PROJECTO DE EDUCAÇÃO *ON-LINE* DO INSTITUTO PIAGET-PORTUGAL

José Alberto Lencastre - IPiaget

jlencastre@gaia.ipiaget.org

Angélica Maria Monteiro- Ipiaget

amonteiro@gaia.ipiaget.org

Resumo — O Instituto Piaget, uma instituição de Ensino Superior privado, está a desenvolver um projecto de educação *on-line* na sua formação académica. Esta iniciativa decorre da necessidade de se preparar para os novos desafios expressos na declaração de Bolonha para as Instituições do Ensino Superior. Este artigo descreve os primeiros seis meses deste processo, nomeadamente a criação do primeiro grupo de *pioneiros* constituídos numa "turma nacional" e o processo de formação subsequente. A experiência, por todos considerada enriquecedora, irá ter novos desenvolvimentos, ainda durante este ano lectivo. Assim, será dado mais um passo na verdadeira educação *on-line*.

Palavras-chave – *B-learning*, Metodologia, Formação

1 Introdução

A importância da utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) no Ensino Superior é reconhecida por toda a comunidade académica como mais um instrumento ao serviço da qualidade do processo de ensino-aprendizagem. O Instituto Piaget (IP) promove o uso das TIC na formação graduada, pós-graduada e complementar, disponibilizando para isso uma plataforma de gestão de conteúdos digitais e apoio, técnico e pedagógico, a todos os docentes que o desejem, criando

assim condições para uma educação *on-line*. A educação *on-line* representa uma nova metodologia de ensino-aprendizagem que permite, através do uso adequado das TIC, grande flexibilidade na relação entre o seu corpo docente e discente. Uma metodologia que centra no estudante a gestão da sua formação e lega no professor o papel de o tutorar no seu desenvolvimento cognitivo. Esta solução converge com os objectivos da declaração de Bolonha (DGES, 2005) e os desafios propostos às Instituições do Ensino Superior para o séc. XXI (UNESCO, 1998).

A educação *on-line* é, assim, uma oportunidade para a adopção de paradigmas educacionais alternativos suportados nas TIC que, simultaneamente, permitirão aumentar a oferta formativa do IP, chamando estudantes para os seus cursos que de outra forma não estariam disponíveis.

1.1 Instituto Piaget

O Instituto Piaget é um estabelecimento de Ensino Superiorprivado, universitário e politécnico. Está disposto em sete *campus* situados de norte a sul do país: Almada, Macedo de Cavaleiros, Mirandela, Santo André, Silves, Vila Nova de Gaia e Viseu. Oferece cursos superiores de Licenciatura, Mestrado e Doutoramento nas áreas da educação, como a formação de professores para os diferentes ciclos de ensino, da Enfermagem e das Tecnologias da Saúde, como Análises Clínicas, Farmácia, Fisioterapia, Radiologia ou Saúde Ambiental. Quer a formação inicial, quer a pós-graduada proporcionam uma formação científica sólida nas mais actualizadas áreas do saber, procurando desenvolver as competências necessárias para uma formação ao longo da vida.

2 Educação *on-line* no Ensino Superior

A educação *on-line* está relacionada com o uso da Internet como meio para a publicação de material didáctico-pedagógico, para a realização de cursos, comunicação com (e entre) estudantes, etc. É uma metodologia cada vez mais popular como meio de disseminação da informação (Carliner, 2007;

Allen, 2006; Driscoll & Carliner, 2005; Van Dam, 2004) e que maior crescimento tem tido no Ensino Superior (Bower & Hardy, 2004). É uma metodologia que atribui uma responsabilidade acrescida ao estudante na sua aprendizagem e que, simultaneamente, lega ao professor o papel de o acompanhar no seu desenvolvimento cognitivo. Assim, a educação *on-line* converge com os objectivos fundamentais expressos na declaração de Bolonha e com as respostas das Instituições de Ensino Superior aos recentes desafios sociais, económicos e culturais (UNESCO, 1998). A educação *on-line* permite ainda a construção de Comunidades Virtuais de Aprendizagem que podem facilitar a construção de conhecimento pela integração dos professores e dos estudantes em discussões e actividades interactivas (Aires, 2007). Estes processos de personalização da aprendizagem aumentam a responsabilidade mas também a eficiência, e geram profissionais com maior capacidade para reagir, no futuro, às alterações do ambiente de trabalho (Carvalho & Cardoso, 2003).

