

Educação *on-line*: impacto da formação na prática docente do ensino superior

On-line Education: impact of training on teaching practice in higher education

Ana Paula Rodrigues¹

anarodrigues7471@gmail.com

Angélica Maria Reis Monteiro²

amonteiro@gaia.ipiaget.org

Resumo

Este artigo estabelece possíveis relações entre a formação no âmbito da educação *on-line* e as práticas letivas dos docentes, refletindo sobre o modo como a formação provocou mudanças nas práticas letivas e influenciou os docentes na estruturação e planejamento das Unidades Curriculares (UCs). Os docentes alteraram o modo de abordagem dos temas a tratar, adaptando as atividades, recursos e estratégias anteriormente utilizadas, para o ambiente *on-line*. Acreditamos que as formações desempenham um importante papel no sentido de promover a partilha de estratégias de dinamização da sala de aula virtual e de interação.

Palavras-chave: Ensino Superior, Educação *on-line*, Formação de professores, *Blended Learning*, Pedagogia universitária

Abstract

This article sets out possible relationships between training with online education and teaching practices, reflecting on how the training has caused changes in teaching practices and how it has influenced the teachers when they had to structure and plan their curricular units. Teachers have changed the way they approach the issues to be discussed, tailoring activities, resources and strategies used for the on-line environment. We believe that training plays an important role in promoting the sharing of strategies for energizing the virtual and interaction classroom.

Keywords: Higher education, Online education, Teacher training, Blended learning, Pedagogy, ICT.

¹ Mestre em Tecnologias da Informação e Comunicação – Especialização Comunicação e Multimídia pela Escola Superior de Educação Jean Piaget – Arcozelo e Professora do Ensino Básico 2º Ciclo Variante Matemática e Ciências da Natureza.

² Doutora em Ciências da Educação, mestre em Educação Multimídia, colabora com o CIIE - Centro de Investigação e Intervenção Educativas, Universidade do Porto, investigadora do CIIERT e docente da área das Tecnologias Educativas da Escola Superior de Educação Jean Piaget, Vila Nova de Gaia, Portugal.

Introdução

Este artigo enquadra-se num estudo feito no âmbito de uma investigação do projeto “IPDES - avaliação da educação *on-line* numa instituição de ensino superior e do impacto na formação de professores”. Trata-se de um estudo de caso de quatro unidades curriculares (UC), que são transversais a diferentes cursos, designadamente: “A Humanidade e o Futuro: Paradigmas Ecológico Ético, Poético e Direitos Humanos”; “Dinâmicas do Mundo Contemporâneo”; “Economia, Economia Social e Cooperativismo” e “Epistemologia e Sistema das Ciências”, pertencentes à Escola Superior de Educação Jean Piaget Arcozelo, localizada em Vila Nova de Gaia, Portugal (ESE).

O IPDES teve por objetivo avaliar a relevância da formação contínua promovida aos docentes da ESE, através da Integração de modalidades mistas (*blended*), no âmbito da pedagogia universitária no contexto da educação *on-line*.

A investigação desenvolvida ao longo do IPDES baseava-se numa metodologia de análise do fenómeno específico da educação *on-line*, nas doze escolas de Ensino Superior (ES) da instituição e na formação profissional contínua dos seus docentes, e procurou compreender as possíveis relações existentes entre essa formação e a implementação das UC *on-line*.

O presente estudo, cuja pesquisa desenvolveu-se ao longo de dois anos letivos na referida ESE, enquadra-se no paradigma interpretativo qualitativo e recorre a inquéritos por entrevista aos três docentes, a observação de UC no Sistema de Gestão de Aprendizagem (SGA) *Moodle*, com recurso ao cálculo de frequência da utilização das atividades e recursos.

Os dados emergiram do campo e foram, posteriormente, discutidos e enquadrados no referencial teórico. Por essa razão, não se optou pela formulação de hipóteses iniciais, mas a partir do objetivo de estabelecer possíveis relações entre a formação no âmbito da educação *on-line* e as práticas letivas dos docentes que lecionam as unidades curriculares (UCs) da matriz do Instituto Piaget (IP), delineou-se a seguinte questão de partida:

- Qual é o impacto da formação no âmbito da educação *on-line* nas práticas letivas dos docentes?

1. A Educação *On-line*

O projeto de Educação *On-line* da instituição iniciou em 2007 e envolveu a disponibilização do SGA *Moodle*, de apoio técnico e pedagógico aos docentes e uma forte aposta na formação. Esse projeto partiu do pressuposto de que os docentes seriam capazes de promover as mudanças pedagógicas preconizadas pelas diretrizes da declaração de Bolonha, se recebessem apoio e formação adequada (LENCASTRE; MONTEIRO, 2008).

a Declaração de Bolonha (1999) definiu um conjunto de estratégias no sentido de fomentar a transparência das Instituições de Ensino Superior através de critérios e níveis de formação semelhantes que visam à criação de um Espaço Europeu de Ensino Superior coeso, harmónico, competitivo e atrativo. (MONTEIRO, p.16, 2012)

Este quadro propicia uma mudança de paradigma que foi referido no Decreto-Lei nº 74 de 2006, quando refere “a transição de um modelo passivo, baseado na aquisição de conhecimentos, para um modelo baseado no desenvolvimento de competências...” (MONTEIRO, 2012, p.19).

Para pôr em prática essas mudanças, o processo formativo ocorreu em duas fases. Uma fase inicial, com a formação técnica acerca das funcionalidades do SGA *Moodle*, em regime 100% presencial, com a duração de 25 horas e, posteriormente, uma fase em regime de *b-learning*, na qual eram discutidas questões pedagógico-didáticas (com a duração de 50 horas cada ação).

As sessões presenciais serviram para ajudar os docentes na implementação e gestão da componente *on-line* da sua UC, que funcionava essencialmente como complemento. Com essa fase, pretendia-se criar condições técnicas e motivação para, mais tarde, adotar modelos de ensino alternativos com um forte componente *on-line*.

