

A Geografia Física de Portugal no Moodle

Maria da Assunção Araújo

Universidade do Porto, Porto, Portugal

Identificação da disciplina

Nome: Geografia Física de Portugal

Faculdade de Letras

Ano/Semestre: 2006/2007/2º

Plataforma: Moodle

Nº de Alunos inscritos no Moodle: 99 (Este número é superior ao número de alunos inscritos no Sigarra já que havia 2 estudantes com um estatuto especial, de nacionalidade brasileira, que permitimos que participassem no Moodle.)

Acessível em:

<http://moodle.up.pt/course/view.php?id=32>

1. Contextualização

- Descrição da disciplina

Trata-se de uma disciplina integrada, segundo o currículo vigente antes da adaptação do curso de Geografia ao processo de Bolonha, no 2º ano da licenciatura, quando os estudantes já teriam alguns conhecimentos da área das ciências da Terra (Introdução à Geomorfologia e Geomorfologia, disciplinas do 1º e 2º semestres, respectivamente).

Porém, mesmo com essa preparação prévia, a disciplina é tida como difícil dada a falta de preparação dos estudantes, geralmente provenientes das áreas de humanidades, nas áreas científicas. Referimos, seguidamente, os principais objectivos e uma síntese do programa efectivamente leccionado.

Objectivos

- Conhecimento do País sob o ponto de vista geomorfológico, climático e geológico.
- Compreensão da interacção entre Geologia e Geomorfologia no contexto do relevo de Portugal Continental.

Programa

1. Caracterização geral e integração de Portugal na Península Ibérica
2. Traços gerais do clima da Península Ibérica. Alguns aspectos do clima de Portugal
3. Integração de Portugal no quadro geológico europeu e peninsular
4. As principais unidades geomorfológicas de Portugal
5. Evolução ante-mesozóica do território de Portugal
6. A cobertura epi-hercínica - evolução mesozóica
7. A cobertura epi-hercínica - evolução geomorfológica fini-mesozóica e cenozóica.
8. Alguns aspectos da evolução geomorfológica durante o Quaternário: variações climáticas e variações do nível do mar

- Funcionamento da disciplina:

A disciplina funcionou com 2 turnos de aulas teórico-práticas. Mesmo que isso tenha implicado uma alteração no horário da docente e a existência de um “furo” de 2 horas, tudo fizemos para que houvesse uma turma com um horário suficientemente “nocturno” para que todos os estudantes trabalhadores a pudessem frequentar (19:30-21:30). A outra aula da mesma turma acontecia das 17:30-19:30. Parece-nos da maior importância velar para que haja sempre horários adequados aos trabalhadores estudantes que muitas vezes, são os estudantes mais interessados, aqueles que estão lá realmente para aprender, para aumentar a sua cultura e qualificações, muitas vezes independentemente das vantagens que daí possam advir em termos profissionais ou monetários. A convivência com esses estudantes trabalhadores tem-se revelado muito

gratificante e parece-nos um segmento da nossa “clientela” que deve ser incentivado até para contrariar a diminuição que tem acontecido por razões demográficas que todos conhecemos.

HORÁRIO DA DISCIPLINA GEOGRAFIA FÍSICA DE PORTUGAL

Ocorrência: 2006/2007

Horas	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
08:00 - 08:30						
08:30 - 09:00						
09:00 - 09:30						
09:30 - 10:00						
10:00 - 10:30						
10:30 - 11:00						
11:00 - 11:30						
11:30 - 12:00						
12:00 - 12:30						
12:30 - 13:00						
13:00 - 13:30						
13:30 - 14:00						
14:00 - 14:30						
14:30 - 15:00						
15:00 - 15:30						
15:30 - 16:00						
16:00 - 16:30	GFP 2S (TP) 2LGEO01			GFP 2S (TP) 2LGEO02		
16:30 - 17:00	G 201 MAFPA			G 210 MAFPA		
17:00 - 17:30						
17:30 - 18:00						
18:00 - 18:30				GFP 2S (TP) 2LGEO02		
18:30 - 19:00				G 210 MAFPA		
19:00 - 19:30						
19:30 - 20:00						
20:00 - 20:30	GFP 2S (TP) 2LGEO01					
20:30 - 21:00	G 203 MAFPA					
21:00 - 21:30						
21:30 - 22:00						
22:00 - 22:30						