A utilização das TIC no processo de ensino-aprendizagem deve, no entanto, passar por um processo estratégico bem planificado. No caso do Instituto Piaget, foi, também, fundamental uma divulgação dirigida a toda a comunidade educativa que apontou para o recurso às TIC e à educação *on-line* como uma estratégia institucional.

3 Implementação

Para a implementação do projecto foi considerado imperioso garantir que as unidades curriculares (UC) que recorressem à plataforma seriam caracterizados pela sua qualidade pedagógica. Para que isso se tornasse real, foi acautelada a existência de um serviço de apoio tecnológico implicado nos processos de ensino-aprendizagem. Isso foi salvaguardado através da coordenação atribuída a docentes da Área de Tecnologias Educativas com experiência de formação *on-line*. Foi, ainda, garantida a existência de uma rede institucional eficaz (assegurada por técnicos da Divisão Tecnológica – DT), que pudesse prestar um serviço tecnológico credível.

A implementação da iniciativa implicou, necessariamente, o planeamento estratégico em colaboração com os órgãos de direcção dos diferentes *campi*, a organização e definição pedagógica das iniciativas com os órgãos científicos e pedagógicos das diferentes escolas.

3.1 Pressupostos estratégicos

O IP caracteriza-se por uma relação próxima entre direcções, docentes e estudantes. Há a percepção, por parte de todos os intervenientes, que a adopção de novas metodologias de trabalho pedagógico com recurso às TIC é inevitável, e, por outro lado, de que o IP tem que aderir à educação *on-line* como forma de se manter actualizado na sua oferta pedagógica e concorrencial no mercado de trabalho. Por último, entende-se que o uso das plataformas de gestão de conteúdos se coaduna com as directrizes da declaração de Bolonha.

Foi convicção da equipa que tinha por missão delinear a estratégia de implementação que os docentes do IP seriam capazes de suportar e promover as mudanças pedagógicas necessárias se recebessem apoio e formação adequada.

3.2 Estratégia de implementação

Seguindo os pressupostos anteriormente descritos, a estratégia de implementação teve duas vertentes complementares: por um lado, sessões presenciais personalizadas para auxiliar cada docente no desenho, produção e disponibilização de uma, no máximo duas, unidades curriculares de educação *on-line*; por outro lado, sessões *on-line*, não- presenciais, de acompanhamento. Assim, simultaneamente, todos foram docentes e alunos *on-line*. Como o IP está implantado a nível nacional em sete regiões do país, distantes entre si, este tipo de formação permitiu, também, um excelente espaço para promover a formação interna dos docentes do IP na área das TIC com acções suportadas maioritariamente *on-line*.

3.2.1 Implementação técnica

O processo de implementação, no entanto, iniciou-se com a componente técnica. Nesta foi definida a plataforma de gestão de conteúdos a utilizar, em função da experiência prévia da equipa responsável: no caso, a *Moodle*. Esta plataforma é líder de mercado no segmento dos LMS - *Learning Management Systems* - sendo utilizada com sucesso para soluções de *e-Learning*, *blended learning* ou como complemento de formação presencial, pela quase totalidade das instituições portuguesas de Ensino Superior(http://web.iscap.ipp.pt/paol/plataformas.html, 2007), quer privadas, quer públicas, para além de 10.000 entidades, dispersas por 150 países, incluindo universidades com mais de 40.000 estudantes, escolas e empresas (ClickTools, 2007). Esta liderança de mercado tem permitido uma constante melhoria no pacote de *software* apresentado, verificando-se uma actualização quase diária, sendo também disponibilizadas periodicamente novas funcionalidades que lhe conferem um carácter inovador. O investimento efectuado pela comunidade *Moodle*, muito embora não possa ser quantificado economicamente devido à natureza gratuita[1] do *software* livre, é, à escala do desenvolvimento dos LMS, praticamente ilimitado.

Por outro lado, a *Moodle* é o LMS aprovado pelo Ministério da Educação para o ensino básico e secundário. O IP forma professores, e futuros professores, que utilizam, ou irão utilizar, no seu percurso profissional esta ferramenta nas escolas.

3.2.1.1. Alojamento da plataforma *Moodle* (Dezembro de 2007)

Para se proceder à formação no início de 2008, a implementação da *Moodle* no servidor do IP foi efectuada ainda em 2007, incluindo a gestão de sistemas de armazenamento de dados. Foi igualmente desenvolvido um tema compatível com a versão 1.8.x da plataforma e uma *Skin* apelativa e coerente com a imagem institucional.