Posteriormente, promoveram as formações pedagógicas sobre educação *on-line* e utilização do SGA *Moodle* em regime de *b-learning*, em que a condição necessária para frequentá-la era ter realizado a formação técnica da fase anterior.

Ao longo das formações, foi dada principal atenção às áreas de introdução ao *Moodle* e aos desafios do paradigma do processo de Bolonha; gestão de cursos e disciplinas; atividades e recursos; o papel do professor e o do estudante. Nessas, os docentes escolheram uma das suas UCs e, com o auxílio

da equipe responsável pelo projeto, desenharam, produziram e disponibilizaram essa UC *on-line*. Essas formações deveriam garantir que os docentes fossem capazes de gerir e manter uma UC *on-line* e aplicar as pedagogias inerentes.

No ano letivo de 2009/2010, a instituição decidiu que as UC do *core curriculum* institucional seriam as primeiras a passarem para o regime de *b-learning*. Assim, essas passaram a ser estruturadas no SGA *Moodle*, baseadas num modelo pedagógico ativo, centrado no estudante, na acessibilidade e na construção social de saberes (LENCASTRE; MOREIRA; MONTEIRO, 2010).

2. O Sistema de Gestão de Aprendizagem *Moodle*

Os Sistemas de Gestão de Aprendizagem são meios privilegiados para gestão dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), quer como complemento às aulas presenciais, quer como principal meio de interação nos cursos de Ensino a Distância (EaD) (LENCASTRE, 2012).

Esses sistemas condensam vários recursos da Web num só sítio, uma vez que as plataformas digitais para aprendizagem têm como finalidade facilitar as atividades didático-pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem e criarem um cenário educativo que promova a interação professor-estudante, estudante-conteúdo e estudante-estudante, em que a interação com os conteúdos passe a ser interativa (BARROS, 2012).

Um dos exemplos mais populares de plataformas digitais para aprendizagem é o SGA *Moodle* ("*Modular Object-Oriented Dynamics Learning Environment*")³, um *software* livre (*open-source*) de apoio ao ensino-aprendizagem, que permite a criação e a gestão de cursos, em ambiente virtual, em contexto de *e-learning* ou *b-learning* (FIGUEIRA *et al*, 2009). O SGA *Moodle* foi criado em 2001, por Martin Dougiamas, que se baseou na filosofia da "pedagogia socioconstrutivista", sustentada pelos conceitos do Construtivismo e de Aprendizagem Colaborativa⁴.

O SGA *Moodle* do IP disponibiliza uma variedade de recursos que são utilizados para dinamizar os conteúdos da UC, isto é, materiais ou ligações que

³ Informações recolhidas no site oficial da plataforma: <<http://moodle.org/>>. Acesso em 12/01/2013.

⁴ Informação <http://docs.moodle.org/all/pt_br/Filosofia_do_Moodle>. Acesso em 14/02/2013.

podem ser disponibilizados para consulta, tais como: apontador ficheiro ou página; *book*; escrever página web; inserir etiqueta; mostrar diretório. Disponibiliza também um conjunto de atividades que envolvem a Comunidade de Aprendizagem e que podem ser avaliadas, tais como: *Chat*; Fórum; Glossário; Diário do estudante, Questionário; Tabela; Teste; Trabalhos de casa; entre outros.

Cada recurso está diretamente associado a uma finalidade (*MOODLE* 2012)⁵, conforme podemos observar no Quadro 1:

RECURSO	FINALIDADE
Apontador ficheiro ou página	Permite disponibilizar um arquivo (*.doc, *.pdf, *.zip) do computador ou endereço de um sítio da Web
Book	Permite construir sequências de páginas muito simples
Página web	Permite utilizar textos maiores que precisam de formatação
Inserir etiqueta	Permite inserir pequenos textos, com ou sem imagens, muito utilizados como lembretes
Mostrar diretório	Permitir editar, eliminar ou acrescentar novo diretório

Quadro 1 - Finalidades dos recursos do SGA Moodle

Da mesma forma, cada atividade presente no Moodle está associada a uma finalidade. O Quadro 2 mostra alguns exemplos de atividades que o SGA Moodle proporciona e que, normalmente, são as mais utilizadas pelos docentes.

⁵ Informação obtida em <<http://moodle.org/>>. Acesso em 12/01/2013.

ÁREA	ATIVIDADE	FINALIDADE
Comunicação e Discussão	<i>Chats</i>	Ferramenta de comunicação síncrona confere a proximidade, pois estabelece a comunicação em tempo real
	Fóruns	Ferramenta de comunicação assíncrona, que permite a troca de mensagens, de informação e discussão
Avaliação e Construção	Glossários	Os estudantes ou docente podem criar e manter uma lista de definições, como se tratasse de um dicionário
	Diário do aluno	É um caderno <i>on-line</i> , que permite aos estudantes refletirem e discutirem sobre um tema
	Testes	Podem ter diferentes formatos de resposta e permitem avaliar os estudantes
Instrução direta	Lições	São usadas para construir uma Aula Virtual
Pesquisa e Opinião	Questionários	Permitem construir inquéritos, que podem incluir perguntas de verdadeiro ou falso, múltipla escolha, respostas curtas, associação, perguntas aleatórias, numéricas, inseridas no texto

Quadro 2 - Atividades do SGA Moodle⁶

Com o recurso a esses sistemas, surgiram alguns modelos de utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), em que destacamos os modelos para *on-line learning* da autora Carol Twigg, que propõe cinco tipos: o “modelo *emporium*”, no qual as aulas presenciais são substituídas por um centro de recursos *on-line*; o “modelo totalmente *on-line*”, em que as atividades de aprendizagem realizadas são totalmente *on-line*; o “modelo *buffet*”, no qual o ambiente de aprendizagem é personalizado para dar uma resposta individualizada; o “modelo de complemento”, em que o AVA é utilizado com apoio às aulas presenciais; e o “modelo de substituição”, no qual algumas aulas presenciais são substituídas por tarefas *on-line*, com recurso às plataformas de

⁶ Adaptado do sítio oficial do Moodle em <<http://moodle.org/>>. Acesso em 12/01/2013.

aprendizagem (TWIGG, 2003). Destacamos que esse último modelo foi implementado pelas UCs em estudo.

