e indicadores do fenómeno	5
– José Carlos Pereira de Moraes	
Contexto de implementação e integração da plataforma Moodle no Instituto Superior Politécnico Gaya	19
– Mário Dias Lousã, José Duarte Santos, José Augusto Moneiro, Glória Soares, Nuno Queirós Rodrigues	
Envolvimento parental nas escolas.....	27
– Juliana Machado, Ana Paula Cabral	
Integração da plataforma Moodle no contexto educativo do Instituto Superior Politécnico Gaya:	
Um modelo para a criação de ciclos de formação	35
– Nuno Queirós Rodrigues, José Augusto Monteiro, José Duarte Santos, Ana Paula Cabral	
O turismo idiomático como forma de conhecimento e aprendizagem das raízes lusitanas:	
o potencial da região de turismo Porto e Norte de Portugal.....	43
– Diana Silva, Paula Cardona	
Oportunidades para o E-learning no Contexto da Web 2.0	55
– Jorge Manuel Simões	
Principais Desafios no Ensino do Empreendedorismo	69
– Fernando Luís Ferreira de Almeida	
Vivências académicas no ISPGaya	77
– Maria da Conceição Marques, Ana Paula Cabral	
Uma dedução original da equação $E=mc^2$	87
– Joaquim Albuquerque de Moura Relvas	
Curiosidades	91
– Joaquim Albuquerque de Moura Relvas	
Formação dos docentes/investigadores do ISPGaya (2010)	93
Publicação em livro no âmbito dos projectos desenvolvidos pelo CIDISPGaya (2010)	98
Normas para os autores	99

Ficha Técnica

Director	João de Freitas Ferreira
Sub-Director	José Manuel Moreira
Editor	João de Freitas Ferreira
Corpo Editorial	Ana Paula Cabral Joaquim Moura Relvas José Duarte Santos Maria Isabel Carvalho
Comissão Científica	Carlos Costa, Prof. Doutor (Univ. de Aveiro, Portugal) Dorothy Bedford, Profª. Doutora (Univ. Roehampton, Reino Unido) Ferreira da Silva, Prof. Doutor (Univ. do Porto, Portugal) Iria Brzezinski, Profª. Doutora (Univ. Católica de Goiás, Brasil) João Álvaro Carvalho, Prof. Doutor (Univ. do Minho, Portugal) Joaquim Agostinho, Prof. Doutor (Univ. do Porto, Portugal) José Candeias Filipe, Prof. Doutor (Inst. Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Portugal) José Tavares, Prof. Doutor (Univ. de Aveiro, Portugal) Maciel Barbosa, Prof. Doutor (Univ. do Porto, Portugal) Manuel Leão, Pe (Fundação Manuel Leão, Portugal) Mário Dias Lousã, Prof. Doutor (Inst. Superior Politécnico Gaya, Portugal) Vasconcelos Raposo, Prof. Doutor (Univ. de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal)
Pré-impressão e impressão	Claret - Companhia Gráfica do Norte Rua Venceslau Ramos s/nº 4430-929 Avintes www.graficaclaret.com
Administração e redacção	Instituto Superior Politécnico Gaya Av. dos Descobrimentos, 333 4400-103 Vila Nova de Gaia www.ispgaya.pt Tels. 22 374 57 30 / 3 Fax 22 374 57 39
Propriedade	CEP - Cooperativa de Ensino Politécnico, CRL
ISSN	0874-8799
Registo DGCS nº	123623
Depósito Legal nº	153740/00
Frequência	Anual Nº 17 Dezembro de 2010
Tiragem	500 exemplares
Preço número avulso	3,25 euros

Os artigos são da exclusiva responsabilidade dos seus autores.

As opiniões expressas pelos autores não representam necessariamente posições da CEP.

Editorial

1. Portugal, para ser um país industrialmente competitivo, terá de dispor de sólidas estruturas de ensino, quer no ensino secundário quer no ensino superior, que preparem quadros profissionais de alto nível, capazes de promover a inovação e o progresso. Cientes da urgência de colmatar lacunas graves do sistema de ensino português, um grupo de Colégios da Zona Norte (INA, Amarante, Gaia e Carvalhos) lançaram, em 1983, os Cursos Técnico-profissionais. Entregues os primeiros diplomas, as instituições promotoras do projecto verificaram que este não se esgotava no 12º Ano e que deveria também servir de ponte para o ensino superior. Lançaram então, em 1990, o Instituto Superior Politécnica Gaya (ISPGaya).

O ISPGaya não surgiu, pois, da febre de criação, quase espontânea, de Institutos Politécnicos. Antecipou-se a ela. Partiu do princípio de que, numa sociedade moderna e tecnológica, não era razoável continuar a investir em modelos clássicos de formação mantendo em funcionamento cursos sem qualquer perspectiva de aproveitamento social e profissional e, muitas vezes, criando falsas expectativas aos nossos jovens. No momento em que Portugal se preparava para a sua plena integração económica, política e social na Comunidade Europeia, era preciso arriscar e inovar. A falta de quadros médios para as empresas, para os serviços, para as autarquias, entre outros, deveria ter a consequente resposta por parte dos governantes, dos agentes económicos e das instituições de ensino superior. Era urgente vencer a aposta na diversificação da formação técnica e profissional dos portugueses.

Era aqui que radicava a necessidade e urgência da criação do ISPGaya, com a pretensão de promover um ensino politécnico musculado e dignificado. Não se tratava de pôr em causa o papel fundamental do Ensino Universitário nem tão pouco se pretendia criar-lhe uma via alternativa.

Os dois subsistemas de Ensino Superior não são alternativos, são complementares. Também não se distinguem pela qualidade de ensino ou falta dele; ambas devem garantir uma alta qualidade de ensino. A diferença está nos objectivos a atingir e nos métodos a seguir para atingir tais objectivos. Enquanto que a Universidade prepara cientistas e técnicos para a investigação científica e para a concepção de altos projectos, recorrendo preferencialmente a métodos mais teóricos, o ISPGaya, não pondo de lado a formação científica, pretende formar técnicos de nível superior para a produção, ministrando-lhes uma sólida formação teórica e baseando o seu ensino na prática laboratorial e no contacto com as empresas.

O ISPGaya propõe-se atingir os seguintes objectivos: a) assegurar a diversificação da formação técnica e profissional; b) promover a investigação tecnológica, científica e pedagógica; c) desenvolver os serviços de apoio às empresas e à comunidade; d) proporcionar uma sólida formação cultural e técnica de nível superior; e) desenvolver a capacidade de inovação e de análise crítica; f) ministrar conhecimentos científicos de índole teórica e prática e as suas aplicações com vista ao exercício de actividades profissionais; g) garantir aos seus antigos alunos formação e actualização ao longo da vida.

2. Neste momento, integram o ISPGaya três escolas: Escola Superior de Ciência e Tecnologia (ESCT), Escola Superior de Desenvolvimento Social e Comunitário (ESDSC) e Escola Superior de Educação Santa Maria (ESES), que foi integrada no ISPGaya em 2010. Nestas três escolas, funcionam 9 Licenciaturas na ESCT, 3 na ESDSC e 1 na ESES, abrangendo um leque alargado de áreas científicas e profissionais, a saber, engenharia informática, engenharia electrotécnica e de automação, engenharia das telecomunicações e computadores, engenharia mecânica, engenharia de energias renováveis, engenharia e gestão industrial, informática de gestão, contabilidade e gestão, gestão, turismo, administração pública, serviço social e educação básica.

Rapidamente atingimos um nível académico e pedagógico bastante bom e os diplomados pelo nosso instituto tinham entrada fácil nas empresas. Era também reconhecido o seu espírito empreendedor a nível individual e de grupo. A adequação do Instituto ao processo de Bolonha também não foi dramática para nós. Os princípios fundamentais em que estava estruturada a nova proposta era-nos familiar, quer a nível da educação quer a nível da formação. Até o estatuto de atribuição do diploma de especialista não nos surpreendeu. Éramos o único Instituto Politécnico não-estatal capacitado para organizar as provas públicas para atribuição do Título de Especialista. Metemos mãos à obra e conseguimos que as duas instituições que representam o Ensino Superior Politécnico, a saber, o CCISP e a APESP, se sentassem a uma mesa e assinassem um protocolo de colaboração. De seguida e para agilizarmos

o processo, empenhámo-nos em criar um grupo de trabalho entre os politécnicos sediados acima do Rio Douro. Neste momento e com a boa vontade de todos, estamos prontos para arrancar com as provas.

3. Neste ano escolar, celebramos, com gosto, duas efemérides que queremos salientar: os 20 anos do ISPGaya e os 10 anos da revista Politécnica. Não é que estejamos agarrados ao passado, mas uma coisa é certa: é o passado que empurra o presente para o futuro. O nosso logótipo é ousado e não se esgota num simples jogo de palavras: "FUTURO COM FUTURO". Condensa uma verdadeira teoria de educação e formação: Não educamos nem formamos para o passado, nem para o presente; educamos e formamos para o futuro. É no futuro que o conhecimento e a técnica acasalam e dão à luz um filho, chamado "Progresso". Por todo o lado, sentimos novos ares de mudança.

A própria revista "Politécnica" apresenta um novo desenho, com linhas mais ousadas, a exigir cores jovens. Traduz uma imagem arejada da instituição que condiz com o traçado arquitectónico do edifício e se enquadra com o meio ambiente em que as vias estruturantes e os grandes centros comerciais garantem a todos rapidez e segurança. A nova imagem da revista exige também renovação da orientação científica. Está em curso a criação de uma nova Comissão Científica para a revista com membros internacionais e com a colaboração de outras instituições portuguesas. Pretendemos ainda integrar a revista no âmbito do domínio de difusão de produção científica, sob a forma impressa, que, brevemente, se traduzirá também num contexto de repositório de publicações e disponibilização "online" dos conteúdos.

Estão em curso também novos contextos de investigação. Criado o Centro de Investigação e Desenvolvimento (CID_ISPGaya), está em fase de consolidação. Para tal, estamos abertos a novas perspectivas de colaboração e difusão científica assim como a projectos de internacionalização. A aposta para os próximos anos passa pela integração do nosso Centro em Centros de Investigação já consolidados. Entendemos que o trabalho em parceria evita a dispersão de recursos humanos e materiais e promove a qualidade científica e tecnológica dos processos em desenvolvimento. Também o tempo dos guetos já passou. Universidades, Politécnicos e Empresas devem reconciliar-se e colaborar em projectos comuns. Já celebrámos protocolos com algumas delas e já há iniciativas em andamento, mas precisamos de alargar este universo e de dinamizá-lo, comprometendo as escolas e as empresas em projectos comuns.

4. Agradecemos a toda a família do ISPGaya a colaboração prestada ao longo destes anos de consolidação do Instituto. Contamos com a colaboração de todos. Os êxitos conseguidos e a conseguir serão repartidos por todos.

A abordagem da pobreza e exclusão social: conceitos, dimensões, variáveis e indicadores do fenómeno

Resumo: Este artigo baseia-se numa pesquisa de doutoramento em sociologia prosseguida pelo autor na Faculdade de Letras da Universidade do Porto, concluída em Junho de 2010, intitulada "Sociedade em Rede e Exclusões Sociais".

Neste artigo exploram-se os conceitos de pobreza e exclusão social, contextualizados na sociedade em rede e no informacionalismo. Apresentam-se os contributos de autores nacionais e estrangeiros na abordagem destes fenómenos, de modo a viabilizar o seu estudo empírico.

A problemática teórica relativa às Tecnologias de Informação e Comunicação e exercício da cidadania (exclusões sociais), abre caminho a um modelo teórico de análise onde se pretende avaliar o protagonismo em termos de mudança social por parte de um grupo específico da população portuguesa: recém-licenciados em informática em instituições de ensino superior localizadas na área metropolitana do Porto.

Pressupomos que o grupo-alvo da pesquisa, detentor de habilidades vendáveis no mercado de trabalho, seja indicador das mudanças sociais operáveis com base em formação na área das novas tecnologias de informação e comunicação, aferindo-se a possibilidade de integração por parte de grupos sociais fragilizados. Basicamente, procurámos identificar indicadores de mudança mas também de reprodução social, afirmando-se, por exemplo, a escola e o trabalho simultaneamente instrumentos de mudança e de perpetuação face a disposições adquiridas em contexto familiar.

Palavras-chave: Pobreza, Exclusão Social.

The approach of poverty and social exclusion: concepts, dimensions, variables and indicators of the phenomenon

Abstract: This article is based on doctoral research in sociology pursued by the author at the Faculty of Letras of University of Porto, completed in June 2010, entitled "Network Society and Social Exclusion." This article explores the concepts of poverty and social exclusion, contextualized in the network society and informationalism. It presents the contributions of national and foreign authors in dealing with these phenomena so as to enable their empirical study.

The theoretical issues relating to Information Technology and Communication and citizenship (social exclusion), paving the way for a theoretical analysis which aims to assess the role in terms of social change by a particular group of the Portuguese population: newborn computer science graduates in institutions of higher education located in the metropolitan area of Porto.

We assume that the target group research, possessing marketable skills in the labor market, is operable indicator of social change based on training in new information and communication technologies, assessing the possibility of integration on the part of fragile social groups.

Basically, we tried to identify indicators of change but also of social reproduction, it appears, for example, school and work are simultaneously instruments of change and perpetuation of dispositions acquired in the family context.

Key words: Poverty, Social Exclusion.

José Carlos Pereira de Morais, ISPGaya, jmorais@ispgaya.pt

Introdução

É um tempo de mudança, este que vivemos. Somos constantemente colocados a par de acontecimentos que vão marcando segundo a segundo a realidade planetária. A par dos desenvolvimentos tecnológicos mais fantásticos, realidades de pobreza, desemprego e de exclusão social são evidenciados nos meios de comunicação social, ou *mass média*, também eles fruto dos desenvolvimentos da microelectrónica que adquiriram maior visibilidade pública a partir de meados da década de 1970.

Como exemplos de autores com propósitos de inteligibilidade da nova pobreza resultante de mutações no capitalismo faremos referência aos aportes estruturantes da análise prosseguida de Paugam e Clavel. As pesquisas destes autores realizam-se noutra data e noutro território, pelo que é fundamental expor as especificidades estruturais do nosso país. São diversos os autores portugueses referidos, mas vamos evidenciar em termos de operacionalidade os aportes de Capucha e Bruto da Costa, entre outros autores.

1. Integração e exclusão social: dimensões de análise e procura de uma definição conceptual consensual

Poderíamos desde já adiantar que são diversas as abordagens actuais do fenómeno da exclusão social que o consideram como sendo complexo, dinâmico e multidimensional, afectando um conjunto de pessoas nas quais se verifica um conjunto crescente/ cumulativo de vulnerabilidades, entendendo-se a exclusão não como um 'estado' mas como um 'processo' (poderia referir aqui todos os autores recentes – diríamos desde finais dos anos sessenta do século passado – que usamos como bibliografia), sendo este um pressuposto hoje inquestionável na análise da exclusão social.

Mais ainda, adiantaríamos que se a pobreza é um *estado* (um momento da realidade), "a exclusão é um processo dinâmico, associado a uma trajectória que conduziu à marginalização, presenciando – se a acumulação de handicaps vários (rupturas familiares, carências habitacionais, isolamento social, etc)" (Rodrigues, Samagaio, Ferreira, Mendes, Januário, Rodrigues, 1999, p. 69).

Salientaríamos as vulnerabilidades económicas, culturais, sociais e simbólicas. Estas vulnerabilidades alicerçam e são alicerçadas por processos de exclusão que se traduzem em desadequações de vária ordem relativamente ao "funcionamento normal da sociedade", acompanhadas por dinâmicas de "rejeição, desidentificação e de desestruturação" (Rodrigues, 2000, p. 180) com base em características pessoais, como o sexo (género), idade, habilitações literárias, profissão, condição de empregado ou desempregado, rede de relações formais e informais (capital social, como diria Pierre Bourdieu), que impedem que indivíduos e famílias saiam de circuitos excludores. Diríamos que a diversidade de condições objectivas de existência das diferentes categorias sociais "cruza – se com a diversidade de referências culturais (sistemas valorativos e representações sociais que os indivíduos e as famílias constroem e reproduzem, configurando

– se, assim, um conjunto de modos de vida cuja apreensão é indispensável para a compreensão da pobreza e da extensão social em Portugal" (Capucha, 1998, p. 229).

Assumiremos também que a situação de exclusão social é uma posição de menor responsabilidade dos sectores da população que a vivem em relação ao todo social em que se incluem, não por intenção própria mas sim devido a desadequações das suas «habilidades vendáveis» e das suas competências em geral face ao que é exigido socialmente (Rodrigues, 2000, p. 183).

O conjunto de leituras realizadas permitem encontrar consenso em torno da ligação entre Inclusão Social e o Exercício da Cidadania. Apresentamos um quadro que resume o contributo de Bruto da Costa (2004) na análise da exclusão. As virtualidades deste contributo residem na possibilidade de ligação entre esta proposta e todas as outras abordagens usadas, ao que se acrescenta uma distinção clara relativamente ao conceito de Pobreza, uma dimensão da Exclusão Social (quadro 1).

Exclusão social \ integração social (excluído do quê?) – Cidadania: (exercício pleno) – um processo com diferentes graus, relacionando acessos diferenciados, porque com possibilidades de combinação variadas, aos sistemas em referência.		
Cidadania: acesso a sistemas sociais básicos (sob a forma de relação)		
Sistemas agrupáveis em cinco domínios: o social, o económico, o institucional o territorial e o das referências simbólicas		
Área Social		
Subsistemas	Imediatos	Família
		Vizinhança
	Intermédios	Pequena empresa
		Associação desportiva e cultural
	Amplios	Comunidade Local
		Mercado de Trabalho (nas suas funções de Socialização e de Integração Social)
		Comunidade Política
O domínio Económico		
Subsistemas	Mecanismos geradores de recursos	Mercado de trabalho (salários)
		Sistema de Segurança social (designadamente pelas pensões)
		Activos
	Mercado de bens e serviços (incluindo os financeiros, como os respeitantes ao crédito)	
	Sistema de poupanças (confiança e risco)	
O Domínio Institucional		
Subsistemas	Sistemas prestadores de serviços (que mesmo nas economias de mercado, as sociedades mantêm parcial ou totalmente protegidos em relação aos mecanismos de mercado com vista a que o acesso a esses serviços não esteja dependente dos meios de que as pessoas e as famílias dispõem).	Saúde
		Educação
		Justiça
		Habituação
Domínio Territorial		
(a exclusão diz respeito a pessoas e famílias, mas sobretudo a um território – bairros de lata, certas freguesias e concelhos rurais. Situações em que todo o bairro está excluído da cidade, ou o concelho do país a que pertence)		
Subsistemas	Habituação	Migrações (entendidas como uma reacção dos excluídos)
	Equipamentos Sociais	
	Acessibilidades	
	Actividades económicas	
Domínio das referências simbólicas		
(relacionada, fundamentalmente, com uma dimensão subjectiva da exclusão, respeitando a perdas que o excluído sofre no campo das referências, que se agravam com a permanência na situação de exclusão)		
Subsistemas (dimensões)	Perda de Identidade Social	
	Perda de Auto-estima	
	Perda de Auto-confiança	
	Perda de Perspectivas de Futuro	
	Perda de Capacidade de Iniciativa	
	Perda de Motivações	
	Perda do Sentido de Pertença à Sociedade	
Pobreza: uma situação dinâmica de privação por falta de recursos. Apresenta-se assim como uma forma de exclusão social, na medida em que o pobre é excluído de alguns dos sistemas sociais básicos em relação aos quais se definiu a exclusão social.		

Quadro 1 - Subsistemas do social.

Fonte: Adaptado de Costa, 2009.

Mas se alguns autores fazem incidir a análise da exclusão no domínio social e no domínio económico evidenciando a fulcralidade dos seus subsistemas “mercado de trabalho” pelas funções materiais e simbólicas, inseparáveis e mutuamente condicionadoras (o que nos remete para condicionantes estruturais nacionais neste domínio, fazendo recair a análise da exclusão social em contextualizações macro – como as que remetem para mutações na economia capitalista e posicionamentos no sistema-mundo), Luís Capucha (2005) propõe uma análise que questiona a centralidade do trabalho na análise da exclusão social. Julgamos que esta abordagem se adequa à realidade portuguesa, caracterizada por uma modernidade muito própria (Santos, 1998), e perspectivando também a “nova pobreza” referida, por exemplo, por Clavel (2004) e por Almeida e outros (1994, p. 3).

2. Propostas de definição dos fenómenos sociais de pobreza e exclusão social: uma conceptualização em torno das identidades e contextos de aprendizagem social

Na senda de uma abordagem mais abrangente dos fenómenos da pobreza e da exclusão social, vários estudos tem-se baseado em indicadores como os do rendimento e dos consumos que lhes estão associados perspectivando a abordagem dos fenómenos referidos em termos dos “*modos de vida*” que lhes são inerentes (Fernandes, 2001, p. 36).

Trata-se agora de considerar dimensões *objectivas* destes fenómenos e também *avaliações subjectivas* de que são objecto, que se traduzem na consideração de auto e hetero-representações, dos modos de vida e da vivência/ afirmação prática da cidadania (Fernandes, 2001, p. 36).

Poderíamos desde já adiantar que são diversas as abordagens actuais do fenómeno da exclusão social que o consideram como sendo complexo, dinâmico e multidimensional, afectando um conjunto de pessoas nas quais se verifica um conjunto crescente/ cumulativo de vulnerabilidades, entendendo-se a exclusão não como um ‘estado’ mas como um ‘processo’ (poderia referir aqui todos os autores recentes – diríamos desde finais dos anos sessenta do século passado – que usamos como bibliografia), sendo este um pressuposto hoje inquestionável na análise da exclusão social.

Mais ainda, adiantaríamos que se a pobreza é um *estado* (um momento da realidade), “a exclusão é um processo dinâmico, associado a uma trajectória que conduziu à marginalização, presenciando – se a acumulação de handicaps vários (rupturas familiares, carências habitacionais, isolamento social, etc)” (Rodrigues, Samagaio, Ferreira, Mendes, Januário, Rodrigues, 1999, p. 69).

Salientaríamos as vulnerabilidades económicas, culturais, sociais e simbólicas. Estas vulnerabilidades alicerçam e são alicerçadas por processos de exclusão que se traduzem em desadequações de vária ordem relativamente ao “funcionamento normal da sociedade”, acompanhadas por dinâmicas de “rejeição, desidentificação e de desestruturação” (Rodrigues, 2000, p. 180) com base em características pes-

soais, como o sexo (género), idade, habilitações literárias, profissão, condição de empregado ou desempregado, rede de relações formais e informais (capital social, como diria Pierre Bourdieu), que impedem que indivíduos e famílias saiam de circuitos excluídores. Diríamos que a diversidade de condições objectivas de existência das diferentes categorias sociais “cruza – se com a diversidade de referências culturais (sistemas valorativos e representações sociais que os indivíduos e as famílias constroem e reproduzem, configurando – se, assim, um conjunto de modos de vida cuja apreensão é indispensável para a compreensão da pobreza e da extensão social em Portugal” (Capucha, 1998, p. 229). Adianta Capucha (2005, p. 79) que consideramos que “(...) a noção de exclusão social tem vindo a ser concebida como uma realidade processual, multidimensional (económica, social e política), de carácter cumulativo e estrutural, resultante de rupturas sucessivas dos laços sociais sofridas por algumas pessoas, encerrando-as em territórios e colectivos fora dos recursos e dos valores dominantes na sociedade. A ideia de ruptura de laços faz com que se possa ser pobre sem ser excluído (por exemplo, os camponeses e ou trabalhadores pobres) e ser-se excluído sem ser pobre (por exemplo os homossexuais)”.

Capucha apresenta os seguintes factores de pobreza e exclusão social (quadro 2):

FACTORES DE POBREZA E DE EXCLUSÃO SOCIAL			
Nível Societal (oportunidades)			
Factores Objectivados	<p>Padrões de especialização económica;</p> <p>Funcionamento do sistema fiscal;</p> <p>Estruturas e dinâmicas do mercado de emprego;</p> <p>Estrutura das habilitações escolares e das qualificações profissionais;</p> <p>Orientação e funcionamento geral dos sistemas de ensino, de formação, de saúde, da protecção e assistência social;</p> <p>Dinamicas demográficas e familiares;</p> <p>Mercado de habitação, infraestruturas (transportes, saneamento, etc.) e oferta de equipamentos e serviços de proximidade;</p> <p>Dinâmicas de organização e especialização intermédios</p>	<p>Representações negativas e preconceituosas a respeito das pessoas em situação de exclusão;</p> <p>Valores de solidariedade e justiça social;</p> <p>Atitude face à responsabilidade social das empresas;</p> <p>Níveis de informação e de sensibilização de actores estratégicos e da sociedade em geral para os problemas dos grupos desfavorecidos;</p> <p>Configuração cultural de orientação individualista.</p>	Factores Subjectivos
	<p>Pessoas e grupos auferindo baixos rendimentos salariais e benefícios sociais escassos;</p> <p>Qualificações escolares e profissionais muito baixas ou inexistentes para parte significativa da população;</p> <p>Desemprego, desemprego desencorajado, emprego sem qualidade e sobreexploração;</p> <p>Insuficiencia ou distância de serviços de formação profissional especial em relação aos potenciais clientes;</p> <p>Dificuldades de acesso a serviços e equipamentos (apoio à família, saúde, protecção, educação, etc.);</p> <p>Más condições de habitação e acesso a transportes;</p> <p>Trajectorias espaciais e sociais de exclusão;</p> <p>Organização familiar;</p> <p>Pertença a círculos de pobreza instalada.</p>	<p>Auto-imagem desvalorizada;</p> <p>Falta ou distorção da informação;</p> <p>Fraca capacidade de mobilização colectiva e de reivindicação;</p> <p>Escassez de iniciativa estratégica e orientação para a sobrevivencia quotidiana;</p> <p>Acomodação à escassez das oportunidades e falta de motivação;</p> <p>Indisciplina pessoal e menor capacidade de desempenho social regular.</p>	
Pessoas e seus Contextos (capacidades)			

Quadro 2 - Factores de pobreza e exclusão social.
Fonte: Adaptado de Capucha, 2005, p. 103.

Alfredo Bruto da Costa (2004, p. 9) inicia a sua aproximação a uma conceptualização da «exclusão social» com uma frase da autoria de Julien Freund presente no prefácio de uma obra abordada nesta dissertação da autoria de Xiberas (1993). Bruto da Costa refere assim que “no final do percurso, a noção de excluído está a caminho de sofrer o destino da maior parte dos termos que foram consagrados, nos nossos dias, pela mediocridade dos modos intelectuais e universitários. Está saturada de sentidos, de não-sentidos e contra-sentidos” (Bruto da Costa, 2004, p. 9).

Reconhecendo a ausência de unanimidade quanto ao sentido da expressão que se vai tornando corriqueira no discurso político e amplamente referenciada na investigação social, Bruto da Costa apoia-se na concepção de Robert Castel, que define a *exclusão social* “como fase extrema do processo de «marginalização», entendido este como um percurso «descendente», ao longo do qual se verificam sucessivas rupturas na relação do indivíduo com a sociedade” (Costa, 2004, p. 10). Adianta-nos mesmo autor que um “ponto relevante desse percurso corresponde à ruptura com o mercado de trabalho, a qual se traduz em desemprego (sobretudo desemprego prolongado) ou mesmo num «desligamento» irreversível face a esse mercado. A fase extrema – a da «exclusão social» – é caracterizada não só pela ruptura com o mercado de trabalho, mas por rupturas familiares, afectivas e de amizade” (Costa, 2004, p. 10). Este autor precisa um dos aspectos/dimensões mais geradores de confusões e discrepâncias de entendimento, que “pode haver pobreza sem exclusão social, como acontecia aos pobres no *ancien regime*, em que os servos eram pobres, mas encontravam-se integrados numa rede de relações de grupo ou comunidade. Algo semelhante pode passar-se hoje com os pobres do meio rural. Pobreza e exclusão social são, portanto, na perspectiva exposta, realidades distintas e que nem sempre coexistem.” (Costa, 2004, p. 10).

A polémica não está encerrada, sendo que Bruto da Costa apresenta uma definição-síntese que pretende englobar os contributos das escolas/tradição francesa, que privilegia as dimensões *relacionais* da exclusão social e a tradição/escola britânica que acentua a dimensão *distributivo* da exclusão social, que assim se aproxima mais do conceito de pobreza. Esta síntese tem a sua pertinência epistemológica já que as duas escolas de pensamento não são mutuamente exclusivas e as suas definições contemplam aspectos em comum. Se como vimos podemos ter pobreza sem exclusão social, a exclusão seria vista como, não só o *terminus*, mas todo o processo de «marginalização», e é precisamente esta perspectiva adoptada pelo discurso político comunitário em finais dos anos noventa que relança o debate em torno das separações/complementaridades entre os conceitos de pobreza e exclusão social. O autor em referência participou em dois estudos europeus relacionados com este assunto que “permitiram estabelecer um conceito de «exclusão social» que abarca a noção de «pobreza» e inclui outras situações que, embora não sendo de pobreza, são caracterizadas por rupturas ao nível das relações sociais.” (Costa, 2004, p. 13).

A definição síntese remete-nos para considerar o oposto de «exclusão»: integração, inclusão e inserção social. Assim sendo, e retomando a temática da cidadania, diríamos que o seu exercício pleno “implica e traduz-se no *acesso* a um *conjunto de sistemas sociais básicos*, acesso que deve entender-se como uma forma de relação. Aquele conjunto de sistemas pode ser mais ou menos amplo, consoante o conceito de cidadania que esteja subjacente. Parece possível agrupar os sistemas sociais básicos nos cinco seguintes domínios: *o social, o económico, o institucional e o das referências simbólicas*” (Costa, 2004, p. 13). Apenas para realizar um complemento ao contributo de Bruto da Costa mencionáramos os indicadores dos níveis cumulativos de fragilidade (a exclusão, lembre-se, é um *processo* – opinião partilhada por Bruto da Costa, op. cit, p. 18) apresentado por Clavel (2004, pp. 146-148), que nos propõe as fases de *precariedade, pobreza e de exclusão*, baseando-se nos indicadores «*económicos ou objectivamente quantificáveis, nos indicadores simbólicos e nos indicadores de relação social*». Assim sendo, o domínio institucional da exclusão social de Costa é incluído nos três domínios apresentados por Clavel.

Aqui chegados, adiantaríamos que a *pobreza* é uma forma de exclusão social, remetendo para alguns dos seus domínios: o pobre é excluído de alguns dos sistemas sociais básicos, consistindo a pobreza “numa situação dinâmica de privação, por falta de recursos. Ambas as condições – privação e falta de recursos – são necessárias à definição.” (Costa, 2004, p. 19).

Seguindo J. Ferreira (1995) diríamos que o termo *exclusão social* pretende captar a posição relativa dos indivíduos dentro de uma ou mais *escalas de desigualdades* (Girod, 1984; Fernandes, 1991; Almeida et al, 1992, in Ferreira et al, 1995), sendo que “a definição teórica da exclusão envolve dois problemas essenciais: o primeiro, o da identificação de uma situação «normal» ou média, abaixo da qual (ou abaixo de um qualquer limiar inferior à média) podemos considerar os indivíduos como «excluídos» (ou «desfavorecidos»); o segundo, o de definir o critério de exclusão – deveremos especificar se lidamos com níveis de rendimento, direitos sociais ou acesso à igualdade política, por exemplo”(Ferreira et al, 1995). Uma certeza emerge da constatação da multidimensionalidade do fenómeno da exclusão: as soluções para estes problemas conceptuais nunca poderão ser rigorosas, até porque o que se entende por anormal num país pode ser absolutamente normal noutro.

Adiantaríamos, em abono de uma definição de exclusão social, que esta será o contrário de «*integração social*» (Ferreira et al, 1995). Como vimos já anteriormente, a impossibilidade de participar nas principais organizações e instituições da sociedade representa uma «*exclusão*», sendo que esta se pode referir às instituições económicas (acesso ao emprego, profissão e rendimento), políticas (direito a voto e elegibilidade), à não participação num conjunto de outras relações sociais – como associações (desportivas e recreativas), vida familiar (isolamento e relações de amizade, por exemplo) (Ferreira et al, 1995).

A definição mais habitual de *exclusão* acontece em relação ao *rendimento*, ou *nível económico* de vida: aqui estamos a falar do conceito de *pobreza* (Ferreira et al, 1995).

3. A pobreza enquanto dimensão da exclusão

A definição de pobreza não é fácil, sendo que os pobres formam um subconjunto dentro das categorias desfavorecidas, sendo que uma aproximação mais abrangente ao conceito implica a distinção entre *pobreza relativa* e *pobreza absoluta*. Esta última refere-se à falta de requisitos básicos para deter uma existência fisicamente saudável – alimentação suficiente e abrigo de modo a tornar possível o funcionamento do corpo (Booth, cit. in Giddens, 2004, p. 246). Adianta-nos Isabel Dias que a pobreza absoluta diz respeito à falta de rendimentos para assegurar as necessidades de subsistência, à incapacidade dos indivíduos e famílias assegurarem as suas necessidades básicas (Costa e Silva, 1985; Fernandes, 1991; Paugam, 1991; Capucha, 1998, cit in Dias, 1998, p. 192). Diz-nos Giddens que “uma técnica comum para medir a pobreza absoluta consiste em determinar uma *linha de pobreza*, baseada no preço dos bens essenciais à sobrevivência humana em determinada sociedade (Giddens, 2004, p. 313).

A *pobreza relativa* definir-se-á pelo contrário, como falta de recursos considerados necessários para a manutenção de um padrão de vida considerado «normal» na sociedade, recaindo aqui a ambiguidade/indeterminação a que se sujeita uma qualquer classificação (Ferreira, Peixoto, Carvalho, Raposo e Graça, 1995, p. 328). O conceito de pobreza relativa refere-se pois aos padrões de vida, hábitos e actividades específicas de uma sociedade e dos quais os indivíduos e famílias se encontram privados, sendo que nesta acepção a pobreza remete-nos para a exclusão de níveis de vida considerados normais em determinadas sociedades (Fernandes, 1991; Strobel, 1996; Capucha, 1998 cit. in Dias, 1998, p. 192).

Para medir a pobreza podemos recorrer a *medidas oficiais da pobreza* mas também (evidenciando mais uma vez a complexidade do tema da pobreza na sua relação com a exclusão social) a *medidas subjectivas de pobreza* que nos indicam com mais precisão as necessidades materiais sentidas em diferentes agregados familiares (Giddens, 2004, p. 315).

4. Exclusões e informacionalismo

Procurámos reunir um entendimento dos conceitos de pobreza e exclusão social com objectivos de análise, mas de Castells vem um entendimento muito próprio do conteúdo destes conceitos, entendidos no âmbito da sociedade em rede. Este autor apropria os fenómenos de pobreza e exclusão social por referência a dois conjuntos de processos de diferenciação social. Um reúne “os termos desigualdade, polarização, pobreza e miséria (...)”, outro refere-se à “*individualização do trabalho, superexploração dos trabalhadores, exclusão social e integração perversa (...)*” (Castells, 2003b, p. 82).

Se podemos reunir consenso em torno da sua afirmação de que “a exclusão social é um processo, não uma condição” (Castells, 2005, p.85), com o seu conceito de *exclusão social* pode já não acontecer o mesmo.

A temática da pobreza e da exclusão é contextualizada no espaço/tempo dos fluxos e da rede mundial por onde fluem. Neste espaço/tempo enquadraremos territórios, e indivíduos, na rede que liga e desliga os lugares e as pessoas por relação ao conhecimento, inovação que conseguem materializar cultural/materialmente e colocar na rede (segundo uma lógica conexionista, selectiva portanto). Elites definem o que interessa correr na rede, dando lugar a diferenças sociais que as instituições que caracterizaram a sociedade industrial têm dificuldade em regular, sendo posta em causa o papel do próprio Estado-Nação. Neste espaço de fluxos, as vulnerabilidades maiores recaem sobre a mão-de-obra local, distinta da mão-de-obra *auto-programável*, altamente especializada e deslocável pelo globo, localizando-se onde o capital cada vez mais transnacional (sendo que a actividade económica globalizada foi facilitado com o advento das TIC), estrategicamente organizado em rede, o atrai.

Neste contexto, a *desigualdade* remete para uma “apropriação diferencial de riqueza (rendimentos e bens) por parte de indivíduos e grupos sociais distintos que se relacionam entre si.” (Castells, 2003b, p.82). Ao conceito de desigualdade acresce o conceito de *polarização*, que “consiste num processo específico de desigualdade que ocorre quando o topo e a base da escala de distribuição de rendimentos e riqueza crescem mais rapidamente que a faixa intermédia da escala, provocando a sua diminuição e acentuando as disparidades sociais entre as populações situadas nas duas extremidades da escala” (Castells, 2003b, pp.82-83). A *pobreza* “é uma norma definida institucionalmente, que se refere a um nível de recursos abaixo do qual não é possível atingir o nível de vida considerado mínimo numa sociedade e época determinadas (...)” (Castells, 2003b, p. 83) e a *miséria* “o nível mais baixo de distribuição de rendimentos/bens ou o que alguns especialistas classificam como «privação», apresentando uma vasta gama de desvantagens sociais/económicas” (Castells, 2003b). Conforme explanado anteriormente, a designação de *pobreza* de Castells corresponderá ao conceito de pobreza relativa, e o de *miséria*, ao de *pobreza absoluta*.

O segundo conjunto de processos de diferenciação social que caracterizam o informacionalismo centra-se em torno das relações de produção. Um destes processos é a *individualização do trabalho*, “o processo pelo qual o papel da mão-de-obra no processo produtivo é definido de forma específica para cada trabalhador segundo o seu desempenho na forma de trabalho autónomo, ou como mão-de-obra contratada individualmente com base num mercado muito desregulamentado” (Castells, 2003b). A esta individualização do trabalho acresce a “superexploração para indicar relações laborais que permitem que o capital retenha sistematicamente o pagamentos/distribuição de recursos ou imponha condições a determinado tipo de trabalhadores, mais rigorosas do que aquilo que é considerado regra num dado

mercado de trabalho, em determinado tempo e espaço” (Castells, 2003b, p.84). Este *centramento* no trabalho tem seguimento na sua noção de *exclusão social*. Se afirma que a exclusão social é um “processo que priva alguém do direito ao trabalho no contexto do capitalismo” (Castells, 2003b, p. 85), entende também a “exclusão social como processo pelo qual determinados grupos e indivíduos são sistematicamente impedidos de aceder a posições que lhes permitam uma existência autónoma dentro dos modelos sociais determinados por instituições e valores num dado contexto”. Acrescenta, “ Em circunstâncias normais, no capitalismo informacional, tal posição anda associada á possibilidade de trabalho remunerado com relativa regularidade para, pelo menos, um membro num lar estável” (Castells, 2003b, p. 85). Julgamos esta noção *estreita*, muito centrada no trabalho e no seu papel económico, o único capaz de garantir a não-dependência de indivíduos e suas famílias. Integração é equivalente a trabalho na sua componente material, situável no subsistema económico de Bruto da Costa. No contexto do capitalismo informacional, dentro da integração pelo trabalho, Castells visualiza ainda a *integração perversa*, que remete para “formas de trabalho praticadas na economia do crime” (Castells, 2003b, p.87). Compreende-se que a análise da sociedade em rede não tenha por objectivo uma análise exaustiva da exclusão social, enquadrando-se esta abordagem economicista em fitos de análise integradora das TIC no capitalismo a um nível mundial, sendo fulcral a visualização da *exclusão* como *dependência*, tal como o faz Teixeira Fernandes, se bem que Castells privilegia indicadores económicos desta dependência num contexto onde as instituições que caracterizaram o Estado-providência estão em processo de erosão, ou até nunca existiram - como aliás lembra Fernandes (2006, p. 29).

5. Exclusão social, cidadania e qualidade social

Se bem que já nos tenhamos referido aos relacionamentos entre os fenómenos de exclusão social e a temática da cidadania, adiantaríamos à guisa de síntese que, num sentido amplo a noção de exclusão pode abranger a ausência de vários direitos de cidadania, a saber, o acesso aos direitos civis, políticos e sociais (Ferreira, et al, 1995, p. 328) sendo que pode ocorrer simultaneamente num ou mais campos. Assim, “Os direitos civis ou jurídicos) revelam – se pelo reconhecimento de capacidades legais ao indivíduo: liberdade de movimentação e de expressão, direito de propriedade, direito à justiça. Os direitos políticos reconhecem – se pela atribuição de capacidades políticas, seja no que respeita à possibilidade de ser membro de organismos políticos seja na de os eleger (direito ao voto). O campo dos direitos sociais é, talvez, o mais vasto: revela o acesso a um conjunto de recursos, situando-se entre os que garantem um mínimo de bem-estar e segurança económica e os que definem a «normalidade» social (nível de vida, educação, habitação, cuidados de saúde” (Ferreira et al, 1995, p. 328).

Intimamente relacionado com as preocupações de atribuição de um conteúdo definidor aos conceitos de *pobreza* e de *exclusão social*, referiríamos o aporte de Luís Capucha (2005, pp. 37-40) que nos refere por oposição aos conceitos mencionados o conceito de *qualidade social*, de que se houve falar a partir de 1997, no qual se baseiam políticas sociais que tentam valorizar o campo político em detrimento dos objectivos do mercado globalizado. Referindo Wolfgang Beck e outros (2001, p. 331, cit. in Capucha, 2005, p. 38), Este autor apresenta os quatro níveis e os quatro planos intimamente relacionados entre si componentes desta “qualidade social” (figura 3).



Figura 3 - Quatro níveis e quatro planos da “qualidade social”.
 Fonte: Wolfgang Beck et al, 2001, p. 331, cit. in Capucha, 2005, p. 38.

A análise destes quadrantes da 'qualidade social' carece de mais alguns esclarecimentos, sendo passível o relacionamento destes quadrantes com potencialidades das TIC em termos de integração social.

6. Cidadania e identidade na análise da pobreza e da exclusão social: que papel para as tecnologias de informação e comunicação?

Pretendemos com esta síntese uma aproximação à realidade portuguesa, entendida no contexto da União Europeia, recorrendo a abordagens conceptuais como a que se refere à «qualidade social» como indicador de integração ou pelo menos de «não exclusão» social. Estas aproximações pretendem recuperar para a temática da exclusão social as TIC no seu papel potencial de estruturação de redes sociais capazes de edificar uma identidade, até supra-nacional/europeia, mobilizadora de acção individual concertada socialmente por grupos de interesse em torno de questões que dizem respeito ao bem-estar comum dos europeus, talvez a fonte e o alento de uma identidade poderosa em potência mas que tarda em formar-se. É a questão do «poder da identidade» de que nos fala Castells (2005, 2003a e 2003b), que tanto serve para a demarcação face ao informacionalismo com base em características partilhadas como a raça ou religião, como para a solidificação de uma forma de entender a vida do colectivo numa base negociada entre poderes em presença (Estado e outras instituições de carácter nacional ou supranacional).¹

¹ José Machado Pais em "Consciência Histórica e Identidade. Os Jovens Portugueses Num Contexto Europeu", revela-nos diferenças no contexto da União Europeia no que se refere ao *eurooptimismo* e ao *eurocepticismo*, demonstrando que os jovens portugueses se encontram entre os mais *eurooptimistas* (Pais, 1999, pp. 158-164), ressaltando tendências vinculadas de uma afirmação de identidade nacional – caso da Alemanha – "segundo o princípio *ius sanguinis*, que aponta para um modelo comunitário baseado em heranças culturais comuns e afinidades étnicas, insistindo na unidade cultural da nação e na pertença orgânica (*völkish*) de cada um dos seus membros a essa unidade" (Pais, 1999, pp. 145-146). Contudo este *eurooptimismo* que em princípio se ligaria a uma vontade de um projecto europeu participado não é congruente com as representações sobre a *desigualdade* que demonstram que os jovens portugueses (o mesmo se passando com os gregos) justificam a riqueza e a pobreza mais com base em factores biográficos do que em factores exógenos como o «fomento da inovação e/ou sujeição a riscos» ou ainda «benefício de um sistema económico injusto» (Pais, 1999, pp. 126-128), o que obriga a uma reflexão sobre um desempenho/protagonismo a ser desempenhado pelo «próprio» no processo de mudança social recaindo os posicionamentos sociais em vantagens de partida, segundo os jovens portugueses, visualizadores de uma mobilidade social com raiz no trabalho desenvolvido pelo próprio muito limitada. Um estudo sobre jovens portugueses de hoje (Fernandes, 1997) evidenciou que apenas uma escassa minoria de jovens se identificava em 1997 com os espaços supra-nacionais (Fernandes, 1997, p. 310) encontrando-se regularidades sociais entre estes dados e pertença de classe, sendo que "a capacidade de se reconhecer num espaço que ultrapassa os limites do horizonte e das fronteiras nacionais é mais elevada entre os jovens das classes sociais mais altas" (Fernandes, 1997, p. 312), sugerindo que "a Europa é uma realidade remota com a qual têm dificuldade em identificar-se" (Fernandes, 1997, p. 322) os jovens com origens de classe mais baixas, e que uma minoria valoriza instrumentalmente, sobrepondo desvantagens de diluição de uma identidade nacional com benefícios instrumentais (pessoais incluídos) da integração europeia. Poderíamos aventar a possibilidade de regularidades sociais entre representações de protagonismos pessoais, classe social (actual e de origem), nível de literacia, usos de TIC, necessidade e possibilidades de participação na rede, destradicionalização reflexiva (possibilidades), criação de identidades colectivas e representações sobre a democracia e TIC e condicionantes estruturais nacionais de um crescimento económico e desenvolvimento assentes no uso de TIC.

Diz-nos Capucha que a formação de *identidades colectivas* é de grande importância ², partindo-se do pressuposto que a formação de uma identidade europeia, comunitária e federalista é fundamental para que a Europa tenha "força política para tomar decisões capazes de corrigir os efeitos do mercado e impor regras susceptíveis de ter efeitos em matéria de redistribuição" (Habermas, 2000, cit. in Capucha, 2005, p. 39). É uma vertente da análise do desenvolvimento que privilegia as formações supra-nacionais (como a União Europeia) como forma de contornar as limitações à acção dos Estados-Nação impostas pela globalização. "Por outras palavras, a coesão social é simultaneamente uma condição e um resultado esperado de uma Europa Unificada, e esta unificação não pode ser alcançada pelo mercado. De facto, a convergência macroeconómica implicada na integração do mercado único que tem regulado as relações entre os estados-membros nos últimos anos pode mesmo ter consequências negativas para a qualidade da sociedade, se não for acompanhada por medidas económicas e sociais destinadas a promover a convergência real entre grupos e regiões com diferentes níveis de afluência e desenvolvimento (Gough e Olofsson, 1999, cit in Capucha, 2005, p. 40). Isso implica a elevação do nível de controlo político sobre as dinâmicas económicas que atravessam o continente. Uma Europa coerente e sustentável não pode ser uma Europa dual. Só terá apoio e legitimidade se for um espaço equilibrado e justo, capaz de diminuir distâncias entre ricos e pobres e entre regiões mais e menos desenvolvidas. Terá de ser, também, uma entidade dotada da sua própria identidade construída para além das identidades nacionais, regionais, locais ou outras. A soberania partilhada que está hoje presente na Europa não tem ainda correspondência numa identidade de nível idêntico, isto é, num conjunto de valores e símbolos partilhados. Diz Manuel Castells (2003 a) que esses não podem resultar, como acontece com outras federações de estados, nem da língua, nem da religião, nem de outros elementos do género, mas dos valores específicos que os europeus têm em comum: protecção social, solidariedade, emprego estável, direitos dos trabalhadores, democracia e respeito pelos direitos humanos, possibilidade de participação. Por isso a questão da construção da EU é tão determinante do ponto de vista da luta contra a pobreza, em particular em países como Portugal, tardiamente chegados aqueles valores" (Capucha, 2005, p. 40).