[1] Não tem quaisquer custos com aquisição ou licenças por utilizadores por ser desenvolvida em regime de open-source podendo ser redistribuída e/ou modificada sob os termos da GNU - *General Public License* como publicada pela *Free Software Foundation* (ClickTools, 2007).

3.2.1.2. Criação da *Helpdesk* (Dezembro de 2007)

Ainda em 2007, e porque o suporte técnico é fundamental, foi criado um serviço de *Helpdesk*. Apesar de o projecto estar disseminado pelos sete *campi* do IP, estas competências foram entregues a apenas dois docentes da Área de Tecnologias Educativas, com grandes conhecimentos técnicos. Seguidamente, e já durante a primeira semana de 2008, foi escolhido um *pivot* por *campus*, a quem foi dada formação em gestão e administração da plataforma, para um primeiro nível de apoio aos professores e estudantes.

3.2.2 Implementação pedagógica

O modelo pedagógico implementado foi, essencialmente, como complemento activo da formação presencial face a face. O único caso de excepção foi a pós-graduação TIC, que já previa uma metodologia não-presencial, semipresencial e totalmente a distância em alguns dos seus módulos.

A análise do público-alvo e dos cursos existentes não permitiu validar, até do ponto de vista legal, outras soluções de momento. Há o desejo de que isso possa acontecer numa etapa posterior.

Este modelo de formação (muitas vezes denominado pré-Bolonha) está devidamente documentado (Bonk & Graham, 2006; Clark & Kwinn, 2007; Watkins, 2005):

- permite que o professor organize os seus materiais didácticos de forma consistente e prepare novos, de formato mais interactivo;
- permite aos estudantes aceder a documentação e fazer a sua auto-avaliação;
- proporciona a possibilidade de discussões complementares na análise de conceitos teóricos;
- aumenta o trabalho cooperativo/colaborativo entre os estudantes;
- permite novas formas de comunicação entre estudantes e entre estes e o professor.

Procurou-se criar a motivação para, numa etapa posterior, adoptar modelos alternativos com uma componente mais forte de actividades *on-line* e, assim, extrapolar a situação de aprendizagem tradicional, incorporando novos mecanismos de acesso e consulta da informação e discussão de conceitos.

3.2.2.1 Escolha dos *pivots* e *pioneiros* (primeira semana de Janeiro de 2008)

Nesta etapa foram escolhidos os docentes que, já tendo estado envolvidos em experiências de formação *on-line*, pudessem ser os dinamizadores do projecto em cada *campus*. A estes docentes chamamos *pivots*. Foi responsabilidade de cada um dos sete *pivots* escolher os colegas que iriam estar nesta primeira experiência, que apelidamos de *pioneiros*, e com eles definirem as unidades curriculares (UC) que seriam mais adequadas para a implementação experimental e que teriam que ser uma amostra do universo da oferta do IP.

3.2.2.2 Formação técnico-pedagógica na plataforma de gestão de conteúdos *Moodle* (Janeiro de 2008)

Nesta etapa foi dada formação aos *pivots* e *pioneiros* na educação *on-line* e na utilização da plataforma de gestão de conteúdos *Moodle*. As áreas abrangidas incluíam: introdução à filosofia *Moodle* e os desafios do paradigma de Bolonha; gestão de cursos e disciplinas; actividades e recursos; o papel do professor e o do estudante.

Cada *pioneiro* escolheu uma UC e a equipa do projecto auxiliou cada docente no desenho, produção e disponibilização dessa UC *on-line*. Para cada uma foi desenhado um modelo pedagógico próprio, em função das especificidades inerentes.

3.2.2.3 Formação interna dos *pioneiros* (Março a Maio de 2008)

Após a implementação inicial das UC *on-line,* teve início uma segunda etapa de formação contínua através da acção "A Utilização da Plataforma Moodle em Contexto Pedagógico a Partir dos Pressupostos de Bolonha" destinada à "turma nacional" (pioneiros de todos os *campi*). Tinha por objectivos propiciar a reflexão sobre a prática educativa e estabelecer um paralelo com os novos pressupostos do processo de Bolonha e, simultaneamente, proporcionar ao docente um espaço para analisar a configuração actual da própria UC disponível na Moodle e reflectir sobre a sua adequação aos novos paradigmas de aprendizagem.