3. As Unidades Curriculares em estudo

A missão da educação [...] consiste em reforçar as condições que tornarão possíveis a emergência de uma sociedade-mundo composta por cidadãos protagonistas, envolvidos de forma consciente e crítica ...é uma missão de transmissão de estratégias para a vida
Edgar Morin

As UCs em estudo estão integradas numa matriz institucional que aborda as ciências sociais e humanas, salientando a valorização do ser humano, do autoconhecimento e do lugar ocupado no mundo. Têm, portanto, uma forte componente humanística de cariz reflexivo, cultural, social e ético, que pretendem formar o indivíduo como um todo, inserido na sua sociedade e no seu tempo, com capacidade de empreender, criar, ser e fazer.

Partindo do pressuposto de que é essencial que os jovens que nunca saíram do sistema educativo vejam o mundo numa perspectiva mais alargada da estrutura de base da sociedade, para poderem ser cidadãos participativos da sua própria comunidade, essas UCs foram incluídas no *core curriculum* da instituição, ou seja, são transversais a todos os cursos. São UCs que promovem a reflexão e o pensar nos problemas como um todo e abordam a dimensão criadora, construtiva e criativa do ser humano. Da análise dos programas oficiais das UCs, elaboramos uma pequena descrição das suas características principais, que apresentamos no Quadro 3.

Unidades Curriculares	Descrição
Dinâmicas do Mundo Contemporâneo e Evolução do Espaço Português	Trata do pensamento contemporâneo, do estado atual e as tendências da evolução do mundo. Reflete sobre os sentidos possíveis do futuro humano e sobre a responsabilidade dos cidadãos e desses na construção do sentido do futuro. Insere o espaço português nas dinâmicas do mundo contemporâneo.
Economia, Economia Social e Cooperativismo	<p>Transmite as filosofias, concepções, formas de organização e de funcionamento das organizações da economia social, na perspectiva do Estado e dos agentes econômicos, bem como o papel nas transformações da globalização, em que a sociedade civil deverá desempenhar funções na defesa dos interesses dos cidadãos e na emergência de novas formas organizacionais, que promovam o indivíduo e as coletividades.</p> <p>Aborda a economia europeia e de cada um dos países, o processo de integração, assim como o posicionamento competitivo da Europa no conjunto da economia mundial. Salientando o papel de Portugal nesse contexto, assim como os desafios e perigos da integração.</p>
Epistemologia e sistema das ciências	Proporciona uma visão da epistemologia no seu conjunto e salientar as especificidades de cada uma das respectivas ciências. Destaca a importância da epistemologia na construção e “vigilância” do conhecimento científico.
A Humanidade e o Futuro: Paradigmas Ecológico, Ético, Poético e Direitos Humanos	<p>Potencia o terceiro pilar da compreensão temporal do mundo, das coisas e de si próprio: o futuro. E, consigo, o da própria Humanidade. Integrará, assim, as três instâncias fundamentais: passado, presente e futuro. Constrói a coerência do processo evolutivo e, com ela, um sentido para a existência, a sua própria vida, o seu lugar no mundo e na sociedade.</p> <p>Questiona os paradigmas emergentes, que poderão estruturar o pensamento e a ação neste novo milênio, e com incidência imediata no século XXI.</p>

Quadro 3 - Descrição das UC

Essa valorização do Homem vai ao encontro do que defendem alguns autores, no que diz respeito a transformar a educação para construir pessoas cada vez mais livres, evoluídas, independentes e responsáveis socialmente, que acreditem em si e lutem por uma sociedade mais justa, por menos exploração, transformando os jovens em adultos realizados, afetivos, inspiradores (MORAN, 2009).

4. A componente *on-line* das UCs

A componente *on-line* das UCs foi caracterizada através da observação direta. Para tal, elaboramos uma grade de análise, na qual constavam todas as atividades e recursos que estão disponíveis para os docentes, no SGA Moodle. Realizamos a análise pormenorizada das UCs do período letivo de 2010/2011, pois somente neste ano se encontram presentes todas as UCs selecionadas.

Da observação direta de todas as UCs, preenchemos uma grade de análise, na qual contabilizamos a frequência de utilização de cada recurso e atividades propostas pelos docentes nas suas UCs, ou seja, contamos o número de vezes que cada uma das atividades e recursos foram utilizados para constituir cada uma das quatro UCs. Optamos, ainda, por apresentar esses dados em conjunto numa única tabela, sem diferenciar as UCs, e com o resultado dos somatórios dessas frequências, conforme consta na Tabela 1.

Recurso	Frequência da utilização
Apontador ficheiro ou página	77
<i>Book</i>	2
Página web	3
Inserir etiqueta	22
Mostrar diretório	0

Tabela 1 - Frequência dos recursos utilizados na componente *on-line* das UC

Verificamos que todos os docentes optaram por utilizar com frequência o recurso “Apontador ficheiro ou página” (AFP) e o recurso “Inserir etiqueta”.

As etiquetas inseridas pelos docentes são, na sua maioria, sumários dos tópicos. Apenas uma UC apresenta, para além do sumário, a forma de “Plano de trabalho” no corpo da UC, que é uma pequena orientação para os estudantes, como se pode comprovar com a etiqueta (Figura 1).

PLANO DE TRABALHO:

Para além das seguintes orientações, recomendamos, obrigatoriamente, a leitura atenta do GPS.

