

O USO DAS TICS NO SUPORTE A FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA ONLINE

Marcelo Mendonça Teixeira, Bento Duarte da Silva · Mariana G. Daher Teixeira

Universidade do Minho

marcelo.uminho.pt@gmail.com, bento@iep.uminho.pt, daher.mariana@gmail.com

Texto produzido no âmbito do Centro de Investigação em Educação – CIEE, Universidade do Minho. Projecto: Sociedade da Informação, Inovações Tecnológicas e Processos Educacionais, com o apoio do Programa Alban (Programa de Bolsas de Alto Nível para América Latina). Bolsa de número E07M400899BR.

1. INTRODUÇÃO

Não resta já qualquer dúvida que a internet e o seu sistema de informação Web representam a modalidade comunicativa que marca a nova era civilizacional, que denominamos por “comunicação em ambiente virtual” (Silva, 1998, p. 162). Estamos na era das transformações, em um mundo em constante mudança onde a revolução tecnológica está determinando uma nova ordem econômica e social nos mais variados campos da ação humana. No que respeita à educação, a cada dia surgem novas modalidades de ensino-aprendizagem e, para isso, é necessário ficar atento às mudanças e às novas práticas pedagógicas. As novas tecnologias no ensino a distância tornam possível uma interação significativa entre professor - aluno, sem exigir uma presença física permanente, superando alguns dos problemas inerentes à educação presencial (Manson, 1998). Também Gomes (2004, p. 160) atribui às actuais tecnologias potencialidades para provocar a emergência de uma quarta geração no ensino a distância que designa por “aprendizagem em rede”.

A educação *online* é uma realidade em franca expansão, e de uma utilidade inquestionável, pois os métodos tradicionais de ensino já não atendem às necessidades urgentes da população, seja nos contextos formais, não-formais e informais da educação. Um curso a distância de qualidade concretiza as orientações da moderna pedagogia e ajuda a formar sujeitos ativos, cidadãos comprometidos, pessoas autônomas, independentes, capazes de buscar, de criar, de aprender ao longo de toda a vida e de intervir no mundo em que vivem. Na opinião de Neves (2004), é muito bom que os professores possam vivenciar isso na sua formação inicial e continuada. Bom para eles próprios, bom para seus alunos, bom para a melhoria de qualidade da educação.

No sistema educativo, em geral, e no Ensino Superior em particular, estão a emergir um conjunto de iniciativas em torno do *Campus Virtual* e da implementação dos processos e-learning na gestão dos cursos e do ensino-aprendizagem, recorrendo a sistemas de gestão de aprendizagem (LMSs - Learning Management Systems), como salientam Keegan et. al. (2002) no respeito à Europa, e Silva & Pinheiro (2006) sobre as instituições de ensino superior português. Para tal, muito concorreu a implementação da formatação dos cursos de Ensino Superior à luz do Declaração de Bolonha, ocorrida no ano lectivo de 2006-2007. Para o cumprimento de alguns dos objectivos propostos, nomeadamente a *aprendizagem ao longo da vida*, a promoção do *Espaço Europeu de Educação Superior* e a introdução de *vias*

de aprendizagem flexíveis e individualizadas, as TICs e os sistemas de aprendizagem e-learning podem assumir uma função estratégica, constituindo-se como valioso recurso.

Na aprendizagem, a importância da aplicação dos recursos informáticos na comunicação educativa e didática, dependerá diretamente das competências do educador na escolha de metodologias, métodos e técnicas que melhor atendam às necessidades do aluno. É mais rico o processo educativo a distância para formação de professores quando se adota uma postura sobre a aquisição de conhecimentos, tratada e concebida como busca permanente, como reflexão vinculada às práticas sociais e pedagógicas, constituindo-se pela atividade das pessoas em seus contextos. Esta postura propicia uma articulação mais adequada das diferentes áreas de conhecimento num processo de interdisciplinaridade e de redes disciplinares (Gatti, 2005).

O fato é que na era *online*, as instituições de ensino partilham de um cenário de desafios, precisamente, por causa de uma crescente competitividade no âmbito educativo, cada vez mais acirrada, baseada em conhecimento científico e tecnológico. Tendo em vista a existência de um público estudantil mais exigente e consciente das mudanças tecnológicas, a competitividade força educadores e instituições de ensino à procura de maior diferenciação, quanto a formas inovadoras de utilização de novas tecnologias aplicadas ao processo de ensino-aprendizagem. Nota-se que a formatação dos cursos à luz de Bolonha não se confinou ao Espaço Europeu, tendo sido adaptado por outros espaços, nomeadamente os latino-americanos.