A formação efectuou-se em regime de *b-learning*, sendo que os momentos presenciais em determinado campus eram não-presenciais para os demais.

Após o levantamento das necessidades formativas foram seleccionados os seguintes conteúdos:

- o processo de Bolonha: implicações para a prática docente;
- planeamento, tutoria e trabalho autónomo através dos guias de aprendizagem;
- aspectos técnicos do ambiente *Moodle*;
- avaliação do processo formativo.

Inicialmente efectuou-se um inquérito por questionário. A unidade de análise definida consistiu no grupo de professores *pivots* e *pioneiros* envolvidos nas implementações das diversas unidades curriculares nos 7 *campi* do IP. Para este efeito foram considerados como um único grupo, independentemente do *campus* onde desenvolvem o seu trabalho. Desta forma foi possível reunir um conjunto alargado de dados eliminando variáveis que não eram úteis para esta avaliação.

A recolha de dados foi realizada através da funcionalidade da *Moodle* "Questionário". Este questionário foi disponibilizado de forma *on-line* aos *pivots* e *pioneiros* com respostas abertas e fechadas e pretendia, simultaneamente: i) caracterizar o perfil sócio-profissional da "turma

nacional"; ii) indagar as concepções sobre o ensino, Educação e o papel docente e (iii) principais motivações e expectativas acerca da formação.

i) A "turma nacional" era composta por 46 docentes (57% sexo feminino) dos diferentes *campi* do IP, mais de metade (57%) possui o grau de mestre, seguido por 24% de pós-graduados, 17% de doutores e 2% de licenciados, pertencentes a diferentes áreas, onde predominam a Saúde (24%) e as Ciências Humanas (22%).

É importante salientar o facto de 57% dos docentes serem ou terem sido, simultaneamente, professores de outros níveis de ensino (11 do terceiro ciclo e 8 do segundo ciclo e um docente do pré-escolar).

As análises dos discursos justificativos das razões que estão na origem de serem docentes do Ensino Superior (ES) - pergunta aberta no questionário - permitiram identificar as seguintes categorias: desafios (individual, intelectual, profissional, etc.); características associadas ao ES (docência e estudantes); possibilidade de envolvimento em investigação e contribuição para o desenvolvimento da área científica; gosto/prazer; convite/oportunidade; possibilidade de formação contínua; partilha dos saberes e outras razões (pessoais, circunstanciais).

Das categorias identificadas a que está mais presente (21,35% dos discursos analisados) prende-se com as características inerentes ao ES, das quais destacamos: "ensino mais exigente em termos científicos"; "público-alvo mais desenvolvido em termos cognitivos" e "ser um grau de ensino em que a relação professor-aluno é marcada pela cooperação, respeito e crescimento", etc.

A investigação é o segundo aspecto mais referido, 17,5% dos docentes consideram a possibilidade de envolvimento em investigação como uma razão para a docência no ES. "Mais facilmente posso fazer investigação nas minhas áreas de actuação (TIC e Geografia)"; "decidi ser docente do ES com o intuito de conciliar a componente investigativa com a componente comunicativa e relacional" (gráfico 1).

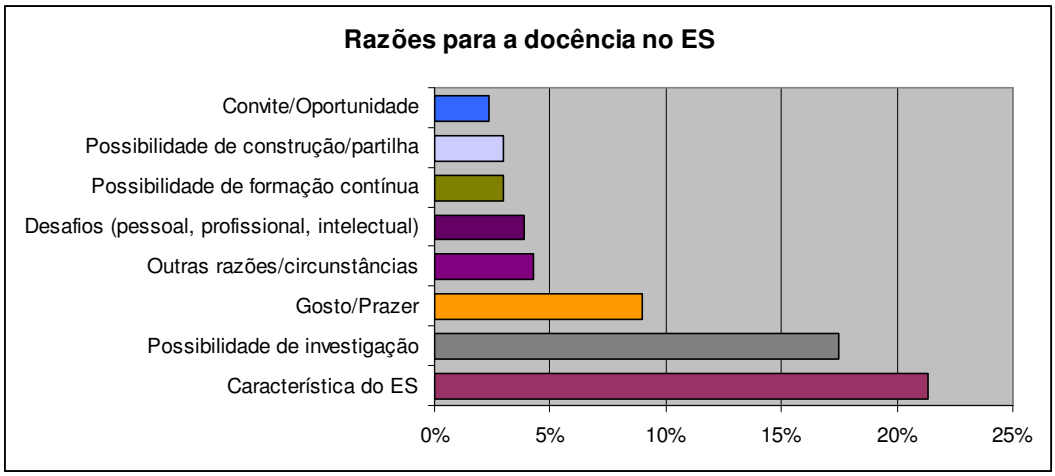

Gráfico 1: análise dos discursos sobre as razões para a docência no Ensino Superior (software "NVivo")