² Segundo Capucha a " 'acção comunicativa' (no sentido habermasiano do termo), a capacidade reguladora e normativa das pertenças sociais e o acesso a recursos resultantes das redes sociais que se podem mobilizar, podem ser concebidos a dois 'níveis de contingências' e em dois 'planos da interacção'. Os dois níveis são o processo de desenvolvimento societal e o processo de desenvolvimento biográfico, enquanto os dois planos são os dos 'sistemas, instituições e organizações' e o das 'comunidades, configurações sociais específicas e grupos'. A relação entre os dois níveis e os dois planos formam o quadrante da 'qualidade social' que os autores representam conforme se pode verificar na figura[...]. Estes quadrantes e os seus conteúdos concretos que servem como referência para as políticas, resultam da tripla assumpção de que a qualidade social deriva da interdependência entre a **realização dos indivíduos enquanto seres sociais e a formação de identidades colectivas**; de que há quatro condições a determinadas oportunidades de participação social; a natureza, o conteúdo, o alcance e a estrutura morfológica do 'social' dependem das tensões entre os dois níveis e os dois pólos ao longo dos eixos representados na figura." (Capucha, 2005, pp. 38-39).

Qualquer estratégia inclusiva deverá pois ter em mente que o combate à pobreza e à exclusão social obriga a estratégias multifacetadas, que não se restrinja à atribuição de rendimentos. Lembramos que, e como refere Cameira (2006, p. 10), “actuar contra a pobreza impõe uma análise da sociedade e, numa lógica de intervenção directa, uma análise do percurso de cada indivíduo. Torna-se necessário desenvolver estratégias que capacitem os indivíduos com os recursos necessários à sua autonomização e integração social”. Partindo do princípio que a *exclusão social* pode não estar directamente relacionada com a *pobreza*, poderemos dizer que no quadro das relações sociais a exclusão social concretiza-se num processo de desfiliação, estruturado também através do comportamento do indivíduo. Isto para justificarmos uma estratégia de *empowerment*³ (ver a figura supra-exposta), de atenção ao percurso biográfico de cada indivíduo e das suas circunstâncias, de modo a estruturar intervenções particularizadas e mais objectivas e com maiores possibilidades de conseguir *mudança*.

Retomando a questão da cidadania, assumimos que os excluídos vivem situações de privação associada à ausência total dos direitos fundamentais de cidadania, sendo que a dependência que se pode associar a ajudas provenientes do Estado, ou não, consolida ainda mais esta «ausência», já que a democracia e o exercício da cidadania são inconciliáveis com qualquer forma de dependência (Fernandes, 2000, p. 211).

Neste ponto poderíamos dizer que a investigação sociológica teve o mérito de apostar em caminhos de investigação que privilegiaram uma vertente qualitativa, tendo construído para a análise da exclusão social, entendida também como *desqualificação social* (Paugam, 2003), conceitos sociológicos como o de *assistidos* (Paugam, 2003), que permitem a substituição de pré – noções, tal como as entendia Émile Durkheim (com a carga valorativa que lhe está subjacente) como a de “pobres”. Esta construção de um objecto científico que pretende dar conta do objecto real que são as manifestações objectivas da privação ou pobreza, baseia – se no pressuposto de que “é a sociedade que num dado momento reconhece e define os «pobres» através das suas instituições de assistência” (Paugam, 2003).

Abrimos assim caminho para o questionamento da assistência, dos moldes em que é realizada, para o questionamento do relacionamento que se estabelece entre assistentes e assistidos, e questionar se os moldes em que a relação se estabelece não é ela própria perpetuadora dos círculos socialmente desqualificadores.

³ O *empowerment* será entendido “como um processo de reconhecimento, criação e utilização de recursos e de indivíduos, grupos e comunidades, em si mesmos e no meio envolvente, que se traduz num acréscimo de poder – psicológico, sócio-cultural, político e económico – que permite a estes sujeitos aumentar a eficácia do exercício de sua cidadania. O caminho histórico que alimentou este conceito tem sido um caminho que visa a libertação dos indivíduos relativamente a estruturas, conjunturas e práticas culturais e sociais que se revelam injustas, opressivas e discriminadoras, através de um processo de reflexão sobre a realidade da vida humana.” (Pinto, 1998, p. 247).

7. Quem são os excluídos? Ao redor de um relacionamento entre a exclusão e efeitos da modernização económica

Já abordámos a *nova pobreza* que se vem instalando nas economias mais desenvolvidas (e não só no chamado terceiro ou quarto mundo), demonstrando a omnipresença (e não a marginalidade) dos processos de exclusão social, que não se restringem a grupos pouco representativos em termos numéricos da população e pelo contrário acusam a tendência para o alargamento cada vez mais incluyente de indivíduos provenientes de um leque cada vez mais amplo de grupos sociais (Rodrigues, et al, 1999, p. 70).

Se tradicionalmente as categorias sociais mais vulneráveis à exclusão social são constituídas por (CIES/ CESO I&D, 1998, cit. in Rodrigues, Samagaio, Ferreira, Mendes, Janeiro, 1999, p.70; Almeida et al, 1994)⁴:

- . idosos, nomeadamente os marcados pela insuficiência de recursos económicos derivada das baixas pensões, pela solidão e pela desintegração familiar;
- . camponeses pobres, caracterizados pela difícil rentabilidade de uma actividade profissional;
- . assalariados possuidores de poucas qualificações e baixas remunerações.

As “novas categorias sociais desfavorecidas incluem (CIES/ CESO I&D, 1998, cit. in Rodrigues, Samagaio, Ferreira, Mendes, Janeiro, 1999, p. 72)⁵:

- . desempregados de longa duração, cujas dificuldades de reinserção no mercado de trabalho se devem a baixas qualificações (total ou parcialmente);
- . grupos étnicos e culturais minoritários;
- . famílias monoparentais;
- . pessoas com deficiências;
- . jovens em risco;
- . sem – abrigo;
- . trabalhadores da economia informal ou trabalhadores que desenvolvem actividades sob a forma de emprego precário.

A estas categorias acrescentam – se ainda (e segundo a mesma fonte):

- . mulheres;
- . jovens à procura do 1º emprego;
- . indivíduos com doenças crónicas;
- . beneficiários do rendimento mínimo garantido (ou do Rendimento Social de Inserção).

Com base na sugestão de Ana Cameira (2006, p. 14) acrescentaríamos ainda (e pormenorizando):

- . vítimas de prostituição;
- . toxicodependentes em processo de recuperação,
- . ex-reclusos;

⁴ Será oportuno referir neste ponto que já em 1994 este tema foi desenvolvido por Almeida, Capucha, Costa, Machado, Reis e Nicolau, na obra *Exclusão Social – Factores e tipos de pobreza em Portugal*.

⁵ Ver também a propósito de uma tentativa de identificação dos *excluídos*, as categorias acrescentadas por Xiberras (1993) às que são apresentadas por Lenoir (1989), sendo que o primeiro autor menciona como classificáveis de *excluídos* indivíduos integralistas, terroristas e grupos referenciados raramente.

Clavel (2004) põe também em evidência, já em 1998 (data da 1ª edição da obra citada), estas categorias sociais de excluídos, referenciando já os efeitos desestruturadores da mundialização da economia.

Este autor refere que “o aumento massivo do desemprego e o movimento de precarização que o acompanha traduzem uma mutação económica de fundo, empreendida desde há 25 anos (Clavel, 2004, p. 80). Diz – nos que “cada vez mais pessoas são afectadas por esta situação, em quase todas as famílias, em todos os meios, em todas as idades. Vários aspectos da economia tradicional foram «reestruturados» desestabilizando centenas de milhares de trabalhadores” (Clavel, 2004, p. 80).

Clavel partilha da opinião que esta nova pobreza (já identificada em Paugam, 2003) nada tem de marginal, sendo que a instalação na precariedade e a situação de «supra – numerário» não são mais do que inerências do desenvolvimento do capitalismo moderno, comandado por exigências tecnológico – económicas.

Poderemos identificar as duas faces deste desenvolvimento do capitalismo, estreitamente ligadas entre si. Uma dimensão é a «modernização» e outra é a «mundialização».

A modernização melhorou a produtividade, implicando maior flexibilidade e selectividade da mão-de-obra usada, tendencialmente sobre – qualificada, assumido – se que esta mão – de – obra estará mais disposta a inovações e adaptações constantes. Se por um lado a mão-de-obra pouco qualificada não é contratada, também se verifica uma desvalorização de títulos académicos (e dos salários que lhes estavam tradicionalmente ligados), cada vez mais vulgarizados, já que os seus detentores são usados na prossecução de tarefas para as quais têm excesso de habilitações (Paugam, 2004, p. 80).

Assumimos que sob a égide da mundialização da economia, “a internacionalização dos capitais e das empresas faz com que percam a sua identidade e o seu peso nacional ou familiar em proveito de inúmeros accionistas (...)” (Paugam, 2004, p. 82). As reestruturações constantes das multinacionais não implicam, normalmente, mais emprego, e materializam – se nas opções pela informatização, as telecomunicações, a automatização e a robotização, geralmente pobres em empregos e carentes de mão-de-obra qualificada.

A procura da mão-de-obra a bom preço implica, por exemplo a deslocalização das unidades de produção, tornando efémeras as relações salariais, socorrendo – se ainda de empregos comparticipados pelo Estado e de vazios na legislação (Paugam, 2004, p. 82).

Estamos face a uma Divisão Internacional do Trabalho que permite “actividades produtoras de empregos nalgumas regiões em vias de desenvolvimento e actividades que utilizam pouca mão-de-obra nos antigos países industrializados” (Paugam, 2004, p. 82). Boaventura de Sousa Santos fala de “integração diferenciadora” (Santos, 1998, p. 153) para designar um modo de organização do sistema capitalista em que as polarizações regionais e as relações de dominação entre o centro e as periferias do sistema capitalista considerado a uma dimensão mundial se baseiam não

numa padronização socio-político-económica dos diversos países, mas num acentuar destas diferenças, dado as deslocalizações da produção orientarem-se pelas características destes países, traduzíveis em vantagens e desvantagens, que normalmente são referenciadas aos níveis salariais em prática, mas que se estendem a outros domínios, como os supracitados vazios de legislação.

Escrevia em 1989 Santos (1998, p. 189) que cabe ao Estado conduzir negociações no plano interno e no plano externo de modo a manter uma posição central na regulação social e económica, hoje difícil de protelar face às dinâmicas internacionais que se interpõem à afirmação de Portugal e outros Estados-nação enquanto instâncias reguladoras.

Conclusões

Recorrendo a Rogério Roque Amaro (2000, cit. in Cameira, 2006, p. 11), poderemos afirmar que a exclusão social pode-se exprimir em seis dimensões principais do quotidiano real dos indivíduos, ao nível do:

- **Ser:** personalidade, dignidade e auto-estima, e auto reconhecimento individual;
- **Estar:** redes de pertença social, desde a família às redes de vizinhança, aos grupos de convívio e de interacção social, e à sociedade mais geral;
- **Fazer:** tarefas realizadas e socialmente reconhecidas, quer sob a forma de emprego remunerado, quer sob a forma de trabalho voluntário não remunerado;
- **Criar:** capacidade de empreender, de assumir iniciativas, de definir e concretizar projectos, de inventar e criar acções, quaisquer que elas sejam;
- **Saber:** acesso à informação necessária á tomada fundamentada de decisões, e da capacidade crítica face à sociedade e ao ambiente envolvente;
- **Ter:** rendimento, poder de compra, acesso a níveis de consumo médios da sociedade, capacidade aquisitiva (incluindo a capacidade de estabelecer prioridades de aquisição e consumo).

Mencionámos estas seis dimensões para reforçar a ideia de uma vastidão enorme no conjunto de aspectos que podem ser considerados a propósito da erradicação da pobreza e da exclusão social. Mais do que anotar contributos teóricos contraditórios, procuramos aqui reunir vários aportes num exercício de complementaridade, tão necessária se pretendermos uma visão holista do problema.

Problematizar cientificamente vários contributos teóricos é estruturar caminhos de intervenção, de inovação e de mudança social. Cada pormenor das análises sistémicas que se propõem à realidade social solicita uma dimensão específica de intervenção, uma vertente única de *empowerment*.

Contudo as visões sistémicas são sempre tentativas de apropriar o real social, e a segmentação da análise pode acabar por revelar-se artificial, forçada num todo que se condiciona mutuamente, onde factores nacionais e internacionais, individuais e comunitários, objectivos e subjectivos

se estruturam para dar origem a configurações específicas dos fenómenos de pobreza e exclusão social.

Julgamos que o exercício heurístico no presente e no futuro para o investigador do assunto da exclusão social será monitorizar os indicadores relativos não só às mudanças na integração pelo trabalho de grupos fragilizados da população, mas as mudanças operadas por grupos que estão no ensino e no trabalho mais conotado com mudanças caracterizadoras do informacionalismo.

Referências bibliográficas

- Almeida, J. F., Capucha, L., Costa, A. F., Machado, F. L., Nicolau, I. & Reis, E. (1994). *Exclusão Social: Factores e Tipos de Pobreza em Portugal* (2ª edição). Celta: Oeiras.
- Cameira, A. (2006). Mercado Social de Emprego: Uma Estratégia de Inclusão. *Cidade Solidária*. Revista da Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, XV, 10-15.
- Capucha, L. (1998). Pobreza, Exclusão Social e Marginalidades. In J. M. Viegas, A. F. Costa (orgs.), *Portugal, que modernidade?* (pp. 209-244) Oeiras: Celta.
- Castells, M. (2003a). *O Poder da Identidade*. Coleção A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura. Vol. II. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Castells, Manuel (2003b). *O Fim do Milénio*. Coleção A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura. Vol. III. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Castells, Manuel (2005). *A Sociedade em Rede*. Coleção A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura. Vol. I. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Clavel, G. (2004). *A Sociedade da Exclusão: Compreende – la Para Dela Sair*. Coleção Educação e Trabalho Social. Vol. IV. Porto: Porto Editora.
- Costa, A. B. (2004). *Exclusões Sociais*. Cadernos Democráticos. Lisboa: Gradiva, 4ª Edição.
- Dias, I. (1998). Exclusão social e violência doméstica, que relação. *Sociologia*, VIII. Faculdade de Letras, Universidade do Porto.
- Fernandes, A. A. (1997). Identidade Nacional e Cidadania Europeia. In M. V. Cabral e J. M. Pais (coord.). *Jovens Portugueses de Hoje*. (pp 307-357). Oeiras: Celta Editora.
- Fernandes, A. T. (1991). Formas e Mecanismos de Exclusão Social. *Sociologia*, I, 9-66.
- Fernandes, A. T. (2000). Desigualdades e Representações Sociais. *Sociologia*, I, Vol. X, 203-214.
- Fernandes, A. T. (org.) (2001). *Estudantes do Ensino Superior no Porto. Representações e Práticas Culturais*. Porto: Edições Afrontamento.
- Fernandes, A. T. (2006). *Monotonia Democrática e Diluição das Relações Sociais*. Porto: Edições Afrontamento.
- Ferreira, J. M., Peixoto, J., Carvalho, A.S., Raposo, R. & Graça, J. (1995). *Sociologia*. Lisboa: Mac Graw – Hill.
- Giddens, A. (2004). *Sociologia*. (4ª Edição). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Paugam, S. (2003). *A Desqualificação Social: Ensaio Sobre a Nova Pobreza*. Coleção Educação e Trabalho Social. Vol. VI. Porto: Porto Editora.
- Pinto, C. (1998). Empowerment: uma prática de serviço social. *Política Social*. ISCSP, 247-264.
- Rodrigues, E. V. (2000). O Estado – Providência e os Processos de Exclusão Social: Considerações Teóricas e Estatísticas em Torno do Caso Português. *Sociologia*, I, Vol. X, 173 – 202.
- Rodrigues, E. V., Samagaio, F., Ferreira, H., Mendes, M. M., & Januário, S. (1999). A Pobreza e a Exclusão Social: Teorias, Conceitos e Políticas Sociais em Portugal. *Sociologia*, I, vol. IX, 63 – 102.
- Santos, B. S. (1998). *O Estado e Sociedade em Portugal, 1974-1988*. Porto: Edições Afrontamento.
- Xiberras, M. (1993). *As Teorias da Exclusão: Para uma Construção do Imaginário do Desvio*. Lisboa: Instituto Piaget.



Contexto de implementação e integração da plataforma Moodle no Instituto Superior Politécnico Gaya

Resumo: Este artigo tem por objecto contextualizar o projecto de implementação e integração da plataforma de ensino à distância Moodle no Instituto Superior Politécnico Gaya. Iniciado em Outubro de 2009 e com a duração prevista de 36 meses, este projecto assume como objectivos gerais: 1) proceder ao levantamento dos requisitos técnicos e humanos indispensáveis para a implementação da plataforma Moodle assegurando a sua articulação com os sistemas de informação existentes (plataformas Gaya e SapienFlex); e 2) promover a integração desta plataforma de ensino à distância no planeamento pedagógico das diversas unidades curriculares leccionadas nas três escolas da instituição. Neste documento são apresentados o modelo conceptual e a metodologia adoptados, bem como uma framework com o objectivo de relacionar os diferentes sistemas de informação responsáveis pela gestão e disponibilização de recursos educativos na instituição. São igualmente abordados o contexto histórico, os resultados obtidos nas acções já implementadas, assim como identificados os próximos passos a seguir na prossecução dos objectivos definidos.

Palavras-chave: Sistemas de informação, estratégias, ambientes virtuais de aprendizagem, LCMS, plataforma Moodle, b-Learning.

Implementation and integration of Moodle platform at the Instituto Superior Politécnico Gaya

Abstract: This paper has for purpose to describe the implementation and integration of Moodle platform at the Instituto Superior Politécnico Gaya. Initiated in October 2009 and with an estimated duration of 36 months, this project has the following objectives: 1) a survey of technical and human resources necessary for the implementation of the Moodle platform ensuring its coordination with the existing information systems (Gaya and SapienFlex platforms); and 2) promote the integration of this platform in the planning of educational programs taught in the three schools of this institution. The document describes the conceptual model and the methodology adopted, as well a framework where the information systems involved are represented. Also, are addressed the historical context, the goals already achieved and the future needs fundamental to achieve the objectives outlined.

Key words: Information systems, strategies, virtual learning environment, LCMS, Moodle platform, b-Learning.

Mário Dias Lousã¹, ISPGaya, mdl@ispgaya.pt
José Duarte Santos¹, ISPGaya, jdsantos@ispgaya.pt
José Augusto Monteiro¹, ISPGaya, jaam@ispgaya.pt
Glória Soares², ISPGaya, ei07795@ispgaya.pt
Nuno Queirós Rodrigues³, ISPGaya, ig061849@ispgaya.pt

¹ Docente do ISPGaya e Investigador do CID-ISPGaya.

² Discente finalista do ISPGaya (Licenciatura em Engenharia Informática) e Assistente de Investigação do CID-ISPGaya.

³ Discente finalista do ISPGaya (Licenciatura em Informática de Gestão) e Assistente de Investigação do CID-ISPGaya.

Introdução

No actual cenário de globalização, a formação ao longo da vida tem vindo a assumir uma importância estratégica crescente para todas as pessoas que procuram estabilidade num mercado de trabalho cada vez mais competitivo. Segundo Katz (2001) “este aumento da procura de formação é largamente atribuído à mudança da cultura do emprego, na qual o *emprego para toda a vida* já não constitui a norma, assim como ao advento da designada *sociedade do conhecimento*” (mencionado em O’Neill et al, 2004, p. 315). A educação tornou-se assim um activo no qual as pessoas procuram investir para benefício próprio, com vista a assegurarem a igualdade de oportunidades, sempre na procura de uma vida melhor (Davies, 1998). Esta realidade, que não é recente, tem aproximado novos públicos das instituições de ensino superior de todo o mundo, caracterizados por uma elevada heterogeneidade em termos de maturidade, competências profissionais e/ou habilitações académicas. No entanto, os exigentes compromissos profissionais e pessoais, associados a outros factores como a dispersidade geográfica, têm contribuído para a redução efectiva da disponibilidade das pessoas para acederem a uma formação superior em formato presencial.

Neste contexto, o principal desafio das instituições de ensino superior reside em definir e implementar estratégias capazes de responder de forma adequada e eficiente às necessidades de formação dessas pessoas, quer presencialmente quer num contexto deslocalizado, assegurando diferentes soluções de ensino/aprendizagem que possibilitem o acesso de todos a conteúdos educativos de reconhecida qualidade técnica e pedagógica, *em qualquer altura e em qualquer lugar* (Black et al, 2007). Do sucesso destas estratégias podem advir várias vantagens para as instituições de ensino superior, entre as quais Lima e Capitão (2003) destacam o aumento do número de discentes sem incorrer em custos adicionais, e a redução potencial dos custos inerentes às infraestruturas físicas indispensáveis no formato presencial (ex. salas de aula).

Este novo paradigma implica no entanto meios humanos e tecnológicos capazes de desenvolver e proporcionar o apoio adequado em formato não presencial (e-Learning), ou em formato misto (b-Learning) (Kahiigi et al, 2007). Barajas e Gannaway (2007) realçam esta condição defendendo que “a adopção do e-learning requer não apenas a integração de abordagens pedagógicas ou tecnológicas (...), mas também a provisão dos serviços de apoio e suporte que visam facilitar essa integração” (p. 112).

É neste contexto que têm vindo a assumir crescente relevância os designados *ambientes virtuais de aprendizagem*, proporcionados por *sistemas de gestão de conteúdos de aprendizagem* (ou LCMS⁴), como a plataforma Moodle, cujas características e funcionalidades cada vez mais apelativas, permitem a concepção de soluções de ensino/aprendizagem à distância muito flexíveis e eficientes.

A implementação de um LCMS numa instituição de ensino superior deve ser sempre precedida por uma análise rigorosa dos requisitos técnicos e humanos indispensáveis para assegurar o seu bom funcionamento no contexto académico onde se insere, o que implica uma visão clara dos resultados a alcançar. Do ponto de vista social, a abordagem a seguir deverá ir de encontro às necessidades académicas bem como de todos os beneficiários da plataforma (MacKeogh & Fox, 2009).

Abordando a perspectiva tecnológica, numa instituição de ensino superior podem co-existir de forma integrada e funcional três tipos de sistemas de informação: 1) os *sistemas proprietários*, de código fechado e adquiridos a empresas externas sob a forma de licenças de utilização limitada ou ilimitada; 2) os *sistemas de software livre*, de código aberto e distribuição gratuita (mas não necessariamente livres de custos associados); e 3) os *sistemas desenvolvidos internamente*, com objectivos e funcionalidades muito específicos. Cada um destes tipos de sistemas de informação apresenta obviamente um conjunto de vantagens e inconvenientes quando comparados entre si. Todavia, cientes de que os recursos financeiros e humanos das instituições de ensino superior não são infinitos, existe o risco efectivo de as plataformas proprietárias ou desenvolvidas internamente se tornarem insuficientes ou no limite obsoletas, pelo facto de os responsáveis pelo seu desenvolvimento poderem não conseguir produzir novos recursos e/ou funcionalidades tão rapidamente quanto o mercado exige, ou tais melhoramentos envolverem custos muito elevados. Nesse sentido, a preferência por soluções escaláveis e baseadas em software livre poderá constituir a melhor solução para responder a duas das principais adversidades que qualquer instituição de ensino enfrenta nos dias de hoje: 1) os insuficientes recursos humanos necessários à manutenção das plataformas tecnológicas; e 2) os recursos financeiros inerentes ao seu licenciamento, manutenção, actualização e/ou melhoramentos. Por estes motivos, as alternativas baseadas em soluções livres apresentam-se tão mais vantajosas quanto mais estáveis se revelarem e quanto maior for a comunidade que colaborar no seu desenvolvimento, assegurando a sua permanente evolução e perspectivas de melhoramentos.

Neste contexto, as evidências têm vindo a demonstrar de forma inequívoca que LCMS’s como o Moodle se enquadram perfeitamente nestas características pois, além de disporem de comunidades que têm vindo a crescer de forma exponencial, não apresentam qualquer custo de licenciamento (apesar de, como referido anteriormente, tal não implicar que a sua implementação, ou de outro similar, seja inteiramente gratuita).

Como ponto de partida na abordagem desta problemática, seleccionou-se um conjunto de questões relevantes de modo a poder identificar-se e delimitar-se claramente o problema. Procurou identificar-se o público-alvo, a situação actual, os meios a adoptar, e as alternativas disponíveis:

- Quem são os principais beneficiários da utilização da plataforma?

⁴ LCMS: acrónimo de Learning Content Management System, que significa Sistema de Gestão de Conteúdos de Aprendizagem.

- Que experiências anteriores existem?
- Como podemos melhorar o que existe?
- Quais as alternativas disponíveis?

1. Caracterização da situação actual

A comunidade educativa do Instituto Superior Politécnico Gaya (ISPGaya) pode ser agrupada em quatro grupos distintos: docentes, discentes, funcionários e ex-discentes. Na utilização dos recursos educativos sobressaem predominantemente os dois primeiros grupos (docentes e discentes) que, em conjunto, não ultrapassam os mil elementos. Este número representa a comunidade actual que, no limite, poderia vir a utilizar a plataforma, sendo no entanto seguro que de momento não corresponde exactamente ao número de utilizadores efectivos.

No contexto da utilização de tecnologias de informação no apoio ao processo de ensino/aprendizagem, o ISPGaya utiliza dois sistemas desenvolvidos internamente e em pleno funcionamento: a **plataforma Gaya** (responsável pelos processos administrativos), e a **plataforma SapienFlex** (responsável pelo interface entre docentes, discentes e administrativos no que diz respeito à disponibilização de recursos educativos e apoio à leccionação).

A tabela 1 apresenta as principais etapas do desenvolvimento da plataforma SapienFlex entre o ano de 2002 e finais do ano de 2009.

Ano	Etapas
2002	Planeamento inicial.
2004	1ª versão estável da plataforma SapienFlex.
2005	Disponibilização das unidades curriculares online.
2006	Implementação dos planos curriculares directamente na plataforma. Integração com os serviços administrativos.
2007	Implementação da imputação das notas online e sincronização com a plataforma Gaya.
2008	Implementação da versão inglesa do plano curricular.
2009	Implementação das estatísticas das notas dos discentes. Implementação de alertas sobre a situação do discente.

Tabela 1 - Resumo histórico da plataforma SapienFlex.

Fonte: Própria.

Considerando o momento do aparecimento da primeira versão da plataforma Moodle e o momento em que foi dado início à plataforma SapienFlex, pode afirmar-se que são plataformas da mesma geração. O desfazamento de cerca de dois anos do SapienFlex para o Moodle não justifica, actualmente, um desenvolvimento mais aprimorado deste no que toca à interactividade e escalabilidade. No entanto, a diferença no número de contribuidores é desproporcional. De facto, enquanto que o ISPGaya tem atribuído a manutenção e o melhoramento da plataforma SapienFlex

a uma ou duas pessoas, o Moodle conta com uma comunidade à escala mundial a contribuir com novos módulos e melhoramentos integrados no núcleo da plataforma. Neste contexto, considera-se justificada a desigualdade tecnopedagógica patente entre estas duas plataformas, assim como reconhecido o elevado esforço que implicaria para o ISPGaya dotar a plataforma SapienFlex com recursos equivalentes aos disponibilizados pela plataforma Moodle. Importa também referir que outras plataformas que emergiram depois do SapienFlex e do Moodle, apresentam actualmente um ambiente de trabalho com bastante usabilidade e interactividade, embora sejam menos preferidas dos utilizadores em geral. De um modo geral, apresentam funcionalidades muito semelhantes entre si (Black et al, 2007).

A aposta clara e continuada no melhoramento dos recursos disponibilizados pelo SapienFlex em termos da gestão da componente administrativa das unidades curriculares e a sua particular adaptação à realidade específica do ISPGaya, coloca esta plataforma numa posição ímpar para continuar a gerir o expediente administrativo das unidades curriculares, como nenhuma outra plataforma actual. Por outro lado, as experiências realizadas com a plataforma Moodle desde o início deste projecto (Outubro de 2009), têm demonstrado que se trata de uma ferramenta com reais valências na gestão e partilha de recursos educativos entre docentes e discentes, e estes entre si. Acresce que a plataforma Moodle revela-se eficiente e consonante com os novos paradigmas educativos e teorias construtivistas da aprendizagem, os quais atribuem uma importância fundamental à constituição e dinamização de comunidades educativas online, visando a partilha de informações e experiências, num verdadeiro espírito colaborativo e de apoio à construção do conhecimento individual e colectivo dos seus participantes (Sun et al, 2008).

Como referido anteriormente, o ISPGaya conta actualmente com três plataformas tecnológicas de apoio administrativo e pedagógico, cada uma com a sua função específica mas complementar. Essas plataformas são:

- O **Gaya**: responsável pela gestão de planos curriculares, inscrições, classificações, serviço docente, etc..
- O **SapienFlex**: responsável pela gestão administrativa das unidades curriculares e interacção entre os serviços administrativos, os docentes e os discentes.
- O **Moodle**: responsável pela gestão de recursos educativos, interacção entre docentes e discentes, e estes entre si, e pela mediação tecnológica e colaborativa realizada no âmbito de projectos de ensino à distância (parcial ou integral) do ISPGaya.

A integração da plataforma Moodle no ISPGaya não se limita apenas à componente tecnológica. A componente pedagógica assume igualmente um papel vital para o sucesso futuro do sistema. Tendo em conta este factor, foi conceptualizado um modelo por camadas baseado em três níveis e uma metodologia repartida por seis fases.

2. O modelo

A complexidade do problema torna abrigatório o alargamento da investigação a diferentes áreas disciplinares. Tendo em conta este factor, consideraram-se três níveis sequenciais na abordagem (sintetizados na tabela 2):

- A **implementação física**: neste nível encontram-se os aspectos mais relacionados com os meios computacionais, tais como as necessidades relacionadas com os recursos físicos, os recursos de software e middleware indispensáveis ao funcionamento e interoperabilidade da plataforma Moodle com os sistemas existentes.
- O **apoio aos utilizadores**: este nível contempla as preocupações sócio-técnicas do sistema, tais como todas as configurações, a formação modular das comunidades docente, administrativa e discente, bem como a disponibilização de recursos informacionais com vista à simplificação da utilização da plataforma (Koch, 2008).
- A **regulamentação**: nível que diz respeito à transposição das regras aplicáveis ao contexto presencial para o modelo de ensino suportado por plataformas electrónicas de ensino à distância; neste nível, a principal preocupação prende-se com as regras de negócio (Baptista et al, 2008).

Nível	Designação	Domínios
1	Implementação física	<ul style="list-style-type: none">• Hardware• Aplicações (software, middleware)• Rede• Interoperabilidade
2	Apoio aos utilizadores	<ul style="list-style-type: none">• Configurações• Formação apoiada• Auto-formação• Desenvolvimento
3	Regulamentação	<ul style="list-style-type: none">• Avaliação• Regulamentos• Validação• Monitorização

Tabela 2 - Modelo de referência.

Fonte: Própria.

3. Metodologia

A metodologia adoptada previu seis fases:

- 1.^a Identificação do modelo de gestão.
- 2.^a Desenvolvimento de um modelo de informação.
- 3.^a Selecção dos recursos tecnológicos necessários.
- 4.^a Implementação física do sistema.
- 5.^a Integração da plataforma no contexto académico.
- 6.^a Definição de métricas de avaliação e prazos para aferir resultados.

3.1. Identificação do modelo de gestão

No modelo de gestão consideraram-se três áreas-chave: os *serviços académicos*, o *espaço de leccionação* e o *meio envolvente*. Os *serviços académicos* ocupam-se de toda a

logística de mediação. Destaca-se a gestão dos cursos e respectivas unidades curriculares, serviço docente, momentos de avaliação, classificações, certificação, equivalências, etc., estabelecendo a ponte entre a Direcção, o corpo docente e os discentes do ISPGaya. Por sua vez, o *espaço de leccionação* envolve a gestão dos momentos em espaço de aula e dos sem contacto presencial. A planificação destes momentos e respectivas regras aplicáveis são definidas pelos responsáveis pelas unidades curriculares. Após validação pelas respectivas coordenações de curso, são disponibilizadas nos planos de cada unidade curricular. Finalmente, o *meio envolvente* corresponde a todo um conjunto de relações e interações que se geram no âmbito da comunidade académica e entre esta e o exterior.

Graças aos rápidos progressos nos meios de comunicação, verifica-se que a interacção e as relações entre os actores de cada uma destas áreas-chave desenvolvem-se, cada vez mais, num contexto de *lugares* e menos de *espaços*, pelos benefícios que proporcionam em termos de gestão do tempo e das deslocações. Ou seja, a importância das plataformas de apoio ao ensino vêm transformar hábitos, conceitos, formas de estar e modos de gerir as actividades daqueles que delas beneficiam (Wahlstedt et al, 2008).

3.2. Desenvolvimento de um modelo de informação

O modelo de informação para integração da plataforma Moodle no actual contexto educativo do ISPGaya pressupõe que cada plataforma assumirá um papel complementar face às demais. Neste contexto, a plataforma Gaya manterá o actual papel de gestão administrativa ao nível dos serviços académicos, enquanto que a plataforma SapienFlex assumirá o papel de gestão administrativa das unidades curriculares, passando a gestão dos recursos educativos totalmente para a plataforma Moodle. Esta lógica, mais de acordo com o que é proposto pela indústria de software, permitirá uma arquitectura mais participativa o que possibilitará obter vantagens não só na interface de software, mas também na riqueza dos conteúdos partilhados (O'Reilly, 2008). O diagrama 1 apresenta uma proposta de framework onde se evidencia a integração entre as três plataformas acima descritas (Gaya, SapienFlex e Moodle), e onde o mecanismo de autenticação existente (LDAP⁵) assume um papel central na validação dos seus utilizadores.

⁵ LDAP: acrónimo de *Lightweight Directory Access Protocol*.

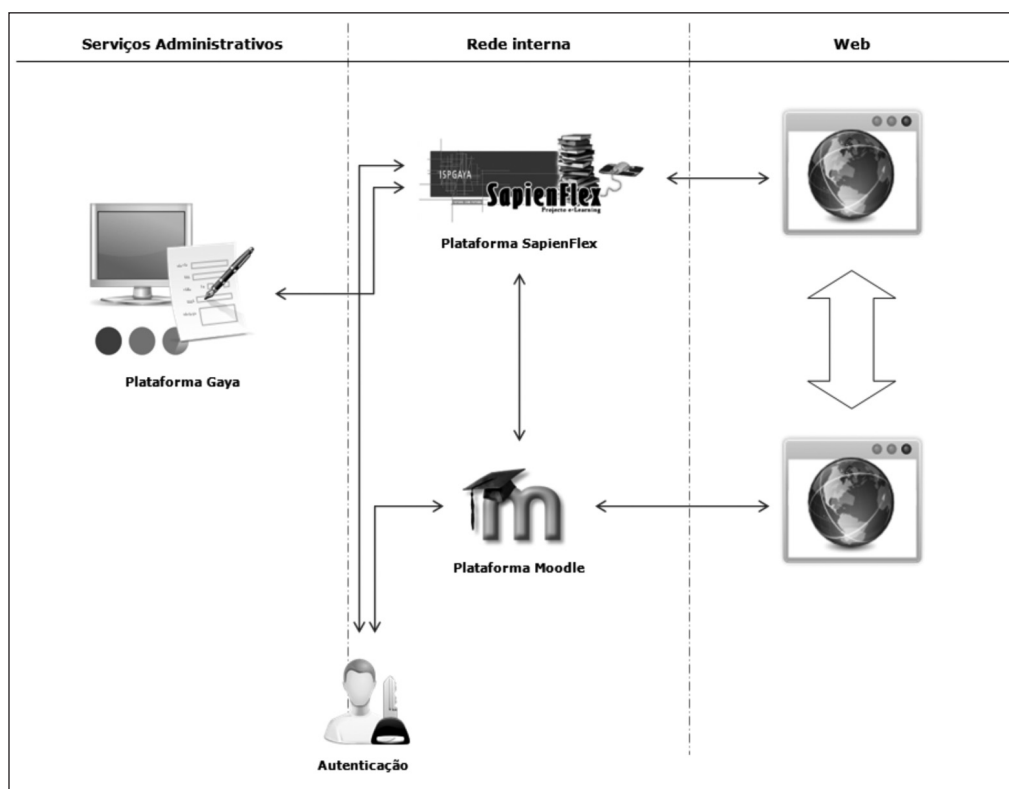


Diagrama 1 – Framework para a integração da plataforma Moodle no ISPGaya.

Fonte: Própria.

Nesta arquitectura, a plataforma SapienFlex continua a obter como *inputs* directamente da plataforma Gaya as unidades curriculares, o serviço docente, as inscrições em cada unidade curricular, bem como as estatísticas dos discentes. Por sua vez produzirá como *outputs* o agendamento dos momentos de avaliação das unidades curriculares e a respectiva validação, bem como as classificações dos discentes inerentes a cada momento de avaliação. A plataforma

Moodle, pelas suas características nativas, assumirá toda a gestão lectiva das unidades curriculares (recursos, actividades e interacção). No diagrama 2 apresenta-se o modelo conceptual da plataforma Moodle no ISPGaya, identificando os principais requisitos técnicos e humanos indispensáveis para a sua operação, assim como as relações existentes entre eles.

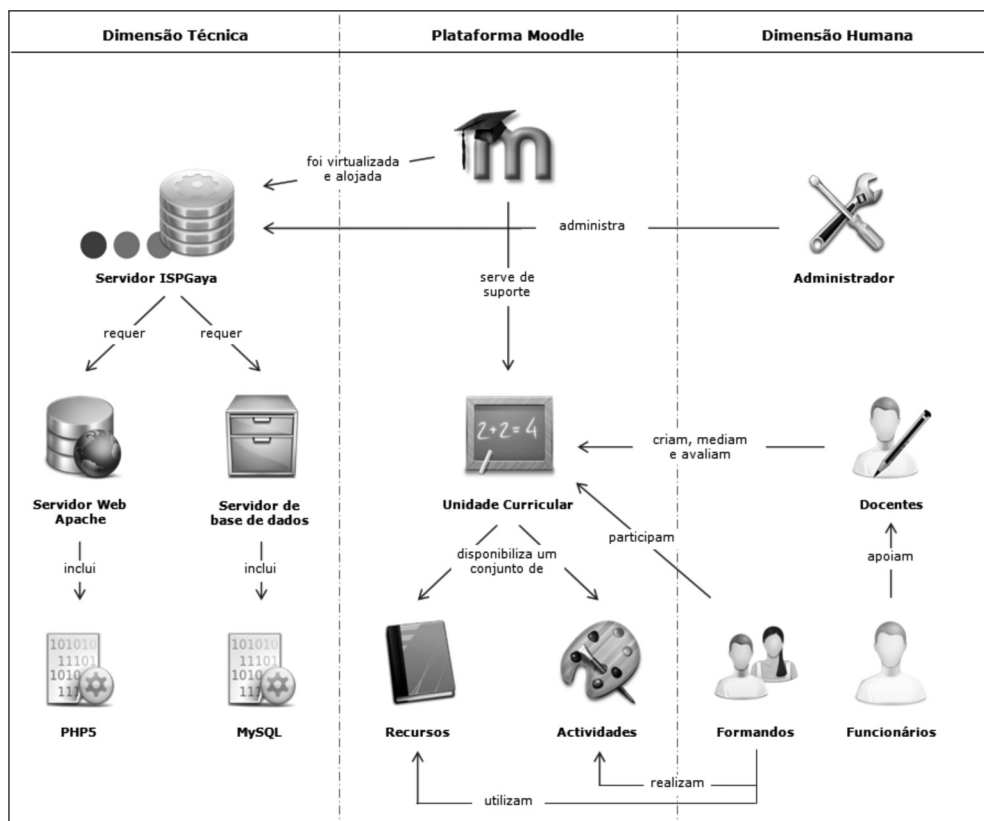


Diagrama 2 – Modelo conceptual da plataforma Moodle no ISPGaya.

Fonte: Própria.

Tal como já ocorre com a plataforma SapienFlex, importa assegurar a criação dinâmica das unidades curriculares, serviço docente e inscrições, na plataforma Moodle. De momento o pré-carregamento de perfis de utilizadores é assegurado através da plataforma de autenticação.

3.3. Selecção dos recursos tecnológicos necessários

A selecção da plataforma Moodle teve lugar após a identificação e a análise das características de um conjunto de plataformas de ensino à distância, que permitissem lidar com uma comunidade de utilizadores da dimensão do ISPGaya. Conforme referido no início do artigo, os factores que mais pesaram na sua escolha foram o facto de se basear em software livre, possuir uma vasta comunidade de contribuidores, proporcionar modularidade e interoperabilidade com outras plataformas, bem como disponibilizar recursos colaborativos nativos. A partir da escolha da plataforma foram avaliadas as necessidades de hardware, largura de banda e middleware tendo em conta os requisitos funcionais.

3.4. Implementação física do sistema

Na implementação física foi utilizada uma máquina virtual em ambiente Linux, um servidor Web Apache, PHP5, e um servidor de base de dados MySQL. Algumas das principais preocupações iniciais neste âmbito tiveram a ver com a de-

finição da estrutura organizacional, o tempo a despendido no carregamento de utilizadores, as unidades curriculares, a definição de papéis, a interacção síncrona, e a integração com as plataformas existentes. Parte destas preocupações foram de imediato solucionadas, enquanto outras deram lugar ao desenvolvimento de projectos middleware e software aplicacional.

3.5. Integração da plataforma no contexto académico

Este novo paradigma educativo veio exigir novas funções, atitudes e competências a todos os participantes da comunidade do ISPGaya, mas especialmente aos seus docentes que, neste contexto, tendem a ser muito mais facilitadores e orientadores das aprendizagens (Morais & Cabrita, 2008). Neste domínio, além das competências técnicas necessárias para a criação e gestão de disciplinas online, assumem especial relevância a aquisição e o desenvolvimento de um outro tipo de valências, mais humanas e pedagógicas, tais como a capacidade de conceber e mediar actividades capazes de promover e motivar a participação dos discentes (do ponto de vista quantitativo e qualitativo). Nesse sentido, a formação e o apoio aos seus utilizadores devem merecer toda a nossa atenção. Assim, cientes da ausência ou escassez de formação dos docentes do ISPGaya neste domínio, considerou-se estratégico promover a mobilização dos

mesmos para um conjunto de iniciativas entre as quais se destacam:

- **A formação básica de docentes e administrativos**

Realização dos *Ciclos de Formação Básica de Moodle*, constituídos por três cursos de formação sequenciais: *Formação Inicial*, *Formação Intermédia* e *Formação em e-tutoria*. Estes cursos visam conferir competências básicas ao nível da utilização, criação e mediação de actividades na plataforma Moodle.

- **A formação avançada de docentes**

Promoção e desenvolvimento de acções de formação específicas destinadas aos docentes que pretendam vir a adquirir competências ao nível da concepção e produção dos seus próprios recursos educativos (ex. vídeos tutoriais, lições interactivas, podcasts, pacotes SCORM, etc.).

- **O espaço de ajuda 'Help'**

Disponível na plataforma Moodle do ISPGaya desde Abril de 2010, este espaço pretende constituir um espaço virtual de partilha de dúvidas e questões relativas ao acesso e utilização da plataforma, entre todos os discentes da instituição.

- **O desenvolvimento de recursos para apoio dos docentes**

Construção do livro virtual *Como participar nas actividades?*, destinado a facilitar a participação dos discentes nas diversas actividades online.

- **O desenvolvimento de middleware**

Desenvolvimento de aplicações com objectivos funcionais diversos, tais como a automatização do carregamento das unidades curriculares (e respectivas inscrições) no Moodle, a experimentação remota integrada na plataforma e a gestão integrada das diferentes actividades online, entre outras.

3.6. Definição de métricas de avaliação e prazos para aferir resultados

Ao ritmo a que surgem novas tecnologias, a implementação de soluções deverá tornar-se cada vez menos estática. Esta visão implica uma elevada flexibilidade e modularidade na adopção de soluções de modo a que estas se tornem escaláveis e adaptáveis às necessidades dos que delas beneficiam. Ou seja, é imperioso olhar com mais atenção para o factor social. As experiências, as práticas, os problemas e as soluções tornam-se mais reveladores do que simples medições técnicas (Barajas & Gannaway, 2007). Neste contexto foram definidas as seguintes métricas com vista a avaliar os resultados finais:

- Número de utilizadores da plataforma.
- Número de unidades curriculares em funcionamento na plataforma.
- Conteúdos educativos produzidos para a plataforma.
- Nível de integração alcançado entre as diferentes arquitecturas e plataformas institucionais.
- Adequação do formato b-Learning às regras institucionais (avaliação, assiduidade e participação).

4. Teste da plataforma

Após a implementação física e configuração da plataforma foram realizados testes práticos envolvendo oito unidades

curriculares, 18 docentes e 120 discentes durante um semestre lectivo.

Como referem O'Neill et al (2004), a implementação de uma plataforma de e-Learning não se limita simplesmente à escolha da mesma. É necessário prever um conjunto de barreiras, como a resistência à mudança, o receio pelo incerto, as dificuldades de adaptação, o aumento da carga de trabalho, entre muitas outras. Para minorar estes factores foi explicado aos utilizadores a importância de dar feedback e de partilhar experiências com a equipa de implementação.

Os referidos testes práticos permitiram a realização de ajustes ao nível da alocação da largura de banda e dos recursos de hardware, através da abordagem qualitativa dos dados obtidos, do feedback dos utilizadores e da análise semanal dos registos de actividade, de modo a manter um nível de desempenho adequado às necessidades de utilização. Para além da componente técnica, foram igualmente inventariados um conjunto de factores com vista à introdução de melhorias respeitantes à usabilidade da plataforma.