Ano lectivo: 2006/2007

Figura 1: Horário da disciplina em 2006-2007

- Estratégias de ensino adoptadas antes de integrar o projecto [e-Learning@UP](http://www.letras.up.pt/geograf/geofis/geofis.html)

Desde sempre sentimos a necessidade de que as nossas aulas dentro das diversas áreas da Geografia Física fossem o mais ilustradas possível com imagens e esquemas. Embora nada possa substituir a ida ao campo, onde os estudantes são confrontados com as realidades e com as respectivas hipóteses interpretativas, a possibilidade de usar transparências impressas em acetato, a partir de imagens digitalizadas foi usada desde que tal se tornou tecnicamente possível. À medida que os projectores de vídeo começaram a aparecer, usámo-los sempre que possível, mesmo quando isso implicava carregar projector e portátil de sala para sala....

- Descrição da utilização das TIC antes de integrar este projecto, incluindo informação a materiais on-line já existente

Muito antes da utilização de uma plataforma, pelo menos a partir de 19 de Setembro de 2001 tivemos disponível no endereço

<http://www.letras.up.pt/geograf/geofis/geofis.html>

uma página web que recebeu, até hoje 18235 visitas. Infelizmente, a mudança de servidores da FLUP, que ocorreu a seguir ao Natal de 2006, interrompeu o afluxo de visitantes que corresponderia a cerca de 9 por dia até essa altura. Deixando a página de estar disponível, a respectiva procura passou a ser residual.

O novo site,

<http://web.letras.up.pt/asaraujo/geofis/geofis.html>

activo desde 10 de Janeiro de 2007, recebeu até ao dia em que escrevo estas linhas (1 de Novembro de 2007), 1831 visitantes, o que dá uma média de 6,2 visitantes por dia. É importante referir que as entradas no site realizadas através do Moodle não são contabilizadas nos contadores

<http://webstats.motigo.com/s?tab=1&link=1&id=4257232>

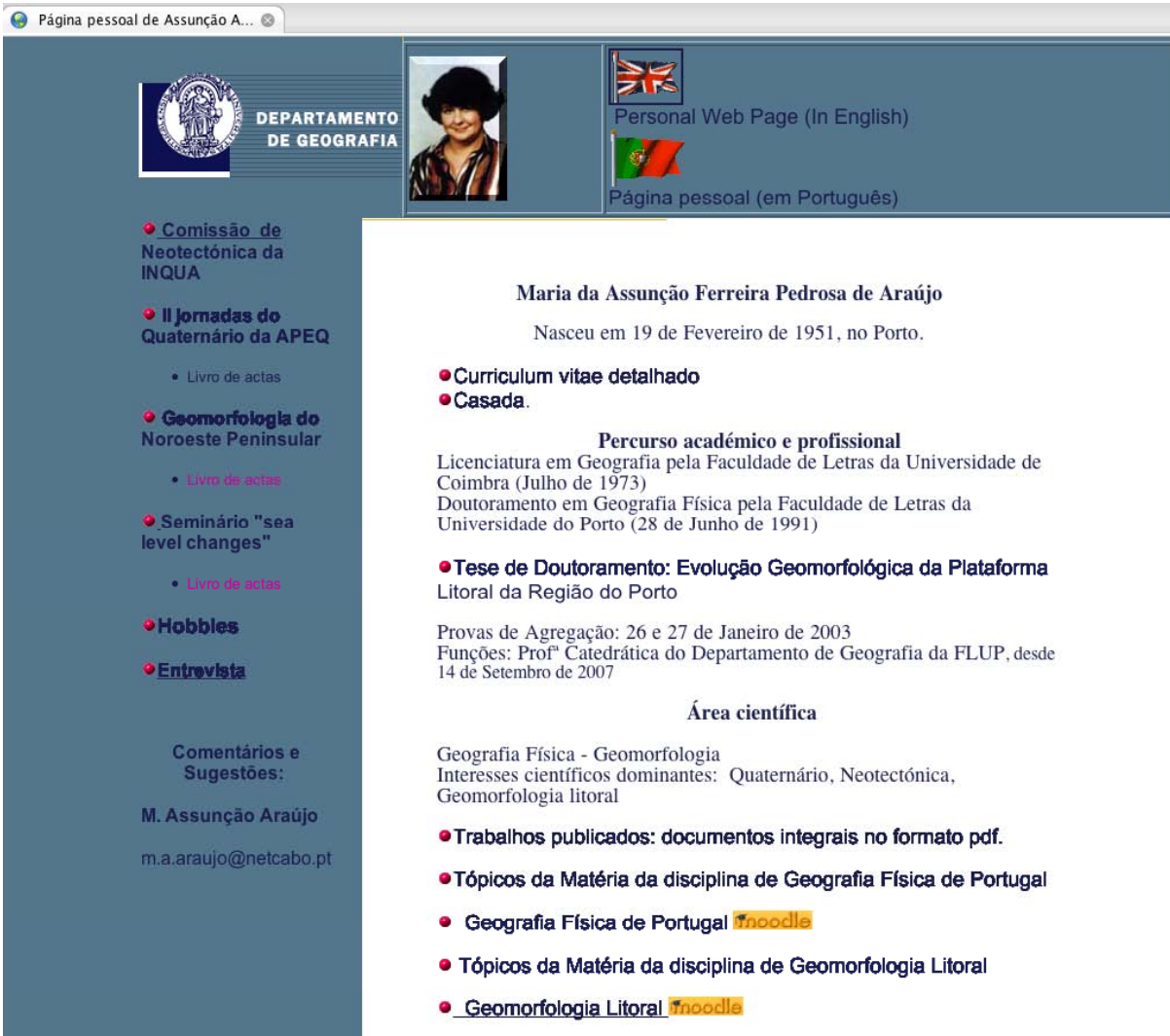
em que nos baseamos para fazer as estatísticas acima referidas.