ii) Relativamente aos papéis atribuídos ao ensino superior, foi-lhes dado uma listagem de possíveis papéis numa escala do tipo *Likert* (1=nada importante; 2=pouco importante; 3=importante; 4=muito importante). Os papéis com maior pontuação média (3,9/4) foram: "produção de novos conhecimentos" e "espaço para a divulgação científica", seguido de "espaço para a formação contínua ao longo da vida (profissionais e ex-alunos)" (3,8/4), por sua vez, o item com menor classificação média (2,6/4) foi o da "assistência social". Quanto aos possíveis papéis do docente, a maior classificação atribuída (3,9/4) foi para o papel de "propiciador de reflexão e desenvolvimento intrapessoal", seguido por "investigador", "tutor, mediador do processo de ensino/aprendizagem" e "mediador entre os alunos e o conhecimento prático (saber-fazer)"(3,8/4), os papéis com menor classificação (2,9/4) foram: "transmissor de conteúdos teóricos", "mediador de conflitos" e de "exemplo prático a seguir".

Quando foram questionados sobre "o que é Educação?", os docentes referiram aspectos que envolviam, maioritariamente (40,85%), a transversalidade e abrangência do conceito: "é um sistema empiricamente fundamentado, filosófica e socialmente enquadrado, e funcionalmente organizado, de partilha de conhecimentos e de métodos de trabalho

propiciadores da criação de oportunidades para a construção individual do conhecimento e a reflexão sobre o conhecimento partilhado"; "a educação é um processo dinâmico, bidireccional e interactivo entre pelo menos dois interlocutores, não necessariamente aluno-professor, mas também progenitor(es)-descendente(s), cidadão(s)-cidadão(s), aluno(s)-aluno(s), professor(es)-professor(es), etc."; "a educação aborda vários campos, desde a Pedagogia, a Didáctica e à Psicologia".

A construção e a partilha do saber representaram o segundo aspecto mais referido pelos docentes (23,92%): "educação é um processo de troca de conhecimentos e experiências, de respeito mútuo, de partilha"; "contribuição para a construção do indivíduo, através da partilha de saberes e experiências, influenciando pelo exemplo; a educação não se limita à transmissão de conhecimento formal, mas passa por um processo de levar o outro à descoberta do "saber estar" e "saber ser", no sentido de construir uma individualidade auto-confiante, que se sente preparada para a vida".

Outro aspecto muito referido (22,94%) foi a transmissão de saberes: "um modo de transmitir conteúdos, valores e informação, principalmente na área da formação inicial de professores"; "consiste no acto de transmitir um conjunto de conhecimentos previamente definido a um público-alvo, motivando-o e criando condições para que o processo decorra de uma forma agradável e eficaz" (gráfico 2).

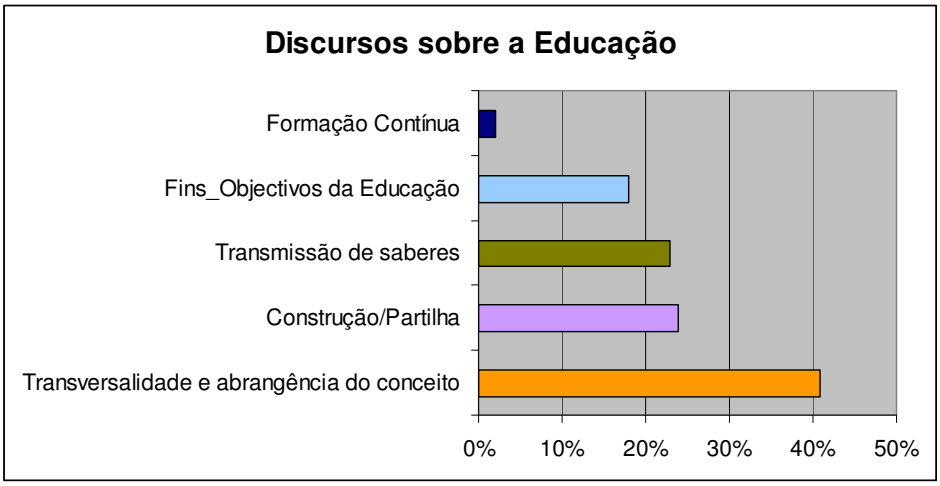

Gráfico 2: análise dos discursos sobre "o que é Educação?" (software "NVivo")