Considerações finais

Como refere Monteiro (2009) os sistemas de informação em geral não necessitam de ser perfeitos, bastando apenas ser aceites pelos utilizadores e responder eficazmente às suas necessidades, pondo-os em contexto com os processos e estratégia organizacionais. Neste âmbito, como trabalhos futuros prevê-se: 1) a realização de Ciclos de Formação Básica e Avançada para apoio aos utilizadores Moodle; 2) o desenvolvimento de um middleware para automatizar o carregamento das unidades curriculares e das respectivas inscrições; 3) o desenvolvimento de uma aplicação para experimentação remota integrada na plataforma Moodle; e 4) o desenvolvimento de um aplicativo com vista a apoiar a gestão e coordenação das diferentes actividades online propostas aos discentes.

Referências bibliográficas

- Barajas, M., & Gannaway, G. (2007). Implementing E-learning in the Traditional Higher Education Institutions. *Higher Education in Europe*, 32(2), 111-119.
- Black, E. W., Beck, D., Jinks, S., & DiPietro, M. (2007). The other side of the LMS: Considering implementation and use in the adoption of an LMS in online and blended learning environments. *TechTrends*, 51(2), 35-39.
- Baptista, A., Dias, A., Rodrigues, E., Bidarra, J., Carvalho, J., Valente, L. & Escudeiro, P. (2008). *E-Conteúdos para E-Formadores*. Guimarães.
- Davies, D. (1998). The virtual university: a learning university. *Journal of Workplace Learning*, 10, 175-213.
- Kahiigi, E. K., Ekenberg, L., & Hansson, M. D. H. (2007). Exploring the e-Learning State of art. Em *Proceedings of the 6th European Conference on e-Learning* (p. 349). Academic Conferences Limited.
- Koch, Michael. (2008). CSCW and Enterprise 2.0 - towards an integrated perspective. *Paper read at 21th Bled eConference - eCollaboration: Overcoming Boundaries Through Multi-Channel Interaction*, June 15 - 18, at Bled, Slovenia.
- Lima, J., & Capitão, Z. (2003). *e-learning e e-conteúdos*. Famalicão: Centro Atlântico, Lda.
- MacKeogh, K., & Fox, S. (2009). Strategies for Embedding e-Learning in Traditional Universities: Drivers and Barriers. *Electronic Journal of e-Learning*, 147-154.
- Monteiro, J. A. (2009). *Uma abordagem para implementação de comunidades de conhecimento em associações empresariais* (Dissertação de Mestrado não publicada). Universidade do Porto, Porto.
- Morais, N. S., & Cabrita, I. (2008). b-Learning: impacto no desenvolvimento de competências no ensino superior politécnico. *Revista de Estudos Politécnicos*, 6(9), 194-224.
- O'Reilly, Tim. (2008). What Is Web 2.0 - Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Obtido em 19 Julho 2010, a partir de <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>
- O'Neill, K., Singh, G., & O'Donoghue, J. (2004). *Implementing eLearning programmes for higher education: A review of the literature*. Obtido em 2 Agosto 2010, a partir de <http://jite.org/documents/Vol3/v3p313-323-131.pdf>
- Sun, P., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y., & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education*, 50(4), 1183 - 1202.
- Wahlstedt, A., Pekkola, S., & Niemela, M. (2008). From e-learning space to e-learning place. *British Journal of Educational Technology*, 39(6), 1020-1030.

Envolvimento parental nas escolas

Resumo: Este estudo foi desenvolvido no âmbito da unidade curricular de Projecto de Serviço Social (3º ano) da licenciatura em Serviço Social do Instituto Superior Politécnico Gaya.

Através deste estudo pretendia-se definir o que é o envolvimento parental na escola e suas principais vantagens tanto para a família como para o desenvolvimento dos alunos e o seu sucesso escolar.

A componente empírica deste trabalho foi realizada com base em questionários dirigidos a alunos do 7º, 8º e 9º ano da Escola Secundária/3 de Oliveira do Douro. Este instrumento procurava aferir a frequência do envolvimento parental em casa e na escola, o nível de comunicação estabelecida entre os pais e os professores, as actividades em que os alunos consideram que os pais participariam e as razões que impedem um maior envolvimento parental.

Os resultados indicam a necessidade da existência de comunicação entre os educadores e os professores, um maior envolvimento dos pais nas actividades realizadas na escola e no apoio aos trabalhos de casa.

Palavras-chave: envolvimento parental, escola, pais, professores.

Parental involvement in schools

Abstract: Through this research, we intended to define parental involvement in school and its main advantages for the family and the development of the student's academic success.

The empirical component of this work was based on questionnaires directed to students of the 7th, 8th and 9th year of High School/3 of Oliveira do Douro. This instrument aimed to study the frequency of parental involvement at home and school, the level of communication between parents and teachers, the activities that the students consider that parents could participate and the reasons that allow a better involvement of parents.

The results indicate the need of communication between educators and teachers, an increased parental involvement in school activities and a wider assistance in homework tasks.

Key words: parental involvement, school, parents, teachers.

Juliana Machado¹, ISPGaya
Ana Paula Cabral², ISPGaya, acabral@ispgaya.pt

¹ Licenciada em Serviço Social pelo ISPGaya.

² Docente e investigadora do ISPGaya.

Introdução

Este estudo foi desenvolvido no âmbito da unidade curricular de Projecto de Serviço Social (3º ano) da licenciatura em Serviço Social do Instituto Superior Politécnico Gaya.

Através do desenvolvimento deste estudo pretende-se identificar o grau de envolvimento parental numa escola (Escola Secundária/3 de Oliveira do Douro, pertencente à freguesia de Oliveira do Douro, no concelho de Vila Nova de Gaia) de forma a responder às seguintes questões de investigação: em que domínio é que os pais se envolvem mais? Em casa, em que tipo de actividades os pais se envolvem mais? Qual o principal meio de comunicação dos pais com a escola? Qual o tipo de actividades na escola em que os pais mais se envolvem? Que tipo de actividades poderiam promover o envolvimento parental? A que tipo de comunicação os pais aderiam mais? Qual o nível de envolvimento parental? Quais são as razões que impedem um maior envolvimento parental?

1. Fundamentação Teórica

1.1. Definições de Envolvimento Parental

A Escola e a família são duas instituições com origem e evolução intrincadas. Os pais acompanham as crianças desde os seus primeiros dias de vida e são aqueles que transmitem primeiramente a educação. Com a entrada da criança na escola, os pais não deixam de ser os responsáveis pela educação e bem-estar da mesma mas partilham essa responsabilidade com a própria escola. Assim sendo, segundo Davies et al (1992) é fundamental que a família conheça a escola dos seus filhos, assim como a escola a família. De acordo com os mesmos autores, a relação escola/família implica a interacção entre pais e filhos, a educação de pais e a comunicação entre pais e professores. Autores como Marques salientam o “envolvimento parental como uma variável importante no processo de melhoria da qualidade da aprendizagem dos alunos (...)” (Marques, 2001, p. 13).

Epstein (cit in Marques, 1997, p. 15) indica que a escola e a família são dois espaços importantes na vida do aluno utilizando a expressão “school and family partnership”, (“colaboração escola – família”). Neste âmbito, Davies et al (1992, p.22) fazem referência a outra expressão: “participação das famílias na escola”, dando importância a actividades que subentendem o poder das famílias na tomada de decisões, poder deliberativo e exercício de voluntariado. Existem ainda outras expressões como: “envolvimento das famílias no processo educativo” que relatam as actividades relacionadas com a comunicação entre a escola e a família e com o apoio em actividades realizadas em casa como base a aprendizagem. Contudo, Silva (2003) faz uma distinção entre envolvimento e participação, apesar de parecerem expressões muito semelhantes. Envolvimento é entendido como o apoio directo da família do aluno, podendo ser prestado, na maioria das vezes, em casa, havendo a possibilidade também da ida à escola para as reuniões e tem como

papel principal o trabalho directo com os filhos. A participação é entendida como a integração nos órgãos da escola ou de outros níveis deste âmbito e associação de pais.

Ballion (cit in Silva, 2003) indica que a participação dos pais se situa a três níveis: estritamente individual, colectivo concreto (a associação do estabelecimento) e colectivo abstracto (uniões locais e nacionais). Silva (2003), por seu turno, faz a distinção entre a relação, colaboração e parceria que, apesar de sinónimos, podem apresentar várias conotações. Neste âmbito, a interacção entre dois ou mais grupos assentada na colaboração equivale à relação, isto é, pode ser de tipo informal ou formal, voluntária ou involuntária. Assim sendo, faz-se a distinção entre pais-colaboradores e pais-parceiros pois os primeiros participam/actuam na escola dos seus filhos, enquanto os segundos estão apenas ligados no âmbito da definição política educativa. Finalmente, a expressão parceria parece estar mais próxima das situações de índole contratual, podendo ser escrita ou não e envolve o consenso das finalidades assim como os meios para atingi-las.

Epstein (cit in Silva, 2003) refere que a parceria escola-família é o melhor termo, pois estas instituições têm grandes responsabilidades na educação das crianças. Epstein (1992) indica que a parceria compromete um acordo para trabalhar com fins em comum, partilhando os benefícios de investimento realizados mutuamente, assim como os lucros obtidos da acção.

O envolvimento parental no processo escolar traz inúmeros benefícios aos intervenientes. Por um lado, existe a promoção de seu desenvolvimento e aproveitamento escolar (Davies et al, 1989; Epstein & Connors, 1994; Henderson, 1987; Marques, 1993; Silva, 1994a e Villas-Boas, 1994, citado por Santos, 1998) e, por outro lado, a criança sente-se mais motivada em relação ao ensino quando os seus pais se interessam pela sua escolaridade. Relativamente aos benefícios para os pais encontramos a promoção da auto-estima, a amplificação das suas redes sociais, o acesso privilegiado a informação e materiais de apoio e a existência de sentimentos de eficiência e motivação (Davies et al, 1989; Marques, 1993 referidos por Santos, 1998). No entanto, existem barreiras aos benefícios do envolvimento parental (Davies, 1989). Um dos problemas é que ambos (escola e família) são sistemas diferentes com funções distintas. Na família, as crianças são tratadas como indivíduos e na escola são alunos, como membros de um grupo. Relativamente ao relacionamento das crianças, na escola as relações maioritariamente são transitórias, racionais e impessoais, enquanto na família são prolongadas, emocionais e pessoais.

De acordo com os estudos Davies et al. (1992, p. 58) a maioria dos pais querem saber como pode ajudar os filhos em casa; os pais gostam de ser informados dos progressos e dificuldades dos filhos, embora esse interesse seja maior no ensino básico; a maioria dos pais ajuda os filhos uma vez por outra, em casa, mas são poucos os que têm a certeza de que estão a fazê-lo com correcção; a maioria dos pais

não se envolve na vida da escola, ao nível do estabelecimento escolar e são muito poucos os que participam, com regularidade, nas actividades das Associações de Pais; são poucos os pais que participam nas tomadas de decisões e a maioria prefere ajudar os filhos em casa, a participarem em órgãos escolares, para os quais têm, quase sempre, falta de disponibilidade.

1.2. Promoção do envolvimento parental nas escolas

Existem inúmeras formas de integrar o envolvimento parental nos próprios objectivos e actividades das escolas actuais. Heleen (1988) mencionado por Marques (1997) indica um modelo para a participação da família com cinco níveis: desde o apoio às famílias, a participação na tomada de decisões, a co-produção, a defesa dos pontos de vista e o apoio às escolas. Davies et al (1992) apresenta alguns programas de envolvimento parental dominado por três abordagens: a *comunicação escola - casa*; o envolvimento interactivo e a parceria. Na primeira abordagem, comunicação escola - casa, os professores têm um papel de interventor junto da família, isto é, devem dizer aos pais o que devem fazer para ajudar na aprendizagem dos seus filhos. Este tipo de apoio pode ser realizado de duas formas: a utilização do reforço e a transferência do capital cultural. A primeira consiste na aplicação do reforço nas acções realizadas em casa: verificar se os alunos estudam todos os dias o essencial e se realizam os trabalhos de casa. Os pais devem também transmitir aos seus filhos as boas regras de comportamento assim como as atitudes favoráveis à aprendizagem para a promoção do seu sucesso escolar. A segunda forma consiste na transmissão de capital cultural por parte dos pais aos filhos: maneiras de ser; de se comportar; comunicar e pensar.

Os programas da *abordagem interactiva* são baseados no respeito mútuo que deve existir entre os professores e os pais dos alunos com objectivos idênticos. Finalmente, a *abordagem da parceria* integra as abordagens mencionadas anteriormente e tem a preocupação de melhorar o aproveitamento escolar das crianças em risco através do controlo comunitário presente nas escolas. Esta abordagem tem em atenção a atitude os professores mediante os pais dos seus alunos, isto é, a mudança da forma de pensar dos docentes, pois estes têm que ver os pais das crianças como educadores com capacidade de facilitar o sucesso educativo dos seus filhos.

Neste âmbito encontramos o papel dos técnicos de Serviço Social que podem intervir em contextos sócio-familiares e sócio-institucionais. Na prática de Serviço Social, o profissional pode ser visto como agente mediador entre os intervenientes no processo educativo (Camacho, 2000; Cardoso, 1995). O técnico de Serviço Social tem o papel de trabalhar com o objectivo de encontrar potencialidades de mudança; desenvolver competências de comunicação e relacionamento entre as partes em questão (Camacho, 2000). A mesma autora indica que a intervenção social tem a intenção de desenvolver o aperfeiçoamento das aptidões no que respeita à comunicação entre as pessoas, apoiando-as a na

criação de acções para a promoção do desenvolvimento. Através da mediação na vertente escolar o técnico de serviço social poderá ajudar a criar uma atmosfera de respeito mútuo possibilitando aos actores envolvidos serem capazes de escutar e compreender posicionamentos e atitudes (Camacho, 2000).

Marques (2001) identifica a necessidade da realização de visitas domiciliárias, organizadas por psicólogos e assistentes sociais com o objectivo de identificar as necessidades dos pais, assim como da escola. Para a realização destas acções é necessário ter em atenção quatro etapas: Planificar: "identificar as necessidades dos pais, formular os objectivos específicos, desenhar o conteúdo e o formato da visita e preparar o funcionamento e a coordenação" (Marques, 2001, p. 59). De seguida são seleccionados e exercitados os técnicos que vão realizar as visitas: "fazer entrevistas, proporcionar orientação e preparar os materiais informativos (Marques, 2001, p. 60). Em penúltimo lugar é necessário realizarem conjunto com a família o calendário das visitas; e finalmente, a avaliação das visitas realizadas e arquivar todas as informações de forma actualizada. De acordo com o mesmo autor, o assistente social é também útil nas situações de carências económicas, sociais e na integração social dos que se encontram excluídos.

2. Metodologia de Investigação

Para a realização deste trabalho de investigação o método utilizado foi de análise quantitativa através da administração de questionários de resposta fechada aos sujeitos.

O questionário era constituído por questões de resposta fechada (com recurso a escalas de cinco pontos relativos à importância/frequência de realização de actividades) integradas em secções sobre o Envolvimento Parental dos pais dos sujeitos, nomeadamente: Grau de importância do Envolvimento Parental, Envolvimento parental em casa, Comunicação escola - família, Envolvimento dos pais na escola e Promoção de actividades de Envolvimento Parental.

Este estudo foi realizado na Escola Secundária/3 de Oliveira do Douro (concelho de Vila Nova de Gaia), onde se pretende propor a implementação de um projecto de intervenção social sobre a temática em estudo.

3. Análise e Discussão dos dados

3.1. Caracterização dos sujeitos

A população alvo do estudo era constituída por um total de 209 alunos do 7º ano de escolaridade (quatro turmas), do 8º ano (duas turmas) e do 9º ano (duas turmas). Face à totalidade foram obtidos 189 questionários (90,4% de retorno). A primeira parte do questionário era constituída por três perguntas com o intuito de caracterizar os inquiridos (sexo, idade (11 a 18 anos) e ano de frequência (7º, 8º e 9º ano) (Tabela 1).

Sexo	Frequência	Percentagem
Masculino	90	47,6%
Feminino	99	52,4%
Total	189	100%
Idade	Frequência	Percentagem
11	16	8,5%
12	72	38,1%
13	36	19%
14	56	29,6%
15	5	2,6%
16	4	2,1%
Total	189	100%
Ano de frequência	Frequência	Percentagem
7ºano	93	49,5%
8ºano	49	26 %
9ºano	46	24,5%
Total	188	100%

Tabela 1 – Caracterização dos sujeitos

Como podemos verificar na tabela nº 1, encontramos um predomínio do sexo feminino com 52,4%. Para além do género, considerou-se igualmente, dividir os inquiridos por idades tendo-se verificado a existência de um maior número de alunos com 12 anos de idade (38,1%). Os alunos com 14 anos representam 29,6% e de 15 e 16 anos representam 2,1% e 2,6%, respectivamente. Relativamente ao ano de frequência, verifica-se a prevalência de alunos inscritos no 7ºano com 49,5%.

3.2. Grau de importância do Envolvimento Parental

A tabela nº3 refere-se à classificação do grau de importância do acompanhamento dos pais na educação dos filhos (Escala: 1 - nível de importância muito reduzido e 5 - nível de importância muito elevada) (Tabela 2).

	Frequência	Percentagem	Média
1	0	0%	4,37
2	3	1,6%	
3	25	13,7%	
4	56	30,6%	
5	99	54,1%	
Total	183	100%	

Tabela 2 – Grau de importância do envolvimento parental

Como podemos constatar na tabela, verificamos que a maioria dos sujeitos classifica o envolvimento parental na educação com um grau de importância muito elevada (54,1% - média de 4,37).

3.3. Envolvimento parental em casa

Na seguinte tabela encontramos algumas actividades que serviram de base para a aferição da frequência com que os pais se envolvem em actividades de acompanhamento em casa (sendo 1 nada frequente e 5 bastante frequente) (Tabela 3).

Actividades	Média
Ajudar a fazer os trabalhos de casa	2,95
Consultar o horário escolar	4,28
Conferir o calendário das avaliações	3,98
Partilhar conhecimentos com os filhos	3,99
Motivar para estudar	4,67
Fornecer o material escolar necessário	4,21
Proporcionar oportunidades culturais aos filhos	3,42

Tabela 3 – Envolvimento parental em casa

Relativamente à frequência de realização de algumas actividades praticadas em casa pelos pais foram obtidos valores que vão no sentido de que os pais motivam os seus filhos para estudar (4,67 – bastante frequente); consultam o horário escolar (4,28 – muito frequente); fornecem material (4,21 – muito frequente); partilham conhecimento (3,99 – muito frequente); conferem o calendário de avaliações (3,98 – muito frequente); proporcionam oportunidades para a promoção da aprendizagem (3,42 – frequente); e por fim, apoiam na realização dos trabalhos de casa 2,95 (frequente).

Neste âmbito, Don Davies citado por Diogo (1998) destaca a importância dos pais apoiarem os seus filhos na realização dos trabalhos de casa. No entanto, com os resultados deste estudo podemos verificar que, no que toca ao apoio dos trabalhos de casa, não existe um envolvimento muito assinalável pelo que se constituirá como um domínio que deverá ser alvo de intervenção.

3.4. Comunicação escola – família

A tabela seguinte apresenta o envolvimento parental relativamente à frequência da comunicação com a escola (1 – nada frequente e 5 – bastante frequente) (Tabela 4).

Actividades	Média
Ir às reuniões da escola	4,42
Entrar em contacto com o director de turma do aluno (via telefone)	3,07
Entrar em contacto com o director de turma do aluno (presencialmente)	3,60
Consultar a caderneta do filho	4,13

Tabela 4 – Comunicação escola – família

Os resultados indicam que os sujeitos consideram que os seus pais tendem sobretudo a optar por ir às reuniões da escola para obterem informações (4,42) embora também se envolvam em actividades como: a consulta da caderneta dos filhos (4,13), contacto com o director de turma de forma presencial (3,60) e o contacto com o director de turma através do telefone (3,07).

Os dados obtidos vão no sentido do defendido por Silva (2003) que indica que o envolvimento é identificado pelo apoio da família ao aluno, assim como a presença dos mesmos nas reuniões escolares embora tal não signifique necessariamente a existência da sua participação na escola. Joyce Epstein (1992) mencionado por Diogo (1998) refere que uma das obrigações da escola é o contacto com a família.

lia dos alunos por vários meios, reuniões, cartas, telefonemas, folhetos, relatórios, entre outros.

3.5. Envolvimento dos pais na escola

Uma outra questão relacionava-se com o facto de os pais dos alunos pertencerem à Associação de Pais (Tabela 5).

	Frequência	Porcentagem
Sim	14	8,4%
Não	152	91,6%
Total	166	100%

Tabela 5 – Os pais na associação de pais

Quanto a esta questão verificamos que vinte e três inquiridos não responderam. Analisando os resultados relativamente aos sujeitos respondentes, verificamos que a maioria dos pais dos alunos não pertence à Associação de Pais (91,6%). Em seguida, procurou-se verificar o nível de envolvimento dos pais na escola com base na frequência com que são desenvolvidas algumas actividades (Tabela 6).

Actividades	Média
Apoiar/demonstrar interesse em ajudar o aluno na realização das actividades escolares	4,12
Costumar participar nas actividades realizadas na escola	2,66

Tabela 6 – Envolvimento dos pais nas escolas

Os resultados indicam que a frequência de envolvimento se verifica sobretudo ao nível da realização das actividades escolares (4,12), seguida pela participação dos pais nas actividades realizadas na escola (2,66).

Através deste estudo podemos constatar que, segundo os sujeitos, os pais tendem a apostar mais no apoio à realização de actividades escolares. Neste âmbito, Silva (2003) refere a importância dos pais na sua integração nos órgãos da escola ou de outros níveis deste âmbito e na Associação de Pais.

3.6. Actividades de envolvimento parental

Na tabela seguinte poderemos encontrar algumas sugestões de actividades de envolvimento na escola em que os sujeitos consideram que os pais participariam (Tabela 7).

Actividades	Frequência	Porcentagem
Festas	84	33,6%
Palestras	49	19,6%
Jogos didácticos	30	12%
Actividades desportivas	47	18,8%
Peças de teatro	40	16%
Total	250	100%

Tabela 7 - Promoção de actividades de Envolvimento Parental em casa

Os dados recolhidos permitem-nos constatar que 33,6% dos inquiridos considera que os pais participariam em festas; 19,6% em palestras; 18,8% em actividades desportivas; 16% em peças de teatro e 12% na participação em jogos didácticos.

3.7. Actividades de envolvimento parental que os alunos consideram que os seus pais participariam por iniciativa própria

No seguimento das questões anteriores procurou-se averiguar as actividades em que, segundo os sujeitos, os seus pais se envolveriam no âmbito de uma intervenção (Tabela 8).

Actividades	Freq.	Perc.
Acolhimento de um técnico em casa, para apoiar em tudo que seja relacionado com a educação	46	16,1%
Utilização de materiais sobre o conteúdo de cada disciplina para a promoção da aprendizagem	90	31,6%
Visitas a museus	53	18,6%
Ida a peças de teatro	42	14,7%
Ida a bibliotecas	54	18,9%
Total	285	100%

Tabela 8 - Promoção de actividades de Envolvimento Parental (iniciativa dos pais)

A partir dos dados recolhidos constata-se que 31,6% dos inquiridos consideram que os pais utilizariam materiais sobre o conteúdo de cada disciplina, para a promoção da aprendizagem; 18,9% iriam a bibliotecas; 18,6% visitariam museus; 16,1% receberiam um técnico em casa para apoiar em tudo que seja relacionado com a educação e 14,7% iriam a peças de teatro.

Assim sendo, podemos constatar que a ida a festas na escola é uma actividade que poderia promover um maior envolvimento dos pais dos alunos. Quanto às actividades que poderão ser realizadas em casa, os alunos indicam que os pais participariam em actividades onde estariam envolvidos materiais (sobre o conteúdo de cada disciplina) para promover aprendizagem.

3.8. Meios de comunicação (escola – família) para promover um maior envolvimento parental

Em seguida poderemos encontrar algumas formas de comunicação entre os pais dos alunos e professores (Tabela 9).

Actividades	Freq.	Perc.
Contacto entre professores e pais através de um e-mail	49	21,9%
Divulgação aos pais das reuniões escolares por via mensagem escrita (SMS)	31	13,8%
Informação aos pais, de diversos temas, relativamente aos alunos através de carta escrita (periodicamente)	86	38,4%
Acesso, via internet, do histórico do aluno e acontecimentos da escola	58	25,9%
Total	224	100%

Tabela 9- Promoção de actividades de Envolvimento Parental (comunicação entre a família e escola)

Face aos dados obtidos podemos verificar que 38,4% indicaram que os pais gostariam de obter informações através

de uma carta escrita; 25,9% dos inquiridos que os pais acederiam ao histórico do aluno e acontecimentos da escola através da internet. Verifica-se também que 21,9% contactariam com os professores através de e-mail, e finalmente, 13,8% considera viável a divulgação de reuniões escolares por via mensagem escrita (SMS).

Para além das actividades mencionadas, foi disponibilizado um espaço para que os sujeitos pudessem dar sugestão de outras actividades que considerassem pertinentes. Neste âmbito, foram indicadas quatro actividades: futebol, A.T.L., participação dos pais nos treinos de desporto e promoção de actividades de dança.

3.9. Níveis de envolvimento parental

Seguidamente procurámos aferir o nível de envolvimento parental segundo os próprios sujeitos (1=muito reduzido e 5=muito elevado) (Tabela 10).

	Frequência	Percentagem	Média
1	0	0%	4,39
2	3	1,6%	
3	20	10,7%	
4	66	35,3%	
5	98	52,4%	
Total	187	100%	

Tabela 10 - Classificação dos alunos do envolvimento parental na sua educação

Os dados realçam que 52,4% considera que o envolvimento parental dos seus pais é muito elevado, 35,3% elevado, 10,7% médio e 1,6% reduzido. Analisando os valores da média (4,39) podemos concluir que, segundo os sujeitos e, de uma forma global, o envolvimento parental é classificado como elevado.

3.10. Razões que poderão impedir um maior envolvimento

A última questão do questionário dizia respeito às razões que poderiam impedir um maior envolvimento (Tabela 11).

	Frequência	Percentagem
Falta de tempo	138	83,1%
Falta de interesse	8	4,8%
Falta de estímulo	8	4,8%
Falta de oportunidades por parte da escola	12	7,2%
Total	166	100%

Tabela 11 - Razões que poderão impedir um maior envolvimento

Os resultados obtidos demonstram que cerca de 83,1% dos inquiridos justificam a inexistência de um maior envolvimento parental dos seus pais pela falta de tempo; 7,2% pela falta de oportunidades por parte da escola e 4,8% pela falta de interesse e de estímulo.

Neste sentido, e de acordo com os estudos realizados por Davies et al (1992) tende a não existir um envolvimento dos pais na escola pela falta de disponibilidade.

Conclusão

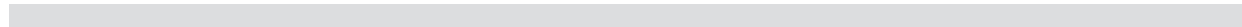
Os resultados indicam que o envolvimento parental em casa é mais evidente no domínio da motivação com que os pais incentivam os seus filhos para continuem a estudar. Por outro lado, o contacto existente entre os directores de turma e pais é, na maioria das vezes, concretizado através das reuniões escolares. Quanto ao envolvimento parental na escola é destacada a pouca participação dos pais nas actividades escolares e a fraca participação na Associação de Pais. A falta de tempo é classificada pelos inquiridos como a maior causa da falta de envolvimento dos pais. No entanto, os sujeitos classificam o envolvimento dos seus pais como elevado.

Neste âmbito, consideramos que seria interessante e pertinente questionar também os pais sobre o seu envolvimento, estudar as formas de comunicação com os professores e a escola através da análise das estruturas disponíveis para um contacto mais efectivo e eficiente contacto entre pais e escola e as estratégias de intervenção desenvolvidas no âmbito escolar neste domínio.

Na verdade, e apesar da visão parcelar de uma realidade, só por si muito complexa, consideramos que os dados obtidos poderão constituir-se como um ponto de partida para o desenvolvimento de um projecto de intervenção social que vise promover o envolvimento parental na escola. Neste âmbito, e dado tratar-se de um estudo desenvolvido no âmbito de um projecto de final de licenciatura em Serviço Social destacar-se-ia a necessidade de a comunidade e o suporte social criarem e estimularem tal envolvimento como parte das exigências da própria infra-estrutura familiar/social.

Referências bibliográficas

- Almeida, S. (1998). Representações e práticas serviço social em contexto educativo. Quadros de referência orientadores de uma intervenção potenciadora da mudança da escola. *Investigação e Debate Serviço Social*, 7, 68-75.
- Camacho, A. (2000). Uma abordagem sistémica da intervenção social no domínio da relação escola-família-comunidade. *Intervenção Social*, 2, 99-110.
- Cardoso, M. (1995, Maio). Intervenção nos sistemas sociais a relação pais/escola: uma visão sistémica. *Investigação e Debate Serviço Social*, 1, 9-14.
- Davies, D. (1989). *As Escolas e as Famílias em Portugal. Realidade e Perspectivas*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Davies, D., Marques R. & Silva, P. (1992). *Os Professores e as Famílias. A colaboração possível*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Diogo, J. M. L. (1998). *Parceria Escola - Família. O caminho de uma educação participada*. Porto: Porto Editora.
- Marques, R. (1997). *A escola e os pais. Como colaborar?* Lisboa: Texto Editora.
- Marques, R. (2001). *Educar com os pais*. Lisboa: Edição Presença.
- Santos, L. (1998). *Crianças (con)fundidas entre a escola e a família*. Porto: Porto Editora.
- Silva, P. (2003). *Escola - Família, uma Relação Armadilhada*. Sta Maria da Feira: Edições Afrontamento.



Integração da plataforma Moodle no contexto educativo do Instituto Superior Politécnico Gaya: um modelo para a criação de ciclos de formação

Resumo: Os docentes do ensino superior são hoje chamados a assumir novos papéis no processo de ensino/aprendizagem com recurso a ambientes virtuais, passando a ter de dividir a tradicional sala de aula presencial com a educação à distância, nomeadamente no formato blended learning. Este novo paradigma educativo veio colocar novos desafios à função docente, designadamente ao nível da aquisição/desenvolvimento de competências técnicas e pedagógicas para a docência em ambientes online. No âmbito do projecto de implementação e integração da plataforma Moodle no contexto educativo do Instituto Superior Politécnico Gaya, a Direcção e o Centro de Investigação e Desenvolvimento desta instituição de ensino superior encontram-se empenhados em proporcionar aos principais actores da sua comunidade educativa a possibilidade de frequentarem cursos de formação de Moodle com vista ao desenvolvimento de competências neste domínio. No presente artigo serão produzidas algumas reflexões sobre o conceito e o enquadramento pedagógico das comunidades virtuais de aprendizagem, bem como apresentado um modelo estruturado de ciclos de formação de Moodle que visam apoiar os utilizadores desta plataforma de ensino à distância.

Palavras-chave: Comunidades de aprendizagem, plataforma Moodle, competências, mediação colaborativa, formação.

Integration of Moodle platform in the educational context of the Instituto Superior Politécnico Gaya: a model for the development of training courses

Abstract: Nowadays lecturers have to assume new roles in teaching and learning process through the virtual environments, splitting their attendance between traditional classroom and with distance education, particularly in blended learning format. This new educational paradigm has become new challenges to the lecturers, particularly in the acquisition/development of technical and pedagogical skills for teaching in online environments. Within the project of implementation and integration of Moodle in the educational context of the Instituto Superior Politécnico Gaya, the Direction Board and the Research and Development Center are committed to providing to the main actors of his educational community the opportunity to participate in Moodle courses to develop their skills in this area. In this paper it will be produced some reflections on the concept and pedagogical framework of online learning communities, as well presented a structured model of training cycles aimed to support the users of the Moodle platform.

Key words: Learning communities, Moodle platform, skills, collaborative mediation, training.

Nuno Queirós Rodrigues¹, ISPGaya, ig061849@ispgaya.pt
José Augusto Monteiro², ISPGaya, jaam@ispgaya.pt
José Duarte Santos², ISPGaya, jdsantos@ispgaya.pt
Ana Paula Cabral², acabral@ispgaya.pt

¹ Discente finalista do ISPGaya (Licenciatura em Informática de Gestão) e Assistente de Investigação do CID-ISPGaya.

² Docente do ISPGaya e Investigador do CID-ISPGaya.

Introdução

A evolução das designadas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) tem vindo a mudar gradualmente a forma e os meios através dos quais comunicamos e nos relacionamos. Nesta perspectiva, a tecnologia é um mediador para as múltiplas interações que ocorrem na rede global, dado facilitar o acesso a uma comunicação aberta e multidireccional (Dias, 2008). Com efeito, temos assistido à emergência de um novo paradigma comunicacional no qual as pessoas têm vindo a revelar uma predisposição e vontade crescentes de se envolverem e participarem activamente na construção colaborativa de conhecimento, passando de simples consumidores de informação a efectivos produtores de conteúdos, ideias e opiniões (Moreira et al, 2009). Esta nova atitude mais dinâmica, interessada e intencional tem vindo a traduzir-se no aumento de verdadeiras redes de aprendizagem, constituídas por pessoas que partilham interesses e objectivos comuns.

A noção de comunidades de aprendizagem é um conceito complexo e que integra uma multiplicidade de factores associados a vários domínios. No entender de Afonso (citado em Inácio, 2009), uma comunidade virtual de aprendizagem constitui “um ambiente intelectual, social, cultural e psicológico, que facilita e sustenta a aprendizagem, enquanto promove a interacção, a colaboração e a construção de um sentimento de pertença entre os membros” (p. 159). De forma semelhante, Dias (2008) também refere que uma comunidade de aprendizagem constitui um espaço de confluência de interesses, no seio do qual se promovem e realizam actividades de partilha de experiências e resolução de problemas, através da participação activa e envolvimento dos seus membros.

No entanto, não basta juntarmos um grupo de pessoas numa plataforma virtual para criarmos uma comunidade virtual de aprendizagem (Inácio, 2009). Neste contexto, têm vindo a assumir especial relevância os designados processos de *mediação colaborativa* realizados no âmbito da comunidade. No entender de Dias (2008), enquanto a mediação tecnológica facilita o acesso generalizado à rede global de informação e comunicação, a mediação colaborativa constitui o conjunto de práticas orientadas para a construção de uma narrativa comum no seio da comunidade, e que visam promover os processos de participação, integração e elaboração construtivista da aprendizagem com o suporte do grupo. Também Brown e Selznik (mencionados por Moreira et al, 2009) realçam a importância da participação, integração e co-construção do conhecimento no decurso do processo de aprendizagem neste contexto. A mediação colaborativa deve assim incluir estratégias que visem promover a participação activa de todos os elementos envolvidos na comunidade, designadamente através da “definição de uma linguagem, objectivos e práticas comuns orientadas para a partilha de experiências, métodos e estratégias, os quais são os elementos organizadores da actividade e da coesão do grupo” (Dias, 2008, p. 22).

As comunidades de aprendizagem podem interagir de variadas formas, obviamente apoiadas numa plataforma tec-

nológica que possibilite e facilite esse processo de interacção. Neste domínio, temos assistido nos últimos anos ao crescente desenvolvimento de ferramentas de distribuição e partilha de informação inseridas em plataformas tecnológicas cada vez mais dinâmicas e apelativas, e que proporcionam a criação de *ambientes virtuais de aprendizagem* capazes de promover o envolvimento activo dos membros dessas comunidades.

Este novo cenário tem vindo a questionar a validade e eficácia pedagógica das práticas educativas tradicionais, nas quais o docente tem assumido o papel de detentor exclusivo do saber e o discente o de simples receptor das informações transmitidas (independentemente de as conseguir consolidar em conhecimento efectivo). Com efeito, no actual contexto educativo do ensino superior, e em sintonia com o espírito de Bolonha, a aprendizagem passou a ser controlada pelo discente, tendo este passado de utilizador a autor e produtor de conteúdos (Bidarra, 2008). Os ambientes virtuais de aprendizagem assumem neste cenário uma alternativa (ou complemento) bastante interessante ao contexto presencial, principalmente quando, mais do que permitir o acesso a conteúdos, se procura facilitar e promover a participação, a interacção e a aprendizagem colaborativa dos discentes (Morais & Cabrita, 2008).

1. Formação para docentes do ensino superior

Os docentes do ensino superior são hoje desafiados a desconstruir a forma e os meios tradicionalmente utilizados no planeamento pedagógico das suas unidades curriculares, passando a ter de dividir a tradicional sala de aula presencial com o ensino à distância. Todavia, o recurso a ambientes virtuais de aprendizagem, assentes nos princípios da mediação colaborativa e nas teorias construtivistas da aprendizagem, veio exigir novas competências e novas posturas aos docentes (Morais & Cabrita, 2008). Mota et al. (2008) reforçam esta ideia ao descreverem o docente neste cenário como “alguém cuja função é ajudar os alunos a organizar a informação a que eles têm acesso fácil, que contribui para que eles desenvolvam as capacidades e competências para filtrar essa informação e utilizá-la de uma forma operacional” (p. 8). Também Moraes e Cabrita (2008) referem que apesar de neste domínio os docentes deixarem de assumir o papel central no processo de ensino e aprendizagem, continuam no entanto a desempenhar um papel fundamental ao nível da criação e sustentação das condições conducentes à partilha e construção colaborativa de conhecimento. Como defendido por Elliot (2009) os alunos de hoje não necessitam que lhes forneçam informação, antes precisam de aprender a seleccionar e a utilizar a vasta quantidade de informação disponível online. Estas orientações são igualmente abordadas no prefácio do relatório intitulado “ICT Competency Standards for Teachers” (UNESCO, 2008), onde se pode ler:

Today's classroom teachers need to be prepared to provide technology-supported learning oppor-

tunities for their students. Being prepared to use technology and knowing how that technology can support student learning have become integral skills in every teacher's professional repertoire.

Teachers need to be prepared to empower students with the advantages technology can bring.

Schools and classrooms, both real and virtual, must have teachers who are equipped with technology resources and skills and who can effectively teach the necessary subject matter content while incorporating technology concepts and skills. (p. 1)

A plataforma de ensino à distância Moodle permite a criação e gestão de unidades curriculares em ambientes online, disponibilizando para o efeito um conjunto de ferramentas e funcionalidades que promovem e facilitam a participação activa dos principais intervenientes no processo de ensino/aprendizagem do ISPGaya: os docentes e os discentes. Esta plataforma permite que os docentes criem e dinamizem verdadeiras comunidades de aprendizagem online, proporcionando um ensino *em qualquer altura e em qualquer lugar*, significando com isso que os discentes podem participar nas actividades, aceder aos conteúdos educativos, e interagir com os docentes e entre si, na altura que lhes for mais conveniente e a partir de qualquer local do mundo (Figueira et al, 2009).

No entanto, estudos recentes realizados pelo Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE) (2008) indicam que a plataforma Moodle ainda é utilizada no meio educativo fundamentalmente como um canal de distribuição e partilha de material de aula, constituindo apenas um novo meio para as práticas de ensino tradicionais. Esta situação parece resultar da conjugação de variados factores entre os quais podemos destacar o cepticismo de alguns docentes quanto às vantagens da utilização das TIC na leccionação das suas unidades curriculares (GEPE, 2008), assim como o acréscimo de tempo e de esforço inerentes a essa utilização (GEPE, 2008; Morais & Cabrita, 2008). Um outro factor capaz de contribuir igualmente para a utilização menos frequente e/ou eficiente deste tipo de plataformas tecnológicas no contexto educativo é a ausência ou escassez de formação inicial de muitos docentes neste domínio (Alves & Gomes, 2007), sendo neste âmbito crítico reflectir e implementar modelos de formação contínua e progressiva, capazes de conferir e certificar as necessárias competências técnicas e pedagógicas (GEPE, 2008). Também o Ministério da Educação (2002) evidencia esta preocupação ao sugerir a intensificação da mobilização dos docentes para a aquisição e desenvolvimento de competências neste domínio, com vista a integrarem as TIC nas suas práticas educativas. Neste âmbito, considera-se assim estratégico assegurar a motivação dos docentes do ISPGaya envolvidos em unidades curriculares no regime de complementaridade da educação presencial com a educação online (formato b-Learning), providenciando-lhes recursos que estimulem e promovam a integração e mediação das suas activida-

des à distância, visando a optimização da convergência entre estes dois contextos.

2. Ciclos de formação para docentes no contexto do ISPGaya

No âmbito do projecto de implementação e integração da plataforma Moodle no ISPGaya considerou-se pertinente reflectir sobre a questão: *como apoiar a comunidade educativa da instituição de forma a obter resultados satisfatórios na utilização dos meios de mediação electrónica disponibilizados pela plataforma Moodle, no mais curto espaço de tempo?* Partindo dessa questão, e após uma reflexão atenta sobre algumas das dúvidas recorrentemente colocadas pelos docentes no que concerne à utilização da plataforma Moodle como suporte total ou parcial das suas unidades curriculares, procurou-se seleccionar as mais relevantes neste contexto e definir um padrão capaz de lhes conferir uma organização lógica e coerente do ponto de vista conceptual. A tabela 1 apresenta algumas dessas questões, agrupadas de acordo com os diferentes níveis de saber considerados (*saber, saber fazer, saber estar e saber evoluir*).

Questões	Níveis de saber
<ul style="list-style-type: none"> • O que é o Moodle? • Para que serve o Moodle? • Como participar nas actividades do Moodle? • Que esforço de aprendizagem exige? 	Saber
<ul style="list-style-type: none"> • Como gerir uma disciplina no Moodle? • Como criar recursos e actividades do Moodle? 	Saber fazer
<ul style="list-style-type: none"> • Como mediar as actividades do Moodle? • Como promover a participação dos alunos? • Como motivar os alunos à distância? • Que regras e boas práticas seguir? • Como envolver os alunos nas actividades? • Como avaliar a participação dos alunos? 	Saber estar
<ul style="list-style-type: none"> • Como conceber conteúdos? • Como produzir recursos educativos? 	Saber evoluir

Tabela 1 - Questões levantadas e níveis de saber.

Fonte: Própria.

Considera-se que cada nível de saber confere um conjunto de aprendizagens (incluindo facilidades e constrangimentos), que tenderão a facilitar a compreensão dos conteúdos abordados nos níveis de saber subsequentes, pelo que se defende a conceptualização e definição de um percurso de aprendizagem coerente com este princípio. O diagrama 1 apresenta a relação considerada entre os quatro níveis de saber e as competências específicas associadas, de acordo com o percurso de aprendizagem proposto.

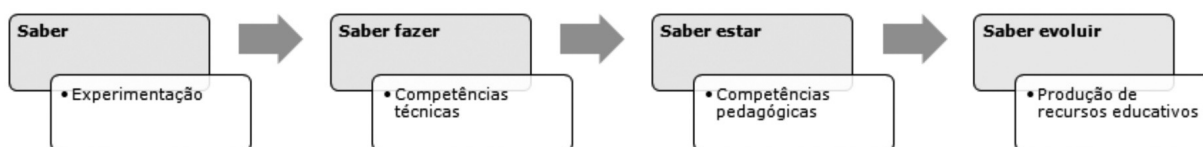


Diagrama 1 - Níveis de saber e competências específicas

Fonte: Própria.

Consentâneo com as melhores práticas utilizadas pelos países de referência neste domínio (GEPE, 2008), e no sentido de dar corpo a cada um dos estádios de aprendizagem apresentados no diagrama anterior, propõe-se a realização de um plano de formação modular, contínuo e progressivo, constituído por quatro níveis de formação de Moodle com diferentes graus de complexidade. Esta abordagem de formação modular, numa primeira fase destinadas a todos os docentes e administrativos do ISPGaya, apresenta como objectivo geral

proporcionar a aquisição/desenvolvimento de competências técnicas e pedagógicas no âmbito da integração e utilização da plataforma Moodle nas diferentes unidades curriculares desta instituição. Acredita-se que este método de aprendizagem facilitará a consolidação gradual dos diferentes conhecimentos que vão sendo adquiridos e/ou desenvolvidos. A tabela 2 apresenta os quatro níveis de formação propostos, agrupados em dois ciclos: o Ciclo de Formação Básica e o Ciclo de Formação Avançada de Moodle.

Ciclo	Cursos/Módulos	Objectivos gerais	Destinatários	Papel	Formato
Ciclo de Formação Avançada	Formação inicial	Proporcionar o primeiro contacto com a plataforma.	Docentes Administrativos	Discente	e-Learning
	Formação Intermédia	Conferir competências na criação e gestão de unidades curriculares.	Docentes Administrativos	Docente	b-Learning
	Formação em e-tutoria	Partilhar boas práticas na mediação e avaliação de actividades online.	Docentes	Tutor	Workshops
	Formação Avançada	Conferir competências na produção de recursos educativos.	Docentes Discentes	Criador de conteúdos	Presencial

Tabela 2 - Modelo de ciclos de formação para docentes no contexto do ISPGaya

Fonte: Própria.

O curso de **Formação Inicial de Moodle**, associado ao nível de saber *saber*, procura proporcionar aos seus participantes um primeiro contacto com a plataforma Moodle, e assume como objectivos específicos:

- Conferir e/ou desenvolver competências no domínio da utilização dos recursos e actividades disponibilizados pela plataforma Moodle.
 - Problematizar o nível do esforço de aprendizagem exigido aos discentes, salientando a importância da aquisição de competências ao nível da gestão do tempo, auto-disciplina e auto-motivação.
 - Experienciar eventuais dificuldades e/ou constrangimentos associados ao processo de ensino e aprendizagem neste contexto.
 - Promover a integração das competências adquiridas pelos formandos, na concepção e mediação das suas próprias unidades curriculares (actuais ou futuras), em formato b-Learning.
- O curso de **Formação Intermédia de Moodle**, associado ao nível de saber *saber fazer*, tem como objectivo conferir aos docentes e administrativos que concluíram o curso anterior, as competências técnicas fundamentais para a criação e gestão autónoma de disciplinas disponibilizadas na

plataforma Moodle. Este curso apresenta como objectivos específicos:

- Apresentar os requisitos básicos fundamentais para a boa gestão das unidades curriculares suportadas pela plataforma Moodle.
- Conferir competências técnicas essenciais para a criação de recursos e actividades disponibilizados na versão standard desta plataforma.
- Apresentar formas criativas na utilização das diferentes ferramentas e funcionalidades da plataforma Moodle, com vista a promover a participação activa dos discentes.

Acredita-se que a mediação e avaliação das unidades curriculares em formato b-Learning constitui claramente o maior desafio colocado aos docentes na leccionação de unidades curriculares à distância. Considera-se por este motivo vital conferir aos docentes envolvidos valências pedagógicas nesta área. O curso de **Formação em e-tutoria**, associado ao nível de saber *saber estar*, procura responder a este pressuposto. Este curso, que decorrerá através de workshops, destina-se a todos os docentes que concluíram os cursos de formação precedentes e apresenta como objectivos específicos:

- Problematicar alguns aspectos referentes à mediação colaborativa e avaliação das diferentes actividades online.
- Promover a reflexão e a partilha de experiências e boas práticas pedagógicas.

Estes três cursos de formação constituem, no seu conjunto, o designado **Ciclo de Formação Básica de Moodle**, cujo principal objectivo é proporcionar a todos os docentes e administrativos do ISPGaya³, a aquisição/desenvolvimento das competências consideradas básicas e fundamentais para a boa preparação e leccionação de unidades curriculares em formato b-Learning.