É neste contexto que se justifica a pesquisa que se apresenta nesta comunicação. O objectivo da pesquisa, realizada no ano de 2006, foi traçar o perfil académico dos alunos da Universidade Federal Rural de Pernambuco em relação à utilização da internet como ferramenta no ensino a distância, bem como seus conhecimentos sobre as tecnologias educativas, de modo a identificar a necessidade de formular-se novas alternativas pedagógicas de utilização das TIC no processo educativo.

2. Metodologia

2.1 *Objetivos*

Com o objetivo de qualificar e capacitar os professores em exercício nas redes públicas de ensino, nos anos/séries finais do Ensino Fundamental e/ou no Ensino Médio, sem licenciatura na disciplina em que estejam exercendo a docência há pelo menos um ano na função, nos Estados de Pernambuco e da Bahia, a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), em parceria com a Universidade do Sudoeste da Bahia (UESB), realizou o primeiro vestibular, no ano de 2006, para o curso de Licenciatura em Física à Distância com o apoio do Ministério da Educação do Governo Brasileiro, e de algumas prefeituras locais, disponibilizando o espaço físico e tutores.

Os cursos eram ministrados pela Internet, por meio da Plataforma Moodle, e contavam também com aulas e avaliações presenciais. A UFRPE, tem 9 pólos regionais: Recife; Afrânio; Serra Talhada; Carpina; Goiana; Ipojuca; Afogados da Ingazeira; Trindade; Parnamirim e Pesqueira. Já a UESB, 2 pólos: Vitória da Conquista e Jequié. Houve um total de 420 vagas, distribuídas da seguinte forma: 330 vagas para UFRPE e 90 vagas para UESB.

Os alunos selecionados passaram por um programa de capacitação e acesso nas áreas de Matemática e Física, Leitura e Interpretação de Texto, e apoio à Tecnologia e Comunicação.

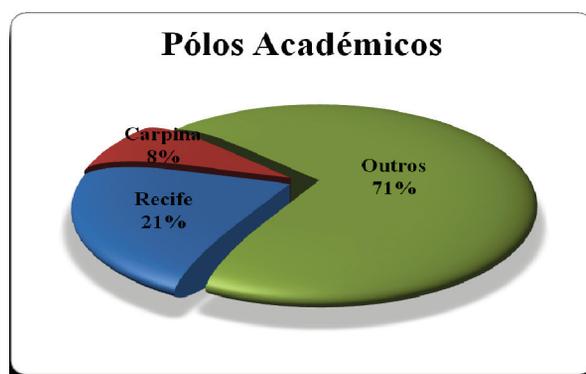
Com o objetivo de traçar o perfil acadêmico dos alunos que frequentaram este curso, relativamente à utilização da Internet como ferramenta no ensino à distância, bem como seus conhecimentos sobre as tecnologias educativas, foram realizadas pesquisas qualitativas e quantitativas.

2.2 Métodos e Instrumentos

Entendemos que uma metodologia de tipo *survey* de exploração seria a mais adequada para realizar a pesquisa, já que, segundo Fink (1995:1), trata-se de “um método de recolha de informação que permite descrever, comparar, ou explicar conhecimentos, atitudes e comportamentos”. Como principal instrumento de recolha de dados utilizámos o questionário, disponibilizado na Plataforma Moodle. O questionário foi dividido em três fases distintas, com perguntas abertas e de múltipla escolha: perfil pessoal e institucional; acesso à internet; e percepções sobre o ensino a distância. Os dados da pesquisa online foram obtidos entre os meses de Outubro e Novembro do ano de 2006.

2.3 População e Amostra

A pesquisa foi realizada com uma população de 420 alunos distribuídos pelos pólos de Recife, Afrânio, Serra Talhada, Carpina, Goiana, Ipojuca, Afogados da Ingazeira, Trindade, Parnamirim e Pesqueira, em Pernambuco; Vitória da Conquista e Jequié, na Bahia. Deste total, a amostra foi constituída por 360 entrevistados, sendo 77 do Recife e 30 de Carpina. Para a análise dos dados, foram considerados os resultados relativos aos maiores pólos universitários, Recife e Carpina, que correspondem a aproximadamente 21% e 8% dos participantes da pesquisa.



3. Resultados e Análise

3.1. Perfil acadêmico e institucional

De acordo com os dados da pesquisa:

- *Gênero*: 75% dos participantes são do sexo masculino e 25% do sexo feminino.
- *Idade*: 57% possui idade entre 20 e 35 anos; 30% entre 36 e 45 anos; 10% entre 46 e 55 anos; 3% entre 56 a 65 anos.
- *Formação Acadêmica*: 75% dos participantes são licenciados; 13% são especialistas; 8% tem magistério; 4% possuem mestrado; 3% outros.
- *Tipologia da instituição de ensino*: 88% trabalham na rede estadual de ensino; 12% são da rede municipal.

