

E-learning em Alimentação e Nutrição Humana durante o ano lectivo de 2005-2006

Moreira, P. , Teixeira, V.H., Valente, H.
Universidade do Porto, Porto, Portugal

1. Identificação

Alimentação e Nutrição Humana é uma disciplina anual inserida no 2º ano da Licenciatura em Ciências da Nutrição pela Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto. A carga horária semanal é de 2h Teóricas, 2h Teórico-Práticas e 3h Práticas. No ano lectivo 2005/2006 contou com 47 estudantes inscritos, 21% deles trabalhadores estudantes.

A equipa docente é constituída por Pedro Moreira, Prof. Associado, Vítor Hugo Teixeira, Assistente e Hugo Valente, Monitor.

2. Contextualização

Desde o ano lectivo de 2003/2004, esta disciplina aderiu à utilização do e-learning como instrumento estratégico de ensino-aprendizagem convergente com o novo paradigma pedagógico no âmbito do “Processo de Bolonha”. No ano lectivo de 2005/2006 houve uma migração de plataforma de e-learning WebCT, utilizada desde 2003-2004, para o WebCT Vista.

Os objectivos educacionais da disciplina são os de dotar os estudantes de conhecimentos, capacidades e atitudes no âmbito das Ciências da Nutrição, no que respeita à alimentação saudável e alimentação preventiva, contrariando a expressão da susceptibilidade genética para o desenvolvimento de doenças crónicas, metabólicas e degenerativas, considerando também situações fisiológicas específicas.

Relativamente à metodologia de ensino adoptada na disciplina de Alimentação e Nutrição Humana, a necessidade de privilegiar a aprendizagem do “saber fazer” e do “como fazer”, em detrimento do tradicional “saber”, tem-nos estimulado a introduzir métodos de aprendizagem que privilegiam as discussões em grupo, os “*case-study*” e análise e resolução de problemas, centrando a aprendizagem no estudante (*shift from input to output*). Procuramos privilegiar estes métodos que acentuam a actividade e responsabilidade do estudante na aprendizagem, particularmente nas sessões práticas e teórico-práticas, funcionando o docente como promotor e orientador do processo de aquisição de conhecimentos.

Enquanto as sessões teóricas focam os aspectos de transmissão de informação sistematizada, as sessões práticas / teórico-práticas privilegiam a discussão iniciada através de diverso “material de estímulo”, em diversos planos, incluindo os tipos “one-to-one” e “brainstorming”. A componente on-line foi integrada com a componente tradicional, resultando num sistema de “blend-learning”, que estimula a auto-aprendizagem, a criatividade e a pró-acção perante a informação, num ambiente sem fronteiras físicas ou temporais. Esta condição é extremamente vantajosa actualmente, pois o estudante “tipo” está a mudar, existindo cada vez mais trabalhadores-estudantes e estudantes de regiões geográficas distantes da Faculdade.

3. Motivação

Face aos resultados satisfatórios, obtidos em anos anteriores, procuramos no ano lectivo de 2005/2006 melhorar as características apontadas pelos estudantes, no processo de auto-avaliação. Destas destacam-se a carga de trabalho, considerada muito intensa, ou a necessidade de mais horas curriculares, bem como maior rapidez no acesso à bibliografia para corresponder às necessidades de estudo em avaliação distribuída.

4. Objectivos

Realçam-se os seguintes objectivos:

1. Transferir *input* do ensino para a aprendizagem, reforçando o papel do estudante no seu próprio processo de aquisição de conhecimentos e respectiva autonomia;

2. Contrariar a passividade do aprendiz perante a informação, fortalecendo a sua análise crítica, permitindo trocar perspectivas e colocar dúvidas (muitas vezes dificultadas pela falta de tempo ou pelas próprias características dos estudantes);
3. Destruir fronteiras físicas e temporais que dificultem a elaboração dos trabalhos propostos, através do acesso aos conteúdos e ferramentas em ambiente virtual;
4. Reforçar o contacto estudante-docente em ambiente pós-lectivo e a criação de comunidades de aprendizagem;
5. Privilegiar o acesso aos conteúdos bibliográficos, sumários, material distribuído ou apresentado nas sessões e case studies; e
6. Monitorizar estatísticas relativas à página da disciplina, uma vez que estas podem, indirectamente, confirmar a obtenção dos objectivos previamente traçados para a aprendizagem dos estudantes.