Finalmente, os módulos de formação avançada, associados ao nível de saber *saber evoluir*, concretizam o **Curso de Formação Avançada de Moodle**, e apresentam como destinatários os docentes que, após terem concluído o Ciclo de Formação Básica de Moodle, pretendam adquirir competências específicas ao nível da concepção e produção dos seus próprios recursos educativos (ex. vídeos tutoriais, lições interactivas, podcasts, pacotes SCORM, etc.). Propõe-se neste contexto a realização de acções de formação temáticas, em formato presencial e de carácter eminentemente prático. Dada a sua natureza técnico-pedagógica, sugere-se a participação activa dos discentes das licenciaturas das áreas de Ciências da Engenharia e Tecnologias do ISPGaya nestas acções de formação avançada, designadamente ao nível da concepção e desenvolvimento de recursos e middleware para a plataforma Moodle, sob a coordenação dos respectivos docentes.

3. A 1ª edição do curso de Formação Inicial de Moodle

A 1ª edição do curso de Formação Inicial de Moodle decorreu entre os dias 10 de Maio e 6 de Junho de 2010 e abrangeu 15 elementos do corpo docente (13) e administrativo (2) do ISPGaya. O curso teve uma duração de quatro semanas e foi realizado integralmente à distância (formato e-Learning), com apenas duas sessões presenciais não formativas: as sessões de acolhimento e de encerramento. A selecção dos participantes obedeceu aos seguintes critérios:

- 1) Proporcionalidade entre os elementos dos corpos docente e administrativo relativamente ao universo do ISPGaya.
- 2) Proporcionalidade entre os docentes, tendo por referência o vínculo a cada uma das três escolas com representação no ISPGaya.
- 3) Exercício de cargos de coordenação e/ou gestão no ISPGaya à data em que decorreu o curso.
- 4) Envolvimento directo e activo no projecto de implementação da plataforma Moodle no ISPGaya.
- 5) Utilização activa da plataforma Moodle nas unidades curriculares do 2º semestre do ano lectivo 2009/2010.

A tabela 3 apresenta alguns dados estatísticos relativos à constituição da turma desta acção de formação.

Relação Docentes/ Administrativos	Docentes	87%
	Administrativos	13%
Relação Docentes/ Escola	Escola Superior de Ciência e Tecnologia	46%
	Escola Superior de Desenvolvimento Social e Comunitário	46%
	Escola Superior de Educação de Santa Maria	8%
Tutoria de disciplinas em b-Learning	Tutores	62%
	Não Tutores	38%

Tabela 3 - Constituição da turma da 1ª edição do curso de Formação Inicial de Moodle.

Fonte: Própria.

O curso assumiu um carácter eminentemente prático. Procurou-se implementar estratégias pedagógicas baseadas no modelo construtivista da aprendizagem, concretizadas através de diversas actividades colaborativas. Os docentes foram assim motivados a abandonar a sua zona de conforto, passando a assumir o papel de discentes, colaborando entre si e partilhando ideias e opiniões sobre os vários temas apresentados, bem como pesquisando e publicando recursos e conteúdos educativos. Foi igualmente promovida a interacção entre os vários actores do curso (tutores, observadores e docentes), bem como proporcionados momentos de debate e discussão informais sobre as boas práticas associadas a este formato de ensino. De forma semelhante ao formulado por Mota et al. (2008), dada a natureza e objectivos deste curso, procurou-se empreender um ritmo de experimentação suficientemente intenso e real de modo a que os docentes pudessem vivenciar de forma autêntica os constrangimentos, modos e processos de trabalho inerentes ao ensino à distância. Procurou-se também teorizar e implementar diversos mecanismos de mediação colaborativa, com vista à recolha de dados para análise e reflexão posteriores.

As duas sessões presenciais realizadas assumiram neste contexto experimental uma importância estratégica fundamental, ao proporcionarem um espaço informal privilegiado para a partilha de aprendizagens e reflexões. Com efeito, a sessão de acolhimento, realizada antes do início do curso, assumiu os seguintes objectivos: 1) apresentar as equipas de tutores e observadores do curso a todos os docentes; 2) apresentar os objectivos, os temas a abordar e a metodologia de trabalho a seguir no curso; 3) perceber as expectativas dos participantes relativamente ao curso, assim como o seu nível de conhecimentos na utilização da plataforma Moodle; e 4) esclarecer eventuais dúvidas ou questões pertinentes. Por sua vez, a sessão de encerramento, realizada uma semana após o final do curso, apresentou como objectivos fundamentais: 1) apresentar as estratégias de aprendizagem e o modelo pedagógico de ensino à distância seguidos; 2) divulgar os resultados obtidos pelas equipas de tutores e observadores nos diversos mecanismos de mediação colaborativa implementados; e 3) promover a reflexão e troca de aprendizagens e experiências vivenciadas na acção.

³ Nos cursos de Formação Inicial e Intermédia de Moodle.

Este curso teve um esforço de aprendizagem de 40 horas e foi constituído por quatro módulos sequenciais, como se segue:

1. A plataforma Moodle: Conceitos gerais.
2. As ferramentas do Moodle: Os recursos.
3. As ferramentas do Moodle: As actividades.

4. Contexto prático: Prática orientada no Moodle.

A análise e avaliação do curso foram realizadas por uma equipa de investigadores do Centro de Investigação e Desenvolvimento do ISPGaya com base nas quais foi produzido um conjunto de reflexões referentes aos diferentes temas abordados ao longo da acção: *Vantagens e desvantagens do e-Learning, O papel do formador e dos formandos e A educação e a criatividade*. Esta equipa de investigadores acompanhou também activamente as fases de concepção e desenvolvimento desta acção de formação experimental.

Considerações finais

Com base na recolha dos testemunhos dos docentes, tutores e observadores durante as sessões online e durante a sessão de encerramento registámos os seguintes resultados preliminares: a concepção de unidades curriculares em formato b-Learning veio exigir aos docentes novas funções e competências, reforçando a importância: 1) da definição clara dos objectivos a atingir; 2) do estabelecimento de planos de actividades ambiciosos mas realistas e devidamente coordenados com os pares; 3) da experimentação e constante reavaliação das estratégias e práticas adoptadas; bem como 4) da criação de actividades capazes de estimular o envolvimento, a participação e a criatividade dos discentes.

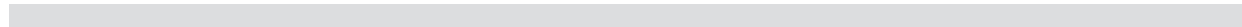
Este projecto, além de apresentar novos recursos tecnológicos aos docentes envolvidos (apesar de alguns já os utilizarem regularmente no âmbito das suas unidades curriculares em formato b-Learning), permitiu igualmente demonstrar novas formas de utilizar essas ferramentas colaborativas, privilegiando a criatividade e o espírito inovador em detrimento da mera repetição das práticas educativas tradicionais. Considera-se igualmente assumir especial relevância neste contexto a implementação de estratégias de mediação colaborativa através das quais o docente deve procurar promover e facilitar a participação dos seus discentes nas actividades propostas, diagnosticando eventuais constrangimentos e avaliando a evolução da aprendizagem individual e colectiva. Acreditamos que esta atitude emocional e motivacional constitui um factor crítico de sucesso no âmbito do ensino à distância, uma vez que procura aproximar quem se encontra efectivamente distante. O fortalecimento destes laços sociais e emocionais entre os participantes das comunidades de aprendizagem tenderá a assumir uma importância estratégica vital neste processo. Consideramos por isso que o esforço empenhado na formação e no apoio à comunidade académica, designadamente ao nível da aquisição/desenvolvimento de competências de índole

pedagógica e de mediação colaborativa, contribuirá como uma mais-valia para o sucesso na implementação dos meios electrónicos como suporte ao ensino à distância no Instituto Superior Politécnico Gaya.

De referir ainda que a experiência realizada apresenta limitações ao nível da amostra. Sendo esta reduzida, os resultados obtidos carecem de comprovação em futuras edições. Para validar este estudo objectivou-se realizar novas edições até obter uma amostra representativa da população. À data do presente artigo encontra-se a decorrer a 2ª edição do curso de Formação Inicial de Moodle, assim como em fase de preparação a 1ª edição do curso de Formação Intermédia de Moodle, destinada aos elementos dos corpos docente e administrativo que concluíram com sucesso o primeiro curso.

Referências bibliográficas

- Alves, A. P., & Gomes, M. J. (2007). *O ambiente Moodle no apoio a situações de formação não presencial*. Obtido em 10 de Agosto de 2010, a partir de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/>
- Bidarra, J. (2008). E-Conteúdos e Ambientes de Aprendizagem. In A. A. Dias, & M. J. Gomes, *E-Conteúdos para E-Formadores* (pp. 29-51). Lisboa: TecMinho.
- Dias, P. (2008). Contextos de aprendizagem e mediação colaborativa. In A. A. Dias, & M. J. Gomes, *E-Conteúdos para E-Formadores* (pp. 19-27). Braga: TecMinho.
- Elliott, B. (2009). *e-Pedagogy: Does e-learning require a new approach to teaching and learning?* Obtido em 12 de Setembro de 2010, a partir de <http://www.scribd.com/doc/932164/E-Pedagogy>
- Figueira, A., Figueira, C., & Santos, H. (2009). *Moodle - Criação e Gestão de cursos online*. Lisboa: FCA - Editora de Informática, Lda.
- Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE). (2008). *Modernização tecnológica do ensino em Portugal. Estudo de Diagnóstico*. Obtido em 5 de Setembro de 2010, a partir de http://www.gepe.min-edu.pt/np4/?newsId=364&fileName=mt_ensino_portugal.pdf
- Inácio, R. (2009). Comunidades Virtuais de Aprendizagem: Um Exemplo. In G. L. Miranda, *Ensino Online e Aprendizagem Multimédia* (pp. 154-204). Lisboa: Relógio D'Água Editores.
- Ministério da Educação. (2002). *Estratégias para a acção - As TIC na educação*. Lisboa: Programa Nónio Século XXI.
- Morais, N. S., & Cabrita, I. (2008). b-Learning: impacto no desenvolvimento de competências no ensino superior politécnico. *Tékhne*, vol. VI(9), 194-224.
- Moreira, A., Pedro, L. F., & Santos, C. (2009). Comunicação e Tutoria Online. In G. L. Miranda, *Ensino Online e Aprendizagem Multimédia* (pp. 111-124). Lisboa: Relógio D'Água Editores.
- Mota, J., Neto, I., Ventura, J., Ribeiro, H. M., Carvalho, L. M., & Balão, S. (2008). *Blended Learning no Ensino Superior - Um Programa de Formação em e-Learning para Professores da Universidade Técnica de Lisboa*. Obtido em 31 de Agosto de 2010, a partir de <http://www.scribd.com/doc/20439829/Blended-Learning-No-Ensino-Superior>
- United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO). (2008). *ICT Competency Standards for Teachers*. Obtido em 12 de Setembro de 2010, a partir de <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156207e.pdf>



O turismo idiomático como forma de conhecimento e aprendizagem das raízes lusitanas: o potencial da região de turismo Porto e Norte de Portugal

Resumo: Num mundo cada vez mais globalizado, é necessário diferenciar um destino com o que realmente o identifica e o torna original. De entre os diversos produtos que podem ser oferecidos, o património cultural, de que Portugal é detentor, é de facto um produto único. No entanto, dentro do que é considerado património, existem outras opções que, sem dúvida alguma, nos podem lançar por esse mundo fora e que ninguém poderá copiar, como é o caso da Língua Portuguesa. Apesar de o conceito de Turismo Idiomático ser um pouco recente, é na realidade um produto turístico de excelência que poderá catapultar Portugal a outra escala e torná-lo singular. Esta ideia não tem passado despercebida aos outros povos, nomeadamente ao povo *hispanohablante* que tem apostado em infra-estruturas e apoios específicos só para este segmento. Este artigo, baseado no Projecto Final de Curso em Turismo, tem como intuito mostrar a viabilidade do Turismo Idiomático na *Região de Turismo Porto e Norte de Portugal* como um exemplo de produto turístico a implementar.

Palavras-chave: Turismo Idiomático; Língua Portuguesa; Região Porto e Norte.

Language travel as a way to understand and learn the portuguese roots: the potencial of the tourism region of Oporto and north of Portugal

Abstract: In an increasingly globalised world, it is necessary to distinguish a destination with what really identifies it and makes it original. Among the various products that can be offered, the cultural heritage that Portugal possesses is indeed a unique product. However, within the heritage that exists, there are other options that undoubtedly could launch Portugal to the outside world and that no one could copy, such as the Portuguese. Although the concept of Language Travel (Tourism) is a bit recent, it is actually a tourist product of excellence that can make us distinctive. This idea has not passed unnoticed to other people, mainly to the *Hispanohablante* people, who have been doing a lot of infrastructures and specific aid to this market segment. This article, based on the BA Tourism final project, has as main goal to show the viability of Language Travel in the *Tourist Region of Porto and North of Portugal* as an example of a tourist product to implement.

Key words: Language Travel; Portuguese; Region of Porto and North of Portugal.

Diana Silva¹, ISPGaya, dianasilva154@hotmail.com
Paula Cardona², ISPGaya, paula.cardona.pt@gmail.com

¹ Licenciada pelo Instituto Superior Politécnico Gaya. A frequentar o Mestrado na Universidade de Salford.

² Doutorada pela Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Docente no Instituto Superior Politécnico Gaya.

Introdução

O turismo é uma das mais notáveis histórias de sucesso dos tempos modernos. A indústria, que começou em grande escala só na década de 60 do século passado, tem crescido rápida e de forma constante durante os últimos 40 anos em termos do rendimento gerado e o número de pessoas que viajam no estrangeiro. Ele revelou-se resistente em tempos de crise económica e não mostra sinais de abrandar, apesar da incerteza causada por eventos como o *11 de Setembro* e outras ameaças terroristas, ou até mesmo por novas doenças inesperadas como a *Gripe A*, mais recentemente.

Nenhum destino turístico está imune à crise. Consequentemente, a indústria do turismo mundial exige um conjunto de estratégias e orientações que permitam preparar o destino turístico e as autoridades para gerir uma eventual crise a partir do seu início e implementar rapidamente uma valorização estratégica.

À medida que mais e mais governos reconhecem o importante papel que o turismo pode desempenhar na geração de divisas, criando empregos e contribuindo para as receitas fiscais, a concorrência torna-se cada vez mais intensa.

A pressão sobre os governos nacionais e locais para rapidamente desenvolver as suas potencialidades, para satisfazer a procura turística e de produzir benefícios, torna-se mais do que nunca essencial para planejar cuidadosamente e para considerar o potencial humano e os impactos ambientais do desenvolvimento do turismo.

Uma das principais questões é medir o impacto económico total do turismo, visto haver muita diversidade e fragmentação da própria indústria. Theobald (2005) reflecte que este problema é agravado pela falta de dados somente de turismo, uma vez que não há um meio válido ou fiável de recolha de estatísticas comparáveis.

O turismo é, assim, um “empreendimento” extremamente complexo. Não só são enormes as quantias de dinheiro “em jogo”, mas também se estão a fornecer incentivos económicos para proteger o ambiente natural, restaurando monumentos culturais e preservando as culturas. Estamos perante uma forma pequena, mas importante, de contribuir para a compreensão entre povos de origens muito diferentes. Mas, acima de tudo, estamos no negócio de fornecer uma ruptura com o stress da rotina diária e que cumpra os sonhos dos turistas.

Com a intenção de satisfazer o turista, há que analisar as necessidades do mesmo. Na aldeia global em que vivemos torna-se premente estar a par das novas tendências e isto implica saber cada vez mais sobre os que nos rodeiam, nomeadamente, as línguas, surgindo aqui o conceito de *Turismo Idiomático*.

Este artigo tentará *grosso modo*, mostrar a importância da aprendizagem de um idioma – Língua Portuguesa – para o aumento de turistas na área de destino (Portugal) de forma integrada e racional.

O artigo está dividido em três partes onde se fará, primeiramente, uma abordagem às bases do Turismo Idiomático, sendo que este ponto não é muito desenvolvido, visto não

haver dados suficientes para a compreensão deste nicho de mercado; seguindo-se depois o conteúdo metodológico, onde estará presente toda a metodologia inerente ao trabalho; finalizando com o Plano para o *Turismo Idiomático na Região Porto e Norte*, assim como todo o processo que se poderia utilizar de forma a promover a Língua Portuguesa. O estudo teve desde início o propósito de responder à questão “será o *Turismo Idiomático* viável para a *Região Porto e Norte* e para *Portugal*?”.

1. Turismo idiomático

Definir algo é sempre importante para compreender a razão das coisas. Por isso, neste estudo é preciso definir determinados conceitos, para se compreender toda a orgânica do mesmo. Assim, é necessário definir turismo e dentro deste o turismo idiomático, assim como, turista.

1.1. Turismo

O conceito de turismo foi sofrendo alterações ao longo dos tempos, por haver necessidade de particularizar, cada vez mais, este acto. Existem diversas definições, no entanto, apenas uma é considerada a oficial, a definição da OMT (Organização Mundial de Turismo).

De acordo com a OMT, o turismo “*compreende as actividades que as pessoas realizam durante as suas viagens e permanência em lugares distintos do seu ambiente normal, por um período de tempo inferior a um ano consecutivo, com fins de lazer, de negócios ou outros.*”³

Mas depois de entendido o Turismo como um todo, com todas as suas premissas, como poderemos definir Turismo Idiomático?

1.2. Turismo idiomático

Não há, até ao momento, uma definição oficial de Turismo Idiomático. Portanto, as definições que vão surgindo servem-se da definição base de turismo para dar uma melhor compreensão do conceito.

Numa tese de Mestrado da *Universidad de Nebrija* sobre “Turilingüismo”, Nuria Herranz (2006) escreve o seguinte sobre este conceito:

“Se llama turismo lingüístico a los viajes que se realizan al extranjero para poner en práctica actividades relacionadas con el aprendizaje de su lengua” (Baralo, 2006). No obstante, Óscar Berdugo advierte que puede ser una amenaza para el sector de la enseñanza del español como lengua extranjera relacionarlo directamente con un servicio turístico. Es por este motivo, por el que se han intentado buscar otros términos, como estancias lingüísticas, que nos remite al utilizado en Francia (“séjours linguistiques”) para mencionar este mismo fenómeno: “todo desplazamiento de una persona fuera de las fronteras de su país, superior a seis días e inferior a un año, destinado al aprendizaje in situ de una lengua extranjera por diversos medios y a familiarizarse con la cultura del

³ In <http://www.world-tourism.org/facts/eng/methodological.htm#2>

país de acogida, mediante el contacto con sus habitantes y disfrutando de los atractivos culturales y turísticos de este país."

Assim, tendo por base a definição de turismo da OMT, apresentada no ponto anterior, com a análise feita por Herranz, turismo idiomático é toda a actividade realizada pelas pessoas durante as suas viagens e estadias, em lugares diferentes do seu local de residência, por um período de tempo consecutivo inferior a um ano, com o fim de fazer uma imersão linguística de um idioma distinto ao da sua língua materna.

1.3. Turista

De acordo com Cunha (1997), o conceito primórdio de turista incluía os doentes que iam para as termas para recuperação ou, até mesmo, os comerciantes que visitavam uma feira.

Com a evolução do termo turismo, também a definição de turista foi progredindo até 1963 quando na *Conferência das Nações Unidas sobre o Turismo e as Viagens Internacionais* foi acordado que por questões estatísticas passaria a considerar-se visitante e não somente os turistas ou os excursionistas. Assim, há necessidade de fazer referência a estes três termos, definindo-os (Figura 1).

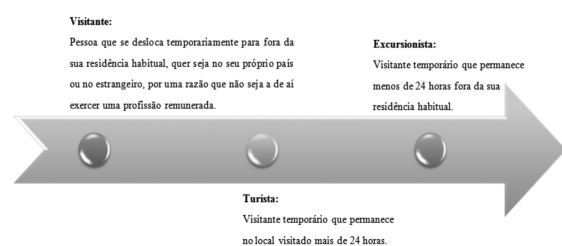


Figura 1: Definição de Visitante, Turista e Excursionista
Fonte: Adaptado de *Economia e Política de Turismo* (p. 7)

2.4. O estado da questão

O Turismo Idiomático surge na perspectiva de agrupar os diversos produtos que se podem ofertar ao visitante, tendo por base o que é identitário e único de cada país: a língua. Através da aprendizagem desta última, poder-se-á dar ao turista uma visão distinta e alargada da área de destino. Esta prática poder-se-á confundir com os chamados cursos / escolas de Verão, dos quais os ingleses e os franceses são pioneiros. No entanto, Laborda (2007) mostra-nos que o Turismo Idiomático ou Linguístico, entre outros aspectos, difere dos cursos de Verão pelo seu teor menos académico e mais informal que possui.

Apesar de a OMT (Organização Mundial de Turismo) ainda não ter reconhecido esta prática como um tipo de turismo, os espanhóis abriram as suas portas a esta nova tendência e têm vindo a fazer um projecto de tal forma brilhante que só este tipo de turismo contribuiu, em 2008, 15% para o seu Produto Interno Bruto!⁴

Embora já se fale do Turismo Idiomático em alguns países, ainda que um pouco ofuscada e confundido pelos cursos de Verão, a informação continua a ser bastante escassa e os poucos artigos que existem estão relacionados com as diversas práticas que se têm vindo a assistir no Turismo, no Marketing e na Educação em geral, sendo que o material mais técnico disponível, provém todo dos países *hispano-hablantes*.

Em Portugal, este conceito e produto ainda se encontra por explorar, sendo que a única vez que se escreveu algo sobre o *Turismo Idiomático* foi numa obra de Licínio Cunha (1997) em que o autor refere que "*as viagens das pessoas incluídas neste grupo [turismo cultural] são provocadas pelo desejo de ver coisas novas, de aumentar os conhecimentos, de conhecer as particularidades e os hábitos doutras populações, (...) incluem-se neste grupo as viagens de estudo, bem como as realizadas para aprender línguas*".

Daí que o turismo linguístico poder-se-á incluir como factor estratégico de inovação, incluindo os valores e as tradições pelos quais toda a população se rege: a Língua Portuguesa.

2. Conteúdo metodológico

O projecto tem por base a leitura dos *Planos para o Turismo Idiomático Espanhol* de 2001 e de 2009. Após uma primeira pesquisa verificou-se que os países *hispanohablantes* são os únicos que estão a desenvolver este tipo de turismo, talvez porque tenham encontrado um produto que chama a atenção da camada jovem.

Depois de pesquisas a nível electrónico, encontrou-se outros estudos de caso que ajudaram a compreender melhor a temática e levaram a outras pesquisas para a concretização de um Plano para o Turismo Idiomático em Portugal, tendo por base o destino *Porto e Norte*.

Como o estudo espanhol refere índices de procura e de oferta deste produto que para já não existem em Portugal, tentou-se procurar na Europa quantas escolas oferecem Português como opção de língua estrangeira e os potenciais alunos a visitar-nos, assim como, quantas escolas em Portugal leccionam português para estrangeiros para ver que tipo de oferta poderá ser proporcionado.

Foi ainda elaborado um questionário com perguntas maioritariamente de resposta fechada e de simples compreensão, que foi colocado online no site <http://turismo-idiomatico.no.comunidades.net/>, disponível em dez línguas. Este questionário tinha como destinatário todos os alunos das escolas a nível mundial que estão agregadas ao Instituto Camões, às quais foi enviado um e-mail ao coordenador, explicando o conteúdo do estudo, assim como, a importância do mesmo para o desenvolvimento do produto *turismo idiomático*. Pediu-se aos coordenadores que passassem o e-mail aos seus discentes, para que estes pudessem responder. Optou-se por um questionário traduzido em dez línguas para ser mais apelativo, no entanto somente alunos que já estivessem a estudar Língua Portuguesa no Estrangeiro poderiam responder ao mesmo, daí a apresentação ser em Português. No

⁴ In <http://www.uib.es/premsa/setembre05/dia-22/1188671.pdf>

entanto, sabendo-se que dificilmente obteríamos respostas e como o tempo era escasso, optou-se por procurar outro tipo de índices que nos fizessem compreender o tipo de procura que tínhamos.

Assim, para colmatar esta falha na procura, foram pedidos dados estatísticos sobre todo o tipo de mobilidade às diferentes reitorias das Universidades da *Região Porto e Norte* e Aveiro. Infelizmente, a única reitoria que respondeu ao pedido foi a da *Universidade do Porto*, sendo que estes dados não eram suficientes para este estudo, não se tendo utilizado a informação recebida. Como, em Portugal, quem tutela toda a mobilidade é a PROALV (Programa de Aprendizagem ao Longo da Vida) foram pedidos dados a esta instituição que forneceu dados de 2006, justificando que não tinham mais recentes porque o que tinha sido pedido, na realidade, são os outros países que enviam e a instituição limita-se a fazer a recolha dos dados e a analisá-la.

Apesar de o estudo se referir à *Região Porto e Norte* de Portugal, sendo que a Universidade de Aveiro é um local bastante procurado por alunos em *Erasmus* e pela aproximação da linha divisória entre a *Região Porto e Norte* e Aveiro, achou-se que Aveiro deveria integrar o estudo para que se pudesse entender melhor onde é que a maior parte dos alunos se encontra a estudar.

3. Plano para o turismo idiomático na Região Porto e Norte

Antes de iniciar o estudo é necessário compreender qual a área geográfica que irá ser analisada, para se entender a escala e dimensão dos dados recolhidos. Apesar de o estudo ser maioritariamente destinado à *Região Porto e Norte*, vamos verificar a nível de procura que faz todo o sentido incluir o distrito de Aveiro neste plano, até porque uma grande parte do distrito pertence à Grande Área Metropolitana do Porto (GAMP). Daí que o que será analisado é toda a oferta e procura da *Região Norte e Aveiro*, como mostra a Figura 2.



Figura 2: Distritos a analisar
Fonte: Própria

3.1. Intróito

Desde os Descobrimentos que a Língua Portuguesa não tinha uma influência tão marcada como em pleno Século XXI. No ranking das línguas mais faladas no Mundo, o português encontra-se em 6º lugar à frente de línguas como o alemão, o italiano ou o francês, sendo a terceira língua mais falada da Europa.

Com o aumento da globalização e dos movimentos migratórios e a diversidade cultural que se tem vindo a assistir é premente que marquemos a nossa presença, através do que nos é único e identitário, ou seja, a língua.

Assim, divulgar a Língua Portuguesa no exterior, como uma mais-valia para o país, é o mais importante nos dias que correm. Se à aprendizagem da língua se juntar o turismo então temos um produto incomparável.

Tendo por base esta ideia, foi criado um plano onde se pode encontrar o tipo de oferta e qualidade da mesma na *Região Porto e Norte* e Aveiro, assim como indicações sobre o tipo de turista que poderá procurar este produto. Para haver uma procura intensiva, é preciso ter uma forma eficaz de divulgação que permita ao turista escolher Portugal de entre as centenas de ofertas existentes.

De acordo com dados obtidos de outros países, o turismo idiomático tem um atractivo especialmente alto para o turismo no geral, pois (i) tem uma repercussão económica notável; (ii) é um produto que em muitos casos se oferece em destinos com uma grande riqueza e património histórico-cultural, como é o caso do Porto e Guimarães; (iii) leva à utilização de produtos complementares como a hotelaria, a restauração, as visitas a espaços culturais, o uso de *rent-a-car*, a compra de livros e de material sobre o local, entre outros; (iv) o turista idiomático gasta mais que a média e fica no local mais tempo que outros turistas; (v) é um produto, que apesar de experimentar um incremento da procura mais elevado durante os meses de veraneio, tem uma procura contínua ao longo de todo o ano, contribuindo ainda para o desagregar da procura turística somente na época alta; (vi) tem efeitos positivos na imagem do destino como destino turístico o que leva à fidelização do turista e, finalmente, (vii) contribuiu para o aumento do emprego em zonas menos favorecidas.

Por isso, apesar de algumas dificuldades estruturais que são precisas alinhar, tudo o resto indica que o turismo idiomático é um bom produto para divulgar Portugal e as suas raízes no exterior.

3.2 Estudo da oferta

Uma questão vital, para o correcto desenvolvimento do trabalho, era delimitar com a maior precisão possível que tipo de oferta faz parte do universo do objecto de estudo. O objectivo final do estudo supõe estabelecer linhas estratégias para a implementação do turismo idiomático, o que não só obriga a determinar a situação actual da oferta de Língua Portuguesa para estrangeiros, como também estabelecer que parte desta é que tem maiores garantias de competir com êxito com o mercado exterior.

A análise da oferta deve iniciar-se estabelecendo uma estrutura sectorial a partir de critérios de classificação. Estes critérios devem permitir agrupar os centros em unidades homogéneas de oferta, ou seja, dever-se-iam encontrar factores que estabelecessem características comuns para determinados grupos, dado que a aprendizagem da Língua Portuguesa pode realizar-se em diversas tipologias de centros de aprendizagem.

Assim, propõe-se que a catalogação do estudo deve ser dada em (i) Universidades e Instituto Politécnicos públicos e privados; (ii) Escolas oficiais de línguas.

Acima de tudo o que se procura é juntar os elementos que a Região possui em concordância com o que é exigido pelo visitante, ou seja, há que juntar todos os factores complementares da procura, nomeadamente i) o alojamento, ii) as actividades complementares de ócio, iii) a aprendizagem do idioma, iv) os seguros, v) os transportes, entre outros, para se conseguir dar uma experiência mais significativa a quem nos visita. Esta oferta de serviços e actividades complementares unidas à aprendizagem fazem o chamado “produto de valor acrescentado”.

A oferta educativa deve ir ao encontro das diversas motivações de quem procura estudar a Língua Portuguesa. São vários os elementos que condicionam a estrutura de oferta de qualquer idioma, entre eles, o mais importante, as motivações do turista.

Tendo em conta estas motivações, poder-se-ia criar três grandes grupos de procura, sendo eles:

- a) Académico: uma procura mais estudantil que deseja frequentar cursos oficiais em Portugal. O nível de português exigido deve cumprir os requisitos de conhecimento superior (C1 ou C2)⁵. A este ponto pode associar-se as viagens a nível de mobilidade, pois o interesse não é só pela aprendizagem da língua, mas pela viagem e a aventura associadas.
- b) Profissional: os que procuram melhorar a sua prestação actual e/ou futura no mundo de trabalho. Distinguem-se dos académicos por requerer níveis diferentes de domínio da língua. Os sectores mais procurados a nível europeu são o financeiro e o turístico. Poder-se-á incluir aqui os professores, nomeadamente, os de língua portuguesa que tiraram o curso no estrangeiro e desejam aperfeiçoar os seus conhecimentos.
- c) Cultural: há uma manifestação de interesse pela cultura portuguesa, por conhecer o país, e neste caso o idioma é o veículo para o desenvolvimento pessoal, vinculado à cultura, ao desporto ou ao ócio.

Assim, poder-se-ia oferecer diferentes vertentes da língua portuguesa, como se pode verificar na Figura 3.

Depois desta pequena introdução e antes de demonstrar o tipo de oferta que a *Região Porto e Norte e Aveiro* possuem, é necessário fazer uma pequena análise aos marcos normativos da aprendizagem da Língua Portuguesa.

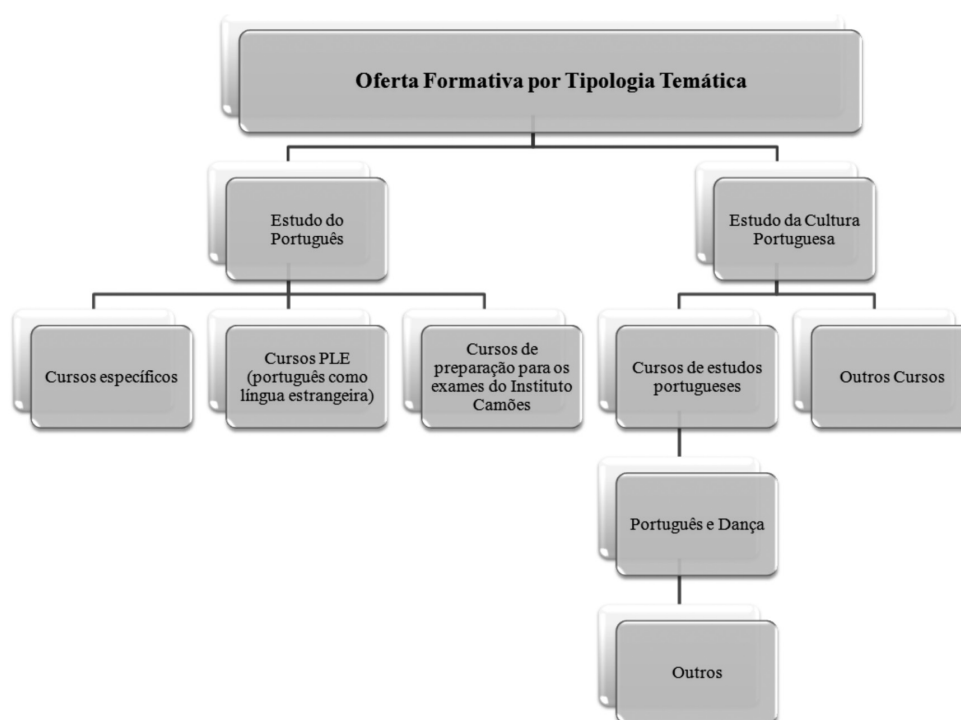


Figura 3: Oferta Formativa por Tipologia Temática.

Fonte: Própria.

⁵ Explicação dos valores disponível no ponto 4.2.1..

Para se proceder a esta análise, é preciso ter em atenção o Marco Comum Europeu de Referência para as Línguas (MCER), assim como o Sistema Educativo em Portugal, as leis para as escolas de formação, bem como, os diplomas de Língua Portuguesa.

3.2.1. Marco de referências

O Marco Comum Europeu de Referências para as Línguas é um documento que proporciona bases comuns para a descrição de objectivos, métodos e procedimentos de avaliação no campo da aprendizagem de uma língua, pelo que pode ser utilizado para a elaboração de programas, exames, manuais e cursos de formação de professores em toda a Europa.

Na essência deste documento, faz-se uma descrição de três níveis de competência (Figura 4) a adquirir numa língua tendo por base a compreensão, a escrita e a intercomunicação na língua em questão; dentro de cada nível existem outros dois níveis o que torna possível medir o progresso de aprendizagem e comparar níveis e certificados mais facilmente.⁶

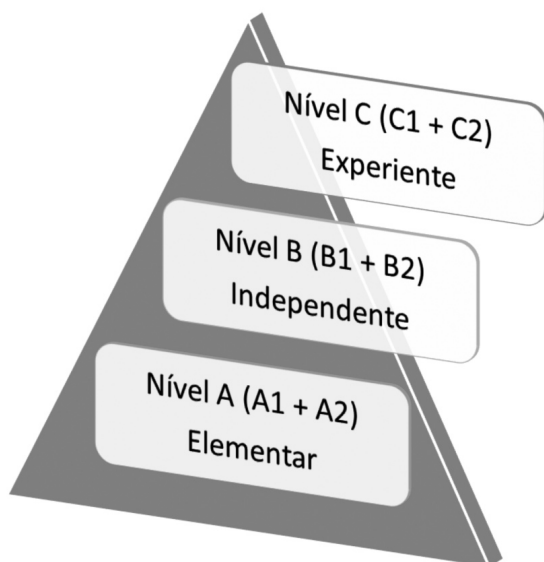


Figura 4: Níveis de Competência
Fonte: Própria

Neste momento, todas as escolas de línguas adoptaram este sistema, no entanto o Instituto Camões ainda não colocou os exames de Português para estrangeiros com base nesta normativa.

O Sistema Educativo em Portugal (Figura 5) não é muito diferente do existente noutros países da Europa. Assim, a criança entra para a *Pré-escola* com três anos, onde permanece até aos cinco. Aos seis anos ingressa no *Ensino Básico* que tem uma duração de nove anos, sendo que este ensino está dividido em três ciclos (1º ciclo até aos nove anos; 2º ciclo até aos 12 anos e 3º ciclo até aos 14 anos). Até 2009, este ensino era obrigatório. Neste momento a lei obriga que os alunos estudem até ao fim do *Ensino Secundário* (duração de três anos). Neste ensino o aluno pode escolher entre cursos científico-humanísticos, profissionais, artísticos especializados ou tecnológicos.

A partir deste momento, o discente pode parar de estudar ou prosseguir com os estudos para o *Ensino Superior*, ensino este que sofreu algumas alterações com o Processo de Bolonha. Assim, neste momento divide-se em três ciclos (Licenciatura, Mestrado e Doutoramento) a duração mínima para estes três ciclos é de dez anos, sendo que para ingressar em qualquer um destes ciclos é preciso uma nota mínima e alguns requisitos específicos. Com o *Processo de Bolonha* todas as unidades curriculares têm um número de créditos. Em Portugal, estabeleceu-se que para atingir um grau de Licenciatura, o aluno terá de ter no mínimo 180 créditos. Outra das alterações é que um aluno não tem que obrigatoriamente fazer todas as unidades curriculares no estabelecimento de ensino onde está matriculado, sendo que muitas pessoas se deslocam para outros países (sem ser pelos programas de mobilidade) para fazer as unidades noutras faculdades, obtendo mais créditos.⁷

Paralelamente a este sistema, existe um outro que se refere à *Educação e Formação de Jovens e Adultos*. Este programa foi criado para auxiliar na aquisição da escolaridade mínima a pessoas que por algum motivo não tenha terminado os estudos e que agora sintam necessidade de o fazer por questões laborais ou outras.

⁶ Informação disponível em <http://www.infoidiomas.com/ex-amenes/marco.asp>

⁷ Este facto vem influenciar muito o Turismo Idiomático, na medida em que os alunos podem vir para Portugal para estudar, por exemplo, *História e Geografia de Portugal* e aproveitam para estudar Português.

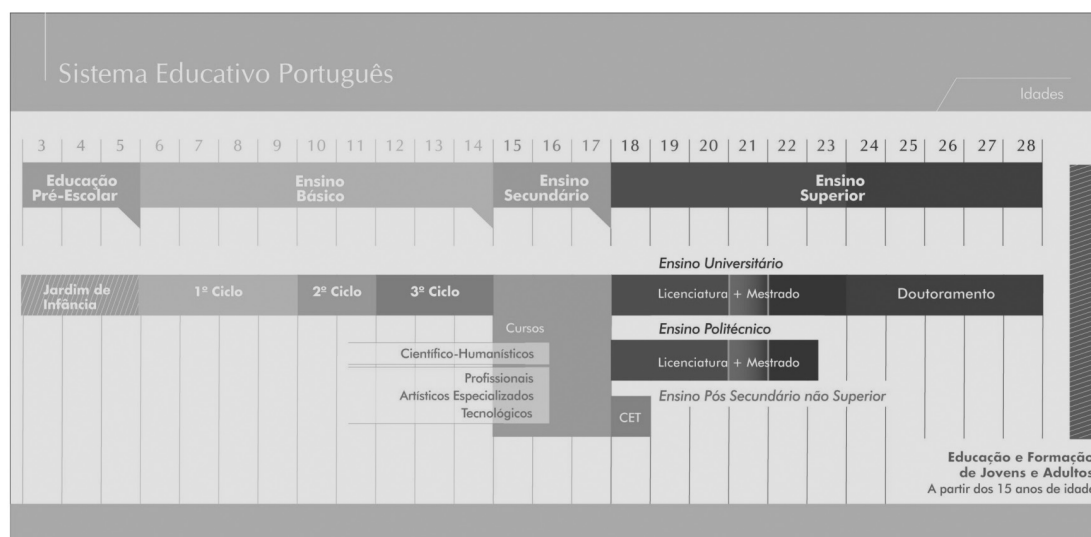


Figura 5: Sistema Educativo Português.
Fonte: Ministério da Educação.

A nível de Escolas de Formação, estas têm de estar inscritas e acreditadas pela DGERT (Direcção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho). O controlo desta certificação veio contribuir (i) para a qualidade e adequação das intervenções formativas; (ii) para a clarificação da oferta formativa, (iii) para a estruturação do sistema de formação profissional e (iv) para apoiar as entidades na melhoria gradual e contínua das suas capacidades, das suas competências e dos seus recursos pedagógicos.⁸

Os diplomas de Língua Portuguesa são acreditados pelo *Instituto Camões*. Existem cinco exames de Português disponíveis (Figura 6), cada um referente a um grau de aquisição da Língua.

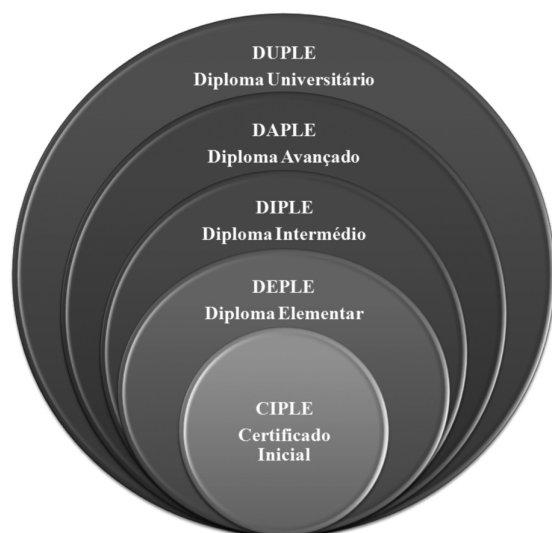


Figura 6: Diplomas de PLE (Português como Língua Estrangeira)
Fonte: Própria

3.2.2 Actores da oferta

No total, na *Região Porto e Norte e Aveiro*, existem 410 centros de ensino, nos quais se podem realizar cursos de português ou participar em aulas leccionadas em português. Estes centros estão divididos em três tipologias: (i) 24 centros de ensino superior; (ii) 168 escolas de línguas e (iii) 218 centros de ensino secundário (Figura 7).

Como Portugal ainda não possui informações directamente ligadas com o Turismo Idiomático e sendo que com a diversidade cultural todas as escolas são obrigadas a ter aulas de ensino de português para estrangeiros, os dados que se apresentam são os referentes a todas as escolas de ensino secundários e superior que possuem Português. No entanto, há que referir que tirando dois mestrados no Porto, não há nenhuma licenciatura em português para estrangeiros e a maior parte das escolas de línguas têm mais cursos de português para estrangeiros no Verão – altura em que recebemos mais turistas.

Distritos	Ensino Secundário	Ensino Superior	Escolas de Línguas	Total
Aveiro	39	1	24	62
Braga	36	1	23	60
Bragança	13	0	7	20
Porto	93	20	100	213
Viana do Castelo	18	0	11	29
Vila Real	19	2	3	24

Figura 7: Distribuição da Oferta.
Fonte: Própria⁹.

Depois de analisados os dados, poder-se-á concluir que grande parte da formação de Língua Portuguesa se en-

⁸ Adaptado do site da DGERT.

⁹ Os dados foram recolhidos dos documentos fornecidos pela PROALV, pelo Ministério da Educação e pela DGERT.

contra no distrito do Porto, seguido de Aveiro e Braga. Em último lugar encontra-se Bragança (local mais recôndito).

3.3. Estudo da procura

O turismo idiomático requer o interesse dos estrangeiros em aprender a outra língua. Neste caso, para que exista turismo idiomático em Portugal é necessário que nos outros países exista interesse em estudar português. Por isso, é importante conhecer o volume destes estudantes, pois dir-nos-á qual a procura potencial que teremos.

Para analisar esta procura e visto não haver dados concretos para o Turismo Idiomático, foram pedidos dados à PRO-ALV (Programa de Aprendizagem ao Longo da Vida) sobre o número de estudantes que nos visita e quais as áreas de estudo que escolhem. Os dados apresentados são referentes ao ano lectivo 2006 – 2007.

A Figura 8 mostra-nos a quantidade de pessoas que estiveram nos diferentes distritos. Como é possível verificar, 60% dos visitantes estiveram a estudar no Porto, seguido de 18% em Braga e com uma percentagem também significativa Aveiro e Vila Real com 12% e 10%, respectivamente. Visto que Bragança e Viana do Castelo não possuem nenhum estabelecimento do ensino superior com mobilidade não têm qualquer tipo de dados.

Estes dados poder-se-ão justificar pelo facto de só o Porto ter aeroporto e sendo uma das maiores cidades do país, tem uma rede de transportes bastante melhor que a dos outros distritos. Pode assim dizer-se que as ofertas complementares dadas pelos locais influenciam a escolha dos visitantes.

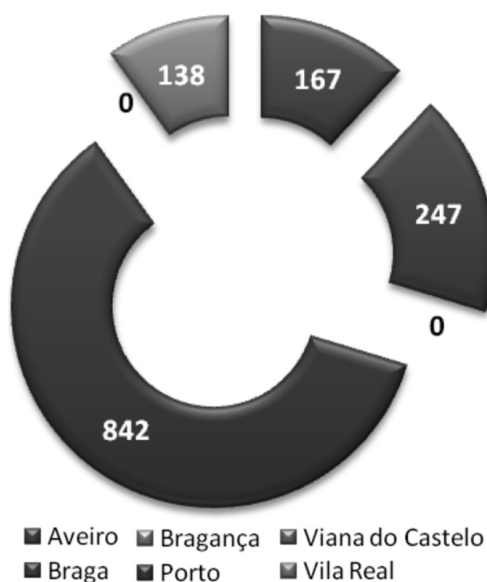


Figura 7: Número de estudantes nos diferentes distritos.

Fonte: Própria.

Apesar de não termos a particularização dos dados para o local em estudo, podemos tirar algumas conclusões das pessoas que nos visitam na mesma. Assim, o estudo da PROALV informa que em 2006-2007, houve uma adesão de

96 escolas de ensino superior a receber estrangeiros. Tendo em atenção que as 22 existentes na região em análise também estão incluídas, então poder-se-á afirmar que cerca de 23% da mobilidade em Portugal se encontra na *Região Porto e Norte e Aveiro*.

Os dados da Figura 8 referem-se à nacionalidade dos visitantes de 2000 a 2005 que fizeram Erasmus em todo o país. Se mantivermos a estimativa feita anteriormente, podemos concluir que 23% dos alunos vieram para a região em análise. Assim sendo, seguem-se os dados aproximados e estimados do número de pessoas que estiveram na Região Porto e Norte e Aveiro e respectivas nacionalidades.

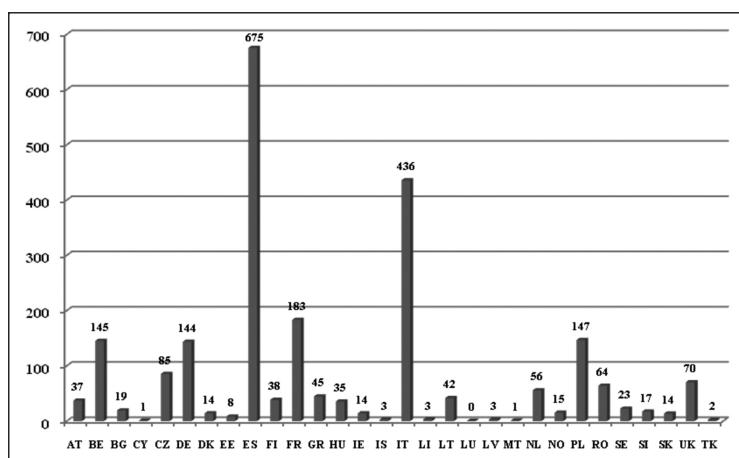


Figura 8: Número de alunos por nacionalidade.