iii) Quanto às principais motivações para a frequência da acção, foram-lhes igualmente apresentados itens na escala *Likert* (1=nada importante; 2=pouco importante; 3=importante; 4=muito importante). Os que obtiveram uma maior classificação média (3,6/4) foram: "actualização dos conhecimentos pedagógicos" e "relevância das novas tecnologias para a actividade docente", o item com menor classificação (1,9/4) foi a possibilidade de progressão na carreira. Em relação às expectativas, estas diziam respeito, principalmente, à aquisição de competências tecnológicas (trabalho na Moodle), à possibilidade de troca e de partilha de saberes, a aquisição de conhecimentos sobre o processo de Bolonha, ao aprimoramento das metodologias de ensino, a aquisição de exemplos práticos e à necessidade de apoio ao desenvolvimento de uma nova metodologia aplicada ao ES integrada na aplicação do processo de Bolonha.

Para cada sessão foi disponibilizado um guia de aprendizagem com a sugestão de leitura de textos de apoio, seguida de um espaço de troca de conhecimentos através de fóruns de aprendizagem, culminando sempre com uma actividade prática (trabalho) de natureza variada consoante o tema.

As principais dificuldades observadas são a falta de tempo dos docentes, que têm que conciliar a formação contínua com as suas tarefas lectivas e com tarefas de gestão, uma vez que muitos docentes/formandos são, simultaneamente, presidentes de *campus*, presidentes, vice-presidentes, vogais da direcção e coordenadores de área/cursos, aliada, muitas vezes à falta de experiência em participar numa acção de formação semipresencial o que gera dúvidas, incertezas e inseguranças.

No final da acção foi-lhes disponibilizado *on-line* um novo inquérito por questionário com o objectivo de (i) avaliar a acção do ponto de vista organizativo e pedagógico, (ii) promover a auto-avaliação e, simultaneamente, (iii) avaliar o impacto da formação, entendido como

"reconhecimento de efeitos observáveis directa ou indirectamente, numa dada realidade, com carácter de alguma permanência que tenham contribuído para a modificar" (Roldão *et al.*, 2000) através das possíveis alterações do conteúdo das UC.

(i) Quanto à avaliação da acção, foram-lhes apresentados itens numa nova escala do tipo *Likert* (1=fraca; 2=suficiente; 3=boa; 4=muito boa; 5=excelente). O item que obteve uma maior classificação média (4,5/5) foi a qualidade/pertinência do material disponível, seguido pelo *feedback* dos formadores relativamente às dúvidas/questões propostas (4,3/5). O item com menor classificação (2,8/5) foi a actividade colaborativa intra-*campus*.

(ii) Foram-lhes apresentados, igualmente, itens na mesma escala *Likert* (1=fraca; 2=suficiente; 3=boa; 4=muito boa; 5=excelente) sobre a auto-avaliação das actividades. A actividade mais bem classificada foi o "*Download* dos materiais" de apoio (3,8/5), seguida da "Leitura e reflexão sobre os materiais de apoio" (3,4/5). A actividade com menor classificação foi a "Participação nos fóruns" (1,8/5).

(iii) 70% dos formandos consideraram que a UC sofreu alterações durante os dois meses da formação. De entre as alterações citadas, destacamos: "o aumento dos conhecimentos das funcionalidades da *Moodle* por parte do docente"; "uma maior motivação por parte dos estudantes"; "a UC estar mais centrada no estudante"; "o aumento do nível de interactividade"; "o facto de a UC estar *on-line* ter levado o docente a repensar as estratégias pedagógicas implementadas". As razões que alegaram para uma não-alteração da UC neste período foram: "o baixo índice de assiduidade dos estudantes"; "o facto de já ser utilizador habitual da plataforma, pensar que não há necessidade de fazer alterações". Quanto às perspectivas futuras para o desenvolvimento da UC, destacamos: "gostaria de tentar implementar o guia de aprendizagem (ou um equivalente) que elaborei no âmbito desta formação"; "utilizar outras formas de interacção com os alunos, talvez fóruns e *chats*"; "elaborar testes formativos"; "melhorar os diapositivos tentando para cada ponto do programa colocar um problema (estudo de caso) que o aluno terá de resolver depois, caso tenha adquirido