1. Proceda à leitura do texto indicado no GPS e visualize, atentamente o vídeo disponível na plataforma (de 02 a 08 de Maio).
2. Com base na leitura do texto indicado e na visualização do vídeo responda ao desafio colocado pela equipa pedagógica no fórum : [redacted] (de 09 a 15 de Maio).

Fórum : [redacted]

Base Dados : [redacted]



Figura 1 - Plano de aula presente numa UC

Dessa etiqueta observamos que, nesta UC, todo o trabalho é orientado pelo docente no corpo da mesma, e que os estudantes têm prazos estipulados para realizar as tarefas de cada bloco temático.

Relativamente à tipologia dos recursos, verificamos que a maioria dos docentes recorreu aos documentos em formato **de texto em pdf**, vídeos e imagens.

Apontador ficheiro ou página	Frequência da utilização
*.pdf	39
Vídeos	14
Imagens	8
Outros	16

Tabela 2 – Recursos – Apontador para ficheiros ou página

Através da análise da Tabela 2, verificamos que os docentes privilegiam a disponibilização de documentos, no formato de **.pdf*, nomeadamente textos para análise e consulta, na sua maioria excertos de livros ou artigos. Constatamos que o vídeo foi um recurso muito utilizado pelos docentes, apenas uma UC não recorreu ao vídeo.

Em alguns casos, o vídeo foi utilizado para transmitir mensagens com miniexposições do tema ou motivar os estudantes para um determinado assunto. Esses casos foram observados quando um dos docentes trabalhou um vídeo para explicar o conceito abordado no bloco temático, ou quando outro docente utilizou

o vídeo “O puto⁷ que não tem *Hi5*, *Facebook* e *twitter*”, dos Contemporâneos (humoristas portugueses que abordam temas da atualidade de forma humorística), ou o *Trailer* do filme *Crash* de Paul Haggis.

Observamos que o vídeo também foi utilizado para criar empatia e aproximação com os estudantes, quando foi utilizado para fazer a apresentação do docente, no início da UC. Com objetivos semelhantes, outro docente recorreu a um *voki*, que é um “avatar”⁸, que permite gerar personagens fictícias que, neste caso, transmite uma mensagem de apresentação da UC e como essa irá decorrer.

Os docentes também recorreram com frequência à utilização de imagens para ilustrar o tema, provocar debates ou construir uma relação de proximidade com os estudantes.

Os recursos utilizados pelos docentes podem ser classificados, segundo o tipo de informação multimídia, em estáticos (se são constituídos por elementos de informação independentes do tempo) ou dinâmicos (se apresentação exige uma reprodução contínua ao longo do tempo); e segundo a origem, se é capturado do mundo real ou sintetizado por computador (RIBEIRO, 2009), como podemos observar no Quadro 4.

		Natureza	
		Estático	Dinâmico
Origem	Capturado	Imagem	Vídeo
		-	Áudio
	Sintetizado	Texto	-
		Gráficos	Animação

Quadro 4 - Classificação das mídias

Ao todo, os docentes utilizaram 104 recursos para implementarem nas suas UCs, desses, 83 eram estáticos, e 15 eram dinâmicos. Para responder às necessidades sentidas na implementação das UCs, os docentes sintetizaram 42 recursos, desses, 39 eram estáticos, e três dinâmicos, conforme se pode comprovar com a Tabela 3.

⁷ Em Portugal, a palavra “puto” se refere a menino. Nota da revisora.

⁸ Em informática, avatar são figuras criadas à imagem e semelhança do utilizador, que permite sua “personalização” nas telas do computador.

Recursos			
Estáticos		Dinâmicos	
Capturados	Sintetizados	Capturado	Sintetizado
44	39	12	3

Tabela 3 - Recursos estáticos e dinâmicos

Salientamos da Tabela 3 a diferença significativa que existe entre os recursos estáticos (83) e os dinâmicos (15). Os docentes preferiram utilizar recursos estáticos e, na sua maioria, capturados.

Da observação, constatamos que as atividades propostas pelos docentes para dinamizar a componente *on-line* são majoritariamente da área da comunicação e discussão (17), conforme podemos observar na Tabela 4.

Área	Atividade	Frequência da utilização
Comunicação e Discussão	<i>Chats</i>	2
	Fóruns	15
Avaliação e Construção	Glossários	1
	Diário do aluno	1
	Testes	1
Instrução direta	Lições	0
Pesquisa e Opinião	Questionários	1

Tabela 4 - Frequência da utilização das atividades

Pode-se observar, ainda, que a atividade mais utilizada em todas as UCs é o fórum, com maior incidência em duas UCs, que optaram por recorrer a fóruns temáticos.

Há atividades que estão presentes em todas as UCs, como os fóruns de “Ajuda” (onde os estudantes podem esclarecer dúvidas ao longo de toda a UC) e o “Espaço de Notícias” (onde os estudantes encontram as principais novidades). Esses fóruns são elementos estruturantes, sendo que as UCs diversificaram-nas de maneira diferente. Uma utilizou *chat*, glossário e questionário, enquanto a outra organizou o debate dos temas abordados em três fóruns temáticos,

recorrendo ainda a um fórum de apresentação, que, segundo o docente, permitiu criar um sentimento de pertença e aproximar os vários intervenientes. Uma UC organizou o trabalho dos estudantes em torno do diário do aluno, que, segundo o docente, é o espaço de reflexão crítica e profunda, que exige mais leituras e intertextualidade, para a análise dos conteúdos lecionados. Por último, outra optou por utilizar, para além dos três fóruns temáticos, o teste.

Duas UCs recorreram a *Chat* como o “*Cyber café*”, que tiveram uma função socializadora, como se pode comprovar com a transcrição da etiqueta informativa colocada no início da UC, conforme podemos ler na Ilustração 2.