Fonte: Própria.

Com os dados obtidos podemos verificar que 675 alunos são provenientes de Espanha, seguidos dos italianos com 436 alunos. Numa escala bem mais baixa, a França envia cerca de 183 alunos para a região em análise, seguida da Polónia com 147 alunos. Apenas Luxemburgo, de acordo com a estimativa feita, não enviou nenhum aluno para a região em estudo. Podemos concluir que nos visitaram cerca de 2340 alunos no período de tempo referido.

A Figura 9 mostra o número de alunos por área de estudo. Mais uma vez, os dados apresentados serão uma estimativa, visto se referirem a Portugal e não à *Região Porto e Norte e Aveiro*.

Assim, podemos verificar que o mesmo número de alunos se distribuiu da seguinte forma pelas áreas de estudo: Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção com 596 alunos, seguido de Ciências Sociais, Comércio e Direito com 514 e Artes e Humanidades com 396. Os serviços foram a área de estudo menos escolhida com 95 alunos, assim como Agricultura com 127 alunos.

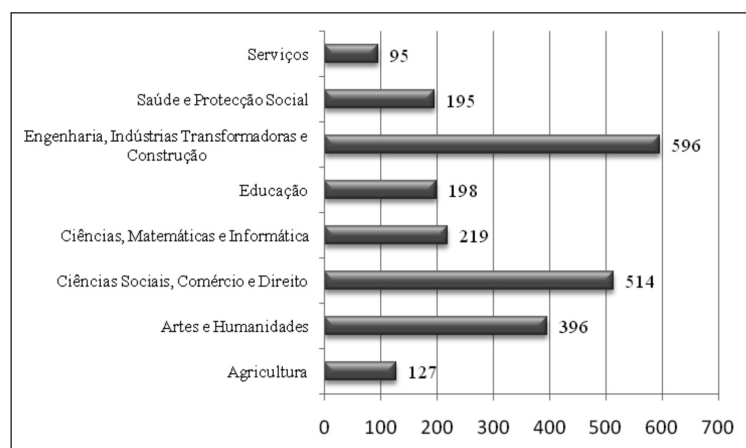


Figura 9: Distribuição dos alunos por áreas de estudo.

Fonte: Própria.

Pode concluir-se, assim, que apesar de não haver uma especificação a nível de turismo idiomático, existe uma grande procura a nível de alunos estrangeiros para visitar a região em estudo. Se pensarmos em termos turísticos, tendo em atenção que o número total da população é de 4.144.843, calculando o Índice de Saturação Turística (número de turistas / população total x 100) obtém-se a percentagem de 0,06% de saturação, ou seja, este tipo de visitante é bom para a região, pois não cria qualquer tipo de mudança no dia-a-dia dos autóctones, proporcionando aos primeiros uma estadia calma e uma forma de apreciar a área de destino sem confusões.

Quanto ao tipo de pessoas que, normalmente, fazem este tipo de viagens, de acordo com a ALTO (Association of Language Travel Organisations)¹⁰, (i) a maioria da população está na faixa etária dos 20 aos 30 anos; (ii) a duração de estudos não se prolonga por mais de quatro semanas, (iii) o país que mais envia turistas idiomáticos para o estrangeiro é o Japão, seguido da Coreia do Norte e Espanha; (iv) o país que mais recebe turistas é o Reino Unido, seguido dos Estados Unidos e Espanha (Portugal não aparece contemplado no Top 10) e (v) a maior parte dos alunos deslocam-se através do Programa Erasmus ou parcerias com outras instituições de ensino.

3.4. Promoção do Turismo Idiomático

Depois de explicada a oferta e a procura, qual será a melhor forma de divulgar este produto? Sendo que é um produto inovador deve considerar-se tudo de base.

Temos de ter em atenção, primeiramente, o público-alvo a atingir. De acordo com os dados da procura, foi possível verificar que os visitantes são todos jovens, o que significa que estão mais ligados ao uso das novas tecnologias, sendo por isso premente utilizar a Internet como fonte de divulgação.

Para além da Internet, dever-se-ia instituir uma associação que tratasse única e exclusivamente da divulgação deste produto no exterior, assim como a organização

interna a nível de oferta. Ao contrário do que se tem assistido com a descentralização de poder, dever-se-ia considerar apenas um organismo que tutelasse o turismo idiomático interna e externamente, pois sem organização dificilmente será possível atingir objectivos claros e imparciais. Este organismo deveria controlar não só as idas e vindas, como tem feito a PROALV, nem deveria ser só um organismo base como o *Instituto Camões*, deveria (i) organizar um grupo de pessoas que pesquisasse todos os locais a nível mundial com ensino da Língua Portuguesa, (ii) adaptar os exames existentes aos níveis do Quadro de Referências, (iii) procurar fazer parcerias com instituições no exterior, de forma a aumentar o leque de opções e de nacionalidades; (iv) enviar alunos de Erasmus que tenham frequentado no país algum curso de turismo idiomático para mostrar o que aprenderam e cativar novos alunos; (v) organizar acções de formação para os monitores que irão acompanhar os grupos, para melhorar a qualidade do serviço; (vi) procurar manter uma ligação entre as diversas regiões de turismo, para que a divulgação seja uniforme; (vii) participar em feiras do sector para divulgar o serviço; (viii) manter uma lista de escolas actualizadas, quer públicas quer privadas, para que as pessoas possam escolher o local onde aprender a Língua Portuguesa e, finalmente (ix) tentar que o produto apresentado fidelize o cliente, não só ao destino Porto e Norte, mas acima de tudo a Portugal.

A nível de programas, deveria ter-se em atenção toda a envolvente dos novos falantes, ou seja, a idade, o local de onde vêm e o background que possuem da Língua Portuguesa. Todos os esforços devem ser centrados para a adaptação de todas as visitas e ensino ao propósito da aprendizagem da língua. Por isso, se uma pessoa pratica turismo idiomático por questões de negócios, então deveria proporcionar-se visitas a empresas do mesmo cariz da área em que essa pessoa se encontra, adaptar o programa educativo o mais possível às necessidades da pessoa e todo o programa cultural deveria dar uma panorâmica do que é a região e não só do local onde se encontra.

3.5. Diagnóstico do sector

Para melhor compreensão de toda a informação apresentada é mais fácil fazer uma análise SWOT, onde se apresentem os pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças (Figura 10).

¹⁰ In *Global Directions in Language Travel*, 2007

Pontos Fortes: <ul style="list-style-type: none"> - Oferta diversificada de centros de ensino; - Destino com algum poder na recepção de alunos; - Qualidade de ensino controlada e monitorizada pelas entidades específicas; - Imagem e notoriedade de alguns centros de ensino; - Diversidade e variedade na oferta complementar de serviços; - Existência de organismos que tratam dos assuntos externos; - Reconhecimento dos Diplomas no estrangeiro; - Diversidade a nível de procura; - Produto original na região. 	Pontos Fracos: <ul style="list-style-type: none"> - Distribuição dos centros muito homogénea; - Escassa oferta de cursos dirigidos a alunos estrangeiros; - Dificuldade em levar pessoas para destinos longe de aeroportos; - Falta de coordenação entre organismos; - Não adaptação dos Diplomas ao Quadro de Referências Europeu; - Falta de dados a nível da região de estudo; - Falta de um organismo que tutele todo o sector.
Oportunidades: <ul style="list-style-type: none"> - Adaptação do sistema universitário português às directrizes do <i>Tratado de Bolonha</i>; - Implementação do sistema de créditos europeu (ECTS), que podem favorecer o aumento idiomático associado às universidades; - Utilizar o <i>Touring Cultural</i> (produto estratégico de acordo com o PENT) para divulgar o turismo idiomático; - Influência portuguesa desde a época dos Descobrimentos nos quatro cantos do mundo; - Uma das línguas mais faladas, estando à frente do francês ou do alemão. 	Ameaças: <ul style="list-style-type: none"> - Diferencial cambial monetário com mercados de longa distância; - Dificuldade na transmissão de visas para determinadas nacionalidades; - Mercado europeu com muita concorrência; - Escasso uso de português como língua oficial no mundo dos negócios e científico.

Figura 10: Análise SWOT.

Fonte: Própria.

Conclusão

Este trabalho pretendia ser uma primeira abordagem a um fenómeno que irrompeu recentemente noutros países, a nível do sector de aprendizagem da sua língua materna, estando a aprendizagem da Língua e o Turismo a colaborar para se beneficiar mutuamente.

Para muitos o turismo idiomático é visto como uma simples ida para o país de origem para aprender uma língua com base no lazer e recreio. Na verdade, a forma mais interessante e rápida de aprender uma língua é ir para o local e conviver com as “gentes” e procurar entrosar-se sobre hábitos e tradições. Mais do que uma viagem de aprendizagem, é uma viagem de experiências.

Portugal é detentor de uma panóplia de oferta inigualável e, sem dúvida, ao introduzir o turismo idiomático como produto de excelência poderá chamar para o país turistas jovens, com cultura, com preocupações ambientais e logicamente com vontade de aprender. Esta é uma das melhores formas de aumentar o número de falantes da Língua Portuguesa. O que se propôs neste estudo foi mostrar ou não a viabilidade do turismo idiomático para a *Região Porto e Norte*, mostrando o número de oferta e procura disponível, assim como, a melhor forma de divulgar o produto.

Foi possível verificar que a nível de oferta não existe muita especializada e a que existe concentra-se nas grandes cidades de Porto, Aveiro e Braga. Verificou-se, ainda, que na maioria dos casos, o ensino não está especificamente ligado ao ensino de Português para estrangeiros, havendo aqui uma necessidade de particularizar o que existe às necessidades e motivações de quem nos visita.

A nível de procura, sendo que os dados demonstrados são uma estimativa, poderão não ser os mais viáveis, no entanto são favoráveis ao desenvolvimento da aprendizagem da Língua Portuguesa.

Pode afirmar-se então que há viabilidade para a implementação deste produto. O turismo idiomático pode, assim, converter-se no melhor instrumento para conseguir alguns dos objectivos que a Política do Turismo persegue, ou seja, a descentralização, a diversificação e uma melhor rentabilidade da prática turística. Por outra parte, Portugal poder-se-á converter num lugar de referência como destino de turismo idiomático para outros países de língua portuguesa e não só, contribuindo, mediante o intercâmbio de conhecimentos, para o impulso da nossa língua e cultura.

No entanto, o turismo idiomático ainda tem um longo caminho a percorrer, pelo que se sugere algumas ideias para investigações futuras como (i) a colaboração entre Portugal e as comunidades de língua portuguesa para criar uma rede de aprendizagem da língua; (ii) o estudo sobre a informação e promoção de cursos de português existentes no estrangeiro; (iii) o estudo sobre como conseguir a diversificação de procura que não se limite somente aos alunos universitários.

Se conseguíssemos relacionar a qualidade de ensino de Português com o turismo, poder-se-ia aumentar o número de turistas que repetiriam a experiência de viver em Portugal, ao mesmo tempo que desenvolveriam os seus processos de aprendizagem.

Logo, estes turistas seriam os melhores embaixadores do nosso património quando regressassem aos respectivos países.

Referências bibliográficas

Cunha, L. (1997). *Economia e Política do Turismo*. Lisboa: McGraw-Hill.

Herranz, N. (2006). *El turilingüismo en España: actitudes y preferencias de los estudiantes universitarios estadounidenses de E/LE*. Dissertação de Mestrado apresentada na *Universidad Antonio de Nebrija*, Espanha.

Laborda, J. (2007). *Language Travel or Language Tourism: have educational trips changed so much?* [Versão electrónica] Adaptado *Tourism Today*, Fall 2007: 29-42.

Theobald, W. (2005) *Global Tourism* (3ª edição). England: Elsevier.

V.V.A.A.(a) (2001/2009) *Estudios de Productos Turísticos: Turismo Idiomático*. Madrid: Ministério da Economia – *TurEspana*.

V.V.A.A.(b) (2007) *Global Directions in Language Travel*. ALTO Survey.

V.V.A.A.(c) (2007) *Anuário Estatístico da Região Norte*. I.N.E. (Instituto Nacional de Estatística). [Versão electrónica].

V.V.A.A.(d) (2007) *Anuário Estatístico da Região Centro*. I.N.E. (Instituto Nacional de Estatística). [Versão electrónica].

Produzido por INE. In *Instituto Nacional de Estatística* [online]. Obtido em 21 de Maio de 2009, a partir de http://www.ine.es/prensa/pib_prensa.htm

Produzido por SILVA, D. In *Comunidades* [online]. Obtido em 2 de Maio de 2009, a partir de <http://turismo-idiomatico.no.comunidades.net/>

Produzido por V.V.A.A. In *Universitat de les Illes Balears* [online]. Obtido em 17 de Maio de 2009, a partir de <http://www.uib.es/premsa/setembre05/dia-22/1188671.pdf>

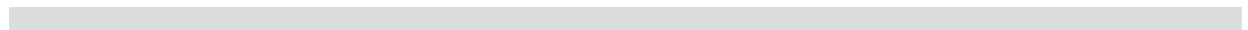
Produzido por V.V.A.A. In *World Tourism Organization* [online]. Obtido em 16 de Maio de 2009, a partir de <http://www.world-tourism.org/facts/eng/methodological.htm#2>

Produzido por V.V.A.A. In *Ministério da Educação* [online]. Obtido em 22 de Maio de 2009, a partir de <http://www.min-edu.pt/outerFrame.jsp?link=http://www.gepe.min-edu.pt/np3/9.html>

Produzido por CEDEFOP. In *Comunidades Europeias* [online] desde... [visto a 15 de Junho de 2009; 03.44]. Disponível em <http://europass.cedefop.europa.eu/europass/home/hornav/Downloads/LangPassport/ELPInstructions.csp>

Produzido por DGERT. In *DGERT* [online]. Obtido em 12 de Julho de 2009, a partir de <http://www.dgert.mtss.gov.pt/Emprego%20e%20Formacao%20Profissional/acreditacao/objectivos.htm>.

Produzido por Davinci Media. In *Info Idiomas* [online]. Obtido em 12 de Julho de 2009, a partir de <http://www.infoidiomas.com/examenes/marco.asp>



Oportunidades para o E-learning no Contexto da Web 2.0

Resumo: Este artigo aborda o posicionamento dos sistemas de e-learning face ao recente desenvolvimento das redes sociais e da Web 2.0. É apresentada uma perspectiva histórica do e-learning, desde os primeiros cursos à distância até ao ensino apoiado nas tecnologias de informação e comunicação. As tendências impostas pela Web 2.0 e pelo uso de tecnologias na sociedade em geral são analisadas tendo em vista a sua aplicação ao ensino. São apresentadas as implicações do uso dessas ferramentas e a forma como estão já a ser aplicadas no que é designado por e-learning 2.0. É discutido o significado actual do conceito de e-learning e as oportunidades da sua aplicação à realidade actual do ensino.

Palavras-chave: E-learning, Web 2.0, E-learning 2.0, software social, ensino à distância.

E-learning in Web 2.0: major opportunities

Abstract: This paper discusses the positioning of e-learning systems over the recent development of the Web 2.0 and social networks. It presents a historical perspective of e-learning courses from the first distance education courses to courses supported by information and communication technologies. Trends imposed by Web 2.0 and the use of technology in society are examined with a view to its application to teaching. The paper also presents the implications of using these tools and how they are already being implemented in what is called by e-learning 2.0. The significance of the current concept of e-learning and the opportunities for its application to the current reality of teaching are also discussed.

Key words: E-learning, E-learning, Web 2.0, E-learning 2.0, social software, distance learning.

Jorge Manuel Simões¹, ISPGaya, jsimoes@ispgaya.pt

¹ Professor Adjunto na Escola Superior de Ciência e Tecnologia – ISPGaya; Mestre em Engenharia Electrotécnica e de Computadores – Informática Industrial (FEUP); Doutorando em Redes Sociais e Web 2.0 (Universidade de Vigo).

Introdução

O conceito de “e-learning”, apesar de relativamente recente, evoluiu a partir de outras formas de ensino alternativas ao ensino presencial institucional. O ensino por correspondência, o ensino à distância ou o ensino assistido por computador, representaram diferentes fases na evolução destas alternativas. O forte desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, particularmente da Internet, no final do século XX permitiram o desenvolvimento de estratégias de ensino suportadas por estas tecnologias dando origem ao conceito de “e-learning”. A aplicação do conceito nem sempre é consensual. Existem variantes consoante a forma como é aplicado e o próprio conceito tem evoluído falando-se actualmente do “e-learning 2.0”. Muitas vezes o e-learning é simplesmente associado a formas de ensino não presencial suportadas por plataformas de software e redes de comunicação. Neste trabalho usa-se o conceito de forma abrangente significando, genericamente, o uso das tecnologias de informação e comunicação como suporte às actividades de ensino.

Na sociedade actual, a tecnologia ocupa um lugar de destaque. Este facto tem implicações na forma como as pessoas se relacionam, como ocupam os seus tempos livres, como trabalham e como aprendem. As gerações mais jovens vivem já num mundo em que a tecnologia e os media são onnipresentes, sendo habitualmente designadas por “net generation” (Tapscott, 1998), “generation Y”² ou “digital natives” (Downes, 2006). Estas gerações cresceram num mundo dominado pela tecnologia digital e desenvolveram hábitos e capacidades de aquisição e processamento de informação radicalmente diferentes das gerações anteriores. Esta geração digital caracteriza-se por uma elevada capacidade de multitarefa, com um tempo de exposição aos média muito significativo no seu quotidiano (Rideout, 2010).

A Web 2.0 e todas as suas aplicações de carácter social, colaborativo e participativo, trouxe novas oportunidades para o e-learning. Este trabalho apresenta algum do software social que integra a Web 2.0 e quais as formas e estratégias de aplicação possíveis para fins pedagógicos. Perante estas novas realidades é discutido o posicionamento actual do e-learning e as oportunidades que representa para o ensino.

1. Do Ensino à Distância à Web 2.0

Muito antes do conceito de e-learning, surgido em finais do século XX, já eram conhecidas formas de ensino alternativas ao tradicional ensino presencial. O ensino à distância é conhecido desde o século XIX quando a revolução industrial, os progressos sociais e a tendência para a melhoria das condições de vida da população em geral, cada vez mais urbanizada, trouxeram um maior interesse pela aquisição de conhecimentos e pela melhoria do nível cultural dos indivíduos. Um dos primeiros marcos na evolução do ensino à distância é considerado o curso por correspondência de estenografia ministrado por Isaac Pitman, na Grã Bretanha,

em 1837 (Rurato, 2008). O desenvolvimento tecnológico e o aparecimento de novas oportunidades no mercado de trabalho levaram também a uma procura de formas de desenvolvimento de competências para o exercício de novas profissões. As propostas de ensino à distância, não formais e olhadas pelo sistemas de ensino oficiais como pouco credíveis, constituíram-se como uma alternativa para fazer chegar a inúmeros interessados os conhecimentos que estes, de outra maneira não teriam acesso. Essa situação devia-se na maior parte das vezes a impossibilidade física de obter essa formação presencialmente por questões de distância ou de horário. O ensino à distância surgiu assim como uma forma de suprir as lacunas do ensino presencial.

A concretização do ensino à distância foi inicialmente conseguida através dos conhecidos cursos por correspondência onde o aluno recebia, através do correio postal, os conteúdos dos seus cursos. O ensino à distância beneficiou aqui dos progressos entretanto ocorridos nos serviços postais e nos meios e vias de comunicação que facilitaram e aceleraram a troca de correspondência.

A evolução posterior destas primeiras formas de ensino à distância seguiu a evolução dos meios de comunicação que sofreram uma forte aceleração no século XX. O aparecimento da rádio, da televisão e do videotexto, das cassetes áudio e vídeo, a generalização do uso de computadores, o aparecimento dos discos compactos (CD), entre outros, foram contribuindo para a evolução e aperfeiçoamento dos sistemas de ensino à distância. Estes, à custa dessa evolução e aperfeiçoamento foram também adquirindo um estatuto de maior respeitabilidade pelos sistemas de ensino oficiais que se foram apercebendo do potencial desta forma de ensino. Exemplos são o Projecto Minerva³, no Brasil (início na década de setenta do século XX), destinado à educação de adultos, que usava a rádio como meio de transmissão, ou o sistema Telescola⁴ em Portugal (iniciado nos anos sessenta do século XX), que recorria à televisão. Este sistema era destinado ao ensino oficial até ao sexto ano de escolaridade e dirigido a crianças residentes em zonas mais remotas do país.

O aparecimento das universidades abertas, nos finais dos anos sessenta do século XX, criadas exclusivamente para o ensino à distância, com apoio estatal, credibilizaram ainda mais esta forma de ensino conferindo-lhe ainda o estatuto de aplicação ao nível máximo de ensino formal, o ensino superior. Nas universidades abertas, como por exemplo na Open University⁵ do Reino Unido, o ensino à distância é efectuado recorrendo a materiais diversos como livros e outros documentos em papel, cassetes de áudio e vídeo, programas de televisão, materiais em suporte digital (CD, DVD ou acessíveis *on-line*), etc. Rapidamente, o modelo da Open University foi adoptado noutros países, caso da Universidad Nacional de Educación a Distancia⁶ em Espanha,

³ http://pt.wikipedia.org/wiki/Projeto_Minerva

⁴ [http://www.infopedia.pt/\\$Telescola](http://www.infopedia.pt/$Telescola)

⁵ <http://www.open.ac.uk/>

⁶ <http://portal.uned.es>

² http://en.wikipedia.org/wiki/Generation_Y

criada em 1972 ou da Universidade Aberta⁷ em Portugal, criada em 1988. Nos Estados Unidos da América foram as próprias universidades tradicionais a criar departamentos de ensino à distância.

No que toca ao papel da tecnologia no ensino é fundamental referir a Internet. As suas origens remontam a finais dos anos sessenta do século passado. A Internet pode ser definida como um sistema à escala mundial que interliga redes e computadores. Nos meios relacionados com a Internet, a sua origem é atribuída a um projecto de natureza militar desenvolvido com o objectivo de criar uma rede de comunicação com capacidade de resistir a um ataque nuclear. Esta teoria é contrariada por algumas fontes⁸, mas é consensual a existência de uma rede designada por ARPANET (*Advanced Research Projects Agency Network*) criada por um organismo ligado ao departamento de defesa norte-americano em 1969⁹. Esta rede passa mais tarde, com o desenvolvimento de novos protocolos de comunicação, a ser designada por Internet. Inicialmente, a comunicação em rede era restrita, a informação circulava em formato de texto ou em formato binário e os utilizadores existiam sobretudo no meio académico dos EUA. No final da década de 80 do século XX, o número de países com ligação à Internet aumenta podendo-se começar a falar numa rede à escala mundial.

A grande explosão da Internet ocorre em 1990 quando um investigador do CERN (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire¹⁰), Tim Berners-Lee cria o protocolo HTTP (*Hyper-text Transfer Protocol*). O CERN lança a World Wide Web também conhecida com o acrónimo WWW, W3 ou, simplesmente, Web. Ao longo do resto da década regista-se um crescimento exponencial de utilização da Internet que deixa de estar restrita ao mundo académico para passar a estar presente no mundo empresarial e também com a possibilidade de acesso doméstico.

A partir de meados da década actual a Web passa a contar com uma atitude mais participativa por parte dos utilizadores que já não se limitam a ter uma postura passiva de meros consumidores de informação. Os utilizadores passam também a contribuir com conteúdos, a agir de forma colaborativa e a criar comunidades unidas por interesses e gostos comuns. Esta nova vertente social alterou o paradigma até então vigente na Web dando origem ao que é conhecido por Web 2.0.

A Internet e a Web trouxeram um novo impulso ao desenvolvimento de sistemas de educação à distância suportados pelas tecnologias de informação e comunicação, resultando no que é actualmente designado por e-learning (*electronic learning*). A aplicação do termo depende da organização que o usa e dos meios e das tecnologias envolvidas mas, no essencial, é habitualmente usado para designar os sistemas de aprendizagem que envolvem meios electrónicos e sem

contacto que envolva proximidade física entre o professor e o aluno (Alonso 2005; Mayer 2003). A autoria do termo "e-learning" é atribuída a Elliot Masie, um analista, investigador e consultor ligado à formação e às novas tecnologias¹¹. A União Europeia define o e-learning, de forma mais abrangente, como "o uso das novas tecnologias multimédia e da Internet para melhorar a qualidade do ensino através do acesso a recursos e serviços bem como através da interacção e colaboração remotas."¹². É possível encontrar outras definições¹³, muito semelhantes entre si e que têm em comum a recurso a redes de comunicação, em particular, da Internet.

2. Variantes e Características dos Sistemas de E-learning

A utilização de sistemas de e-learning pode configurar as vertentes síncrona e assíncrona. Assim, no e-learning síncrono, a interacção entre professor e aluno (ou entre formador e formando) é feita em simultâneo. Relativamente ao ensino tradicional em que esta interacção ocorre no mesmo espaço físico e com a presença simultânea de ambos, no e-learning síncrono apenas não existe a partilha do espaço físico. Exemplos de recursos que permitem o e-learning síncrono, embora com diferentes graus de interacção são a televisão, os sistemas de chat na Internet, a videoconferência, as conferências na web (*web conferencing*) ou sistemas usando Skype¹⁴.

No e-learning assíncrono, a interacção entre o professor e o aluno não coincide nem no espaço nem no tempo. Esta variante de e-learning é mais flexível pois permite que o aluno defina o ritmo da sua aprendizagem e da sua interacção com o professor. O papel do aluno é muito mais autónomo mas a interactividade assíncrona pode levar a um menor envolvimento. O correio electrónico e os fóruns (Ribeiro, 2009) são exemplos de recursos que podem ser usados no e-learning assíncrono.

É ainda aplicado, muitas vezes, o conceito de b-learning¹⁵ (*blended learning*) em que o ensino à distância é complementado com ensino presencial através de aulas ou outro tipo de sessões em que os professores se encontram fisicamente com os alunos.

A disseminação das redes sem fios e de formas de acesso à Internet cada vez mais diversificadas, trouxe mais um patamar na evolução do ensino à distância. Com o uso de PDAs¹⁶, iPods¹⁷ e computadores portáteis bem como o desen-

⁷ <http://www.univ-ab.pt/>

⁸ <http://www.nethistory.info/>

⁹ <http://www.zakon.org/robert/internet/timeline/>

¹⁰ Actualmente Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire

¹¹ <http://www.masie.com/>

¹² http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/2005/all_about/elearning/index_en.htm

¹³ <http://www.linezine.com/elearning.htm>

¹⁴ <http://www.skype.com>

¹⁵ http://en.wikipedia.org/wiki/Blended_learning

¹⁶ Personal Digital Assistant, ver, por exemplo, http://pt.wikipedia.org/wiki/Personal_digital_assistant

¹⁷ Dispositivo de reprodução de áudio digital, ver <http://pt.wikipedia.org/wiki/iPod>

volvimento de novas funcionalidades e aplicações no mundo dos telefones móveis (p.e. *smartphones*) surgiu mais uma oportunidade de utilizar estes dispositivos no ensino. Esta forma de aprendizagem móvel designa-se por m-learning (*mobile-learning*). Relativamente ao e-learning tradicional, o m-learning não implica a presença física sempre num mesmo local para que o processo de ensino/aprendizagem possa ocorrer (Sharples, 2005). Crow (2010) discute em detalhe as características do m-learning e o que o distingue do e-learning tradicional.

O t-learning (*TV-based interactive learning*) consiste na utilização de conteúdos interactivos com base na televisão. Esta designação é associada ao resultado conseguido com os materiais de formação interactiva, os conteúdos e os serviços que usam um decodificador digital¹⁸. Os sistemas de t-learning procuram atingir audiências mais vastas do que aquelas abrangidas pelos sistemas de e-learning tradicionais, baseados no Internet. Pretende-se desta forma chegar a públicos que, por razões diversas, não possuem computador nem ligação à Internet mas que possuem televisão. Entre outros objectivos, os sistemas de t-learning procuram resolver situações de inclusão social.

Mais recentemente, têm surgido novos conceitos de aplicação do e-learning, resultantes das novas ferramentas e aplicações e das tendências surgidas com a Web 2.0 (a abordar secção 5). Neste contexto, pode-se destacar os Ambientes Pessoais de Aprendizagem (PLE - *Personal Learning Environments*¹⁹, Mota 2009b). Nestes sistemas, os utilizadores (alunos ou formandos) têm a possibilidade de controlar e gerir a sua própria aprendizagem e estabelecer contactos com outros utilizadores. Estes sistemas são vistos como uma alternativa ao e-learning ou mesmo como o futuro do e-learning (Attwell, 2007), não exigindo o suporte de uma plataforma de software específica para e-learning nem estando centrados num determinado curso ou organização. O ensino suportado pelos PLE tem um carácter mais informal apesar de também ser usado em instituições de ensino oficiais. Alguns projectos como Elgg²⁰ e PebblePad²¹ têm contribuído para a disseminação dos PLE.

3. Plataformas de E-learning

A adopção do e-learning por diversas organizações ligadas aos sistemas de ensino oficiais e por empresas para dar formação aos seus funcionários, levou ao aparecimento de diversas plataformas de software. Estas plataformas destinam-se sobretudo à gestão dos recursos envolvidos no ensino e à produção de conteúdos. Destacam-se assim os sistemas de gestão de aprendizagem (LMS - *Learning*

Management Systems), os sistemas de gestão da produção de conteúdos (LCMS - *Learning Content Management Systems*) e os ambientes de ensino virtuais (VLE - *Virtual Learning Environments*). Existem também sistemas referidos como sistemas de gestão de cursos/disciplinas (CMS - *Course Management Systems*). A distinção entre todas estas designações nem sempre é clara e muitas vezes são usadas como sinónimas. As designações têm também sofrido evolução ao longo do tempo. A seguir apresenta-se uma lista de outras designações que têm sido utilizadas para as plataformas que suportam o ensino assistido pelas tecnologias de informação e comunicação²²:

- Computer Assisted Instruction (CAI)
- Computer Based Training (CBT)
- Computer Managed Instruction (CMI)
- Integrated Learning Systems (ILS)
- Interactive Multimedia Instruction (IMI)
- Technology Based Learning (TBL)
- Technology Enhanced Learning (TEL)
- Web Based Training (WBT)
- On Demand Training (ODT)

Definições mais detalhadas de cada um dos dois grandes grupos de sistemas de e-learning normalmente considerados podem ser as seguintes:

- LMS - *Learning Management System*: designam as ferramentas de software que permitem efectuar a gestão de um conjunto de ferramentas de e-learning. Um LMS pode ser entendido como uma plataforma on-line para a montagem e utilização de um curso, uma determinada matéria ou uma disciplina. No essencial, a plataforma é usada pelo professor, que disponibiliza e gere os conteúdos e pelos alunos que acedem a esses conteúdos. Podem existir outras características como a possibilidade de personalizar conteúdos de acordo com diferentes perfis de utilização, uma gestão centralizada de vários cursos ou matérias e funcionalidades para avaliação do trabalho e conhecimentos dos alunos. Ryann (2009) apresenta um guia de escolha de um LMS, referindo as principais soluções existentes no mercado, assim como algumas soluções baseadas em software livre. Alguns dos LMS mais populares são o Moodle²³, o WebCT (actualmente Blackboard Learn²⁴), o Dokeos²⁵, o Claroline²⁶ ou o Sakai²⁷.
- LCMS - *Learning Content Management System*: designam as ferramentas destinadas ao desenvolvimento, gestão e publicação de conteúdos que serão disponibilizados por um LMS. Estes sistemas são normalmente plataformas multiutilizador onde vários autores de

¹⁸ http://www.elearningpapers.eu/index.php?page=doc&doc_id=13520&doclng=16

¹⁹ http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_personal_learning_environments

²⁰ <http://elgg.org>

²¹ <http://www.pebblelearning.co.uk/>

²² http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_virtual_learning_environments

²³ <http://moodle.org/>

²⁴ <http://www.blackboard.com/Teaching-Learning/Learn-Platform.aspx>

²⁵ <http://www.dokeos.com/>

²⁶ <http://www.claroline.net/>

²⁷ <http://sakaiproject.org/>

conteúdos podem criar, armazenar, reutilizar, gerar e distribuir conteúdos digitais. Estes conteúdos digitais são armazenados num repositório. As unidades autónomas de conteúdos digitais são designadas por Objectos de Aprendizagem (IEEE, 2002). Como exemplos de LCMS podem-se indicar o KnowledgePresenter²⁸ ou o aTutor²⁹.

Uma lista de ferramentas de e-learning, organizada pela sua popularidade é mantida pelo Centre for Learning & Performance Technologies³⁰. Muitas das plataformas existentes (cerca de 50) são de código aberto (*open source*). Existem ainda diversas plataformas proprietárias.

Ainda relacionado com o software para e-learning podem-se considerar outras ferramentas como o software de autor (*authoring tools*)³¹. As ferramentas de autor, embora não existindo exclusivamente para a geração de conteúdos para e-learning, são usadas para a criação de conteúdos para distribuição a utilizadores finais. São consideradas nesta categoria aplicações como o conhecido Powerpoint da Microsoft ou programas como ToolBook³², Director³³ ou Authorware³⁴. Como exemplos de software de autor vocacionado para o e-learning podem-se destacar o EasyProf³⁵ ou o eXeLearning³⁶.

4. A Web 2.0 e o E-learning

Talvez a melhor forma de entender o conceito que se popularizou sob a designação de "Web 2.0" seja a afirmação de Dion Hinchcliffe: "A Web 2.0 é feita de pessoas" (Hinchcliffe, 2006). A designação popularizou-se a partir de 2004 sendo atribuída a Dale Dougherty, vice-presidente da O'Reilly Media, uma editora de livros técnicos na área da computação (O'Reilly, 2005). O termo foi mais tarde definido por Tim O'Reilly, o fundador da O'Reilly Media, que apresentou a Web 2.0 como sendo uma visão da World Wide Web como uma plataforma. Curiosamente, existem referências anteriores a uma Web 2.0, alegadamente feitas em 1999 por Darcy DiNucci que antevia uma Web mais interactiva e mais presente no nosso quotidiano (Mota, 2009a). A aplicação do termo não é, no entanto, consensual, contando mesmo com a oposição do próprio criador da World Wide Web, Tim Berners-Lee³⁷.

Existem várias definições sobre o que é a Web 2.0 como a que é proposta por O'Reilly (2005b): A Web 2.0 é a rede

como plataforma, abrangendo todos os dispositivos conectados. As aplicações Web 2.0 são aquelas que aproveitam ao máximo as vantagens intrínsecas dessa plataforma:

- Fornecimento de software como um serviço continuamente actualizado e que melhora quanto maior for o número de pessoas que o usam;
- Consumo e remistura de dados de várias fontes, incluindo os de utilizadores individuais que, ao fornecer os seus próprios dados e serviços, permitem a reutilização por outros;
- Criação de efeitos de rede através de uma "arquitectura de participação".

Existem outras definições idênticas como a proposta por Platt (2006) ou a que é fornecida pela Wikipedia (que é também um dos bons exemplos da Web 2.0), contando também com uma versão na Simple English Wikipedia³⁸: Web 2.0 é a designação da nova forma de usar a Internet:

- Web 2.0 é simples: qualquer pessoa pode facilmente publicar conteúdos;
- Web 2.0 é social: é fácil as pessoas ligarem-se com outras pessoas;
- Web 2.0 é aberta: sítios web e aplicações podem facilmente trocar informação com outras fontes.

A Figura 1 apresenta algumas das aplicações e serviços mais características quer da Web 1.0 quer da Web 2.0 e que ilustram a evolução para a Web 2.0.

Mais do que representarem inovações tecnológicas, as definições anteriores revelam que o termo marca uma nova forma de utilização da Web. Enquanto que na Web 1.0, o utilizador era sobretudo um consumidor de informação, sendo poucos os que a produziam, na Web 2.0 os utilizadores são simultaneamente produtores e consumidores de informação. Esta assume os formatos de texto, áudio e vídeo. A classificação desses conteúdos (*tagging*), a sua partilha e troca de comentários trouxe a dimensão social à Web gerando comunidades de utilizadores. Estas comunidades originaram as conhecidas redes sociais como o Facebook, o MySpace ou o LinkedIn. Estas redes podem ter um carácter meramente lúdico ou servir propósitos de natureza profissional.

Web 1.0		Web 2.0
DoubleClick	-->	Google AdSense
Ofoto	-->	Flickr
Akamai	-->	BitTorrent
mp3.com	-->	Napster
Britannica Online	-->	Wikipedia
personal websites	-->	blogging
evite	-->	upcoming.org and EVDB
domain name speculation	-->	search engine optimization
page views	-->	cost per click
screen scraping	-->	web services
publishing	-->	participation
content management systems	-->	wikis
directories (taxonomy)	-->	tagging ("folksonomy")
stickiness	-->	syndication

Figura 1 - Da Web 1.0 à Web 2.0

Fonte: O'Reilly, 2005a

²⁸ <http://www.knowledgepresenter.com/assets/home.htm>

²⁹ <http://www.atutor.ca/>

³⁰ <http://www.c4lpt.co.uk/recommended/index.html>

³¹ http://en.wikipedia.org/wiki/Authoring_system

³² <http://www.toolbook.org>

³³ <http://www.adobe.com/products/director>

³⁴ <http://www.adobe.com/products/authorware>

³⁵ <http://www.easyprof.com/>

³⁶ <http://exelearning.org/>

³⁷ <http://www.ibm.com/developerworks/podcast/dwi/cm-int-082206txt.html>

³⁸ http://simple.wikipedia.org/wiki/Web_2.0

As aplicações da Web 2.0 caracterizam-se pela sua permanente actualização e evolução dizendo-se que se encontram num estado designado por “beta perpétuo” (*permanent beta*). O software social designa as ferramentas e sítios web que correspondem às características da Web 2.0. Embora todas essas aplicações possam ser acedidas on-line usando um navegador da internet (browser) faz sentido designá-las como ferramentas disponíveis na plataforma que a rede passa a constituir na visão da Web 2.0. Existem ainda disponíveis diversos sítios que apresentam listas de software social, como por exemplo:

- http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_social_software
- <http://virtualkarma.blogspot.com/2006/01/complete-list-of-web-20-applications.html>
- <http://web2.econsultant.com/>
- http://www.newfangled.com/examples_of_web_2_web-sites

As novas tendências colocadas pela Web 2.0 têm consequentemente efeitos em todas as áreas onde as tecnologias de informação e comunicação estão presentes. As áreas do ensino e da formação, e em particular o e-learning, não foram excepção. Esta mudança de paradigma da Web originou o e-learning 2.0 (Bartolomé, 2008). O conceito “e-learning 2.0” (Downes, 2006) surge neste contexto de mudanças, sobretudo sociais e não tanto tecnológicas. No essencial, o que mudou foi a forma de combinação e de utilização das tecnologias que modelou comportamentos sociais e atitudes entre os utilizadores.

O ensino passa assim a ser um processo social apoiado por uma rede de contactos entre utilizadores. No campo do e-learning, o conceito mais aproximado destas redes sociais são as comunidades de prática, propostas entre outros por Wenger (2006). As comunidades de prática são constituídas por grupos de pessoas que partilham um interesse sobre uma determinada actividade que praticam e que aprendem a executar melhor interagindo entre si regularmente. Por exemplo, no campo das tecnologias de informação é habitual encontrar comunidades de prática que reúnem programadores informáticos que utilizam uma mesma linguagem de programação.

Os sistemas de e-learning 2.0 implicam a utilização das ferramentas características da Web 2.0. Essas ferramentas, não tendo sido na sua maior parte criadas com objectivos de aplicação ao ensino, podem ser usadas de várias formas como suporte às suas actividades. A secção seguinte apresenta uma descrição dessas ferramentas e alguns tópicos sobre a forma como podem ser usadas para fins pedagógicos.

5. Aplicação das Ferramentas da Web 2.0 no Ensino

5.1. Blogues

Um blogue (do inglês *blog*) ou *weblog* é um sítio web que apresenta *posts* por ordem cronológica inversa (Siemens, 2009). Um *post* pode ser um parágrafo de opinião, de informação diversa ou carácter pessoal (como um diário),

podendo conter ligações para outros sítios web. O termo *weblog* é atribuído a Jorn Barger³⁹ que o terá inicialmente referido em 1997 e que mantém o blogue Robot Wisdom⁴⁰.

A utilização de blogues em sistemas de e-learning 2.0 (Júnior, 2009) é útil para a participação individual de cada aluno, divulgando as suas opiniões sobre determinado assunto ou resultados de trabalhos desenvolvidos, sujeitando-as à apreciação de outros que podem colocar comentários no blogue. Os blogues permitem a partilha de conhecimentos e experiências e contribuem para o desenvolvimento de comunidades de prática. Outra aplicação dos blogues é a sua utilização para a criação de portefólios digitais. Os blogues também têm sido usados para produzir ambientes de aprendizagem dinâmicos, não exigindo aos professores conhecimentos técnicos profundos, e para suportar trabalho colaborativo. Um professor pode também usar um blogue para manter informação actualizada sobre as actividades de um curso e disponibilizar artigos relacionados com os conteúdos e outros recursos (Siemens, 2009). Os blogues constituem assim uma importante fonte de informação.

As características dos blogues úteis do ponto de vista da sua aplicação ao ensino são as seguintes:

- Criação e utilização gratuitas;
- Facilidade de criação e manutenção exigindo apenas competências técnicas básicas;
- Interactividade através da publicação de conteúdos que podem ser comentados;
- Facilidade de actualização, bastando um acesso à Internet (o blogue pode ser actualizado a partir de dispositivos móveis);
- Possibilidade de interligação com outros blogues e sítios;
- Elevado dinamismo pela rapidez e facilidade de publicação de conteúdos.

5.2. Wikis

Um wiki é um sítio web que pode ser editado por qualquer utilizador autorizado. A edição de um wiki exige apenas competências técnicas básicas. O exemplo mais conhecido deste tipo de ferramentas é a Wikipedia. Os wikis são ferramentas colaborativas que proporcionam o desenvolvimento de trabalho de grupo. Cada utilizador pode editar conteúdos já existentes, inclusivamente apagá-los e pode criar novos conteúdos. Os wikis normalmente mantêm um histórico que permite aceder a versões anteriores de um determinado conteúdo e funcionalidades que permitem repor versões antigas.

O termo *wiki*⁴¹ teve origem na expressão “wiki wiki” que significa “rápido” na língua havaiana. Também tem sido considerada como acrónimo para “what I know is” (o que eu sei é). Ward Cunningham, um programador americano, foi

³⁹ http://pt.wikipedia.org/wiki/Jorn_Barger

⁴⁰ <http://www.robotwisdom.com/>

⁴¹ <http://en.wikipedia.org/wiki/Wiki>

o autor do primeiro software wiki, a WikiWikiWeb, lançado em 1994.

A utilização de wikis no ensino permite a realização de trabalhos de grupo e o desenvolvimento de outras actividades colaborativas, permitindo a interacção entre professores e alunos. O professor pode acompanhar a evolução do trabalho desenvolvido por alunos analisando o histórico de modificações. Com os wikis é também possível construir comunidades de aprendizagem (Júnior, 2009). A distribuição de informação aos alunos e a produção colaborativa de conteúdos são outras possibilidades de utilização de wikis (Bartolomé, 2008) assim como a produção de FAQ⁴² sobre um determinado conteúdo ou curso.

Na aplicação de wikis ao ensino destacam-se as características seguintes:

- Criação e utilização gratuitas, apesar de existirem também serviços pagos;
- Os conteúdos podem ser editados e actualizados em qualquer momento;
- Permitem criar um ambiente colaborativo entre os alunos e entre estes e os professores;
- Vulnerabilidade de conteúdos, uma vez que podem ser livremente alterados, eliminados ou adulterados, obrigando a controlo.

5.3. Microblogging

Os microblogs permitem partilhar recursos e manter pequenas conversas entre os utilizadores deste tipo de serviços (Siemens, 2009). A expressão “pequenas conversas” resulta da limitação, em número de caracteres, dos *posts* que os utilizadores podem efectuar. Estes *posts* podem ser efectuados por diversas formas: SMS (*Short Message Services*, a conhecida aplicação usada em telefones móveis), outros serviços de mensagens, correio electrónico ou via web. O exemplo mais conhecido e de maior sucesso é o Twitter⁴³, criado em 2006 por Jack Dorsey. Os *posts* (*tweets*) neste serviço estão limitados a 140 caracteres. Cada utilizador pode seguir os *posts* de utilizadores seleccionados e ser ele próprio seguido por outros.

Os sistemas de microblogging permitem a partilha de recursos e participação em pequenas conversas e trocas de ideias. Apesar de existirem vários serviços, o Twitter é a referência. Este tipo de serviços podem ser usados pelos alunos para constituírem redes sociais com outros alunos. Estes podem ser incentivados a seguir pessoas de destaque numa determinada área, podendo participar em conversas com especialistas. A partilha de recursos e a possibilidade de acompanhar à distância conferências e outros eventos são outras possíveis aplicações de serviços como o Twitter. As aplicações de microblogging têm, no entanto, o inconveniente de muitas mensagens serem banais e desprovidas de interesse, em muitos casos revelando algum narcisismo dos seus autores. A sua aplicação no ensino obriga a disciplina e algum controlo na forma

de utilização destas ferramentas. O interesse de utilização da ferramenta terá de ter em conta as pessoas que se seguem e a qualidade da informação que se partilha (Dogget, 2009).

Sobre os serviços de microblogging aplicados ao ensino pode-se destacar o seguinte:

- Constituem um canal de comunicação alternativo entre alunos e professores;
- Permitem manter um registo actualizado das actividades de um curso e destacar marcos importantes durante o desenrolar do curso;
- O serviço posiciona-se num ponto intermédio⁴⁴ entre as ferramentas síncronas (p.e. Google Talk ou Skype) e as ferramentas assíncronas (p.e. correio electrónico ou blogs);
- Facilidade de utilização dada a possibilidade de acesso a partir de dispositivos móveis;
- Disciplina na comunicação, obrigando a mensagens sintéticas dadas as limitações em número de caracteres.

5.4. Redes Sociais

As redes sociais, no contexto da Web 2.0, designam o conjunto de sítios web que facilitam o contacto entre pessoas quer com objectivos meramente sociais quer com objectivos profissionais. Num contexto mais geral, as redes sociais definem-se como uma estrutura social formada por indivíduos ou organizações, designados por nós, que estão interligados entre si através de interdependências diversas (amizade, afinidade de interesses, relações profissionais, etc). Exemplos muito populares são o Facebook, actualmente com mais de 500 milhões de utilizadores⁴⁵ (dados de Julho de 2010), e o MySpace (ambos lançados em 2004) de carácter mais lúdico ou o LinkedIn (2003), uma rede social sobretudo de contactos profissionais.