competência para o fazer"; "melhorar aquilo que implementei este semestre, auscultando a opinião dos alunos...reformulando os conteúdos programáticos e a forma como são apresentados"; "promover mais autonomia dos alunos (tentar que a participação nos fóruns não seja apenas para a obtenção de uma nota)"; "pretendo melhorar o número e qualidade e das actividades interactivas, como fóruns e *chats*, uma vez que foi esta a parte menos exploradas, mas intencionalmente, porque ainda não me sentia confiante no funcionamento das próprias actividades na *Moodle*".

Quanto às sugestões para futuras acções, a maior incidência (54,42%) foram para os discursos que propõem novas temáticas a serem tratadas ou o aprofundamento de questões, tais como "os guias de aprendizagem"; "construção de materiais a disponibilizar na plataforma"; "*problem based learning";* "actividades colaborativa por projectos". O segundo aspecto mais sugerido (5,84%) foi a necessidade de uma maior participação dos demais docentes nas próximas acções e a sugestão de continuidade da acção (4,50%). Alguns docentes sentiram a falta de um maior número de momentos presenciais e "um maior tempo de contacto com os formadores" (2,66%). Houve, ainda que em menor incidência (0,99%), a sugestão do aumento do limite de tempo para a entrega dos trabalhos e realização das actividades nas próximas acções (gráfico 3).

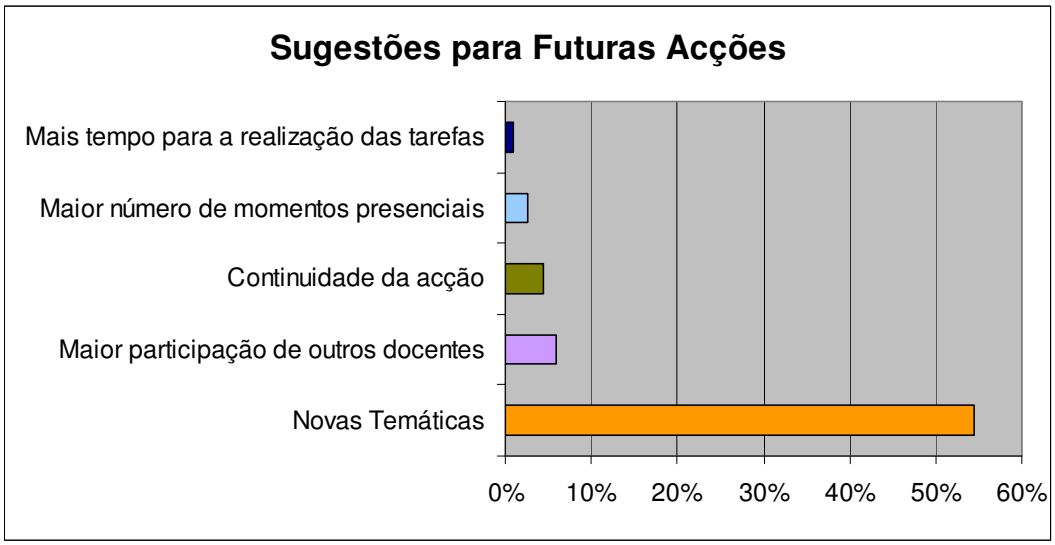

Gráfico 3: análise dos discursos sobre as sugestões para próximas acções (software "NVivo")

Conclusões

Este projecto de educação *on-line* que Instituto Piaget está, desde o final do ano de 2007, a desenvolver com os seus docentes e discentes, decorre da necessidade de preparar a sua comunidade académica para os novos desafios expressos na declaração de Bolonha para as Instituições do Ensino Superior.

Do ponto de vista metodológico o projecto iniciou-se com a planificação estratégica em colaboração com todos os órgãos de direcção dos diferentes *campi* do Instituto Piaget e, seguidamente, foi efectuado o alojamento da plataforma LMS *Moodle*, onde o projecto ficou ancorado. A primeira etapa de formação adoptou a modalidade de *blended learning* e envolveu um grupo de 46 docentes, a que chamamos *pioneiros*, constituídos numa "turma nacional".