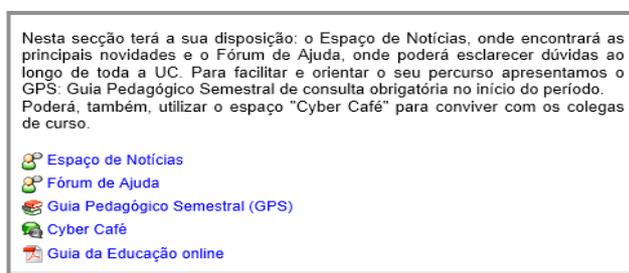


Ilustração 2 - Exemplo de tipos de Chat

Os docentes recorreram com frequência aos fóruns de discussão temáticos como ferramenta de comunicação, que permite organizar debates breves de ideias, com foco num tema preciso, no qual os docentes podem verificar os conhecimentos adquiridos que surgem da análise dos textos. Cabe ainda aos docentes orientar a discussão e fazer respeitar a estrutura do fórum e as linhas de discussão, promovendo a participação e construção do conhecimento.

Salientamos que os docentes tiveram o cuidado de planejar cuidadosamente os fóruns de discussão, definindo as atividades que decorreram, assim como as regras de funcionamento dos mesmos. Mantiveram, ainda, em alguns casos, o papel de moderador.

Nesses fóruns, os docentes propuseram temas que foram abordados nos tópicos. Antes de iniciar a sua participação no fórum, os estudantes deviam consultar o material fornecido pelo docente, conforme se pode comprovar com a seguinte transcrição: “Com base na leitura do texto indicado e na visualização do vídeo, responda ao desafio colocado [...] no fórum (de 09 a 15 de Maio).”

Uma UC recorreu ao Fórum de apresentação, que é uma tarefa simples, que promove a participação e ajuda a construir um sentimento de proximidade e partilha entre a comunidade (RODRIGUES, 2004). O docente constituiu o fórum e foi o primeiro a apresentar-se, iniciando, assim, a participação.

5. Quadro das formações

Com o intuito de preparar para os novos desafios expressos na declaração de Bolonha para as instituições do ES, a instituição preparou um plano de formação profissional contínua para os seus docentes, com o objetivo principal de dotá-los com competências sobre educação *on-line*.

A equipe de formação era constituída por dois docentes da ESE, um é docente da área das tecnologias educativas, doutor e mestre em Tecnologia Educativa. O outro membro é a atual coordenadora do Mestrado em Tecnologias da Informação e da Comunicação, doutora em Ciências da Educação e mestre em Educação Multimídia (coautora do presente artigo). Como o Instituto Piaget contém outras 11 escolas em sete *campi*, foram nomeados *pivots* em cada um dos *campi*. O papel dos *pivots* era o de fornecer apoio técnico e pedagógico aos docentes de seus *campi*, e eram eles também que davam a formação técnico-pedagógica denominada “*Workshop Moodle*”, a partir da qual se iniciou o processo formativo.

Conforme referimos anteriormente, essa formação foi 100% presencial e teve como objetivo proporcionar o domínio técnico da plataforma *Moodle*, do ponto de vista do professor, e teve a duração de 25 horas.

Após essa formação técnica inicial, teve início a fase de formação pedagógica, com a constituição de uma turma nacional e com a primeira formação intitulada *A utilização da Plataforma Moodle em Contexto Pedagógico a partir dos Pressupostos de Bolonha*.

Com recurso a informações recolhidas no plano oficial das ações de formação, construímos um quadro resumo acerca das três formações pedagógicas com as suas finalidades e conteúdos.

FORMAÇÃO

FINALIDADES

CONTEÚDOS

A utilização da Plataforma <i>Moodle</i> em Contexto Pedagógico a partir dos Pressupostos de Bolonha	Proporcionar a reflexão sobre a prática educativa e estabelecer uma comparação com os novos pressupostos do processo de Bolonha e, simultaneamente, proporcionar um espaço de análise da configuração da UC disponível no SGA <i>Moodle</i>	Introdução ao SGA <i>Moodle</i> Desafios do paradigma de Bolonha Gestão de cursos e disciplinas Atividades e recursos Papel do professor e do estudante
Aprendizagem Colaborativa por Projeto	Utilizar eficazmente estratégias de comunicação em ambientes de ensino e aprendizagem (presenciais e virtuais), compreendendo os benefícios de promover comunidades de aprendizagem, utilizando estratégias de aprendizagem colaborativa.	Novas concepções, atitudes e abordagens do processo de aprendizagem Uma teoria para a idade digital: conectivismo Aprendizagem por projeto Trabalho cooperativo <i>versus</i> Aprendizagem colaborativa e a co-construção do conhecimento
Formação de <i>e-regentes</i>	Preparar o corpo docente para a regência em ambiente <i>on-line</i> Conceituar, implementar e dinamizar disciplinas em regime de <i>e-Learning</i>	Introdução ao <i>e-Learning</i> A Educação <i>on-line</i> do IP O Guia Pedagógico Semestral (GPS)

Quadro 5 – Finalidades e conteúdos das formações

A primeira ação de formação *A utilização da plataforma Moodle em contexto pedagógico a partir dos pressupostos da Bolonha* ocorreu de março a maio de 2008, num total de 50 horas em regime de *b-learning* (25 horas presenciais e 25 horas não presenciais). Foi a primeira medida tomada em nível nacional, com apenas um formador para as horas *on-line* e um *pivot* em cada *campus* para as horas presenciais. Os pioneiros das 12 escolas foram agrupados e constituíram a designada "turma nacional", num total de 46 formandos.

A formação *Atividade Colaborativa por Projeto*, facultada a 41 docentes numa turma nacional, teve um total de 25 horas, divididas em 20 horas não presenciais (síncronas e assíncronas) e 5 horas presenciais em cada *campus*, tendo sido realizada no período de novembro de 2008 a janeiro de 2009.