- *Actividade Profissional*: 72% são professores do ensino médio e outros; 43% do ensino fundamental II e outros; 18% do ensino fundamental I e II e outros; 3% do ensino fundamental I e outros; 5% professores universitários e outros; 8% professores de escola técnica e outros.
- *Conhecimentos em informática*: 96% tem conhecimentos básicos em TIC; 4% não tem qualquer conhecimento.
- *Participação em Programas de Capacitação Promovido Pelo Estado ou Município*: 50% recebeu formação em TIC promovida pelo Governo do Estado ou Município; 48% nunca recebeu formação.

Os dados referentes ao perfil académico e institucional evidenciam que a faixa etária dos alunos/docentes é jovem, a maioria é licenciado, faz parte da rede estadual de ensino, leciona no ensino médio e em outras instituições e tem conhecimentos básicos em TIC. Além disso, 48% deles nunca receberam capacitação do Governo do Estado de Pernambuco.



Este último dado, em específico, mostra-se preocupante à medida que o acesso à formação não está disponível a todos, ou seja, está restrito aos maiores e principais pólos da Universidade Federal Rural de Pernambuco e da Universidade do Sudoeste da Bahia.

Nesse sentido, os professores não se sentem seguros e nem motivados em utilizar as tecnologias educativas, dentro e fora da sala de aula, como instrumentos de ensino aprendizagem.

Com base nos dados da pesquisa, e com o intuito de reduzir essas deficiências, os alunos selecionados no curso de Licenciatura em Física à Distância de todos os pólos da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) passaram por um programa de capacitação e acesso nas áreas de Matemática e Física, Leitura e Interpretação de Texto e Apoio à Tecnologia e Comunicação.

Da mesma forma, os tutores (presenciais e à distância), responsáveis pela orientação académica e acompanhamento dos alunos nos pólos, receberam a mesma formação, com disciplinas adicionais sobre as mídias utilizadas no curso e conteúdo de física.

Desse modo, com o investimento em formação e qualificação dos professores envolvidos no projecto de pesquisa, tanto de forma individualizada como no contexto das respectivas aulas, promoveu-se o uso efectivo das tecnologias educativas nas actividades virtuais e presenciais, com a sua apropriação social pelas pessoas nas actividades virtuais e presenciais.

3.2. Acesso à Internet



Com relação ao *tempo que usa* (acessa) à Internet, de acordo com os dados da pesquisa, observa-se: 13% acessa a Internet há pelo menos 1 ano; 40% possui de 2 a 5 anos de acesso; 35% de 5 a 10 anos de acesso; 10% acessa há mais de 10 anos; 2% nunca acessou à Internet.

No que respeita à *frequência* com que acessa a internet: 33% acessa todos os dias; 10%, 1 vez por semana; 15%, 2 vezes por semana; 8%, 3 vezes por semana; 18%, 5 vezes por semana; 12%, eventualmente; 4%, nunca acessou a internet.

Especificando as *horas de acesso a internet por semana*, observa-se: 60% acessa até 3 horas; 15% de 4 a 8 horas; 13% de 8 a 10 horas; 8% acessa mais de 10 horas; 4% nunca acessou.

Sobre o *local* de acesso à Internet: 45% acessa a partir da residência; 25% a partir do trabalho; 10% da casa de amigos; 20% do *cibercafe*.

Em relação às *ferramentas* de utilização da Internet: 70% acessa sites de busca; 46% utiliza chat; 43% Orkut; 42% utiliza e-mail; 40% Msn; 18% blog; 10% flog; 3% conhece, mas não usa.

Sobre esta dimensão (acesso à Internet) constatou-se que os alunos/docentes realizavam a maior parte do acesso a partir de suas residência, utilizando o e-mail, o chat, o msn e as redes sociais, no convívio virtual com outras pessoas.

Contudo, visto que a maioria dos alunos/docentes (55%) não acessa à Internet a partir da residência, foram disponibilizados pontos de acesso remoto gratuito próximo aos locais das aulas presenciais, visando reduzir os custos com os acessos discados (por meio de linha telefônica).

Além dos conteúdos da Plataforma Moodle, os tutores passaram a utilizar um e-mail institucional, chats e o Msn, para o esclarecimento de dúvidas, com estímulo para criarem um fórum para troca de informações.

Da pesquisa qualitativa, foi possível concluir que a utilização de diferentes fontes de informação por meio dos recursos tecnológicos seria um elemento valioso e crucial para que os professores e alunos fossem estimulados a incorporar, em sua prática pedagógica, as tecnologias educativas, aplicando os conhecimentos apreendidos na sala de aula.