O objectivo desta primeira etapa de formação foi o de proporcionar uma reflexão sobre a prática educativa e estabelecer um paralelo com os novos pressupostos expressos na declaração de Bolonha, num contexto de auto-aprendizagem essencialmente não-presencial. Esta modalidade de formação

pretendeu dar uma resposta adequada aos perfis individuais de aprendizagem de cada um dos seus docentes. Os benefícios deste tipo de formação são diversos. De entre esses benefícios são de destacar:

- a possibilidade de autoformação, personalizando a aprendizagem;
- a autonomia na aprendizagem, ao permitir que o docente aceda à informação a qualquer hora e em qualquer lugar onde haja Internet;
- a informação actualizada sobre as matérias em debate;
- a oportunidade de promover trabalho colaborativo;
- o desenvolvimento do espírito crítico;
- a implementação rápida de competências, maximizando a aprendizagem contínua;
- a redução de custos, quer nas deslocações, quer nos tempos de formação.

As sessões não-presenciais, síncronas e assíncronas, tiveram por objectivo:

- propiciar um espaço de reflexão sobre a prática docente e estabelecer um paralelo com os novos pressupostos do processo de Bolonha;
- analisar a configuração da UC e a sua adequação aos novos paradigmas de aprendizagem;
- produzir colectivamente materiais de carácter científico-pedagógico.

Estamos convictos de que este formato metodológico flexível permitirá preparar todos os docentes para suportar e promover as mudanças pedagógicas necessárias expressas na declaração de Bolonha para as Instituições do Ensino Superior no séc. XXI.

Referências bibliográficas

AIRES, L. (2007) Comunidades e Relações Interpessoais *Online*: reflexões no âmbito do projecto "@prende.com". Aires, L; Azevedo, J.; Gaspar, I. & Teixeira, A. (Coord.) (2007). *Comunidades Virtuais de Aprendizagem e Identidades no Ensino Superior.* Projecto @prende.com. Lisboa: Universidade Aberta. ISBN 978-972-674-406-2.pag. 17-29.

BONK, C. & GRAHAM, C. (2006). *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. San Francisco: John Wiley & Sons, Inc.

CARVALHO, C. & CARDOSO E., "O E-Learning e o Ensino Superiorem Portugal", em Revista do SNESUP – Sindicato Nacional do Ensino Superior, Maio/Junho de 2003. http://www.snesup.pt/htmls/EEZykEyEVurTZBpYlM.shtml (consultado em Dezembro de 2007)

CLARK, R. & KWINN, A. (2007). *The New Virtual Classroom*. San Francisco: John Wiley & Sons, Inc. Pfeiffer.

DGES - Direcção Geral do Ensino Superior. (2005). O Processo de Bolonha. http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Estudantes/Processo+de+Bolonha/Processo+de+Bolonha/ (consultado em Dezembro de 2007)

ROLDÃO, M. *et al.* (2000). *Avaliação do Impacto da Formação: um estudo dos centros de formação de Lezíria e Médio Tejo – 1993/1998*. Lisboa: Edições Colibri.

SENGE, P. (1990). *A quinta disciplina*. Trad. Regina Amarante. 13. ed. São Paulo: Best Seller.

UNESCO. (1998). *World Declaration on Higher Education for the Twenty-first* Century: Vision and Action.

http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_eng.htm

WATKINS, R. (2005). *75 e-Learning Activities: making online learning interactive*. San Francisco: Pfeiffer.

José Alberto Lencastre é Mestre em Educação pelo Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho e doutorando no mesmo instituto. É professor-adjunto na Escola Superior de Educação do Instituto Piaget de Vila Nova de Gaia onde coordena a área de Tecnologias Educativas e a formação Pós-graduada em Tecnologias da Informação e da Comunicação. É Coordenador Nacional do Projecto de Educação *On-line* do Instituto Piaget – Portugal. É autor de vários artigos e comunicações sobre esta temática em revistas e congressos científicos.

Angélica Maria Reis Monteiro é Mestre em Educação Multimédia pela Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e doutoranda na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da mesma Universidade. É professora-assistente na Escola Superior de Educação do Instituto Piaget de Vila Nova de Gaia. É co-autora de três CD-ROM multimédia educativos produzidos e distribuídos pelo Ministério da Educação, através da DGIDC.