5. Resultados

Apercebemo-nos, também, que o e-learning aumenta a interacção de docentes e discentes, e estimula o trabalho fora do espaço físico da faculdade. Além disso, os estudantes trabalhadores (21% dos estudantes), que não teriam oportunidade de aceder aos conteúdos e materiais da disciplina facilmente, podem agora fazê-lo de forma rápida e cómoda, usufruindo ainda de um maior tempo de contacto com a equipa docente, em tempo real ou não.

Este novo formato de ensino-aprendizagem “exige” que os conteúdos estejam disponíveis e sejam disponibilizados em formato electrónico na plataforma, tão rápido quanto possível. Este formato, especialmente com a organização por módulos de aprendizagem, permite a reutilização dos conteúdos, ou parte deles, noutros contextos de forma muito prática.

A comunidade discente não é um obstáculo à integração deste tipo de ensino, pois sente-se perfeitamente à vontade a lidar com as novas tecnologias de informação e aceitam com naturalidade a sua integração no processo. Como docentes, deveremos fortalecer as nossas capacidades para trabalhar em equipas que nos levem ao encontro do desafio que é educar os estudantes do amanhã, de forma competitiva. A maioria dos actuais docentes cresceu num ambiente tecnológico diferente daquele que é o dos estudantes actuais, pelo que o apoio do IRICUP/GATIUP neste domínio é uma segurança e facilidade de familiarização.

Relativamente à utilização da plataforma, o número total de sessões foi de 32297 com um tempo médio por sessão de cerca de 35 minutos. As ferramentas mais utilizadas pelos estudantes foram o Organizer (12667 acessos), Content File (8286 acessos), Assignments (2999 acessos), e o Mail (2307 acessos) (tabela 1). Destaca-se ainda o dinamismo da utilização da plataforma como meio de comunicação (email), em relação a anos anteriores.

Ainda que o acesso à plataforma tenha sido distribuído uniformemente ao longo do ano lectivo, pode observar-se que os meses de Novembro (884 sessões) e Março (961 sessões) foram aqueles com maior fluxo de acessos, o que nos sugere que por esta altura os estudantes comecem a intensificar os estudos para os exames finais. Apesar do maior número de acessos ser, obviamente, à semana, é de realçar o grande número de acessos ao fim de semana o que exemplifica bem a importância desta estratégia ao ir de encontro às disponibilidades e gestão do tempo dos discentes (tabela 2).

Resultados do inquérito pedagógico dos estudantes de ANH

A avaliação da implementação de uma ferramenta de ensino tão inovadora como o *e-Learning* é crucial. A análise dos resultados permite identificar as suas mais-valias e desvantagens, e é da correcta compreensão deste equilíbrio e do aperfeiçoamento do processo que depende a consolidação no processo de aprendizagem ou o desinteresse generalizado.

Responderam 18 estudantes ao inquérito colocado *on-line*, o que representa 38,3% dos inscritos. A frequência de acesso à plataforma descrita foi a seguinte: diariamente (33%), 2/3 vezes por semana (39%), semanalmente (22%), quinzenalmente (0%) e outra (6%). Destaca-se a favorável avaliação dos estudantes quanto à facilidade de utilização (muito fácil: 33%) e acesso (muito e bastante fácil: 66%) da plataforma. A rapidez de funcionamento (moderadamente rápido: 72%) e o aspecto gráfico (78%) da plataforma também foram de encontro às expectativas dos discentes. Em relação aos materiais

disponibilizados, foi referido que a estrutura permitia localizá-los muito facilmente (40%) e 78% dos estudantes relataram que o acesso aos mesmos era muito ou bastante fácil. A grande maioria dos estudantes considerou que as componentes on-line e presencial estavam muito ou bastante coordenadas (83%) e que os conteúdos sofriam actualizações com uma regularidade muito ou bastante frequente (94%). Os estudantes identificavam esta ferramenta de comunicação como um factor de aproximação importante entre estudante e professor (muito e bastante: 67%) e entre eles (muito e bastante: 67%). É inequívoca a importância atribuída pelos discentes a esta ferramenta de aprendizagem como auxiliar de estudo, quando 83% dizem que ajuda no desempenho. No que concerne aos pontos positivos do *e-learning*, 44% dos estudantes destacaram a facilidade de acesso aos conteúdos (“acesso a qualquer instante”, “muito prático”, “rápido”, fácil de utilizar”, “disponível 24h/7 dias”), 16% a promoção da comunicação com os docentes, 20% a conveniência de utilização, 12% a importância como auxiliar do estudo (“útil no estudo”) e 8% a motivação (“mais entusiasmo e gosto de estudar”). É de realçar a elevada prevalência de respostas (47%) que não apontam nenhum aspecto negativo, tendo sido mencionado que a dificuldade, indisponibilidade e lentidão do acesso constituía o principal obstáculo (53%). Os estudantes foram unânimes em considerar que a disciplina devesse manter a componente *on-line*, e apontaram como razões para a continuidade a facilidade de acesso aos conteúdos da disciplina (14%), a ajuda na organização da informação e no estudo (29%) e o maior contacto entre docentes e discentes (53%). As principais motivações para a utilização da plataforma são o fácil acesso aos conteúdos e, conseqüente, melhor acompanhamento das aulas (14%), a comunicação com os professores (53%) e a economia de tempo (29%).