3.3. Percepções sobre a Educação à Distância



De acordo com os dados da pesquisa:

Uso da Educação à Distância: 80% nunca utilizou a Educação à Distância; 20% já fez uso.

Motivo para busca de informações na internet: 76% navega na Internet para manter-se atualizado; 70% utiliza como fonte de pesquisa; 65% por motivos profissionais; 35% como passatempo; 15% para prestação de serviço; 8% para acompanhamento de movimentação bancária; 6% não utiliza a Internet por falta de tempo.

Motivo que o levou a fazer o vestibular para o curso de Licenciatura em Física à Distância: 62% adquirir novos conhecimentos em Física; 60% Exigência de nova formação profissional; 58% conhecimentos em uma nova modalidade de ensino; 28% novas oportunidades de emprego; 2% necessidade de formação de um curso superior;

Apesar dos dados sobre o acesso à internet serem positivos, constatou-se que 80% dos docentes nunca utilizou a Educação à Distância nas escolas onde lecionam, e o tempo de acesso é dedicado à busca da informação e à pesquisa.

Por fim, confirmou-se a necessidade de implementação de cursos *online*: 70% necessita de adquirir novos conhecimentos em Física; 50% tem necessidade de formação de um novo curso superior; 50% necessita de conhecimentos em uma nova modalidade de ensino; 44% necessita de uma nova formação profissional.

4. Conclusões

Por meio da presente pesquisa foi possível traçar o perfil acadêmico dos discentes do curso de Licenciatura em Física, na modalidade de Educação à Distância, dos pólos de Recife e Carpina, relativamente à utilização que fazem da Internet, bem como seus conhecimentos percepções sobre as tecnologias educativas e a educação a distância.

Sabe-se, por exemplo, que a maior parte dos alunos tem idade entre 20 e 35 anos, formação de nível superior, é do sexo masculino, da Rede Estadual de Ensino, tem formação básica em TIC, e faz uso da internet como fonte de pesquisa. Ao mesmo tempo constatou-se uma grande deficiência de capacitação por parte do Governo do Estado de Pernambuco, evidenciado pelo fato de que 48% dos alunos nunca receberam formação em TIC. Como resultado, 80% nunca utilizou o ensino à distância na docência.

A partir dos resultados obtidos, pode-se identificar a necessidade de formular-se novas alternativas pedagógicas de utilização das TIC no processo educativo, de modo a

alocar corretamente os recursos materiais e financeiros e diminuir as deficiências percebidas ao longo do curso.

Portanto, a pesquisa fornece dados essenciais para a melhoria dos processos de ensino-aprendizagem, bem como objetiva estimular o desenvolvimento e a criação de infra-estruturas de apoio ao crescimento científico-tecnológico, não só do curso de licenciatura em Física à distância da Universidade Federal de Pernambuco e da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, como também em outros cursos a serem futuramente implantados no Brasil. Este é o reflexo de uma realidade em franca expansão: a necessidade de implementação, no ensino superior, do uso da educação a distância, a educação *online*, uma vez que esta é de uma utilidade inquestionável, pois os métodos tradicionais de ensino, por escolarização, já não atendem às necessidades urgentes da população.

Referências bibliográficas

- Fink, A. (1995). *The Survey Handbook*. Califórnia: Sage.
- Gatti, B. (2005). *Formação de Professores e Carreira: problemas e movimentos de renovação*. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/SALTO/boletins2002/ead/eadt1b.htm>
- Gomes, M^a. J. (2004). *Educação a distância: um estudo de caso sobre formação de professores via internet*. Braga: CIEd, Universidade do Minho.
- Keegan, D., Dias, A., Baptista, C., Olsen, G., Fritsch, H., Micincová, M., Paulsen, M. F., Dias, P., Pimenta, P. (2002). *E-Learning – O Papel dos Sistemas de Gestão da Aprendizagem na Europa*. Lisboa: Instituto para a Inovação na Formação.
- Manson, R. (2007). Models of Line Courses. *ALN Magazine*. Disponível em: http://aln.org/alnweb/magazine/vol2_issue2/mansonfinal.html
- Neves, C. (2004). Critérios de Qualidade para Educação à Distância. *Revista de Tecnologia Educacional*. Rio de Janeiro, v.26, n°141.
- Silva, B. & Pinheiro, A. (2006). Aprendizagem em rede: análise dos sistemas de gestão de aprendizagem na Internet no ensino superior em Portugal. *Revista de Estudos e Investigación en Psicología e Educación*. Corunha: Universidade da Corunha, pp. 87-111.
- Silva, B. (1998). *Educação e Comunicação*. Braga: Instituto de Educação e Psicologia.