O papel que as redes sociais, como o Facebook, podem ter no ensino, particularmente no que diz respeito à sua utilização na sala de aula, ainda não é claro. Segundo Siemens (2009), a utilização deste tipo de serviços no ensino é ainda pouco clara (Bartolomé, 2008). As redes sociais, são espaços de socialização, muitas vezes informal destinadas a manter relações com outros utilizadores. A sua aplicação ao e-learning poderá ser no sentido de poderem suportar comunidades de prática e de promoverem a literacia digital dos alunos. Ainda no campo do ensino, o papel das redes sociais poderá ser também no sentido de contribuírem para o relacionamento dos alunos de sistemas de e-learning não presenciais.

Para além das aplicações genéricas de redes sociais existem plataformas que permitem a criação de redes sociais individualizadas. Uma delas é a plataforma Ning⁴⁶, lançada em 2005, muito utilizada para formar redes sociais de professores e educadores. No entanto, o uso deste tipo de

⁴² Frequently Asked Questions

⁴³ <http://www.twitter.com>

⁴⁴ <http://www.slideshare.net/bubka/futuralia-tec-minho-pgsimoes>

⁴⁵ http://www.publico.pt/Tecnologia/facebook-ja-tem-mais-de-500-milhoes-de-utilizadores_1448243

⁴⁶ [http://en.wikipedia.org/wiki/Ning_\(website\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Ning_(website))

ferramentas implica algumas condicionantes. No caso do Ning, a empresa detentora desta rede anunciou em Abril de 2010 o fim do serviço gratuito quando alojava já mais de dois milhões de redes, com um forte peso no sector da educação⁴⁷.

5.5. Partilha de Conteúdo Multimédia

A popularidade e o crescimento de serviços que permitem a partilha de conteúdos multimédia como fotografias, vídeos, documentos ou *podcasts* tem vindo a crescer e é uma das características mais visíveis da Web 2.0. Os *podcasts* são gravações áudio, normalmente em formato MP3⁴⁸ e que podem ser ouvidos num computador pessoal, num leitor de MP3 ou num *smartphone*. A maior parte desses serviços são conhecidos do público em geral como é o caso da partilha de vídeos no YouTube. Para a partilha de fotografias serviços igualmente populares são o Flickr ou o Picasa. Serviços como o Google Docs ou Dropbox permitem a partilha de ficheiros e a sua edição colaborativa. Os *podcasts* podem ser partilhados em serviços como o Odeo.

O acesso a imagens, fotografias, vídeos, áudio, *podcasts* ou documentos escritos constitui um recurso poderoso do ponto de vista pedagógico. Estes materiais multimédia já são usados no ensino desde os primórdios de utilização das tecnologias de informação e comunicação. As ferramentas entretanto surgidas no universo da Web 2.0 vieram potenciar ainda mais a utilização e a partilha destes recursos como é o caso do YouTube ou do Flickr. A utilização de conteúdos multimédia não constitui, por si só, uma novidade em termos de e-learning. A novidade está no uso de novas ferramentas para criar, classificar, pesquisar e partilhar esses conteúdos. A possibilidade, por exemplo, de georeferenciar uma imagem oferece novas potencialidades ao uso de imagens em conteúdos pedagógicos. A gravação em vídeo, com uma simples câmara web, de uma aula que instantes depois de concluída pode estar disponível no YouTube é outra possibilidade de utilização de conteúdos multimédia de interesse para sistemas de e-learning ou b-learning. O mesmo se aplica à utilização de *podcasts*. O professor ou outro criador de conteúdos pedagógicos pode disponibilizar aulas, documentários, entrevistas em ficheiros áudio (Júnior, 2009) que podem ser descarregados pelos alunos e ouvidos num iPod, outro dispositivo similar ou até num telefone móvel. Assim, equipamentos usados para lazer ou para comunicar podem também dar suporte a processos aprendizagem sem barreiras impostas pelo tempo ou pelo espaço.

O acesso a vídeos de conferências (p.e. TED Talks⁴⁹) ou vídeos de especialistas sobre determinados temas constituem também recursos adicionais para os sistemas de e-learning. O Slideshare permite a partilha de apresentações (p.e. de-

sempovidas em PowerPoint) que podem ser disponibilizadas pelos seus autores. É frequente a sua utilização por oradores em conferências e outros eventos similares que desta forma podem facilmente disponibilizar à audiência as suas apresentações. A sua aplicação no ensino e formação é também óbvia: o professor ou formador pode disponibilizar os conteúdos leccionados que assim passam a estar acessíveis não só aos participantes na aula ou sessão de formação mas também àqueles que de alguma forma não puderam estar presentes. Este tipo de ferramentas também pode ser usado para a disponibilização de conteúdos em cursos não presenciais.

5.6. Mundos Virtuais, Jogos e Simulações

Os mundos virtuais designam um tipo de comunidades online, normalmente sob a forma de simulações num ambiente computacional, onde os utilizadores podem interagir entre si bem como criar e usar objectos. Os mundos virtuais são por vezes designados por metaversos⁵⁰, recorrendo a um termo descrito no livro de ficção científica de 1992, *Snow Crash*, de Neal Stephenson. O termo resulta da junção do prefixo "meta" (que significa para além de) com a palavra "universo". Estes mundos virtuais podem ser "habitados" pelos utilizadores destas comunidades num ambiente simulado, muitas vezes tridimensional. Cada utilizador integra-se nesse ambiente através de um avatar, um termo com origem numa palavra em sânscrito que significa reencarnação. O termo popularizou-se por ser usado em filmes e jogos de computador. O avatar, que funciona como um *alter ego* do utilizador, é a sua representação gráfica visível pelos outros utilizadores.

O mundo virtual mais conhecido será provavelmente o Second Life lançado em 2003 pela empresa norte-americana Linden Research. O termo virtual vem do latim (*virtualis*, que deriva de *virtus*), significando força ou poder. A palavra original traduzia, a ideia de algo que existe em potência. O que é virtual tende a ser verdade sem, no entanto, passar por uma existência real. No âmbito dos mundos virtuais, aplicações como o Second Life podem ser usadas para criar um ambiente de sala de aula virtual em cursos à distância, conseguindo reduzir o efeito da ausência de interacção física entre os participantes (Zagalo, 2008).

Existem várias outras formas de integrar os mundos virtuais em actividades de ensino (Siemens, 2009):

- Simulação de experiências reais (p.e. na área da medicina);
- Interacção com ambientes tridimensionais (p.e. na área da arquitectura ou do design);
- Possibilidade de construção de objectos virtuais;
- Visitas virtuais a museus, galerias de arte e outros espaços equivalentes;
- Estudo de comportamentos sociais.

A utilização de tecnologias de informação e comunicação juntando a educação com o entretenimento originou o ter-

⁴⁷ http://www.pcworld.com/article/194379/ning_no_more_free_networks.html

⁴⁸ Formato de ficheiros de audio, ver <http://pt.wikipedia.org/wiki/MP3>

⁴⁹ <http://www.ted.com>

⁵⁰ <http://en.wikipedia.org/wiki/Metaverse>

mo *edutainment*, cuja autoria é atribuída Robert Heyman⁵¹ (o termo é definido como o acto de aprender concentradamente através de vários meios tecnológicos como programas de televisão, jogos electrónicos, filmes, música, sítios web e programas de computador). Os jogos electrónicos com objectivos pedagógicos (*Game Based Learning*) e outras aplicações, desenvolvidas originalmente com objectivos de entretenimento mas adaptados para poderem ser usados como meios de ensino, constituem outra realidade que pode ser integrada ou usada como complemento aos sistemas de e-learning. No que diz respeito a simulações, através de jogos ou de programas específicos, é possível desenvolver actividades que seriam impossíveis ou pouco exequíveis num ambiente real.

As aplicações de simulação, os jogos e os mundos virtuais, apesar de diferentes, têm um grande potencial de aplicação em sistemas de e-learning. O envolvimento dos utilizadores nas actividades destas aplicações apresenta um elevado potencial pedagógico permitindo a interacção com pessoas e objectos em ambientes simulados, de forma controlada, assim como o desenvolvimento de processos de aprendizagem com uma componente lúdica.

5.7. Ferramentas de Comunicação

No grupo de ferramentas de comunicação incluem-se as aplicações que permitem a troca de dados (imagem, áudio, vídeo ou texto) em tempo real (Júnior, 2009). Estas ferramentas oferecem possibilidades de comunicação síncrona e assíncrona contribuindo para a eliminação da barreira da distância em sistemas de e-learning não presenciais.

As conferências web⁵² (*web conferencing*) e os *webinars* (*web-based seminars*) são formas de disponibilizar cursos, encontros ou apresentações através da Internet. Os webinars são normalmente mais restritivos em termos de participação da audiência. Algumas das ferramentas mais representativas são o Dimdim que permite a integração com outras ferramentas, como por exemplo o Moodle, o Elluminate, que também anuncia a sua integração com redes sociais, ou o Adobe Acrobat Connet⁵³. Muitas destas ferramentas não são gratuitas apesar de algumas permitirem uma utilização limitada sem custos.

Outras ferramentas de comunicação de larga divulgação como o Skype (comunicações de voz usando a Internet), Google Talk⁵⁴ ou Messenger e mesmo os serviços de mensagens das redes sociais contribuem para as possibilidades de comunicação em sistemas de e-learning.

7. Posicionamento Actual do E-learning

O e-learning ocupa já o seu lugar no ensino e na formação profissional em geral. A rápida evolução tecnológica,

em particular no sector das telecomunicações, colocou o e-learning a assumir um papel de cada vez maior destaque. Actualmente, muitas empresas asseguram a formação dos seus quadros através de sistemas de e-learning e mesmo os vários níveis de ensino oficial, desde o ensino básico ao ensino superior, têm vindo a reconhecer as potencialidades do e-learning e do ensino assistido por computador. No entanto, nem tudo são vantagens. Existem ainda dificuldades ao nível da implementação e da utilização. Assim, podem ser enunciadas as seguintes vantagens e desvantagens do e-learning, quer para as organizações que o disponibilizam quer para os alunos ou formandos que o utilizam⁵⁵:

Vantagens:

- Rápida actualização de conteúdos;
- Possibilidade de oferecer conteúdos personalizados a cada aluno;
- Flexibilidade nas formas de acesso a conteúdos evitando deslocamentos;
- Horários de utilização do sistema adequados a cada aluno;
- Possibilidade de cada aluno pode definir o seu ritmo de aprendizagem;
- Conteúdos permanentemente disponíveis;
- Aumento da auto-confiança e o do sentido de responsabilidade dos alunos que passam a ser gestores da sua aprendizagem;
- Custos menores comparativamente à formação convencional;
- Vantagens de economia de escala: um maior número de alunos pode aceder aos mesmos conteúdos em simultâneo;
- Permite alargar a oferta de formações;
- Menores custos relativamente à formação presencial.

Desvantagens:

- Dificuldades ainda existentes na utilização das tecnologias de informação e comunicação (iliteracia digital) quer por parte dos alunos quer por parte dos professores;
- Maior responsabilidade colocada sobre o aluno que tem de ser mais autónomo e disciplinado na forma como acompanha os conteúdos podendo constituir uma desvantagem para aqueles que não tenham bons hábitos de estudo;
- Criação de conteúdos mais demorada e seguindo critérios diferentes dos exigidos na formação presencial;
- Exigência de maior disponibilidade por parte dos professores e formadores;
- Limitações a nível social e afectivo devido à ausência de interacção presencial e troca directa de experiências entre professor e aluno e entre alunos podendo provocar sensação de isolamento;
- Limitações ainda existentes a nível tecnológico sobretudo no que diz respeito à largura de banda das comunicações;

⁵¹ <http://www.cce-mcle.com/bios/heyman.htm>

⁵² http://en.wikipedia.org/wiki/Web_conferencing

⁵³ <http://www.adobe.com/products/acrobatconnectpro/>

⁵⁴ <http://www.google.com/talk/>

⁵⁵ <http://www.about-elearning.com/e-learning-advantages-and-disadvantages.html>

- Limitações no ensino de matérias que envolvam uma forte componente prática ou laboratorial.

O termo “e-learning” pode ser visto actualmente de uma forma abrangente. O conceito inclui as várias vertentes do b-learning, m-learning ou t-learning e contempla também o uso de ferramentas sociais surgidas com o paradigma da Web 2.0, para além das plataformas tradicionais (LMS e LCMS).

Assim, o e-learning também não é só ensino à distância. O e-learning, na sua qualidade de *electronic learning*, refere o uso das tecnologias de informação e comunicação no ensino e na formação, nas variantes presencial e/ou não presencial, síncrono e/ou assíncrono. O e-learning fomenta ainda a aprendizagem não formal, ou seja, aquela que não é regulada por processos formais sob controlo institucional (uma escola ou uma instituição de formação profissional, por exemplo). Muitas vezes, as pessoas aprendem de forma não intencional ou inesperada sem que estivessem especificamente a procurar aprender algo. Estes diferentes processos de aprendizagem estão ilustrados na Figura 2.

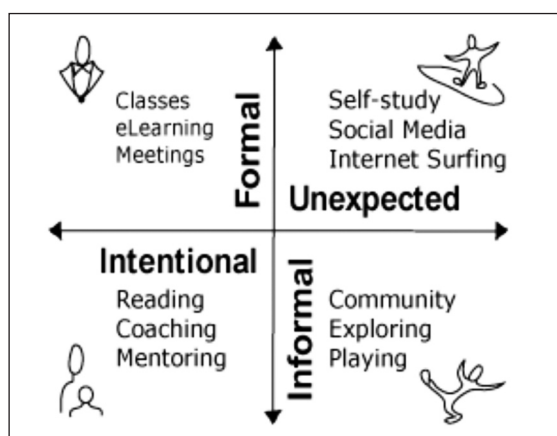


Figura 2 - Formas de Aprendizagem
Fonte: Conner, 2009

Enquanto o ensino formal está normalmente limitado por espaços físicos, em horários estabelecidos, e ocorre em períodos determinados da vida, a aprendizagem de uma pessoa efectua-se ao longo da vida e de diferentes formas. A abordagem do e-learning e a aplicação das suas ferramentas constitui-se como um suporte fundamental nesta variedade de formas de ensinar e de aprender que resultam em parte das transformações sociais e tecnológicas presentes na sociedade actual.

Na visão actual do e-learning 2.0, o aluno assume um papel central. O aluno pode controlar a sua aprendizagem que já não é exclusivamente gerida pelo professor. A partilha de informação e a participação activa dos alunos, que também produzem informação, põe em causa o papel tradicional do professor. Este já não é apenas a entidade que gere e transmite o conhecimento mas sim mais um actor do processo que produz e igualmente consome informação. O conceito de informação de livre acesso e disponível para todos integra-se na corrente mais alargada no mundo vir-

tual do software livre e de código aberto e dos sistemas de partilha de ficheiros. Estes movimentos e esta forma de estar, sobretudo entre os utilizadores da “net generation”, revelam a noção de que a informação é algo que deve ser partilhado. Esta tendência, levada ainda mais longe conduz ao que alguns autores referem como a “sociedade aberta” (Downes, 2006). Neste modelo de sociedade existirão relações directas entre consumidores e produtores, sendo necessário repensar o papel de intermediários, como jornalistas no campo dos meios de informação ou professores no caso do ensino.

A colocação em prática de modelos de e-learning 2.0 deve ter em conta o seguinte (Júnior, 2009):

- Estender a plataforma – a plataforma tecnológica de suporte ao e-learning não é apenas um LMS mas a sua conjugação com o software social da Web 2.0 (podendo conduzir à dispensa do uso do LMS);
- Permitir e facilitar a criação de redes sociais – fomentar o trabalho colaborativo apoiado em interacções sociais;
- Incentivar a formação ao longo da vida – usar na educação formal as mesmas ferramentas que os alunos usam na sua vida diária permite um acesso permanente à informação e à obtenção de conhecimento;
- Criar comunidades de aprendizagem – permitir o acesso a comunidades virtuais que partilhem os mesmos interesses, ou seja, o acesso às comunidades de prática de Wenger.

Genericamente, o e-learning tem aplicação e está já presente no ensino oficial, nos seus vários níveis, desde o básico ao superior, e na formação profissional. Os indivíduos da “net generation” serão utilizadores naturais de sistemas de e-learning, em particular de e-learning 2.0, nos vários níveis de ensino.

No caso do ensino superior, onde é usado há mais tempo, as novas realidades deste nível de ensino potenciam ainda mais a utilização de estratégias de e-learning e de e-learning 2.0. O Processo de Bolonha colocou maior responsabilidade no aluno que tem de desenvolver processos de aprendizagem mais autónomos. O incremento dos alunos trabalhadores-estudantes, os estudantes que acedem pelo regime especial para maiores de 23 anos, o aumento da oferta de cursos em regime pós-laboral, entre outras mudanças, alteraram o perfil tradicional do estudante do ensino superior. Os sistemas de e-learning podem aqui desempenhar um papel de relevo, encontrando um público mais maduro e motivado mas também com mais restrições de horário e de mobilidade. Muitos destes estudantes exercem actividades profissionais e convivem já com a formação profissional em e-learning. Por outro lado, uma das desvantagens do e-learning não presencial, a ausência de interactividade social física, é também mitigada para este tipo de públicos. De facto, para um perfil de aluno com dificuldade em assegurar uma assiduidade regular e com dificuldades em conciliar a vida escolar com a vida profissional e familiar, a socialização no contexto académico é de difícil concretização. Pelas mesmas razões, o acompanhamento dos conteúdos leccionados e participação em

propostas de trabalho pode ser igualmente limitada ou exigindo um grande esforço pessoal e métodos de trabalho muito disciplinados.

O ensino apoiado por sistemas de e-learning permite, por outro lado, o contacto regular com os conteúdos curriculares, complementando o acesso presencial com o acesso à distância recorrendo a sessões síncronas ou assíncronas. A socialização no contexto da comunidade escolar, assim como a realização de trabalhos de grupo e a participação em grupos de estudo pode igualmente ocorrer através do uso de diversas ferramentas sociais e de comunicação (que provavelmente muitos já usam para fins lúdicos ou profissionais). Eventualmente, essa socialização, apesar de poder ter uma menor expressão a nível presencial pode revelar-se como uma experiência mais profunda, que ocorre para além dos espaços físicos e dos horários da escola. Os sistemas de e-learning podem ainda contribuir para a ligação dos ex-alunos às suas escolas através da frequência de pós-graduações ou outros cursos neste regime assegurando a sua formação ao longo da vida. As redes sociais da Web 2.0 são também uma forma de manter uma comunidade activa de antigos alunos.

Conclusões

Os educadores e formadores actuais reconhecem, em cada vez maior número, a importância das tecnologias nas actividades pedagógicas. Para além das potencialidades inerentes ao uso das ferramentas que a tecnologia proporciona

está também presente a necessidade de adaptar as actividades pedagógicas às vivências da geração mais jovem, que ficou conhecida pela "net generation". A convivência com a tecnologia não se restringe, no entanto, apenas aos indivíduos que nasceram quando o mundo desenvolvido já se encontrava imerso em tecnologia. É natural também o interesse que a aplicação das tecnologias de informação e comunicação tem provocado nos professores, nos educadores e nos gestores de instituições de ensino e de formação.

O termo "e-learning", apesar de muitas vezes conotado com o ensino à distância, não presencial, representa a utilização de diversas ferramentas tecnológicas no ensino, em particular, aquelas relacionadas com as tecnologias de informação e comunicação. Seja como auxiliar ao ensino tradicional presencial, seja em sistemas de ensino à distância, seja em sistemas mistos (blended), o e-learning assume já um papel de relevo no ensino. A Internet tem contribuído de forma significativa. A sua evolução, o surgimento da World Wide Web e, mais recentemente, o paradigma da Web 2.0, implicaram mudanças que tiveram particular impacto a nível social. Este efeito na sociedade afectou também os sistemas de ensino e os métodos pedagógicos. O termo "e-learning 2.0" reflecte as mudanças introduzidas pela Web 2.0 no ensino assistido pelas tecnologias.

A Figura 3 representa um "mapa mental", da autoria de George Siemens e que procura fornecer uma visão de conjunto do e-learning. Este mapa ilustra muitos dos conceitos abordados neste trabalho.

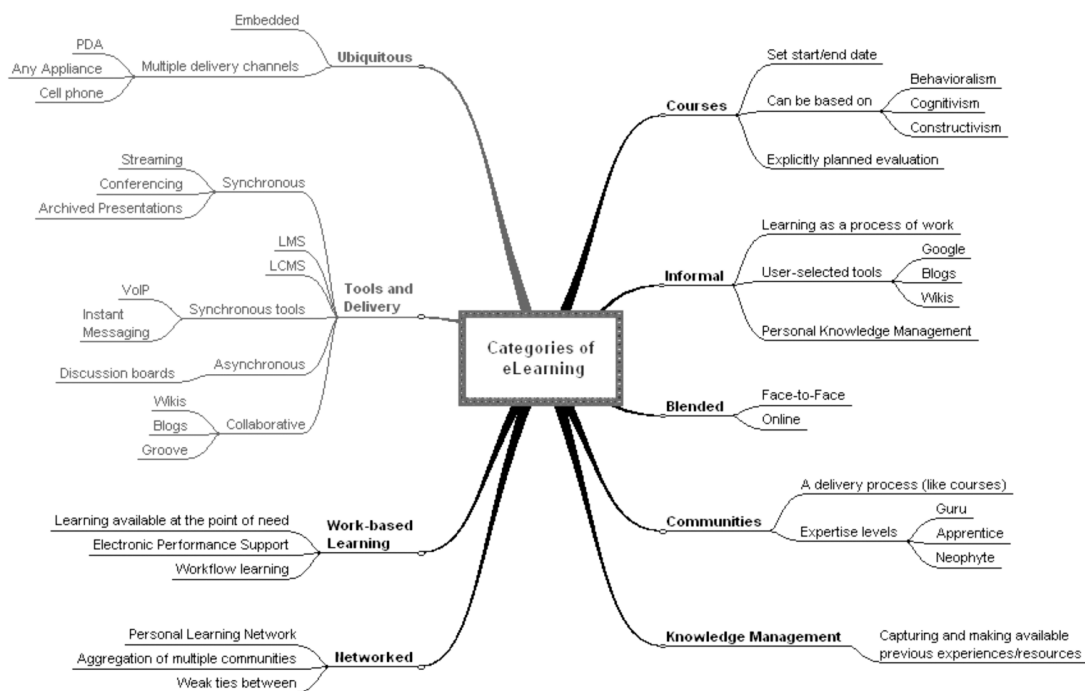


Figura 3 - As Categorias de E-learning na Perspectiva de George Siemens⁵⁶

⁵⁶ <http://www.elearnspace.org/Articles/elearningcategories.htm>

No mundo actual, a informação deixou de ser um bem escasso para ser um bem ao qual se pode aceder por vários meios, em diferentes situações e por motivos diversos. Esta realidade influi na forma como se aprende e na forma como se ensina e tem uma forte correlação com a evolução das tecnologias de informação e comunicação. Estas tecnologias fazem já parte da vida da maior parte das pessoas das sociedades desenvolvidas existindo já uma geração que nasceu, cresceu e aprendeu rodeada destas tecnologias. A aprendizagem também já não existe só através de processos formais num contexto institucional (a escola ou a universidade) mas ocorre muitas vezes em consequência de processos informais, no contexto da vida pessoal e profissional e mesmo em contextos lúdicos. A velocidade a que o conhecimento evolui no mundo de hoje, a par com as cada vez maiores exigências no campo profissional, impostas também pela evolução tecnológica, implicam que a aprendizagem decorre ao longo de toda a vida um indivíduo. Por sua vez, cada indivíduo passa a ter um controlo cada vez maior sobre a forma como se processa a sua aquisição de conhecimentos.

O e-learning, tendo à partida uma adesão mais fácil por parte dos indivíduos da “net generation”, representa ainda uma oportunidade para todos aqueles que com restrições de horário impostas por actividades profissionais cada vez mais exigentes, muitas vezes obrigando a deslocações em trabalho que impedem a presença regular em aulas presenciais. Os sistemas de e-learning podem ser a forma de garantir o acompanhamento contínuo dos conteúdos, ultrapassando barreiras físicas e temporais. Quanto às questões de socialização entre alunos e entre estes e os seus professores, apesar da menor interacção presencial, apontada como uma das desvantagens do e-learning, é possível serem ultrapassadas através do uso de ferramentas sociais. Esta alternativa é necessariamente diferente do convívio directo e presencial mas não é estranha à forma como hoje em dia as pessoas também se relacionam tirando partido das tecnologias.

A generalidade das pessoas que vivem nas sociedades mais desenvolvidas têm um elevado tempo de exposição a diferentes média e acesso a uma panóplia de dispositivos e aplicações que permitem a comunicação e o acesso à informação. Se por um lado esta situação pode constituir uma fonte de distração e de dispersão da atenção de quem estuda, cabe aos sistemas de e-learning transformá-la numa oportunidade para que os sistemas de ensino se adaptem à realidade actual e tirem o melhor partido da tecnologia disponível.

Nota: As referências a endereços electrónicos de sítios e aplicações web são colocadas em notas de rodapé. No caso desses endereços serem na forma www.nome_da_ferramenta.com omitiu-se, em alguns casos, a referência ao endereço electrónico. Referências a algumas entradas em blogues, notícias em edições electrónicas de jornais e entradas da Wikipedia foram também colocadas em notas de rodapé.

Referências bibliográficas

- Alonso, F. et al. (2005). An Instructional Model for Web-based E-learning Education With a Blended Learning Process Approach. *British Journal of Educational Technology*; Mar, Vol. 36/2, 217-235. Obtido em 16 de Agosto 2010, a partir de <http://aulatika.net/app/download/1629822702/An+instructional+model+for+web-based+e-learning+education.pdf>
- Attwell, G. (2007). The Personal Learning Environments - The Future of eLearning?. *eLearning Papers*, vol. 2, nº. 1. ISSN 1887-1542. Obtido em 18 de Agosto 2010, a partir de <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media11561.pdf>.
- Bartolomé, A. (2008). *Web 2.0 y Nuevos Paradigmas de Aprendizaje*. Obtido em 23 de Agosto 2010, a partir de http://www.elearningpapers.eu/index.php?page=doc&doc_id=11654&doclng=7
- Conner, M. (2009). *Informal Learning*. Obtido em 24 de Agosto de 2010, a partir de <http://marciaconner.com/intros/informal.html>
- Crow, R., Santos, I., LeBaron, J., McFadden, A. & Osborne, C. (2010). Switching Gears: Moving from e-Learning to m-Learning, *Journal of Online teaching and learning*. Obtido em 17 de Agosto 2010, a partir de http://jolt.merlot.org/vol6no1/crow_0310.pdf
- Dogget, L. (2009). *Nine Great reasons Why teachers Should Use Twitter*. Obtido em 19 de Agosto 2010, a partir de <http://lauradoggett.com/2009/03/nine-great-reasons-why-teachers-should-use-twitter/>
- Downes, S. (2006). *E-Learning 2.0*. Obtido em 23 de Agosto 2010, a partir de <http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1>
- Hinchcliffe, D. (2006). The State of Web 2.0, *Web Services Journal*. Obtido em 20 de Agosto 2010, a partir de http://web2.socialcomputingmagazine.com/the_state_of_web_20.htm
- IEEE (2002). *Draft Standard for Learning Object Metadata*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. , Learning Technology Standards Committee of the IEEE. Obtido em 17 de Agosto 2010, a partir de http://ltsc.ieee.org/wg12/files/LOM_1484_12_1_v1_Final_Draft.pdf
- Júnior, J. & Coutinho, C. (2009). *Do E-learning Tradicional ao E-learning 2.0*. Prisma.com. Obtido em 24 de Agosto 2010, a partir de http://prisma.cetac.up.pt/edicao_n8_julho_de_2009/do_elearning_tradicional_ao_el.html
- Mayer, R. E. (2003). Elements of a Science of E-learning. *Journal of Educational Computing Research*, 29(3), 297-313. Obtido em 16 de Agosto 2010, a partir de <http://cecs5580.pbworks.com/f/elements+of+a+science+of+e-learning.pdf>
- Mota, J. (2009a). *Da Web 2.0 ao E-Learning 2.0: Aprender na Rede*. Dissertação de Mestrado, Universidade Aberta. Obtido em 23 de Agosto 2010, a partir de <http://orfeu.org/weblearning20/>.
- Mota, J. (2009b). Personal Learning Environments: Contributos para uma Discussão do Conceito. *Educação, Formação e Tecnologias*, Vol. 2, nº 2. Obtido em 17 de Agosto 2010 a partir de <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/105/66>.
- O'Reilly, T. (2005a). *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. Obtido em 20 de Agosto 2010, de <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- O'Reilly, T. (2005b). *Web 2.0: Compact Definition?* O'Reilly Radar. Obtido em 20 de Agosto 2010, a partir de <http://radar.oreilly.com/archives/2005/10/web-20-compact-definition.html>
- Platt, M. (2006). *Web 2.0 Definition and Hype*. Michael Platt's Weblog. Obtido em 20 de Agosto 2010, a partir de http://blogs.technet.com/michael_platt/archive/2006/03/16/422247.aspx
- Ribeiro, C. (2009). A Acção dos Fóruns Pedagógicos na Construção de Aprendizagens. *Politécnica*, 16, 47-55.
- Rideout, V., Foehr, U. & Roberts, D. (2010). *Generation M2, Media in the Lives of 8-to 18-Year-Olds*. A Kaiser Family Foundation Study, obtido em 20 de Julho de 2010, a partir de <http://www.kff.org/entmedia/8010.cfm>
- Rurato, P. (2008). *As Características dos Aprendentes na Educação a Distância – Impacto no Processo Educativo com vista ao Desenvolvimento de Estratégias de Sucesso*. Tese de Doutoramento, Universidade de Aveiro, Portugal. Obtido em 16 de Agosto 2010, a partir de http://www2.ufp.pt/%7Elmbg/monografias/phd_prurato08.pdf
- Ryann, E. (2009). *Field Guide to Learning Management Systems*. ASTD Learning Circuits. Obtido em 17 de Agosto 2010, a partir de http://www.astd.org/NR/rdonlyres/12ECDB99-3B91-403E-9B15-7E597444645D/23395/LMS_fieldguide_20091.pdf.
- Sharples, M., Taylor, J. & Vavoula, G. (2005). *Towards a Theory of Mobile Learning*. University of Birmingham, UK, 2The Open University, UK. Obtido em 17 de Agosto 2010, a partir de http://scholar.google.pt/scholar?q=Towards+a+Theory+of+Mobile+Learning&hl=pt-PT&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar
- Siemens, G. & Tittenberg, P. (2009). *Handbook of Emerging Technologies for Learning*. University of Manitoba, Canada. Obtido em 20 de Agosto 2010, a partir de http://umanitoba.ca/learning_technologies/cetl/HETL.pdf.
- Tapscott, D. (1998). *Growing up digital: The rise of the Net Generation*. McGraw-Hill.

Wenger, E. (2006). *Communities of Practice: A Brief Introduction*. Obtido em 24 de Agosto 2010, a partir de <http://www.ewenger.com/theory/index.htm>.

Zagalo, N. & Pereira, L. (2008). *Ambientes Virtuais e Second Life*. Manual de Ferramentas da Web 2.0 para Professores, Ministério da Educação, Departamento de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. Obtido em 23 de Agosto 2010, a partir de <http://www.min-edu.pt/np3/2808.html>.

Principais Desafios no Ensino do Empreendedorismo

Resumo: Este artigo analisa os principais desafios do ensino do empreendedorismo a nível universitário. Nele, é apresentado a importância do empreendedorismo para a sociedade actual e é defendido que a prática do empreendedorismo pode ser ensinado, apesar de existir uma forte componente genética associada à capacidade empreendedora inata de cada indivíduo. Adicionalmente, é sugerido um conjunto de competências chave e actividades na sala de aula que permitam suscitar e desenvolver as capacidades empreendedoras de cada aluno.

Palavras-chave: empreendedorismo, empreendedor, ensino, tecnologia, inovação.

Major Challenges in the Teaching of Entrepreneurship

Abstract: This paper discusses the main challenges of entrepreneurship education at university level. The importance of entrepreneurship to the current society is shown and it is argued that the practice of entrepreneurship can be taught, although there is a strong genetic component associated with the innate entrepreneurship ability of each person. Additionally, a combination of key competences and activities in the classroom is suggested, which will allow the appearance and development of entrepreneurial skills for each student.

Key words: entrepreneurship, entrepreneur, education, technology, innovation.

Fernando Luís Ferreira de Almeida, ISPGaya, falmeida@ispgaya.pt

Introdução

Significativas mudanças vêm marcando o ambiente cultural, económico e tecnológico que rodeia as organizações, criando um cenário sintetizado pela palavra globalização, que reflecte o crescimento exponencial do comércio internacional em associação com o aumento igualmente extraordinário na velocidade das inovações tecnológicas. Segundo Tapscott (2008), as organizações dispõem de oportunidades sem precedentes para poderem desfrutar de novos mercados. Por outro lado, os mercados estão mudando acen-tuadamente, encolhendo ou ampliando, mas tornando-se extremamente competitivos. Daí surge um novo ambiente competitivo global, não apenas a partir de concorrentes tradicionais, mas também formado por concorrentes não tradicionais em mercados tradicionais. Soma-se a isso a desin-tegração das barreiras de acesso a mercados anteriormente monopolizados, cartelizados e protegidos. Isso significa que os gestores das organizações não poderão mais sentir-se excessivamente confiantes de que as suas quotas de mercado e suas posições competitivas permaneçam asseguradas (Tachizawa et al, 2003).

Estas alterações ao nível do paradigma económico tradicional provocam um modo de pensar e aprender inovadores, diferentes do tradicional, onde a necessidade de direccionar para a economia do conhecimento se tornou imperativa, sob a era da nova economia (Almeida et al, 2009). A realidade conturbada que Portugal enfrenta neste momento faz com que a atitude empreendedora, mais do que uma necessidade, seja uma urgência. É neste campo de actuação que a formação em empreendedorismo, e em todas as áreas específicas inerentes, merece ser fomentada e levada ao incentivo. Neste sentido, as instituições de ensino superior têm neste âmbito um papel fundamental (SEDES, 2007; Campos, 2009).

No decurso deste artigo é analisado a importância do empreendedorismo para a sociedade, dando uma maior ênfase ao empreendedorismo de base tecnológica que permite criar valor acrescentado em termos de competitividade para a economia portuguesa. Seguidamente, é estudada a problemática se o ensino do empreendedorismo é uma capacidade inata ou se este poderá ser aprendido ou, pelo menos, desenvolvido ao nível da formação universitário de um indivíduo. Por último, e tendo por base a defesa de que o empreendedorismo pode ser fomentado e desenvolvido para cada aluno, é proposto um conjunto de competências chave e actividades de sala de aula para permitir uma eficiente aprendizagem dos alunos e um acompanhamento dos seus projectos empresariais.

1. O Empreendedorismo

1.1 Conceito de empreendedorismo e sua evolução

O empreendedorismo é um conceito estudado desde a Revolução Industrial e historicamente tem sido definido como uma maneira diferenciada de alocação de recursos e optimização de processos organizacionais, sempre de forma

criativa, visando a diminuição de custos e melhoria de resultados (Dornelas, 2005). Contudo, esta noção de empreendedorismo tem sido adaptada, sendo recentemente mais empregue como um comportamento ou processo voltado para a criação e desenvolvimento de um negócio que trará resultados positivos (Peneder, 2009).

Neste sentido, o termo empreendedorismo é tradicionalmente associado à criação de novos negócios, geralmente micro e pequenas empresas (PMEs). No entanto, o empreendedorismo vai além do mero acto de abrir novas empresas e engloba a motivação e a capacidade de um indivíduo em identificar uma oportunidade e de concretizá-la com o objectivo de produzir um determinado valor ou resultado económico. Desta forma, o empreendedorismo deve ser visto como um processo dinâmico que tem inerente a concepção, percepção e realização de uma oportunidade de negócio, que necessariamente pressupõe o envolvimento de pessoas e processos.

O empreendedorismo pode ser interpretado sob três perspectivas. A primeira respeita à importância do empreendedorismo na economia e no seu contributo no desenvolvimento económico de uma região; a segunda, enquadrada no campo da psicologia, que estuda as características e a personalidade do próprio empreendedor; e, por último, a terceira visão aborda a questão da influência do ambiente social sob as características das pessoas (Carter & Evans, 2006).

Hébert e Link (1989) identificaram três versões intelectuais distintas no desenvolvimento do estudo do empreendedorismo. Estas três tradições podem ser caracterizadas por: versão alemã, baseada em Thuenen e Schumpeter; a versão de Chicago, com base nos autores Knight e Schultz; e ainda a versão austríaca, com incidência em Mises, Kirzner e Schackle. Entre estas, apenas a versão "schumpeteriana" teve continuidade e ganhou maior número de seguidores. Porém, nos últimos anos, Audretsch e Thurik (2001) desenvolveram a explicação para a ressurgência do empreendedorismo na Europa e América do Norte, com base no incremento acentuado da globalização e do crescimento económico.

O termo "empreendedor" foi aplicado pela primeira vez, nos inícios do século XIX, por Jean Baptiste Say, um economista francês, com a intenção de definir o indivíduo que conseguia recuperar recursos económicos de um sector com baixa produtividade para um outro com alta produtividade. Para Filion (1999) um empreendedor é uma pessoa que imagina, desenvolve e realiza visões, além de ser uma pessoa criativa, marcada pela capacidade de inovar e de construir novos produtos ou serviços diferentes dos existentes no mercado. Mais recentemente, Teixeira e Rosario (2007) definiram empreendedor como aquele que tem paixão, entusiasmo, iniciativa e persistência, alguém que consegue identificar o potencial numa ideia e que está disposto a arriscar num novo projecto.

Da análise dessas definições, constata-se que algumas palavras se repetem no mundo conceptual do empreendedorismo, tais como destruição criativa, criação, construção e tomada de iniciativa.

1.2. O empreendedorismo qualificado

O empreendedorismo pode ter dois tipos distintos de motivação: o empreendedorismo por necessidade (criam-se negócios por não haver outra alternativa) e o empreendedorismo por oportunidade (descoberta de uma oportunidade de negócio lucrativa). Em qualquer destas situações, o empreendedor deve estar preparado intelectual e tecnicamente para operar num mercado global. Isto implica qualificação, capacidade de inovação, domínio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), fluência no inglês, competências ao nível da I&D e consciência das responsabilidades sociais. Designamos por empreendedorismo qualificado quando estes requisitos são cumpridos (Leite & Oliveira, 2007). Actualmente, o empreendedorismo qualificado assume uma grande importância na competitividade económica, tendo a União Europeia e Portugal dado uma grande importância a este assunto, como fica demonstrado pelo apoio do QREN 2007-2013 a projectos de empreendedorismo qualificado que visem a criação de novas empresas, classificadas como PME's (QREN, 2010).

A situação portuguesa actual exige um crescimento económico sustentado ao nível da criação de valor, na aposta da exportação e o mais qualificado possível. Surge, assim, como consensual a ideia de que o desenvolvimento económico depende, essencialmente, do processo de renovação das pessoas, das empresas e das instituições e, da existência de um sector empresarial concorrencialmente equilibrado, capaz de promover uma evolução tecnológica ao serviço de um crescimento quantitativo, qualitativo e diversificado da oferta de bens e serviços à sociedade e de contribuir para uma contínua geração de oportunidades de valorização individual e colectiva dos cidadãos. É, sem dúvida, neste contexto que se insere a crescente atenção dedicada à promoção do empreendedorismo e à generalização de uma "cultura empreendedora" na sociedade portuguesa, na

medida em que se assume tratar-se de uma dinâmica de detecção e aproveitamento económico de oportunidades, por parte de indivíduos que exibem determinadas características e atitude particularmente favoráveis à inovação e à concretização de ideias-projecto. Será esta nova dinâmica de empreendedorismo e criação de empresas (sobretudo de base tecnológica), que permitirá rejuvenescer a estrutura empresarial, qualificando o crescimento da economia.

Tudo isto é incompatível com os défices de qualificações existentes em Portugal. O grande desafio do movimento empreendedor português passa por contrair esta tendência. Note-se que, Portugal ocupa um dos últimos lugares na Europa quanto à contribuição do sistema educativo no desenvolvimento da vocação empreendedora (Ferreira, 2010). Em consequência o empreendedorismo qualificado tem um enorme potencial, até porque existem exemplos que assim o demonstram, como é o caso de grandes empresas como: Federal Express (Fred Smith), Nike (Phil Knight e Bill Bowerman), Yahoo (David Filo e Jerry Yang) ou a Google (Larry Page e Sergey Brin).

Porém, as universidades enquanto criadoras e promotoras de capital humano, não devem cingir-se a formá-lo. Em Portugal, o ensino superior é ainda apontado como sendo muito teórico, deixando para segundo plano as componentes práticas da formação. Embora a Declaração de Bolonha procure contrair esta realidade com um ensino mais prático, dinâmico e bem mais próximo do mercado de trabalho, ainda existe pouca propensão para o empreendedorismo nas camadas mais jovens da população portuguesa. É sabido que, em Portugal, as universidades não assumiram ainda uma estratégia clara que aposte no empreendedorismo qualificado. Na figura 1, verifica-se que os empreendedores são pessoas com habilitações díspares, na qual a formação superior representa apenas aproximadamente 40% do total da qualificação dos empreendedores.

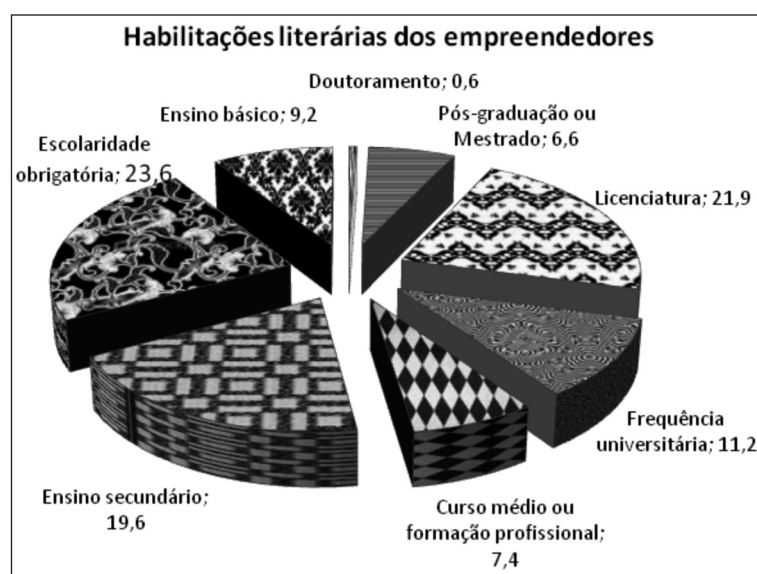


Figura 1 - Habilitações literárias dos empreendedores.

Fonte: CGD, 2010.

A aposta das universidades na promoção do empreendedorismo, surge como uma oportunidade de enorme potencial (sobretudo se pensarmos em exemplos como o dos Estados Unidos da América). A criação de redes entre universidades e empregadores locais com vista a proporcionar estágios e experiências profissionais aos estudantes universitários (ainda durante o seu percurso académico) e a disponibilização dos instrumentos necessários ao apoio do empreendedorismo jovem, poderá ser o caminho do sucesso. É, por isso, muito importante, apoiar o jovem empreendedor através da disponibilização de instrumentos que lhe sejam indispensáveis e na integração do seu negócio em redes integradas de criação de valor.

2. Poderá o empreendedorismo ser ensinado?

A problemática em torno da questão se o empreendedorismo é inato ou pode ser apreendido é uma das principais questões que perturba os investigadores do empreendedorismo. Um estudo realizado em 2006 divulgada por cientistas britânicos do Imperial College e norte-americanos da Case Western Reserve University estudou este assunto polémico (Shane et al, 2006). No estudo realizado, eles acompanharam a motivação para empreender em 1.266 pares de gémeos. A amostra era constituída por 609 pares de gémeos idênticos e 657 pares de gémeos não-idênticos, com somente 50% de semelhança genética. Os investigadores pretendiam saber, se quando um dos gémeos era empreendedor, em quanto aumentaria a possibilidade do outro também sê-lo. Comparando as taxas de empreendedorismo entre gémeos idênticos e não-idênticos, eles conseguiram separar a importância dos factores genéticos e dos factores ambientais no surgimento de pessoas empreendedoras. Como a similaridade da taxa de empreendedorismo foi muito maior entre gémeos idênticos do que entre não-idênticos ficou evidenciada a importância dos genes, tendo-se confirmado que a genética é fundamental na determinação das características empreendedoras. A pesquisa revelou que quase metade da propensão de um indivíduo para empreender se deve a factores hereditários (Shane et al, 2006). Sendo assim, surge necessariamente uma outra questão: se o empreendedorismo é hereditário, tentar ensiná-lo não será uma mera perda de tempo? De facto, ensiná-lo como se ensina português ou matemática será inconsequente e não produzirá os resultados desejados. Na verdade, o empreendedorismo pode ser desenvolvido, não ensinado. A educação empreendedora não foca nos conhecimentos como o ensino convencional. Este foca nas atitudes de cada indivíduo. O movimento educacional chamado empreendedorismo trata de desenvolver pessoas proactivas e dotadas de mentes dinâmicas e criativas. A disciplina de empreendedorismo está-se transformando no meio universitário norte-americano. Segundo dados da BMK Foundation, em 1985 apenas 300 universidades americanas tinham a disciplina de empreendedorismo nos seus cursos. Esse número cresceu para 1.000 universidades em 1991 e, para mais de 2.000 em 2005 [Chernow, 2006]. Esse crescimento traduz

a satisfação dos alunos graduados e o acerto da inclusão dessa unidade curricular nos respectivos cursos. Uma pesquisa mais recente, feita na Universidade do Arizona, mostrou que os alunos que concentraram as suas licenciaturas e especializações em empreendedorismo ganham uma renda anual até 27% maior do que os demais. Os dados dessa pesquisa também revelaram que, mesmo trabalhando como empregados noutras empresas, os que possuem formação empreendedora ganham, em média US\$ 23.500,00 por ano a mais do que os outros licenciados (Chernow, 2006).

As pesquisas com os gémeos comprovaram o favorecimento genético de determinadas pessoas para empreender, sendo que o talento empreendedor é inato. Contudo, os estudos realizados pela BMK Foundation indicam que a educação empreendedora tem um elevado potencial de mercado e encontra-se no caminho certo. A formação empreendedora faz o seu papel ao despertar mais precocemente o espírito empreendedor latente nas pessoas e acelera a curva de desenvolvimento das propensões e das atitudes empreendedoras naqueles que já nasceram com um grande potencial para empreender.