6. Conclusões

O *e-learning* é uma oportunidade para realçar no processo de ensino-aprendizagem, o estudante, tornando-o mais responsável pela sua própria aprendizagem. O docente tem maior liberdade para explorar mais detalhadamente certas áreas que num ensino clássico podendo, neste formato, abordar mais conteúdos com estratégias mais apelativas. Permite ainda que o balizar da aquisição de conhecimentos se transfira do docente para o estudante, onde aqueles que estão mais motivados têm sempre um estímulo contínuo.

O acesso fácil à plataforma tem vantagens especiais no caso de estudantes com restrição de tempo para se deslocarem à Faculdade, evitando o desinteresse por falta de disponibilidade.

Ainda que inicialmente as tecnologias da informação possam, para alguns, parecer impessoais, constata-se que estas podem ser um importante veículo de reforço do contacto entre docentes e estudantes.

A possibilidade de utilizar ferramentas como testes de auto-avaliação ou assignments, permite uma avaliação constante, pelo próprio e pelo docente, do processo de aprendizagem, favorecendo a avaliação distribuída.

Ferramenta	Sessões	Tempo médio por sessão	Total	% tempo total
Content File	8286	0:05:22	740:23:27	51.13 %
Assignments	2999	0:03:35	179:28:14	12.39 %
URL	1990	0:04:38	153:29:59	10.60 %
Organizer	12667	0:00:44	153:14:13	10.58 %
Mail	2307	0:03:07	119:55:23	8.28 %
Who's Online	1321	0:02:07	46:37:38	3.22 %
Printable View	207	0:02:55	10:03:15	0.69 %
Discussion	303	0:01:54	9:35:48	0.66 %
Login	543	0:01:00	9:03:00	0.62 %
Chat	171	0:02:47	7:55:23	0.55 %
Assessment	795	0:00:29	6:21:29	0.44 %
File Manager	213	0:01:23	4:55:10	0.34 %
Calendar	138	0:01:45	4:02:31	0.28 %
Announcement	200	0:00:28	1:32:02	0.11 %
My Grades	101	0:00:34	0:58:01	0.07 %
Tracking	14	0:01:07	0:15:35	0.02 %
Goals	10	0:00:39	0:06:34	0.01 %
Student Bookmarks	21	0:00:30	0:10:28	0.01 %
Media Library	3	0:00:18	0:00:53	0.00 %
Notes	5	0:00:13	0:01:05	0.00 %
Syllabus	3	0:00:23	0:01:10	0.00 %
Total	32297	0:35:58	1448:11:18	100.00 %

Tabela 1 – Descrição do tempo médio por sessão e número de sessões relativamente as ferramentas disponíveis na plataforma

Mês	Sessões	Tempo médio / sessão	Sessões / dia	Sessões / dia de semana	Sessões / fim de semana
Set-05	59	0:09:35	5	7	4
Out-05	663	0:16:40	21	27	9
Nov-05	884	0:15:16	29	33	19
Dez-05	655	0:14:28	21	24	15
Jan-06	555	0:20:08	17	21	7
Fev-06	559	0:21:25	19	22	13
Mar-06	961	0:12:09	31	38	14
Abr-06	449	0:06:34	15	18	8
Mai-06	555	0:14:29	18	21	9
Jun-06	535	0:10:55	17	20	12
Jul-06	99	0:09:03	4	4	4
Ago-06	35	0:02:47	2	2	2
Set-06	25	0:06:13	1	1	3

Tabela 2 – Número de sessões e tempo médio de acesso à plataforma e-learning