A formação "*E-regentes*" teve um total de 16 docentes/formandos, que foram escolhidos por serem os primeiros a ter UC em regime de "substituição".

Teve a duração total de 25 horas *on-line* e 16 horas presenciais e ocorreu no período de setembro de 2009 a fevereiro de 2010. Nessa formação, os docentes aprenderam a construir um Guia Pedagógico Semestral (GPS).

O GPS corresponde a um documento que visa a orientar o processo de aprendizagem ao longo da UC, funciona como a principal referência do estudante em relação aos conteúdos, estrutura e atividades e é da responsabilidade do docente. Procura estabelecer uma correta articulação horizontal entre todos os seus elementos e uma articulação vertical ou sequencial inteligível. O GPS inclui, ainda, os recursos de aprendizagem disponíveis (e.g. livros, artigos, vídeos, imagens, *sites* relacionados com os tópicos de estudo), as atividades a realizar pelos estudantes, os critérios de avaliação, a planificação modular e o roteiro (LENCASTRE; MOREIRA; MONTEIRO, 2010).

Exemplo da estrutura típica de um GPS: (i) Apresentação; (ii) Competências; (iii) Roteiro; (iv) Metodologias de aprendizagem; (v) Sistemas de avaliação; (vi) Planificação modular.

6. Impacto da formação contínua na componente *On-line* das UCs

Para compreendermos o impacto que a formação contínua teve na componente *on-line* das UCs, foram realizadas entrevistas com os três docentes responsáveis pelas mesmas, dos quais dois são do gênero masculino e um do gênero feminino, com idades compreendidas entre 36 e 49 anos, com formações nas áreas de ciências sociais e humanas, um deles com formação em TIC. Todos têm mais de dez anos de serviço, e dois já utilizavam as plataformas antes do processo de implementação da educação *on-line* na ESE.

Com o intuito de manter a confidencialidade dos inquiridos, foram atribuídas as letras DI, DII e DIII aos três docentes que participaram das entrevistas; relembramos que um dos docentes era o responsável por duas UCs distintas.

Da análise do conteúdo das entrevistas, notamos que as formações provocaram a reflexão sobre os temas abordados, e que os docentes procuraram organizar as suas UCs *on-line*, com base no que aprenderam nas ações de formação. Assim sendo, o impacto da formação na organização foi verificado na

alteração do modo de abordagem dos temas a tratar, adaptando as atividades, recursos e estratégias utilizadas no regime presencial para o ambiente *on-line*, nomeadamente adaptações ao nível dos textos que escolhiam para figurar na componente *on-line*, adaptações dos conteúdos ao tempo de trabalho autónomo e às tarefas e atividades que propunham. Os programas das UCs da matriz institucional mantiveram-se semelhantes aos criados originalmente, no que toca aos objetivos principais, competências a desenvolver e finalidades das mesmas.

Ao mesmo tempo, a maioria dos docentes tinha a opinião de que as aulas presenciais baseavam-se em estratégias tradicionais de transmissão unilateral de conhecimentos. Conforme podemos ler na seguinte transcrição:

DIII - O regime presencial estava muito baseado na aula que era programada pelo professor com base em textos, na leitura, em exercícios sobre os textos que o professor preconizava na aula presencial...

Um docente recorria, para além da transmissão, a trabalhos de pesquisa, elaborados em grupo, e posterior apresentação dos mesmos:

DI - Fazia trabalhos de grupos, discutia, os alunos preparavam as apresentações, faziam pesquisa prévia e apresentavam o trabalho na aula.

Apenas um docente utilizava o SGA como complemento das sessões presenciais:

DII: “a utilização da plataforma, apenas como complemento daquilo que eram as sessões presenciais”.

Esses factos vão ao encontro da teoria de que a pedagogia mais utilizada, no ES, continua a ser a transmissão, muito mais do que as estratégias interativas (LENCASTRE; MOREIRA; MONTEIRO, 2010).

Com isso, acreditamos que o processo de estruturação das UCs no ambiente *on-line* foi feito com base em experiências e reajustes. Cada docente fez as alterações da organização da UC em consonância com os resultados obtidos. Segundo eles, ainda não atingiram a estrutura ideal das mesmas. No entanto, parece que a estratégia adotada variou consoante o tema abordado e o efeito que queriam provocar na aprendizagem dos estudantes.

O docente DI adaptou os materiais usados no presencial para a educação *on-line* e baseou as suas estratégias nos seus conhecimentos sobre a educação

e nas suas experiências mais tradicionais das aulas presenciais: “muitos dos materiais que aqui estão eram usados no regime presencial e foram repescados, se assim posso dizer, para este sistema” (DI). Aparentemente, neste caso, a formação não foi suficiente para provocar mudanças, o que é explicado por alguns autores, que dizem que “As tecnologias trazem muitas possibilidades, mas, sem ações de formação sólidas, constantes e significativas, boa parte dos professores tende, após a empolgação inicial, a um uso mais básico, conservador - repositório de informações, publicação de materiais” (MORAN, 2012, s/p)

Verificamos também o impacto da formação nos recursos e nas estratégias didático-pedagógicas, do ponto de vista da observação e dos docentes, com um forte impacto no modo como os docentes estruturaram as UCs em estudo, nomeadamente na presença do GPS, do fórum de notícias, do fórum de ajuda e do *Cyber Café*. Apenas um docente colocou um vídeo de apresentação. No entanto, verificamos que a mudança nas práticas letivas não se deu da mesma forma.

Da observação dos diferentes GPS, construídos pelos docentes, constatamos que, em todos, existiam as finalidades, os objetivos da aprendizagem, os recursos, as atividades e os critérios de avaliação. Em alguns casos, observou-se uma centralização nos conteúdos.