Em Portugal, o Centro de Estudos Macroeconómicos e Previsão (CEMPRE) da Faculdade de Economia da Universidade do Porto, realizou um estudo que teve por objectivo compreender as atitudes dos estudantes em relação à criação de novas empresas. Este estudo concluiu que apesar de mais de 70% dos inquiridos se sentirem atraídos pela ideia de criar o seu próprio negócio e de 35% verem na criação de um negócio uma provável opção profissional após conclusão dos seus estudos, os estudantes têm uma elevada aversão ao risco, níveis de criatividade relativamente baixos e deficiente conhecimento do processo empresarial (Teixeira, 2008). De facto, poucos compreendem o tipo de assuntos com que um empreendedor é confrontado quando leva uma ideia para o mercado, como se criam planos e conceitos de negócio, quais são as técnicas que ajudam a perceber o que o mercado necessita, ou mesmo como financiar legalmente um novo projecto de negócio.

A chave para o desenvolvimento promissor do processo empreendedor está na educação. Esta aumenta a consciencialização dos estudantes sobre empreendedorismo e, por isso, facilita o desenvolvimento das acções empreendedoras. Todavia, a grande questão é saber se o actual sistema educacional promove a formação da cultura empreendedora.

Evidências empíricas e o estudo realizado pelo CEMPRE comprovam que o actual sistema de ensino enfatiza a aquisição de conhecimentos, dando pouco enfoque ao desenvolvimento de competências específicas para o uso prático desses conhecimentos. A metodologia de ensino actualmente dominante não enfoca o desenvolvimento da cultura empreendedora e pouco se valoriza a ambiguidade e o exercício da prática de definir problema e projectar soluções.

No contexto actual, observa-se a necessidade de adopção de directrizes educacionais que desafiem os estudantes a comportarem-se tanto como generalistas quanto especialistas para serem potenciadores e solucionadores de problemas de acordo com a realidade organizacional em que actuam.

As directrizes enfocam o raciocínio conceptual, mas seguido da implementação prática e real. Em termos de ensino da gestão de oportunidades de negócios, nada é mais refinado e desafiador do que esta metodologia educacional.

3. Competências a desenvolver?

No ensino superior, ao nível de licenciatura, os cursos de empreendedorismo têm ainda uma dimensão bastante residual. Apenas alguns currículos dos cursos em gestão de empresas de algumas universidades portuguesas abordam o tema. Já nas pós-graduações, mestrados, formações avançadas e formações para executivos é que o empreendedorismo ganha de facto uma nova dinâmica, mas por vezes surge demasiado tarde na vida de um estudante. Os estudantes do ensino superior revelam um grande fascínio pela atitude empresarial e sucesso que atingiram certas figuras nacionais (Belmiro de Azevedo, Joe Berardo e Américo Amorim) e internacionais (Bill Gates, Steve Jobs, Richard Branson). Simultaneamente, identificam diversas empresas empreendedoras como a Sonae, Martifer, Portugal Telecom e Ydreams, em termos nacionais, e a Microsoft, Google Apple e IKEA, ao nível externo (Teixeira, 2008). Porém, poucos são os estudantes que acreditam que atingirão o mesmo sucesso destas personalidades e projectos de negócio, e a ausência de uma capacidade para arriscar impele os estudantes para um trabalho por conta de terceiros, apesar da atracção que sentem pela criação de um negócio próprio.

Para que o ensino do empreendedorismo se torne mais eficiente e de forma a motivar os alunos na constituição do seu próprio negócio, é preciso adoptar metodologias próprias, diferentes das adoptadas para o ensino convencional. Nesses termos, é necessária uma abordagem andragógica e fundamentada no “aprender fazendo”, que utilize técnicas como laboratórios, modelagem, estudos de casos e interacção empresarial. Por isso, também o professor precisa de se reconfigurar, tornando-se muito mais um desafiador e condutor de actividades do que alguém que dita procedimentos padrões. É necessário que também o professor seja empreendedor (Domingues, 2009).

A base da aprendizagem para ser um empreendedor é o estudo dos comportamentos e atitudes que conduzem à inovação, à capacidade de transformação do mundo, à geração de riquezas, em qualquer campo, seja na pesquisa, no ensino, no emprego e na empresa. Os instrumentos necessários ao empreendedor de sucesso é visto como uma consequência do processo natural da sua capacidade de “aprender a aprender” – aprender o que for necessário para a criação, desenvolvimento e realização da sua visão. No ensino do empreendedorismo o ser é mais importante do que o saber, já que o primeiro traduz as características pessoais que determinam a sua própria metodologia de aprendizagem.

Portanto, a metodologia a ser utilizada no ensino do empreendedorismo deve favorecer a ampliação da percepção do aluno sobre si mesmo, para que ele reconheça a necessidade de desenvolvimento de competências empreendedoras e seja capaz de identificar estratégias para o seu desenvolvi-

mento como empreendedor de sucesso, seja em organizações privadas, sociais ou no seu próprio negócio.

Desta forma, uma disciplina que se propõe a desenvolver a atitude empreendedora deve proporcionar ainda oportunidades para que o aluno tenha contacto com empresários dos mais diversos ramos, aliando a teoria com a prática. A experiência empresarial relatada pelos que ousaram na aventura de empreender um negócio, seja em empresas privadas, sociais ou no seu próprio negócio enriquece o curso, auxilia no estabelecimento da rede de relações e na formação dos modelos de referência. Para além disso, representa ainda uma oportunidade para que os alunos possam perceber o comportamento empresarial, principalmente no que se concerne à tomada de decisões e à superação dos entraves à expansão e crescimento da empresa, aliando a teoria à prática empresarial.

Em termos gerais, pode estabelecer-se um conjunto de competências chave que os alunos devem possuir para o desenvolvimento do empreendedorismo, nomeadamente:

- Autoconfiança para a assumpção de riscos;
- Energia e capacidade de iniciativa;
- Resistência ao fracasso;
- Capacidade de organização;
- Criatividade e inovação;
- Relações interpessoais.

Neste sentido, o professor deve disponibilizar aos alunos um espaço de actuação que promova a resolução de dificuldades de forma positiva, não substituindo o jovem na sua resolução. Simultaneamente, deve demonstrar confiança nas capacidades do jovem para correr riscos e na sua superação para ultrapassar as dificuldades que surjam. O professor deve proporcionar ao aluno a possibilidade de este inventariar e escolher os métodos e estratégias que melhor se adequam aos problemas e dificuldade encontradas ao longo do processo de criação do seu próprio negócio. Simultaneamente, torna-se importante que na sala de aula sejam também apresentados casos de insucesso empresarial e espaço de análise do que corre menos bem, para que o jovem seja capaz de desenvolver estratégias de análise adequadas para lidar com situações de frustração.

A sala de aula deve também ser um local de excelência para a promoção de actividades que estimulem a criação de novas ideias, métodos e processos, reconhecendo-os positivamente, mesmo que não sejam passíveis de implementação. De forma, a estimular a capacidade de planeamento e organização do aluno deve-se também proporcionar actividades em que o jovem se vê confrontado com várias solicitações, na qual tem de definir-se prioridades lógicas em termos da sua resolução. Estas actividades devem ser resolvidas em equipa, na qual seja necessário colaborar ou pedir ajuda a outros para atingir os objectivos individuais e colectivos.

Conclusões

Em Portugal, o número de empresas que actuam nas áreas tecnológicas é reduzido, pelo que o embrião de novas empresas de base tecnológica é principalmente promovido

junto dos investigadores das universidades e institutos de investigação. Os participantes nos programas de licenciatura, mestrado e pós-graduações são um alvo privilegiado, pois enfrentam um desafio de passagem para os mercados de trabalho, uma vez que as próprias universidades, centros de investigação e indústrias incumbentes têm uma capacidade limitada para os absorver. A constituição de novas empresas de base tecnológica apresenta-se-lhes, assim, como uma alternativa atractiva.

É notório que ainda falta um longo trabalho a desenvolver pelas universidades portuguesas, para que uma atitude empreendedora seja despertada o mais cedo possível e de forma mais profunda, logo a partir da entrada dos estudantes no ensino superior. Aquando deste passo é muito importante que estes tenham noção das oportunidades de desenvolvimento existentes dentro de cada faculdade e que estas sejam potencializadas e apoiadas pela mesma.

A introdução de uma disciplina de empreendedorismo no ensino superior pode-se revelar de grande importância para o futuro profissional do aluno e no progresso sustentável do próprio país. O processo de transformação do aluno em empreendedor, transforma um sujeito passivo num agente de desenvolvimento, que gera ideias, provoca mudanças, mobiliza recursos, motiva as pessoas e cria riquezas para si e para os parceiros. A disciplina de empreendedorismo deve fomentar o desenvolvimento de competências do aluno ao nível da sua auto-confiança, iniciativa, resistência ao fracasso, planeamento, criatividade e relações interpessoais. Neste sentido, a sala de aula deve ser um espaço de debate, troca de ideias e partilha de experiências. Os trabalhos de grupo devem ser fomentados, bem como a aplicação prática e empresarial dos conhecimentos e técnicas adquiridas ao longo de todo o processo de formação universitário do aluno.

Como trabalho futuro, espera-se a validação do modelo de ensino do empreendedorismo proposto neste estudo, em colaboração estreita com os alunos, nomeadamente através da realização de um inquérito que permita aferir do grau de interesse dos alunos por esta nova metodologia de ensino. Para além disso, espera-se validar o modelo proposto a partir da sua implementação prática, nomeadamente recolhendo dados sobre o número de alunos que optaram por criar o seu próprio negócio e a taxa de sobrevivência dessas empresas nos seus três primeiros anos de actividade.

Referências bibliográficas

- Almeida, F. Oliveira, J. & Cruz, J. (2009). Paths to accomplish a successful open innovation 2.0 strategy. *International Journal of Innovation Science*, 3(1), 131-140.
- Audretsch, D. & Turik, R. (2001). What's new about the new economy? Sources of growth in the managed and entrepreneurial economies. *Industrial and Corporate Change*, 10(1), 276-315.
- Campos, P. (2009). Empreendedorismo. *Politécnica*, 16, 15-17.
- Carter, S. & Evans, D. (2006). *Enterprise and small business*. New York: Financial Times/ Prentice Hall.
- CGD (2010). *Empreender e inovar com sucesso*. Caixa Empresas. Obtido em 23 de Outubro de 2010, a partir de http://www.cgd.pt/Empresas/Informacao-Empresa/Revista-Caixa-Empresas/Documents/Caixa-Empresas-Janeiro_2009.pdf
- Chernow, R. (2006). Innovation and entrepreneurialism in the university. In J. Audy & M. Morosini (Eds.), *Entrepreneurship in American Higher Education* (pp. 142-151). Porto Alegre: Seminário Internacional.
- Domingues, G. (2009). *Pedagogo empreendedor: a busca na formação de competências*. Opet Textos. Obtido a 12 de Outubro de 2010, a partir de http://www.opet.com.br/artigos/imagem/REVISTA_DIAGRAMADA.pdf
- Dornelas, J. (2005). *Empreendedorismo: transformando ideias em negócios*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Ferreira, J. (2010). *O empreendedorismo no sistema educativo português – modelo em árvore de desenvolvimento de competências empreendedoras*. 3º encontro do Ensino Profissional, Porto: Fundação Cupertino de Miranda.
- Hébert, R. & Link, A. (1989). In search of the meaning of entrepreneurship. *Small Business Economics*, 1, 39-49.
- Leite, A. & Oliveira, F. (2007). *Empreendedorismo e novas tendências*. EditValue. Obtido em 19 de Outubro de 2010, a partir de <http://foreigners.textovirtual.com/edit-value/empreendedorismo-e-novas-tendencias-2007.pdf>
- Peneder, M. (2009). *The meaning of Entrepreneurship: towards a modular concept*. WIFO Working Papers. Obtido a 27 de Setembro de 2010, a partir de http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=35399&typeid=8&display_mode=2
- QREN (2010). *Incentivos às empresas*. Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013. Obtido a 15 de Outubro de 2010, a partir de <http://www.incentivos.qren.pt/innerpage.aspx?idCat=266&idMasterCat=261&idLang=1>
- SEDES (2007). *Guia do empreendedorismo*. Lisboa: Associação para o Desenvolvimento Económico e Social.
- Shane, S. & Butcher, D. (2006). *Genes key to entrepreneurs' drive*. BBC News. Obtido em 21 de Outubro de 2010, a partir de <http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/5049288.stm>
- Tachizawa, T., Junior, J. & Rocha, J. (2003). *Gestão de negócios: visões e dimensões empresariais da organização*. São Paulo: Atlas.
- Tapscott, D. (2008). *Grown up digital: how the net generation is changing your world*. Columbus: McGraw-Hill.
- Teixeira, A. & Rosario, A. (2007). *Propensão ao empreendedorismo dos alunos finalistas da Universidade do Porto*. Edições FEUP. Obtido em 15 de Outubro de 2010, a partir de <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/11505/1/.pdf>
- Teixeira, A. (2008). *Estudo apresenta factores que inibem o empreendedorismo*. INESC Porto. Obtido em 12 de Junho de 2010, a partir de <http://www2.inescporto.pt/uiitt/noticias-eventos/nos-na-imprensa/estudo-apresenta-factores-que-inibem-empreendedorismo/>



Vivências académicas no ISPGaya

Resumo: O presente estudo pretende caracterizar as vivências académicas dos alunos que frequentam o 1º ano das licenciaturas do ISPGaya no ano lectivo 2008/2009, apontar as suas principais dificuldades, carências, limitações e problemas e aferir a necessidade de criação de um Gabinete de Apoio ao Aluno (GAA).

Palavras-chave: Vivências académicas, adaptação ao ensino superior, sucesso académico.

Academic experiences in ISPGaya

Abstract: This study examines the academic experiences of students in the 1st year of the undergraduate courses of ISPGaya (2008/2009 academic year) pointing out their difficulties, needs, constraints, problems and assess the need to establish a Student Support Office.

Key words: academic experiences, integration in Higher Education, academic success.

Maria da Conceição Marques¹
Ana Paula Cabral², ISPGaya, acabral@ispgaya.pt

¹ Licenciada em Serviço Social pelo ISPGaya.

² Docente e Investigadora do ISPGaya.

Introdução

Este projecto foi realizado no âmbito da unidade curricular de estágio de Serviço Social da Licenciatura em Serviço Social do Instituto Superior Politécnico Gaya (2008/2009).

O principal objectivo da realização do referido estágio era observar as características de um público-alvo em particular (alunos de uma instituição de ensino superior) e estudar fórmulas de intervenção social face às necessidades detectadas.

1. Contextualização do estudo

O estudo realizado inicia-se com a identificação e caracterização dos sujeitos e tem por base 17 subescalas que enquadram vertentes individuais e académicas que se pretende analisar, sendo que das variáveis pessoais, interpessoais e institucionais analisadas, se verificou uma maior necessidade de intervenção ao nível do envolvimento em unidades extra-curriculares.

2. Metodologia

Os dados recolhidos tiveram como instrumento de recolha o *Questionário Vivências Académicas – QVA* (Almeida & Ferreira, 1997) administrado a todos os alunos que frequentaram o 1º ano no ISPGaya no ano lectivo de 2008/2009. Foram administrados 211 questionários tendo-se obtido um total de 88 questionários preenchidos o que corresponde a uma taxa de retorno de 41,71%.

Para a análise dos dados foram consideradas as características dos sujeitos (curso, género, idade, prioridade de escolha do estabelecimento de ensino, ano de entrada para o ensino superior, faltas, horas de estudo, actividades extracurriculares) e as suas vivências académicas. Para este efeito foram utilizadas as 17 subescalas (propostas pelo autor responsável pelo instrumento utilizado) que retratam as dimensões pessoais e realização académica e profissional.

Adaptação à Instituição
Relacionamento com os professores
Método de estudo
Envolvimento em actividades extra-curriculares
Relacionamento com os colegas
Desenvolvimento de carreira
Autonomia
Percepção pessoal de competências cognitivas
Bases de conhecimento para o curso
Autoconfiança
Relacionamento com a família
Bem-estar psicológico
Bem-estar físico
Ansiedade na realização dos exames
Gestão do tempo
Adaptação ao curso
Gestão dos recursos económicos

Tabela 1 - 17 Subescalas do QVA.

Para cada uma das subescalas foi apresentada uma escala de 1 a 5 (1 - "Nada em consonância comigo. totalmente em desacordo. nunca se verifica"), 2 ("Pouca consonância comigo. bastante desacordo. pouco se verifica"), 3 ("Algumas vezes de acordo e outras em desacordo. algumas vezes se verifica outras não"), 4 ("Bastante consonante comigo. bastante em acordo. verifica-se bastantes vezes"), 5 ("Sempre em consonância comigo. totalmente de acordo. verifica-se sempre") e N.A. ("não se aplica à minha situação concreta").

A administração dos questionários pressupôs um contacto directo com os Coordenadores das várias licenciaturas, a autorização dos Directores de Escola e dos docentes envolvidos e do Conselho Pedagógico do ISPGaya.

O software utilizado para a análise dos dados foi o SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 17.

3. Análise e discussão de dados

3.1. Caracterização dos Sujeitos

Após análise dos resultados pode-se verificar que os sujeitos em estudo são na sua maioria do sexo feminino (59,1%), com idades que variam entre os 18 e 46 anos (média de 32 anos) sendo a grande maioria (73,6%) solteiros e sem filhos (83,9%). Verificou-se ainda que a maior parte dos sujeitos que participaram neste estudo (25%) frequentam o curso de Serviço Social. Verificou-se ainda que 55,2% frequenta o ISPGaya em regime pós-laboral sendo que a maioria entrou pela primeira vez para o ensino superior em 2008 (92%), escolheu a área do curso que frequentam como 1ª opção (95%), assim como o estabelecimento de ensino (62%).

A maioria dos sujeitos ingressou no ensino superior assim que terminaram o 12º ano (67%), sendo que, dos alunos que interromperam os estudos, em média estiveram 3 anos sem estudar (3,6%). Verificou-se ainda que a maioria dos sujeitos é trabalhador estudante com estatuto (46%), mas com números muito aproximados dos sujeitos que só desempenham o papel de estudantes (44%), sendo que na sua maioria (84%) não estão envolvidos em actividades de tempos livres.

3.2. Caracterização da Família

No que concerne à caracterização da família, verificou-se que a maioria dos pais dos sujeitos (46,7% pai; 39,2% mãe) possui habilitações ao nível do 1º ciclo do ensino básico, comparativamente com estes, o cônjuge/companheiro(a) dos sujeitos possui um grau de escolaridade mais elevado, ou seja, a grande maioria possui o grau de escolaridade ao nível do ensino superior (39%), sendo também notórias as percentagens mais elevadas ao nível do ensino secundário (33,4%).

Relativamente à actividade profissional, a maioria dos pais dos sujeitos não exerce nenhuma actividade profissional (21,4% pai; 51,3% mãe). No caso dos sujeitos cujos pais efectivamente exercem uma actividade profissional, na sua maioria desempenham uma profissão de estrato médio me-

nos instruído. Comparativamente com estes, verificou-se que todos os cônjuges/companheiros(as) dos sujeitos mantêm uma actividade profissional fora do lar, sendo que desempenham uma actividade profissional com médias equiparadas (Média 8,3) em empregos de estratos superiores, estratos médios mais instruídos, estratos médios menos instruídos e estratos operários e rurais.

Quando questionados acerca dos problemas de saúde familiar, os sujeitos apontaram vários problemas de saúde dos pais, tendo sido apurado um índice elevado de casos de doença bipolar nos pais (43%) e cancro do útero nas mães (40%). Relativamente ao cônjuge/companheiro(a) não foram apontados problemas de saúde.

3.3. Apoio

Embora 3,3% dos sujeitos não tenha respondido pode-se concluir que 83% dos sujeitos não recebe qualquer tipo de apoio. Dos sujeitos que efectivamente recebem apoio 73,3% referiram receber apoio financeiro, 13,3% dos sujeitos recebe apoio psicológico e 6,7% recebe ou apoio médico ou apoio social.

Ainda que 6,6% dos sujeitos não tenha respondido a esta questão, dos sujeitos que efectivamente responderam pode concluir-se que 51,8% dos sujeitos refere não sentir necessidade de qualquer tipo de apoio. Dos sujeitos que referiram sentir necessidade de apoio, 94,4% dos sujeitos referiram sentir necessidade de apoio financeiro e 5,6% dos sujeitos referiram sentir necessidade de apoio social.

3.4. Vivências Académicas: resultados por subescala

Com intuito de aferir as vivências dos sujeitos foram considerados vários factores (subescalas).

3.4.1. Adaptação à Instituição

Para perceber a adaptação dos sujeitos à instituição foram considerados os seguintes itens:

Gostaria de concluir o meu curso na instituição que agora frequento	4,21
A praxe contribuiu para a minha integração académica	4,05
O meu Instituto tem boas infra-estruturas	3,99
Gosto do Instituto que frequento	3,9
Simpatizo com a cidade onde se situa o meu Instituto	3,86
Mesmo que pudesse não mudaria de Politécnico	3,54
Conheço bem os serviços existentes no meu Instituto	3,51
A biblioteca do meu Instituto está bem apetrechada	3,35
Utilizo a Biblioteca do Instituto	3,03
A instituição de ensino que frequento não me desperta interesse	2,47
Média	3,59

Tabela 2 - Adaptação dos sujeitos à instituição

Mediante as respostas obtidas pode-se verificar que ao nível de adaptação os sujeitos apresentam valores positivos (Média = 3,59) destacando-se o facto de os sujeitos desejarem concluir o curso no ISPGaya (Média = 4,21) e considerarem que a praxe contribuiu para a sua integração académica (Média = 4,05).

3.4.2. Relacionamento com os professores

Com intuito de aferir o relacionamento dos sujeitos com os professores foram considerados os seguintes itens:

Não tenho problemas em colocar questões ao professor na sala de aula	3,60
Os professores que tenho gostam de ensinar	3,39
Tenho professores excelentes ou mesmo fora de série	3,38
Julgo haver boa coordenação entre os professores do meu curso	3,25
São-me dadas oportunidades para interagir informalmente com os professores	3,21
O curso que frequento promove a interacção entre professores e alunos	3,14
Senti apoio dos professores na minha integração no curso	3,05
Interajo com os professores fora das aulas	2,97
Acho que os meus professores não têm grandes expectativas em relação ao meu rendimento	2,85
Os docentes revelam pouca disponibilidade de tempo para os alunos	2,73
Não me é fácil estabelecer contactos com os professores	2,67
Procuo os professores nos gabinetes para colocar dúvidas	2,59
Sinto-me à vontade para falar dos meus problemas com alguns professores	2,55
Considero que os meus professores têm poucas qualidades pedagógicas	2,48
Julgo não poder contar com a ajuda dos meus professores se vier a ter algum problema	2,46
Tenho dificuldades no relacionamento com os professores	2,20
Média	2,91

Tabela 3 - Relacionamento dos sujeitos com os professores da instituição

Através dos dados recolhidos pode-se verificar que os sujeitos apresentam valores correspondentes a 2,91 (Média) salientando-se o facto de os sujeitos não terem problemas em colocar questões aos professores na sala de aula (Média = 3,60) e considerarem que os professores gostam de ensinar (Média = 3,39).

3.4.3. Método de Estudo

Relativamente ao método de estudo utilizado pelos sujeitos, foram considerados os seguintes itens:

Consigo tirar bons apontamentos nas aulas	3,36
Procuo sistematizar/organizar a informação dada nas aulas	3,31
Tenho facilidade em redigir os meus relatórios e trabalhos	3,25
Tenho boas competências de estudo	3,22
Consigo ser eficaz na minha preparação para os exames	3,20
Penso que tenho uma boa forma de estudar	3,16
Tenho dificuldades em seleccionar na bibliografia os textos de apoio relevantes	3,10
Consigo ter o trabalho escolar sempre em dia	2,91
Média	3,19

Tabela 4 - Método de estudo utilizado pelos sujeitos

Mediante as respostas apresentadas pode-se concluir que os sujeitos consideram apresentar valores positivos de desempenho (Média = 3,19) salientando-se o facto de tirarem bons apontamentos na aula (Média = 3,36), e procurarem sistematizar/organizar a informação dada nas aulas (Média = 3,31).

3.4.4. Envolvimento em actividades extracurriculares

Para perceber o envolvimento dos sujeitos em actividades extracurriculares foram considerados os seguintes itens:

Desconheço o leque de actividades extracurriculares que existem no meu Instituto	3,21
Existem múltiplas actividades extracurriculares na instituição de ensino que frequento	3,03
Faço parte de grupos de animação, lazer ou recreio	2,94
Procuo actividades extracurriculares relacionadas com o meu curso	2,92
Participo em iniciativas do meu meio estudantil	2,71
Encontro-me envolvido/a nas estruturas associativas dos estudantes	2,14
Média	2,83

Tabela 5 - Envolvimento dos sujeitos em actividades extracurriculares

Mediante as respostas apresentadas pode concluir-se que os sujeitos apresentam valores correspondentes a 2,83 (Média) sendo que se destaca o facto de os sujeitos desconhecerem o leque de actividades extracurriculares que existem no instituto (Média = 3,21), e considerarem existirem múltiplas actividades extracurriculares na instituição de ensino que frequentam (Média = 3,03).

3.4.5. Relacionamento com os colegas

Com intuito de perceber o índice de relacionamento dos sujeitos com os colegas, foram considerados os seguintes itens:

Relaciono-me com facilidade com colegas do sexo oposto	4,08
Tenho desenvolvido amizades satisfatórias com os meus colegas de curso	3,90
Tenho relações de amizade próximas com colegas de ambos os sexos	3,86
Sinto que possuo um bom grupo de amigos no Instituto	3,78
Faço amigos com facilidade no ISPGaya	3,76
As minhas relações de amizade são cada vez mais estáveis, duradouras e independentes	3,76
Os meus colegas têm sido importantes no meu crescimento pessoal	3,51
Quando conheço novos colegas, não sinto dificuldade em iniciar uma conversa	3,47
Procuo conviver com os meus colegas fora dos horários das aulas	3,38
Acho que os meus colegas não acreditam nas minhas capacidades	2,77
Não consigo estabelecer relações íntimas com colegas	2,66
Dou comigo acompanhando pouco os outros colegas da turma	2,59
Média	3,46

Tabela 6 - Relacionamento dos sujeitos com os colegas

Mediante as respostas apresentadas pode concluir-se que ao nível do relacionamento com os colegas os sujeitos apresentam valores elevados (Média = 3,46) destacando-se o facto de os sujeitos se relacionarem com facilidade com colegas do sexo oposto (Média = 4,08) e desenvolverem amizades satisfatórias com os meus colegas de curso (Média = 3,90).

3.4.6. Desenvolvimento de Carreira

Relativamente ao desenvolvimento de carreira dos sujeitos, foram considerados os seguintes itens:

Mediante as respostas apresentadas pode concluir-se que ao nível do relacionamento com os colegas os sujeitos apresentam valores elevados (Média = 3,46) destacando-se o facto de os sujeitos se relacionarem com facilidade com colegas do sexo oposto (Média = 4,08) e desenvolverem amizades satisfatórias com os meus colegas de curso (Média = 3,90).

3.4.7. Desenvolvimento de Carreira

Relativamente ao desenvolvimento de carreira dos sujeitos, foram considerados os seguintes itens:

Considero que escolhi a melhor área profissional para mim	4,08
Os meus objectivos e metas académicas estão bem definidos	4,05
Tenho uma ideia clara daquilo que virei a fazer profissionalmente	3,72

O meu percurso vocacional está a corresponder às minhas expectativas	3,64
Receio que quando experimentar a profissão que escolhi, não seja bem sucedido/a	3,23
Não sei como encontrar informação sobre os empregos na minha área	3,13
Não encontro ligação entre as matérias ensinadas e a prática futura da profissão	2,50
Média	3,48

Tabela 7 - Desenvolvimento de carreira dos sujeitos

Mediante as respostas apresentadas pode concluir-se que os sujeitos consideraram apresentar valores positivos (Média = 3,48) sobretudo pelo facto de terem escolhido a melhor área profissional (Média = 4,08) e considerarem que as metas académicas e objectivos estão bem definidas (Média = 4,05).

3.4.8. Autonomia

Para aferir o grau de autonomia dos sujeitos foram considerados os seguintes itens :

Tenho facilidade em convidar uma pessoa para sair à noite	3,69
Tomo a iniciativa de convidar os meus amigos para sair	3,51
Preciso que as pessoas me ajudem a tomar decisões	2,54
Tenho dificuldades em tomar decisões	2,45
Considero-me uma pessoa dependente dos outros	2,26
Média	2,89

Tabela 8 - Grau de autonomia dos sujeitos

Através das respostas apresentadas pode concluir-se que os sujeitos consideraram apresentar valores correspondentes a 2,89 (Média) destacando-se o facto de considerarem ter facilidade em convidar uma pessoa para sair à noite (Média = 3,69) e tomarem iniciativa para convidar os amigos para sair (Média = 3,51).

3.4.9. Percepção pessoal de competências cognitivas

Para aferir a percepção pessoal dos sujeitos relativamente às suas competências cognitivas foram considerados os seguintes itens:

Consigo justificar porque escolhi um curso superior em vez de entrar no mundo de trabalho	4,47
Tenho boas competências para a área vocacional que escolhi	3,85
Tenho facilidade em convidar uma pessoa para sair à noite	3,69
Trabalho arduamente nos trabalhos académicos em que me encontre envolvido	3,53
Julgo que sou suficientemente inteligente para concluir o meu curso sem dificuldades	3,46

Consigo habitualmente atingir os objectivos académicos a que me proponho	3,44
Para conseguir os mesmos resultados escolares, tenho que me esforçar mais que os meus colegas	3,06
Acho-me mais inseguro/a que os meus colegas nas avaliações académicas	3,03
Não sinto correspondência entre o meu nível de investimento e os resultados académicos obtidos	2,91
Não me consigo concentrar numa tarefa durante muito tempo	2,74
Desconheço os conteúdos das unidades curriculares que frequento	2,40
Duvido das minhas capacidades intelectuais	2,23
Média	3,23

Tabela 9 - Percepção pessoal dos sujeitos relativamente às suas competências cognitivas

Através das respostas apresentadas pode concluir-se que ao nível da percepção pessoal de competências cognitivas, os sujeitos apresentam valores positivos (Média = 3,23) salientando-se a ideia de os sujeitos escolherem um curso superior em vez de entrar no mundo do trabalho (Média = 4,47) e considerarem ter boas competências para a área vocacional que escolheram (Média = 3,85).

3.4.10. Bases de conhecimento para o curso

Para se perceber quais as bases de conhecimento dos sujeitos relativamente ao curso que escolheram foram considerados os seguintes itens:

Escolhi o curso que me parece mais de acordo com as minhas aptidões e capacidades	4,00
Julgo ter os conhecimentos escolares necessários ao sucesso no curso	3,98
Sinto-me preparado/a para as exigências do meu curso	3,34
Tenho falta de bases para algumas disciplinas do curso	3,18
Sinto que não tenho bases para frequentar este curso	2,51
Média	3,40

Tabela 10 - Bases de conhecimento para o curso

Mediante as respostas apresentadas pode concluir-se que os sujeitos consideraram apresentar valores positivos (Média = 3,40) destacando-se o facto de os sujeitos terem escolhido o curso que lhes parecia estar mais de acordo com as suas aptidões e capacidades (Média = 4) e considerarem ter conhecimentos escolares necessários ao sucesso no curso (Média = 3,98).

3.4.11. Autoconfiança

Com intuito de aferir o grau de autoconfiança apresentado pelos sujeitos, foram considerados os seguintes itens:

Gosto de ser quem sou	4,25
Gosto de conhecer pessoas de culturas diferentes	4,09
Sinto confiança em mim próprio	3,77
Sou calmo/a na exposição das minhas ideias	3,35
Mantenho-me calmo/a nas situações de avaliação	2,97
Sinto-me confiante quando tenho que apresentar um trabalho na aula	2,93
Os meus pensamentos tornam-se confusos quando estou a apresentar um trabalho	2,83
Face a um fraco resultado, penso logo que não vou conseguir fazer essa cadeira	2,71
Evito participar nas aulas por não me sentir seguro	2,53
Média	3,27

Tabela 11 - Autoconfiança dos sujeitos

Através das respostas apresentadas pode concluir-se que , ao nível de autoconfiança, os sujeitos apresentam valores positivos (Média = 3,27) destacando-se a ideia de que os sujeitos gostam de ser quem são (Média = 4,25) e de conhecer culturas diferentes (Média = 4,09).

3.4.12. Racionamento com a família

Quanto ao relacionamento dos sujeitos com a família, foram considerados os seguintes itens:

Sinto-me bem-vindo quando volto a casa no fim-de-semana.	5,08
Sinto que a minha família me respeita	4,52
Mantenho um relacionamento afectuoso com os elementos do meu agregado familiar	4,52
Sei que posso contar com os elementos do meu agregado familiar em situações de emergência económica	4,14
Os meus pais incentivam-me nos meus projectos académicos	4,09
A minha família reconhece o meu valor e capacidades	4,02
Compreendo as opiniões dos meus familiares (pais, cônjuge, companheiro/a) mesmo que sejam contrárias às minhas	3,97
Posso confiar os meus problemas mais íntimos aos elementos do meu agregado familiar	3,95
Preciso de contactar com os meus pais sempre que me sinto desanimado/a ou triste	3,05
Tenho discutido por tudo e por nada com alguém que me é muito significativo (amigo/a, companheiro/a, cônjuge, namorado/a, familiar...)	2,52
Nenhum elemento do meu agregado familiar partilha as minhas preocupações	2,38
Média	3,84

Tabela 12 - Relacionamento dos sujeitos com a família

Mediante as respostas apresentadas pode concluir-se que numa escala de 1 a 5 os valores que se salientam se relacionam com o facto de os sujeitos se sentirem bem-vindos quando chegam a casa ao fim-de-semana (Média = 5,08), sentirem que a família os respeita (Média = 4,54), apesar de reconhecerem que têm discutido por tudo e por nada com alguém que lhes é muito significativo (Média = 2,52) e considerarem que nenhum elemento do seu agregado familiar partilha as suas preocupações (Média = 2,38). Relativamente ao relacionamento com a família, os sujeitos apresentam valores positivos (Média = 3,84).

3.4.13. Bem-estar psicológico

Com intuito de perceber o grau de bem-estar psicológico apresentado pelos sujeitos, foram considerados os seguintes itens, salientando-se o equilíbrio emocional, a satisfação pessoal e estabilidade afectiva (Tabela 13).

Sou conhecido/a como uma pessoa amigável e simpática	3,71
Vivo o meu dia-a-dia com entusiasmo	3,67
Sinto-me às vezes prestes a explodir	3,01
Nos últimos tempos tomei-me mais pessimista	2,92
Há situações em que me sinto a perder o controlo	2,90
Tenho-me sentido ansioso/a	2,88
Tenho sentido dificuldades de sono	2,83
Penso em muitas coisas que me põem triste	2,79
Toma-se-me difícil encontrar um colega que me ajude num problema pessoal	2,79
Apresento oscilações de humor	2,75
Tenho momentos de angústia	2,75
Sinto-me, ultimamente, desorientado/a e confuso/a	2,63
Sinto-me triste ou abatido/a	2,59
Tenho-me sentido crítico/a e áspero/a na comunicação com os outros	2,53
Sou facilmente irritável	2,46
Sinto-me mais isolado/a dos outros de algum tempo para cá	2,28
Média	2,84

Tabela 13 - Bem-estar psicológico sentido pelos sujeitos

Após análise das respostas pode-se concluir que os sujeitos apresentam valores correspondentes a 2,84 (Média) sendo de destacar a ideia de os sujeitos serem conhecidos como pessoas amigáveis e simpáticas (Média = 3,71) e viverem o seu dia-a-dia com entusiasmo (Média = 3,67).

3.4.14. Bem-estar físico

Relativamente ao bem-estar físico apresentado pelos sujeitos foram considerados os seguintes itens:

Sinto-me desgastado fisicamente no final do dia	3,92
Ando a fumar em demasia	3,62

Ultimamente tenho-me sentido cansado/a	3,44
Sinto-me em forma e com um bom ritmo de trabalho	3,32
Sinto cansaço e sonolência durante o dia	3,20
Julgo que sou atraente	3,14
Durmo o suficiente para me sentir bem pela manhã	3,11
Tenho-me alimentado em excesso ou insuficientemente	3,07
Ando com dores de cabeça	2,88
Faço exercício físico com regularidade	2,78
Tenho sentido alterações cardíacas	2,60
Sinto-me fisicamente debilitado(a)	2,55
Tenho necessidade de recorrer a fármacos por causa dos meus problemas	2,44
Ultimamente tenho tido diarreias ou problemas gástricos	2,22
Sinto-me uma pessoa doente	2,12
Ando a consumir álcool em demasia	2,07
Média	2,90

Tabela 14 - Bem-estar físico apresentado pelos sujeitos

Após análise dos resultados pode concluir-se que numa escala de 1 a 5 os valores que se salientam se relacionam com o facto de os sujeitos se sentirem desgastados no final do dia (Média = 3,92), andarem a fumar em demasia (Média = 3,62), sentirem-se doentes (Média = 2,12) e andarem a consumir álcool em demasia (Média = 2,07). Relativamente ao nível de bem-estar físico, os sujeitos apresentam valores correspondentes a 2,90 (Média).

3.4.15. Ansiedade na realização de exames:

Para aferir o grau de ansiedade apresentado pelos sujeitos na realização de exames académicos, foram considerados os seguintes itens:

Apesar de me sentir preparado, fico ansioso nas vésperas de um teste/exame	3,92
A minha ansiedade aumenta na época dos exames	3,69
Encaro com confiança a realização dos exames	3,16
Não consigo ter bom aproveitamento nos exames	2,58
Na preparação de um teste penso várias vezes em desistir porque acho que não vou ser capaz	2,17
Média	3,10

Tabela 15 - Grau de ansiedade apresentado pelos sujeitos na realização dos exames

Através dos dados obtidos pode-se concluir que, ao nível de ansiedade na realização de exames, os sujeitos apresentam valores assinaláveis (Média = 3,10) destacando-se o facto de os sujeitos, apesar de se sentirem preparados ficam ansiosos nas vésperas de um exame (Média = 3,92) e sentirem que a sua ansiedade aumenta na época de exames (Média = 3,69).

3.4.16. Gestão de tempo

Para aferir a capacidade dos sujeitos para gerir o seu tempo, foram considerados os seguintes itens:

Tenho pouco tempo para me dedicar aos lazeres	3,65
Sei estabelecer prioridades no que diz respeito à gestão do meu tempo	3,41
Sou pontual na chegada às aulas	3,41
Faço uma gestão eficaz do meu tempo	3,09
É-me difícil entregar os trabalhos nos prazos fixados	2,97
Elaboro um plano das coisas a realizar diariamente	2,67
A minha incapacidade para gerir o meu tempo leva a que tenha más notas	2,59
Média	3,11

Tabela 16 - Gestão do tempo

Face aos resultados pode-se concluir que os sujeitos apresentam valores positivos (Média = 3,11) apesar de considerarem ter pouco tempo para se dedicar aos lazeres (Média = 3,65) e saberem estabelecer prioridades no que diz respeito à gestão do tempo (Média = 3,41).

3.4.17. Adaptação ao curso

Para aferir a adaptação dos sujeitos ao curso que frequentam foram considerados os seguintes itens:

Escolhi bem o curso que estou a frequentar	4,30
Olhando para trás, consigo identificar as razões que me levaram a escolher este curso	4,26
Julgo que o meu curso me permitirá realizar profissionalmente	4,16
Acredito que posso concretizar os meus valores na prática profissional do curso que escolhi	4,14
Os meus gostos pessoais foram decisivos na escolha do meu curso	3,91
Sinto-me envolvido no curso que frequento	3,84
Mesmo que pudesse não mudaria de curso	3,77
Estou no curso com que sempre sonhei	3,56
As disciplinas do meu curso estão bem articuladas entre si	3,54
Foi fácil para mim a transição do Ensino Secundário para o ISPGaya em termos de conhecimentos nas disciplinas	3,41
Estou satisfeito com as disciplinas que neste momento frequento	3,23
Existe um ambiente estimulante no curso que frequento	3,16
As matérias das unidades curriculares parecem-me pouco interessantes	2,68
Sinto-me mal preparado para frequentar este curso	2,30
O curso em que me encontro foi sobretudo determinado pelas notas de acesso	2,26

O curso que frequento parece-me desorganizado	2,24
Sinto-me desiludido/a com o meu curso	2,16
Média	3,35

Tabela 17 - Adaptação dos sujeitos ao curso que frequentam

Relativamente aos dados apresentados pode-se concluir que, ao nível de adaptação ao curso, os sujeitos apresentaram valores positivos (Média = 3,35), salientando-se que tal se relaciona com o facto de terem escolhido bem o curso que frequentam (Média = 4,30) e mesmo olhando para trás conseguirem identificar razões que os levaram a escolher o curso que frequentam (Média = 4,26).

3.4.18. Gestão dos Recursos Económicos

Para perceber o tipo de gestão que os sujeitos fazem dos seus recursos económicos foram considerados os seguintes itens:

Tenho que controlar bem as minhas despesas para não piorar as minhas dificuldades económicas	3,71
Para fazer face às minhas necessidades necessito de ter um part-time	3,71
Tenho dificuldade em fazer face às exigências económicas do meu curso (propinas, rendas, bibliografia, materiais escolares, etc.)	3,53
Neste momento as minhas maiores dificuldades são económicas	3,26
Por razões económicas não participo nas actividades extracurriculares que gostaria	3,14
Não participo em algumas actividades de lazer por falta de dinheiro	3,08
Possuo os recursos económicos suficientes para acompanhar os meus colegas nas actividades de lazer	3,02
Tenho dificuldade em gerir o meu dinheiro	2,29
Média	3,22

Tabela 18 - Gestão dos recursos económicos

Mediante os dados apresentados pode-se concluir que os sujeitos apresentam valores positivos (Média = 3,22), salientando-se o facto de terem de controlar bem as despesas para não agravar as dificuldades económicas e necessitarem de um part-time para fazer face às despesas (Média = 3,71).

3.5. Vivências académicas: resultados gerais

Mediante as várias subescalas e os valores médios obtidos procurou-se avaliar as subescalas que mais se destacaram.

Adaptação ao curso	3,85
Relacionamento com a família	3,84
Adaptação à instituição	3,59
Desenvolvimento de carreira	3,48

Relacionamento com os colegas	3,46
Bases de conhecimento para o curso	3,4
Autoconfiança	3,27
Percepção pessoal das competências cognitivas	3,23
Gestão dos recursos económicos	3,22
Método de estudo	3,19
Gestão do tempo	3,11
Ansiedade na realização dos exames	3,1
Relacionamento com os professores	2,91
Bem-estar físico	2,9
Autonomia	2,89
Bem-estar psicológico	2,84
Envolvimento em actividades extra-curriculares	2,83

Tabela 19 - Médias por sub escala.

Mediante os valores apresentados pode-se concluir que os sujeitos apresentam valores mais elevados relativamente adaptação ao curso (3,85), relacionamento com a família (3,84), adaptação à instituição (3,59) e desenvolvimento de carreira (3,48) e valores mais baixos relativamente ao envolvimento em actividades extracurriculares (2,83), bem-estar psicológico (2,84), autonomia (2,89) e bem-estar físico (2,9).

Conclusões

Antes de mais há que salientar que os resultados apresentados não representam o universo de alunos do primeiro ano do ISPGaya, descrevem apenas auto-percepções de realidades pessoais de um grupo de alunos que se disponibilizaram para responder ao questionário administrado, o que nos permitiu chegar a algumas conclusões e propor formas de intervenção.

Após análise do estudo em questão pode-se concluir que os sujeitos são na maioria do sexo feminino, em média com 32 anos de idade, solteiros e sem filhos e com irmãos entre os 25 e os 31 anos de idade.

A maioria dos sujeitos que respondeu ao questionário frequenta o curso de Serviço Social, sendo que no geral, frequenta o curso que escolheu em regime pós-laboral, entrou pela 1ª vez no ensino superior no ano 2008, coincidindo esta data também com a entrada no ISPGaya.

Estes sujeitos, de uma forma geral, residem em famílias nucleares (pais e irmãos), sendo que os seus pais (pai e mãe) possuem o ensino básico (4ª classe), verificando-se um aumento do nível de escolaridade no cônjuge/companheiro para o ensino secundário (12º ano de escolaridade), sendo a maior percentagem verificada ao nível da licenciatura.

Relativamente ao estado de saúde familiar verificou-se que os pais dos sujeitos tendem a apresentar problemas de saúde enquanto o cônjuge/companheiro dos sujeitos tende a não apresentar qualquer problema de saúde.

Relativamente à área escolhida de acesso ao ensino superior conclui-se que a área de estudo que os sujeitos frequentam foi a 1ª opção, assim como a prioridade na es-

colha do estabelecimento de ensino, sendo que no geral, a maioria ingressou directamente no ensino superior após ter terminado o 12º ano de escolaridade.

Em relação à situação académica/profissional dos sujeitos a maioria são trabalhadores estudantes com estatuto.

Quanto à necessidade de apoio, verifica-se que a maioria dos sujeitos apresenta necessidade de apoio ao nível financeiro.

No que concerne às vivências académicas dos sujeitos, através das variáveis de resposta apresentadas pode-se concluir que, de uma forma global, os sujeitos adaptaram-se à instituição de ensino que frequentam, refere que gostaria de concluir o curso que frequenta na mesma instituição. Os dados revelam que os sujeitos se relacionam bem com os professores, sendo que a maioria não têm problemas em colocar questões ao professor em contexto sala de aula. Os resultados apontam também para o facto de os sujeitos apresentarem método de estudo organizado, sendo que a maioria consegue tirar bons apontamentos na sala de aula e consegue ter sempre o trabalho escolar em dia. Os dados indicam que os sujeitos tendem a encontrar-se envolvidos em actividades extracurriculares embora a maioria desconheça o leque de actividades extracurriculares que existem. Os dados revelam também que os sujeitos se relacionam posteriormente com os colegas, sendo que a maioria se relaciona com facilidade com colegas do sexo oposto, são autónomos e têm facilidade em convidar pessoas para sair. Os sujeitos apresentam percepção pessoal das suas competências cognitivas, sendo que a maioria consegue justificar porque escolheu um curso superior em vez de entrar para o mundo do trabalho e considera que escolheu a melhor área profissional para si.

Os sujeitos apresentam bases de conhecimento para o curso que escolheram tendo, a maioria escolhido o curso que se encontra mais de acordo com as suas aptidões e capacidades. Os sujeitos indicam também apresentar autoconfiança, pois a maioria afirma gostar de ser quem é. Os sujeitos afirmam também relacionar-se favoravelmente com a família, sendo que a maioria afirma sentir-se bem quando vai a casa ao fim-de-semana. Os sujeitos indicam também apresentar bem-estar psicológico considerando a maioria que é conhecido/a como uma pessoa amigável e simpática e bem-estar físico, sentindo-se a maioria desgastada fisicamente ao final do dia. Por outro lado, afirmam sentir-se ansiosos com a realização de exames académicos mas, apesar de se sentirem preparados, dizem ficam ansiosos na véspera dos exames.