Para desenvolver as suas UCs, os docentes devem ainda disponibilizar, na plataforma, recursos diversificados e atrativos relacionados com as temáticas abordadas para motivar e criar laços com os estudantes (LENCASTE; MOREIRA; MONTEIRO, 2010), o que ocorreu em duas UCs, que utilizaram diferentes recursos atrativos, como vídeo e animações.

Por último, observou-se a presença de fóruns temáticos, em duas UCs, que permitiram dinamizar a sala de aula e promover a interação. No entanto, apenas numa dessas UCs existiam indicadores que caracterizam uma comunidade de aprendizagem.

Em duas UCs, encontram-se elementos característicos de modelos *on-line*, o que leva a supor que esses docentes tentaram implementar os modelos discutidos nas formações. No entanto, existem duas UCs que estavam menos adaptadas à educação *on-line*, pois são as que recorrem com mais frequência à

análise de documentos e não apresentam espaços onde os estudantes possam participar ativamente, explicando, dando a sua opinião e refletindo sobre os temas propostos. Nesse caso, existe uma transposição das estratégias da transmissão de conhecimento para o espaço *on-line*.

Acreditamos que a formação pessoal do docente tem influência no processo de implementação. Autores que estudam a formação de docente dizem que o grau de formação dos professores desempenha um papel crucial na implementação de um programa. Nesse sentido, “se um programa de estudos propõe conteúdos, objetivos ou metodologias novas, isso pressupõe que os professores tenham sido sensibilizados e formados antes de iniciar a realização deste programa” (KETELE *et al*, 1994, p. 204). Neste estudo, a formação inicial dos docentes é na mesma área – ciências sociais e humanas, com vários anos de experiência no ensino, existindo apenas diferenças nas formações da área das TIC e contato com SGA.

Parece existir uma relação entre a formação em TIC e a implementação da UC *on-line*, pois se verificou que o docente que possui formação específica na área das TIC e experiência em SGA foi o aquele implementou um variado conjunto de atividades e recursos, em alguns casos produzidos por ele, e utilizou modelos de aprendizagens da educação *on-line*. Foi nessa UC que encontramos indicadores de criação de **comunidade de aprendizagem**.

7. Reflexões finais

Os docentes das UCs em estudo frequentaram as três ações de formação, tendo, por este fato, partilhado conteúdos e estratégias de ensino *on-line* com outros docentes.

Ao longo das formações, refletiram sobre a prática educativa, compararam com os pressupostos de Bolonha e analisaram a configuração da UC disponível no SGA *Moodle*. Abordaram, ainda, a utilização de estratégias de comunicação em ambientes de ensino e aprendizagem, as estratégias de desenvolvimento e criação de comunidade de aprendizagem e de aprendizagem colaborativa. Focaram os princípios do *e-learning* e da educação *on-line* na instituição e

planejaram uma UC através do preenchimento de um GPS. Essas formações decorreram num ambiente de partilha de conhecimento, a fim de construir uma significação pessoal acerca do processo de implementação da educação *on-line*.

A formação influenciou o modo como os docentes estruturaram as UCs analisadas, nomeadamente na presença do GPS, do fórum de notícias, do fórum de ajuda e do *Cyber Café*. Apenas um docente colocou um vídeo de apresentação. No entanto, verificamos que a mudança nas práticas letivas não se deu da mesma forma.

Em duas UCs, encontram-se elementos característicos de modelos *on-line*, o que leva a supor que esses docentes tentaram implementar os modelos discutidos nas formações. Os dados obtidos através da observação apontam que as outras duas UCs estão menos adaptadas à educação *on-line*, pois são as que recorrem, com mais frequência, exclusivamente à análise de documentos e não apresentam elementos que permitam criar comunidades de aprendizagem. Não apresentam espaços onde os estudantes possam participar ativamente, explicando, dando a sua opinião e refletindo sobre os temas propostos. Parece existir uma transposição das estratégias da transmissão de conhecimento para o espaço *on-line*.

Os docentes manifestaram a opinião de que as aulas no regime 100% presencial eram quase sempre baseadas nas metodologias de transmissão unilateral de conhecimento, e que, com a passagem para o espaço *on-line*, tiveram que se adaptar às metodologias mais construtivistas, centradas no estudante, como preconiza Bolonha. No entanto, reconhecem que esse é um processo que está em mudança, ainda com algumas limitações para a sua implementação.

A nossa experiência pedagógica, corroborada por outros autores e estudos realizados no âmbito do IPDES, sugere que os limites da formação para gerar mudanças na prática docente do ensino superior possam estar relacionadas com diversos constrangimentos dos docentes, tanto em nível pessoal quanto técnico-pedagógico e/ou institucionais.

No nível pessoal, destacam-se a questão da gestão do tempo e, por vezes, a resistência à mudança. Giardina (2010) aponta que existem fatores que

influenciam negativamente a tendência para a mudança: o medo da mudança, a percepção do aumento de carga de trabalho e o custo de investimento.

No nível técnico-pedagógico, constata-se que alguns docentes do ES têm muitos anos de experiência presencial de ensino “transmissivo”, o que é discutido e reenquadrado na formação, mas a dificuldade em utilizar as Tecnologias da Informação e da Comunicação contribui para que, muitas vezes, suportem a prática pedagógica *on-line*, através da reprodução de mídias estáticas (principalmente textos em *pdf*) e não na disponibilização de recursos e de atividades dinâmicas, interativas e colaborativas. Nesse sentido, Maia *et al* (2011) destacam a importância da aquisição e aprimoramento de novos saberes e competências pedagógicas e tecnológicas para o desenvolvimento da educação *on-line*.

No nível institucional, verifica-se que, apesar de disponibilizar formação e apoio técnico-pedagógico aos docentes e de compreenderem a importância da educação *on-line*, as instituições de ensino superior, como esta ESE, muitas vezes não reconhecem o trabalho *on-line* como uma mais-valia para a progressão da carreira docente e/ou não contabilizam as horas extras de trabalho, que são necessárias para o planejamento, desenvolvimento de recursos e de estratégias de formação, acompanhamento, apoio tutorial e avaliação, indispensáveis para a formação mediada por um AVA.

Os resultados da pesquisa sugerem que as intervenções de formação para docentes do ES no âmbito da educação *on-line* devem ter uma forte interligação teórico-prática que leve em consideração a partilha dos conhecimentos e que otimize o tempo da formação em função do tempo necessário para a preparação do AVA, de forma que as tarefas propostas na formação sejam rentabilizadas, sempre que possível, para a prática.

A fundamentação teórica deve emergir dos debates acerca das reais necessidades sentidas e dos problemas encontrados. É preciso dar tempo e exemplos práticos aos docentes, para que possam encarar os processos de mudança, não como algo estranho e ameaçador, mas como algo do qual podem fazer parte.

Por fim, é importante destacar que o impacto da formação na prática docente está diretamente relacionado com a participação comprometida de todos os interventores, nas diversas etapas. Cabe às IES promoverem uma cultura de inovação, facilitarem o acesso e o suporte aos meios tecnológicos e à formação e formalizarem os incentivos e as expectativas para a progressão na carreira. Por sua vez, cabe aos docentes se co-responsabilizarem pela sua própria formação, partilharem conhecimentos e experiências, serem simultaneamente formadores e formandos, num presente/futuro que se prevê incerto, no qual a informação abunda, as ligações em rede estabelecem cada vez mais conexões e no qual o ato de aprender é uma constante.

Referências bibliográficas

BARROS, Daniela. Estilos de aprendizagem em plataformas digitais. In. MONTEIRO, Angélica; MOREIRA, António; ALMEIDA Ana Cristina (Orgs.). *Educação on-line: pedagogia e aprendizagem em plataformas digitais*. Famalicão: De Facto Editores, 2012. p. 79-96.

CASTRO, Olga. Um estudo sobre a implementação da Educação On-line numa instituição de ensino superior. In. MONTEIRO, Angélica et al (Orgs.). *Blended Learning em Contexto Educativo*. Famalicão: De Facto editores, 2012. p. 151-172.

FIGUEIRA, Alvaro *et al.* *Moodle*. Criação e gestão de cursos *on-line*. Lisboa: FCA – Editora de Informática, 2009.

GIARDINA, N.(.). *Designing for successful diffusion: a faculty-based approach to enhancing staff use of technologies for effective teaching and learning*. 2010. Disponível em <<http://ascilite.org.au/conferences/sydney10/Ascilite%20conference%20proceedings%202010/Giardina-concise.pdf>>. Acesso em 25/01/2013.

KETELE, J. M. *et al.* *Guia do formador*. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

LENCASTRE, José Alberto. Metodologia para o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem: development research. In. MONTEIRO, Angélica. MOREIRA, António; ALMEIDA Ana Cristina, (Orgs.). *Educação on-line: pedagogia e aprendizagem em plataformas digitais*. Famalicão: De Facto Editores, 2012. p.45-54.

LENCASTRE, José Alberto; MOREIRA, António; MONTEIRO, Angélica. Piaget *on-line: a concepção do design de aprendizagem do core curriculum a partir da utilização do b-learning no ensino superior*. In. COSTA, Fernando Albuquerque et al. (Orgs.). In. *ticEDUCA2010 – Encontro Internacional TIC e Educação: Inovação Curricular com TIC*. I. Lisboa, 2010. *Atas...* Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2010. p. 283-286.

MAIA, Ana et al. *Obstáculos encontrados no apoio a docentes do ensino superior para integração de abordagens de E-Learning e B-Learning nas suas práticas pedagógicas*, 2011. Disponível em <<http://repositorio.utad.pt/handle/10348/1395>>. Acesso em 15/02/2013.

MONTEIRO, Angélica. O processo de Bolonha e o trabalho pedagógico em plataformas digitais: possíveis implicações. In. MONTEIRO, Angélica; MOREIRA, António; ALMEIDA, Ana Cristina. (Orgs.). *Educação on-line: pedagogia e aprendizagem em plataformas digitais*. Famalicão: De Facto Editores, 2012. p. 15-26.

MORAN, José. Educação humanista inovadora. 2012. Disponível em <<http://www.eca.usp.br/prof/moran>>. Acesso em 08/09/2012.

MOREIRA, António; MONTEIRO, Angélica. O trabalho pedagógico em cenários presenciais e virtuais no ensino superior. In. *Educação, Formação & Tecnologias*, v.3, n.2, p.82-94, nov.2010.

_____. Novos cenários e modelos de aprendizagem construtivistas em plataformas digitais. In. MONTEIRO, Angélica; MOREIRA, António; ALMEIDA, Ana Cristina (Orgs.). *Educação on-line: pedagogia e aprendizagem em plataformas digitais*. Famalicão: De Facto Editores, 2012. p.27-44.

MORIN, Edgar; MOTTA, Raul; CIURANA, Emílio. *Educar para a era planetária*. Lisboa: Instituto Piaget, 2004.

RIBEIRO, Nuno Magalhães. *Multimédia e tecnologias interactivas*. Lisboa: FCA, 2009. Coleção Tecnologias de Informação.

RODRIGUES, Ana. *Educação on-line no Instituto Piaget: o impacto das formações na prática docente*. Vila Nova de Gaia, 2012. Dissertação (Mestrado em Tecnologias da Informação e Comunicação – especialização comunicação multimédia) - Instituto Piaget, Vila Nova de Gaia, Portugal, 2012.

RODRIGUES, Eloy. *O papel do e-formador (formador a distância)*. 2004. Disponível em <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6412/3/Cap%C3%ADtulo%204-%20O%20Papel%20do%20e-formador.pdf>>. Acesso em 28/07/2012.