Os sujeitos referem conseguir gerir o seu tempo, apesar de se verificar que a maioria tem pouco tempo para se dedicar ao lazer. Por outro lado, referem que estão adaptados ao curso que frequentam e a maioria indica ter escolhido o curso que está a frequentar. Os sujeitos também afirmam que conseguem gerir os seus recursos económicos, sendo que na maioria considera ter de controlar bem as suas despesas para não agravar as dificuldades económicas.

Face aos resultados obtidos neste estudo, e tendo em conta os objectivos o âmbito de estágio curricular de Serviço

Social em que se enquadra o estudo, foram detectadas algumas necessidades de intervenção. Na verdade, o facto da maioria dos sujeitos ser trabalhador estudante e frequentar o ensino superior em regime pós-laboral exige, só por si, uma sobrecarga horária centrada no seu envolvimento nas tarefas académicas, o que poderá justificar o facto de os sujeitos não se encontrarem envolvidos em actividades de tempos livres e desconhecerem as actividades extracurriculares desenvolvidas no instituto. Consequentemente, o facto dos sujeitos pertencerem a famílias com grau de escolaridade ao nível do ensino básico, poderá fazer com que se sintam menos apoiados ao nível das tarefas académicas no seio do agregado familiar. O facto dos pais dos sujeitos apresentarem problemas de saúde, poderá também ser uma fonte de preocupação que poderá gerar dificuldades de adaptação à instituição, ao curso e até levar ao insucesso académico.

Apesar de os sujeitos terem apenas apontado a necessidade de apoio ao nível financeiro e social, de se considerarem adaptados à instituição/curso que frequentam e poderem contar com o apoio da família, revelam necessitar de apoio extra que lhes permita uma melhoria ao nível do bem-estar físico, bem-estar psicológico e aumento do nível de autonomia, o que pode passar também pelo envolvimento dos mesmos em actividades extra-curriculares.

É necessário o desenvolvimento de várias acções que promovam o relacionamento entre alunos e professores, para que os alunos se sintam integrados e apoiados nas diferentes etapas académicas, possam trocar experiências e partilhar preocupações. Por outro lado, através de um atendimento personalizado e apoio individual num serviço de apoio ao aluno poderão ser detectados e trabalhados pontos de intervenção ao nível individual e grupal.

Referências bibliográficas

Almeida, S. L. & Ferreira, J. A. (1997). *Questionário de Vivências Académicas*. Braga: Universidade do Minho.

UMA DEDUÇÃO ORIGINAL DA EQUAÇÃO $E=mc^2$

Resumo: Neste artigo demonstra-se a conhecida equação $E=mc^2$, considerando, como ponto de partida, um elevador de um prédio de habitação que, ao descer para o rés-do-chão, coloca uma esfera de aço sob a acção da força da gravidade, fazendo-a cair. Este procedimento permite que este tema se revista duma compreensão mais acessível ao estudante, porque o torna menos abstracto.

Palavras-chave: Elevador, esfera de aço, prédio de habitação e a equação $E=mc^2$.

AN UNUSUAL INFERENCE OF THE EQUATION $E= mc^2$

Abstract: This paper shows a way to achieve the well known equation $E=mc^2$ by taking, as its starting point, the picture of a lift setting a steel ball free to the action of gravity when going down to the ground floor of a building. This procedure enables the student to enjoy a better understanding of this subject.

Key words: Lift, steel ball, building and the equation $E=mc^2$

Joaquim Albuquerque de Moura Relvas¹, ISPGaya, jmmr@ispgaya.pt

¹ Engenheiro Electrotécnico (UP) reformado da EDP. Ex Professor Associado da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Membro do Corpo Editorial da *Politécnica*.

UMA DEDUÇÃO ORIGINAL DA EQUAÇÃO $E=mc^2$

Na figura 1 o eixo vertical $z'z$ representa o percurso de um elevador, esquematizado pelo sistema S' , de um prédio de andares. Na mesma figura encontra-se representado, pelo sistema S , um andar, em que o plano xOy é o do seu pavimento. Na origem O deste sistema encontra-se, em repouso, uma esfera de ferro com a massa m .

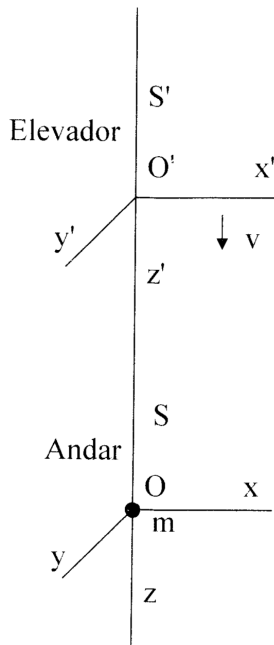


Fig. 1 - O elevador aproxima-se do andar

Ao descer para o rés-do-chão, com uma velocidade constante v , o elevador acaba por passar, pelo andar. Seja $t=0$ o instante em que O' coincide com O . Admita-se que, nesse instante, a esfera, por um mecanismo apropriado que, para aqui, não interessa ser especificado, começa a cair verticalmente, sujeita á acção da força constante da gravidade, igual para os dois sistemas:

$$F = F_z = F'_z = F' \quad (1)$$

Esta força da gravidade faz com que, no instante $t=0$, a esfera parta de O , caindo, com um movimento uniformemente acelerado, ao longo do eixo dos zz do sistema S . Sejam:

$$\begin{cases} u = \frac{dz}{dt} \\ a = \frac{du}{dt} \end{cases} \quad (2)$$

$$(3)$$

os valores da velocidade instantânea e da aceleração da esfera medidos no andar e u' e a' os correspondentes valores medidos no elevador.

Seja t o tempo (medido no andar) dispendido pela esfera até que a sua velocidade instantânea atinja a velocidade constante v do elevador. Pela equação (3) o valor de u , depois de decorrido esse tempo, será:

$$u = \int_0^t a \, dt = a \int_0^t dt = a t \quad (4)$$

Pela equação (2), a distância h (medida no andar), percorrida pela

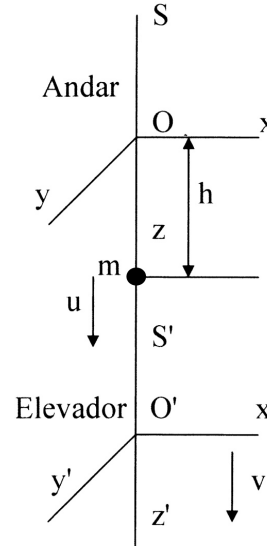


Fig. 2 - A esfera atinge a velocidade v

esfera durante esse tempo será:

$$h = \int_0^t u \, dt = \int_0^t a t \, dt = a \int_0^t t \, dt = a \frac{t^2}{2} \quad (5)$$

ou seja:

$$h = \frac{1}{2} a t^2 \quad (6)$$

Sendo h' e t' os valores de h e de t medidos no elevador ter-se-ia:

$$h' = \frac{1}{2} a' t'^2 \quad (7)$$

Por outro lado, os ensinamentos da Relatividade Restrita e a invariância da força da gravidade permitem escrever:

$$\begin{cases} h = \frac{h'}{\beta} \\ t = \beta t' \end{cases} \quad (8)$$

$$(9)$$

$$F = F_x = F'_x = F' \quad (10)$$

sendo:

$$\beta = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} \quad (11)$$

O inverso do *factor de Lorentz* (com c = velocidade da luz) e $F' = F$ a força da gravidade sobre a esfera. Então as equações (6), (8), (9) e (7) permitem escrever:

$$a = \frac{2h}{t^2} = \frac{2h'}{\beta} \frac{1}{t^2} = \frac{2h'}{\beta} \frac{1}{\beta^2 t'^2} = \frac{1}{\beta^3} \frac{2h'}{t'^2} = \frac{1}{\beta^3} a' \quad (12)$$

donde:

$$a' = \beta^3 a \quad (13)$$

No instante em que $u=v$ (instante em que a esfera acabou de percorrer a distância vertical h) pode admitir-se que a esfera está em repouso relativamente ao elevador, sendo então a sua massa m aí constante. Pode então aí considerar-se, que, no intervalo de tempo seguinte a esse instante, se tem:

$$F' = \frac{d}{dt'}(\mu u') = m \frac{du'}{dt'} = m a' \quad (14)$$

donde, devido às equações (10), (13) e (11):

$$F = m \beta^3 a = m \left(1 - \frac{v^2}{c^2}\right)^{-\frac{3}{2}} a = m \left(1 - \frac{u^2}{c^2}\right)^{-\frac{3}{2}} a \quad (15)$$

A expressão (15) é válida, em S (andar), no instante em que o valor da velocidade instantânea u da esfera atingiu o valor da velocidade constante v do elevador (sistema S') em movimento de translação relativamente ao sistema S . Mas, em qualquer outro instante do movimento da esfera relativamente ao andar (sistema S), pode admitir-se que o mesmo elevador está animado de outra velocidade constante tal que o seu valor é atingido nesse instante pelo valor da velocidade da esfera. Pode então admitir-se que a expressão:

$$F = m \beta^3 a = m \beta^3 \frac{du}{dt} \quad (16)$$

é válida durante todo o percurso da esfera, com o seguinte inverso do factor de Lorentz:

$$\beta = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{u^2}{c^2}}} = \left(1 - \frac{u^2}{c^2}\right)^{-\frac{1}{2}} \quad (17)$$

em que u representa o valor instantâneo da velocidade da esfera.

Quando a esfera desce sobre o eixo dos zz , sob a solicitação da força da gravidade, tendo partido, sem velocidade inicial, da origem das coordenadas O , é claro que a energia subtraída ao campo gravítico tem o valor:

$$W_E = \int_0^h F dz \quad (18)$$

durante o seu percurso h . Se admitirmos que é nulo o atrito da esfera com o ar durante a sua queda, segue-se que a energia subtraída ao campo gravítico deve ser igualada à energia do movimento, W_C , da esfera. Depreende-se daqui, tendo em vista que durante todo o processo do movimento é válida a equação (16), que:

$$W_C = \int_0^h F dz = \int_0^h m \beta^3 \frac{du}{dt} dz = \int_0^v m \beta^3 u du \quad (19)$$

donde resulta, atendendo ao valor de β , a seguinte equação (20):

$$\begin{aligned} W_C &= m \int_0^v \left(1 - \frac{u^2}{c^2}\right)^{-\frac{3}{2}} u du = m \left[\left(1 - \frac{u^2}{c^2}\right)^{-\frac{1}{2}} c^2 \right]_0^v = \\ &= m c^2 \left(\frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} - 1 \right) \end{aligned}$$

Desta última expressão obtém-se:

$$W_C = \frac{m c^2}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} - m c^2 \quad (21)$$

onde:

$$W = \frac{m c^2}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} \quad (22)$$

é a energia total da esfera, ou duma partícula material (corpo material considerado reduzido a um ponto) com massa m à velocidade v e:

$$W_0 = m c^2 \quad (23)$$

é a sua *energia em repouso* já que na sua expressão não entra qualquer velocidade, a não ser a da luz. A equação (23) é, com símbolo E para representar a energia, a conhecida equação que exprime a relação entre massa e energia:

$$E = m c^2 \quad (24)$$

Referências

Einstein, Albert (1905). *Zur Electrodynamik bewegter Körper* (Sobre a Electrodinâmica dos Corpos em Movimento), *Annalen der Physik*.

Einstein, Albert (1988). *The Meaning of Relativity* (Fifth Edition). New Jersey: Princeton University Press.

Problemas e Curiosidades

Joaquim Albuquerque de Moura Relvas, ISPGaya, jmrr@ispgaya.pt

1 Problemas de Lógica

No número anterior desta revista foi posto o seguinte problema: "Indicar o número que, por lógica, completa a sequência 2-3-5-9-17-?"

Solução

Uma análise atenta da sequência mostra que cada termo de ordem n se obtém do anterior adicionando-lhe $2n-2$. Como o número pedido é o termo de 6ª ordem, este será:

$$17 + 2^{6-2} = 33$$

Problema 16

Como plantar 12 árvores em 6 filas de 4 cada uma?

2. Curiosidades

Pelo interesse que apresenta para a história do ensino superior em Portugal, passamos a transcrever o prefácio do livro Elementos de Euclides mandado traduzir da versão latina pelo rei D. José, a conselho do Marquês de Pombal.

"Eu ELREY. Faço saber aos que este Alvará virem: Que Havendo Eu Ordenado pelos Estatutos Novíssimos, com que Restaurei, e Mandei de novo fundar a Universidade de Coimbra, que os Estudos das Sciencias Mathematicas constituíssem nella huma indispensável Faculdade: E sendo ao mesmo fim Servido pela minha Carta de Ley de dez de Novembro de mil setecentos setenta e dous abolir, e cassar os Titulos Nono, e Decimo dos Estatutos do Collegio Real de Nobres; pelos quaes os referidos Estudos deviaõ também ser ensinados no sobredito Collegio; para que só, e unicamente fossem promovidos, e cultivados na dita Universidade, em commum beneficio de todos os Meus Fieis Vassallos: Por quanto pela sobredita abolição ficarão os referidos estudos próprios, e privativos da Universidade; e veio a cessar o fim do Privilegio exclusivo, para a Impressão dos livros Classicos havia concedido pela outra Carta da Ley, e Doação perpetua feita ao dito Collegio em doze de Outubro de mil setecentos sessenta e cinco; naquela parte que é respectiva dos Livros Mathematicos: Hey por bem transferir para a sobredita Universidade de Coimbra o meu Privilegio exclusivo para a impressão dos livros de Euclides, Archimedes,

e outros Clássicos das Sciencias Mathematicas; assim, e da maneira que na sobredita Doação Eu havia concedido ao referido Collegio: Revogando, como Revogo a este fim, a mesma Doação naquella parte, que na generalidade della só he comprehensiva das impressoens dos ditos Livros, ou de outros, que hajaõ de servir aos sobreditos Estudos Mathematicos, e pelos quaes se devam ensinar na mesma Universidade de Coimbra.

Pelo que: Mando ao Marquez de Pombal, do Meu Conselho de Estado, e Meu Lugar-Tenente na Fundação da Universidade de Coimbra; á Real Mesa Censoria; Mesa do Desembargo do Paço; Regedor da Santa Casa da Suplicação; Conselhos da Minha Real Fazenda; e dos Meus Dominios Ultramarinos; Mesa da Consciência e Ordens; Governador da Relação, e Casa do Porto; Senado da Camara, e bem assim a todos os Desembargadores, Corregedores, Provedores, Ouvidores, Juizes, Justicas, e mais pessoas destes Meus Reinos, e Dominios, a quem o conhecimento deste Alvará deva pertencer, que o cumprão, e guardem, e fação cumprir, e guardar sem duvida, ou embaraço algum, qualquer que ele seja; não obstante a sobredita Carta, Ley, e Doação perpetua de doze de Outubro de mil setecentos sessenta e sinco, que Tenho revogado ao sobredito fim na parte, que só respeita ás sobreditas impressoens; ficando para tudo mais em seu vigor, e inteira validade. E este valerá como se passasse pela Chancellaria, posto que poe ella não há de passar; e o seu efeito haja de durar hum, e muitos anos: não obstante as Ordenaçoes em contrario, as quaes Hey por derogadas para este effeito sómente. Dado no Palacio de Nossa Senhora da Ajuda em deseseis de Dezembro de mil setecentos setenta e tres..

REY

Marquez de Pombal. "



Formação dos docentes/ investigadores do ISPGaya (2010)

Apresentação de provas públicas de mestrado/ doutoramento (2010)

Bruno André Pereira Santos Gomes

Doutoramento em Engenharia Electrotécnica e de Computadores

Título: *Modelization of Generation Cost and Demand Uncertainties in Power System Optimization Problems and in Nodal Marginal Price Calculations.*

Instituição: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Carlos Januário

Doutoramento em Ciências do Desporto

Título: *Políticas Públicas Desportivas: estudo centrado nos municípios da Área Metropolitana do Porto*

Instituição: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (FADE.UP)

Orientador: Prof. Doutor José Pedro Sarmento / Prof.^a Doutora Maria José Carvalho

Resumo: O interesse político das autarquias locais em torno do desporto é relativamente recente e a sua imposição como um "direito de todos" tanto a nível dos documentos internacionais, como nacionais, rondará as quatro décadas. A afirmação da pluralidade do "desporto para todos", como princípio da prioridade pública encontra, para além do artigo 79.º da Constituição da República Portuguesa, significado especial nas atribuições e competências das autarquias locais. Ignorar a sua importância é, pois, contradizer os interesses, necessidades e expectativas das populações, assim como, o interesse público que lhe está subjacente. É nosso propósito, neste estudo, (i) conhecer as linhas orientadoras subjacentes ao pensamento político-estratégico das propostas de fomento e apoio à actividade física e desportiva municipal (ii) Identificar e classificar as ofertas desportivas municipais (iii) aquilatar a observância das atribuições e competências legais dos municípios da Área Metropolitana do Porto (AMP) no âmbito do desporto. É nossa ambição, partilhar a ideia da importância política das autarquias locais no desenvolvimento desportivo local. O nosso universo de análise contempla os dezasseis municípios da AMP distribuídos, no mandato autárquico 2005-

2009, numa configuração político-partidária que abrange sete autarquias PPD/PSD, cinco PS, três PPD/PSD-CDS/PP e uma Independente.

Metodologicamente, recorreremos a entrevistas aos Vereadores de Desporto de cada município, questionando, as medidas de política pública desportiva local, enquadramento orçamental e sinergias inter-municipais, acrescidas da análise de textos legais de cariz político e de organização desportiva em contexto autárquico. Os resultados têm por base a análise de conteúdo, a estatística descritiva e a interpretação jurídica.

As principais conclusões indiciam (i) o cumprimento das respectivas incumbências legais nos municípios da AMP. Todavia, as políticas decorrentes do cumprimento dessas incumbências legais são distintas de município para município, com enfoques em modelos desportivos diferenciados e nem sempre centrados no direito ao acesso e à prática desportiva da generalidade dos munícipes; (ii) as autarquias da AMP, sem qualquer pensamento político-estratégico comum no plano desportivo, materializam no seu território municipal instalações e equipamentos desportivos que, cumulativamente, servem o movimento associativo, os eventos e as práticas desportivas centradas na mediatização local, evidenciando ainda, o incremento tendencialmente crescente de medidas e programas municipais dirigidos à generalidade da população.

Cristina Mendes Gomes Ribeiro

Doutoramento em Ciências da Educação

Título: *O papel do teatro no desenvolvimento humano: instrumento de intervenção pedagógica e social*

Instituição: Universidade de Vigo - Faculdade de Ciências da Educação de Ourense

Orientador: Professora Doutora Margarita Pino Juste

Resumo: São muitas as tonalidades que ajudam a colorir a grande tela da Educação. Infiltrada por transformações conjunturais e estruturais, reunidas dentro do paradigma da sociedade contemporânea, a escola de hoje vê-se rodeada de alunos cujas idades, culturas e sentidos há muito se distanciam dos alunos considerados tradicionais. É dentro deste palco, matizado de heterogeneidade, que surgem os novos desafios para todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Porque acreditamos na essência do conhecimento construído a partir da voz dos actores principais, esta-

mos em crer que a interpelação das experiências dos alunos é essencial para a construção de uma realidade educativa mais próxima das suas singularidades. É em face do conhecimento das suas necessidades e competências que sustentamos a necessária (re)organização dos métodos de ensino, cujas práticas pedagógicas devem se cruzar com o teatro.

Inscrito no paradigma interpretativo, sustentador da investigação qualitativa, o nosso estudo beneficiou da triangulação de métodos, mobilizando para o efeito um conjunto de técnicas e instrumentos no acesso à informação, nomeadamente a entrevista, o grupo de discussão e o questionário. Tendo este cenário como pano de fundo, a presente investigação recaiu sobre o estudo de caso enquanto estratégia de investigação mais adequada para descobrir e compreender as lógicas subjacentes aos processos de transformação multidimensional a que um grupo delimitado de alunos de teatro esteve sujeito. Desse modo, procuramos relacionar a participação nos cursos de teatro com o desenvolvimento do aluno, em particular nos domínios da dimensão física, cognitiva, pessoal e social.

Pudemos observar, em ampla medida, que os resultados obtidos reconhecem a acção transformista que as práticas pedagógicas com recurso ao teatro exercem sobre os alunos, dotando-os de recursos internos facilitadores, essenciais para a ultrapassagem de uma constelação de constrangimentos comuns ao grupo etário em que estão inseridos, tornando-os, com efeito, mais resilientes.

Fernando Luís Ferreira de Almeida (ESCT)

Doctoral Program in Electrical and Computer Engineering

Título: *Creation of Value with Open Source Software in the Telecommunications field*

Área: Business models applied to telecommunications field

Instituição: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Orientador: Prof. Dr. José Manuel Oliveira (Faculty of Economics of University of Porto)

Co-Orientador: Prof. Dr. José Magalhães Cruz (Faculty of Engineering of University of Porto)

Resumo: Nos últimos dez anos, o software de código aberto tem passado dos ambientes típicos de investigação e desenvolvimento para o sector empresarial, onde se encontra a competir com software proprietário de grande sucesso num extenso conjunto de domínios, como a Internet, indústria e serviços financeiros. Embora o software de código aberto permita oferecer simultaneamente redução de custos e melhorias na qualidade do software, a sua ascensão junto dos actuais provedores de telecomunicações tem sido residual devido aos investimentos estratégicos por eles já realizados em software proprietário e à percepção dos riscos associados ao software de código aberto.

Muitos projectos recentes confirmam o potencial do software de código aberto no sector das telecomunicações. Dentre eles, podemos destacar o projecto New Generation Ope-

ration Support Systems (NGOSS), a iniciativa OpenOSS e o projecto OpenClovix. Todavia, o estudo de maior importância, até ao presente momento, sobre o uso e impacto do software de código aberto nas telecomunicações foi promovido pelo Eurescom. O projecto analisou o fenómeno do software de código aberto na perspectiva de um operador de telecomunicações. Os resultados do estudo mostram que o software de código aberto tem-se tornado uma alternativa de sucesso ao uso de software tradicional em inúmeras áreas, em ambas as dimensões técnica e económica, e deveria fazer parte da estratégia de todos os operadores públicos de rede. Nesse estudo, o consórcio propôs uma plataforma genérica de negócios em software de código aberto, identificando entidades, tarefas e relações, para além de diferentes modelos de negócio em software de código aberto que são particularmente adequados para serem adoptados no domínio das telecomunicações.

Uma das decisões mais importantes para uma empresa de telecomunicações que forneça soluções de código aberto é saber o seu correcto posicionamento dentro da cadeia de valor das telecomunicações e as adequadas relações com todos os participantes. Para ajudar as empresas nesta tarefa, esta dissertação estende e instancia a plataforma genérica de negócios em software de código aberto proposto pelo Eurescom, no sentido de: tomar em consideração as novas tecnologias emergentes no mercado como o Ipv6, IMS, VoIP e redes Ad-hoc; facilitar as relações entre as universidades/centros de investigação e empresas privadas; ser facilmente explorada por novas empresas de base tecnológica. O modelo estendido apresentado nesta dissertação propõe dez papéis e certas relações entre os protagonistas do modelo e as suas instanciações. Esta extensão introduz como novas entidades o consultor de software de código aberto, a entidade de certificação de qualidade, o fornecedor de formação e o fornecedor de portal.

A versão estendida da framework de negócios em software de código aberto foi instanciada para três cenários representativos e emergentes: solução de comunicações unificadas, solução de VoIP e serviços baseados em IMS. A metodologia de Osterwalder é usada para descrever a cadeia de valor e analisar o modelo de negócio que suporta cada cenário. Esta metodologia segue uma abordagem de três camadas: primeiramente, decompõe o modelo de negócio em nove componentes; em seguida, avalia o modelo de negócio usando a análise SWOT e um conjunto de questões-chaves pertinentes; finalmente, tenta identificar o potencial inovador e caminhos de aperfeiçoamento. No primeiro cenário é proposto a criação de uma solução de comunicações unificadas baseadas em software de código aberto e padrões abertos, que endereça o mercado das pequenas e médias empresas (PMEs). A solução proposta explora o paradigma da inovação aberta e estabelece uma relação estreita entre empresas privadas e as universidades/centros de investigação. O segundo cenário propõe a introdução de um serviço de VoIP. Sugere-se o uso da plataforma Asterisk, identifica-se um papel relevante para ser desempenhado pelos fornecedores de formação e entidades de certifica-

ção de qualidade, e identificam-se os canais de distribuição mais adequados a serem usados no endereçamento do mercado internacional. Finalmente, o terceiro cenário usa a abordagem IMS para providenciar uma solução fixa-móvel convergente constituída por um grande e diversificado número de aplicações. Esta solução irá reduzir o tempo de entrada no mercado de soluções multimédia e a complexidade do sistema, reduzindo assim os custos de capital (Capex) e os custos operacionais (Opex).

Gerardo Imanuel de Nóbrega Rocha

Doutoramento em Engenharia Mecânica - Reologia, Dinâmica de Fluidos Computacional (CFD)

Título: *Escoamentos de Fluidos Não Newtonianos e Instabilidades Elásticas*

Instituição: Universidade da Beira Interior – Departamento de Engenharia Electromecânica

Orientador: Prof. Dr. Paulo Jorge dos Santos Pimentel de Oliveira – Prof. Catedrático do Departamento de Engenharia Electromecânica da Universidade da Beira Interior.

Resumo: O principal contributo deste trabalho de doutoramento foi o de estudar, através de simulações computacionais, instabilidades estacionárias e não estacionárias que ocorrem a baixos valores do número de Reynolds em escoamentos laminares de fluidos não newtonianos com propriedades viscoelásticas. Para isso foram escolhidas duas geometrias de base que correspondem a escoamentos de características fundamentais, e que podem fazer parte, como módulos, de geometrias mais complexas encontradas na prática do processamento de polímeros ou em aplicações microfluídicas. Assim, foi estudado o escoamento laminar de fluidos newtonianos e viscoelásticos através de uma expansão plana com razão de expansão de 1 para 4 e o escoamento sem inércia ($Re = 0$) através de um cruzamento de canais planos “cross-slot”.

Isabel Magalhães

Doutoramento em Ciências da Educação (Educação Artística na Infância)

Título: *How can visits to museums and galleries enable Portuguese young children to engage with artworks*

(Como podem as visitas a museus promover o envolvimento das crianças com obras de arte)

Instituição: Universidade: Roehampton University - School of Education, London UK

Supervisor: Dr. Dorothy Bedford/ Director of studies: Professor Rachel Mason

Resumo: Não existe uma política nacional de educação em Portugal para os museus e os programas educativos para crianças são desenvolvidos numa base individual. Neste sentido não existe uma tradição de prática e ensino de arte nos museus Portugueses, em especial para as crianças em idade pré-escolar. O objectivo deste estudo foi investigar as melhores práticas educativas existentes e oferecidas pelos

museus e galerias em Inglaterra para as crianças entre a faixa etária dos 3 aos 5 anos de idade e compreender o que dessas práticas se salientava ao nível do envolvimento das crianças com obras durante as visitas. Isto porque se acreditava que seria possível explorar o planeamento, execução e avaliação de tais actividades com vista ao desenvolvimento de melhores práticas em museus e galerias em Portugal. As observações preliminares tiveram lugar em Londres, na National Portrait Gallery, Tate Britain, e Victoria and Albert Museum. A pesquisa empírica para testar os resultados das observações foi realizada no Museu Nacional Soares dos Reis, no Porto, Portugal.

A pesquisa inicial revelou que os programas educativos oferecidos pelos museus a crianças entre os 3 e os 5 anos, eram baseados exclusivamente nos requisitos do Currículo Nacional do Reino Unido; que a sua oferta era limitada; e que ainda se encontravam em fase experimental não existindo avaliação da sua prática.

Consequentemente o método “Grounded Theory” foi seleccionado para dar seguimento à pesquisa na crença de que ao testar as observações efectuadas nos museus e galerias de Londres, juntamente com a investigação da literatura sobre a prática em arte-educação e a aprendizagem nos primeiros anos, permitiria gerar uma teoria sobre as melhores formas de permitir que as crianças pequenas se envolvessem com obras de arte nos museus.

A pesquisa teve como objectivo informar, complementar e estimular a formação artística dos educadores de infância e oferecer aconselhamento sobre programas educacionais para crianças pequenas em museus e galerias de arte, especificamente para Portugal. Descobriu que as crianças eram capazes de um profundo engajamento com a arte. Elas foram capazes de fazer e responder a perguntas envolvendo-se em especulações sobre o assunto, o conteúdo ou objecto artístico. Demonstraram curiosidade sobre os trabalhos abstractos e pinturas com cores escuras, sendo capazes de reter a informação e claramente capazes de reconhecer e nomear o conteúdo das obras por um determinado período de tempo. Além disso, verificou-se que a organização, o envolvimento dos adultos, a motivação e o incentivo foram todos componentes importantes para permitir a positividade destas experiências; bem como a disposição para o trabalho colaborativo entre o museu e a escola sempre moderado pelos objectivos educativos definidos pela escola, juntamente com o reconhecimento do valor educativo de tais experiências de arte.

Joaquim Paulo Silva

Doutoramento em Ciências Políticas (Especialidade: Política e Intervenção Social)

Título: *As Organizações de Economia Social Como Instrumentos de Inclusão Social e de Reorganização da Intervenção Social – Estudo de casos*

Instituição: Universidade Aberta – CEMRI

Orientador: Professora Doutora Maria Conceição Ramos

Resumo: O Projecto de Investigação aqui apresentado, surge na sequência de um percurso de investigação, que se iniciou com a dissertação de mestrado, **Inserção Social e Cidadania de Jovens em Situação de Exclusão na Cidade do Porto**, que permitiu compreender ou interpretar as vozes dos jovens em condição de exclusão na zona oriental da cidade do Porto, no quadro de uma análise dos movimentos sociais, em específico dos movimentos de dissociação juvenil, e de algum modo as características de alguma impotência dos modelos de intervenção social nestes novos contextos de exclusão.

Este processo de investigação fez emergir novas questões, e com elas construir renovadas percepções da realidade estudada. Foi um olhar que se metamorfoseou ao longo do processo de investigação.

Deste modo, emergiram novas questões que amadurecidas, pretenderam alargar o olhar sobre os processos de reorganização dos sujeitos, dos actores sociais, como centro dos movimentos sociais.

O projecto de doutoramento pretenderá responder a muitas dessas questões, nomeadamente a compreensão do fenómeno da auto-organização cidadã, como os projectos de empreendedorismo social, apoiados em instituições mutualistas, ou no microcrédito, apoiando-se na construção de hipóteses teóricas, informadas pelos construtos dos vários saberes da área das ciências sociais, e dados estatísticos que, no conjunto, permitam sustentar as mesmas, bem como a elaboração de "estudos casos" e o desenvolvimento de processos de investigação acção, que permitam identificar novos instrumentos de intervenção social, no quadro dos referenciais teórico-metodológico, das hipóteses e dos quadros operacionais a definir, capazes de contrariar os constrangimentos que uma investigação, que se pretende direccionada para um campo inovador, pode albergar:

- A possível existência de parcos trabalhos de investigação anteriormente produzidos, que facilitem a comparabilidade temporal e o alicerçar do objecto da investigação;
- As dificuldades de um objecto que relaciona os actores sociais e os interventores sociais, como produtores de socialidades, necessitando de instrumentos de controlo desta amplitude.

Jorge Ruão

Mestrado em Engenharia Informática e Computação

Título: *Interligação de infra-estruturas de computação de elevado desempenho heterogéneas recorrendo a um super-escalador*

Instituição: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Orientador: Prof. Doutor Jorge Manuel Gomes Barbosa

Resumo: Tendo como alvo o estudo de uma solução que permita a interligação dos sistemas de computação de elevado desempenho da FEUP, propõem-se os seguintes objectivos: estudar as terminologias e conceitos associados

a *Grid Computing*, efectuar um breve estudo das características individuais das ferramentas *BOINC*, *Condor*, *gLite*, *Globus Toolkit*, *Moab* e *SGE*.

Estudar o super-escalador *GridWay* e implementar um protótipo onde seja possível auferir das características da ferramenta *GridWay*.

José Carlos Pereira de Moraes

Doutoramento em Sociologia

Título: *Sociedade em Rede e Exclusões Sociais*

Instituição: Faculdade de Letras da Universidade do Porto
Resumo: A investigação prosseguida procura dar conta dos moldes em que a presença de tecnologias de informação e comunicação pode reconfigurar o exercício da cidadania. Captar os moldes em que recém-licenciados na área de informática em instituições do ensino superior localizadas na área metropolitana do Porto pode, em nosso entender, servir de ilustração dos moldes em que no actual momento histórico a presença das novas tecnologias pode moldar o desenvolvimento nacional.

Procurámos caracterizar o modelo informacionalista que se estrutura a nível mundial, ponderando possibilidades de afirmação na lógica conexionalista que caracteriza a sociedade em rede por parte de determinados grupos sociais, tendo em conta características estruturais nacionais. Seguimos uma postura metodológica em que a teoria procurou dar conta dos processos de socialização primária realizados em contexto familiar, procurando continuidades desta estruturação de disposições com práticas e representações moldadas em contexto de escola e posteriormente em contexto de trabalho.

Procurou-se operacionalizar um conjunto de aportes conceptuais nacionais e internacionais, sendo os indicadores usados relacionados com os subsistemas de exercício da cidadania: o social, o económico, o institucional, o territorial e o das referências simbólicas.

A prossecução do levantamento empírico de dados, mediante o uso de um questionário aplicado a recém-licenciados em informática, procurou principalmente nos usos de novas tecnologias indicadores das possibilidades de reflexividade, de mudança adaptativa, com finalidade de conclusões acerca de possibilidades reais de integração de grupos fragilizados ou em situação de exclusão social.

Miguel Ângelo Ferreira Moraes Valério

Mestrado em Serviço Social

Instituição: Instituto Superior Miguel Torga – Coimbra

Início de Mestrado/Doutoramento/ Pós Doutoramento (2010)

Ana Paula Cabral

Pós Doutoramento em Educação

Título: *Avaliação da qualidade da Investigação em Educação*

Instituição: Universidade de Aveiro

Orientadores: Isabel Huet (Universidade de Aveiro) e Lewis Elton (University College of London, UK)

Objectivos: O presente projecto de pós-doutoramento tem como objectivo conceptualizar um referencial de avaliação que permita desenvolver um modelo de avaliação para monitorar e avaliar a qualidade da investigação produzida na área da Educação, assim como dar pistas para a construção de indicadores de avaliação em outras áreas científicas.

O estudo centra-se no desenvolvimento de orientações e recomendações com base em todo um conjunto de experiências internacionais nesta área, bem como nas boas práticas recolhidas em contactos com especialistas, responsáveis por centros/laboratórios de investigação e instituições de financiamento envolvidas na experiência de avaliação do Reino Unido e Portugal.

Este será o ponto de partida para o desenvolvimento de um estudo de caso interno no contexto do *Laboratório de Avaliação da Qualidade Educativa (LAQE) integrado no Centro de Investigação em Didáctica e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)*.

José Augusto Monteiro

Doutoramento em Engenharia Informática

Título: *Construção e reconstrução de conteúdos de aprendizagem em redes colaborativas através de redes epistémicas*

Instituição: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Orientador: António Lucas Soares

Assunto: Na última década as evidências denotam um aumento na criação e publicação de recursos educativos online. No eLearning, particularmente num conceito designado por "Technology Enhanced Learning", as tendências no desenvolvimento de conteúdos apontam para uma articulação entre os processos de aprendizagem e a gestão de conhecimento. Mais recentemente, a segmentação dos conteúdos de aprendizagem em pequenas unidades, tem vindo a permitir a identificação e reutilização destas como objectos de conhecimento. Neste contexto os objectos de aprendizagem podem ser obtidos do segmento onde originalmente foram criados sob a forma de um "pacote de conteúdos" para posterior reutilização em contextos orientados às necessidades individuais de aprendizagem.

No contexto das Redes Colaborativas de Organizações, a transferência de conhecimento ocorre quer através da interacção social, quer de forma explícita (informação) sob a

forma de conteúdo electrónico. Este pode ser classificado segundo duas vertentes interligadas e reflectidas mutuamente: i) operacional - relacionado com as actividades operacionais; ii) instrucional - relacionado com as actividades de aprendizagem. Adicionalmente, acredita-se que o conteúdo electrónico age como facilitador no estabelecimento de relações de interesses entre os actores no âmbito da Rede Colaborativa de Organizações. Durante o ciclo de vida de uma Rede Colaborativa de Organizações, os actores aprendem formalmente absorvendo o conteúdo instrucional, geram conteúdo operacional através da interacção mútua, e aprendem com a interacção. O desejável é que o conteúdo electrónico operacional seja actualizado por via do conhecimento operacional, entretanto gerado, antes do fim do ciclo de vida da rede.

O desenvolvimento de um mecanismo que automatize o referido processo pressupõe recorrer a uma "Framework" de Redes Epistémicas ou Redes socio-semânticas. Esta deverá dinamizar a gestão e transferência de conhecimento tornando-a mais eficiente no âmbito da rede colaborativa.

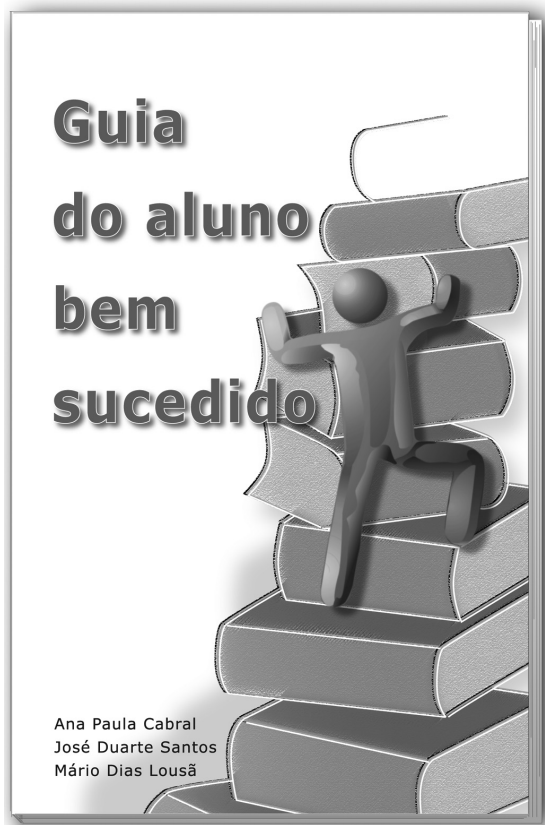
Patrícia Silva

Programa doutoral em Economia

Instituição: Universidade do Minho em parceria com a Universidade de Coimbra

Publicação em livro no âmbito dos projectos desenvolvidos pelo CID ISPGaya (2010)

Guia do aluno bem sucedido



Ana Paula Cabral, José Duarte Santos e Mário Dias Lousã

Com este guia pretende-se auxiliar os alunos nas actividades associadas ao seu percurso académico procurando desenvolver as suas capacidades e promover o seu sucesso. De uma maneira simples, directa e objectiva apresentamos dicas e sugestões não só sobre as formas mais eficazes de ler, tirar apontamentos, escrever, citar/referenciar e estruturar os trabalhos académicos, mas também de gerir o tempo e lidar com a avaliação. Em suma, trata-se de um ponto de partida para o desenvolvimento das estratégias de aprendizagem activas e eficientes que caracterizam um aluno bem sucedido, esperando que seja útil e que desperte a vontade de saber muito mais.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO

1. COMO TIRAR APONTAMENTOS NAS AULAS

- 1.1. Aspectos a ter em conta
- 1.2. Organização do espaço de apontamentos
- 1.3. Características e vantagens dos bons apontamentos
- 1.4. Vantagens de tirar bons apontamentos
- 1.5. Técnicas de escrita rápida

2. COMO LER E SINTETIZAR

- 2.1. Objectivos/tipos de leitura
- 2.2. Cuidados a ter na leitura
- 2.3. Técnicas de selecção/retenção da informação
 - 2.3.1. Sublinhar/destacar
 - 2.3.2. Elaborar esquemas
 - 2.3.3. Elaborar resumos

3. COMO ESCREVER

- 3.1. Antes de começar a escrever
- 3.2. Durante o processo de escrita

4. COMO ESTRUTURAR TRABALHOS ACADÉMICOS

- 4.1. Conceito
- 4.2. Tipos de trabalhos académicos
- 4.3. Partes de um trabalho académico
- 4.4. Orientações de elaboração
- 4.5. Utilização de elementos gráficos
- 4.6. Utilização de notas de rodapé
- 4.7. Erros frequentes na elaboração de trabalhos académicos

5. COMO EFECTUAR CITAÇÕES E REFERÊNCIAS

- 5.1. Abreviaturas e numerações
- 5.2. Citações
 - 5.2.1. Citação directa
 - 5.2.2. Citação indirecta
 - 5.2.3. Tabela síntese das diferentes formas de citar
- 5.3. Referências

5.3.1. Referências a publicações não periódicas

5.3.2. Referências a publicações periódicas

5.3.3. Referências a fontes electrónicas

6. COMO APRESENTAR UM TRABALHO ACADÉMICO

- 6.1. Esquema do trabalho e resumo
- 6.2. Criação do conteúdo audiovisual
- 6.3. Treino da apresentação
- 6.4. Apresentação do trabalho

7. COMO ORGANIZAR EVENTOS ACADÉMICOS

- 7.1. Tipologia de eventos
- 7.2. Fases de organização de um evento académico
 - 7.2.1. Preparar o evento
 - 7.2.2. Desenrolar do evento
 - 7.2.3. Após o evento

8. COMO PARTICIPAR EM EVENTOS ACADÉMICOS

9. COMO GERIR O TEMPO

- 9.1. Definição e tipos de objectivos
- 9.2. Técnicas de gestão do tempo
- 9.3. Organização da agenda pessoal

10. COMO LIDAR COM A AVALIAÇÃO

BIBLIOGRAFIA

Normas para os autores

Submissão de artigos

A colaboração na revista *Politécnica* está aberta a docentes/investigadores que tenham reflexão desenvolvida nas áreas em que a revista trabalha sendo que todos os artigos submetidos a uma avaliação, por especialistas da área, no sentido de verificar:

- a sua qualidade científica
- a adequação do seu conteúdo aos objectivos da revista.

Um artigo submetido deve ser original, não ter sido publicado e não estar submetido para publicação em outra revista/publicação de cariz semelhante. Esta regra não se aplica a comunicações em conferências.

Os autores devem garantir que a publicação não infringe nenhuma norma dos direitos de autor e de *copyright*, declarando que a *Politécnica* não se responsabiliza por nenhum incumprimento.

Todos os artigos enviados estão sujeitos a revisão com o propósito de garantir o respeito pelos critérios de publicação e edição.

A publicação dos trabalhos está sujeita à avaliação de *referees* anónimos e dos membros da Comissão Científica da revista. Num primeiro momento, os artigos serão avaliados tendo como critérios iniciais de aceitação, o cumprimento integral das normas de publicação, a relação do tópico tratado com a linha editorial da revista e o seu mérito científico. Depois desta análise preliminar e, caso o artigo seja considerado pertinente, este será avaliado por dois membros especializados na temática, sob a forma de “análise cega” (*blind-review*).

A aceitação do mesmo por parte de um revisor e a rejeição por parte de outro obrigará a uma terceira consulta, por parte de outro avaliador. Concluído o processo de revisão, o autor principal será informado do resultado da avaliação, podendo o manuscrito ser:

a) aceite sem modificações; b) aceite com pequenas alterações; c) aceite após uma revisão profunda; e, d) rejeitado. Sempre que pertinente, outros académicos e investigadores poderão ser convidados a intervir no processo de revisão de pares.

No caso de o artigo ser aceite com a condição de se efectuarem pequenas ou profundas correcções, os autores terão duas semanas para reenviar o trabalho corrigido, tendo em consideração as limitações e sugestões evidenciadas pelos revisores/avaliadores.

As opiniões e conteúdo dos artigos publicados são da responsabilidade exclusiva dos seus autores.

Ao submeterem o artigo, o(s) autor(es) concordam em que este seja publicado na revista *Politécnica* em suporte papel, assim como, fique disponível em formato digital para ser distribuído de forma gratuita, ou, onerosa pelos meios que o proprietário da revista *Politécnica* considere pertinente.

Instruções para submissão

Instruções Genéricas

- O artigo deve ser enviado através de endereço electrónico politecnica@ispgaya.pt;
- Os artigos podem ser redigidos em português, inglês ou espanhol;
- O título do artigo deve ser na língua original e em inglês; caso esteja redigido em inglês o título deve ser também em português;
- O artigo deve incluir um resumo com uma extensão entre as 150 e as 200 palavras na língua em que foi redigido e em inglês;
- Deve incluir também cinco palavras-chave, igualmente traduzidas;
- Do artigo deve constar a indicação da instituição e email do(s) autor(es);
- Deve seguir a seguinte estrutura: objectivo(s); metodologia; conclusões; limitações; implicações das conclusões (se aplicável)

Formatação

- a. Cada artigo não deve ultrapassar as 15 páginas;
- b. O texto deve ser processado em espaçamento simples, uma coluna;
- c. A fonte utilizada deverá ser Verdana, corpo 7;
- d. As margens devem estar configuradas de acordo com o seguinte:
Margem esquerda – 3 cm
Restantes margens – 2 cm
- e. As seções devem ser numeradas sequencialmente em numeração árabe.

Representações Gráficas (quadros, gráficos, fotos, desenhos)

- a. Não podem ultrapassar a mancha de texto prevista no anterior;
- b. Deverão ser numeradas, identificadas através de legenda e devidamente referenciadas;
- c. Devem ser enviadas em formato jpeg, bmp ou png com resolução de 200/00 dpi.

Referências Bibliográficas

A referência bibliográfica deverá utilizar as normas da APA, considerando simultaneamente o Publication Manual of the American Psychological Association (2001) - 5ª edição e o APA Stude Guide to Electronic References (2007).

Exemplos:

ARTIGO EM REVISTA CIENTÍFICA

Wear, E. (1990). A science lecture. *American Scientist*, 92, 586-596.

LIVRO

Anderson, F. J. (1977). *An illustrated history*. New York: Columbia University Press.

LIVRO COM EDITORES

Gilliam, H. S., & Hart, L. N. (Eds.). (2000). *Academic work*. New York: Preston Press.

CAPÍTULO DE LIVRO

Gardener, E. D., Miner, E., & Royans, G. D. (1988). Science. In S. Neville & L. Bow (Eds.), *18th Century England* (pp. 327-384). London: Longman.

DOCUMENTO ONLINE (numa página web)

Shaw, R. (2002). *Customer Relationship Management* [Versão Electrónica]. Gartner, Inc. Obtido a 22 de Abril de 2008, de <http://facweb.cs.depaul.edu/nsutcliffe/450Readings/Customer%20Relationship%20Management%20Overview.html>.