Ao mesmo tempo fazíamos uma ampla utilização do e-mail dinâmico e mesmo antes da sua generalização, de *mailing lists* que elaborávamos todos os anos no início do ano lectivos/semestres, de molde a termos um acesso fácil e rápido à comunicação com os estudantes.


Desde há diversos anos temos uma página web disponível no site da FLUP: Com a remodelação acima referida o site está disponível em


<http://web.lettras.up.pt/asaraujo/>


A partir desta página principal é possível aceder quer às páginas web das disciplinas quer aos seus sites no Moodle.




Página pessoal de Assunção A...

 DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA



 Personal Web Page (In English)

 Página pessoal (em Português)

• Comissão de Neotectónica da INQUA

• Il Jornadas do Quaternário da APEQ

- Livro de actas

• Geomorfologia do Noroeste Peninsular

- Livro de actas

• Seminário "sea level changes"

- Livro de actas

• Hobbies

• Entrevista

Comentários e Sugestões:

M. Assunção Araújo
m.a.araujo@netcabo.pt

Maria da Assunção Ferreira Pedrosa de Araújo

Nasceu em 19 de Fevereiro de 1951, no Porto.

- Curriculum vitae detalhado
- Casada.

Percurso académico e profissional

Licenciatura em Geografia pela Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (Julho de 1973)
Doutoramento em Geografia Física pela Faculdade de Letras da Universidade do Porto (28 de Junho de 1991)

- Tese de Doutoramento: **Evolução Geomorfológica da Plataforma Litoral da Região do Porto**

Provas de Agregação: 26 e 27 de Janeiro de 2003
Funções: Profª Catedrática do Departamento de Geografia da FLUP, desde 14 de Setembro de 2007

Área científica

Geografia Física - Geomorfologia
Interesses científicos dominantes: Quaternário, Neotectónica, Geomorfologia litoral



- Trabalhos publicados: documentos integrais no formato pdf.
- Tópicos da Matéria da disciplina de Geografia Física de Portugal
- Geografia Física de Portugal 
- Tópicos da Matéria da disciplina de Geomorfologia Litoral
- Geomorfologia Litoral 

Figura 2: Aspecto parcial da nossa página pessoal

Além disso, a partir de:

<http://web.lettras.up.pt/asaraujo/Trabalhos/trabalhos.publicados.html>

qualquer utilizador tem acesso a **TODOS** os meus trabalhos publicados até à data em formato pdf.

Estão protegidos contra edição e cópia de texto ou figuras, mas são passíveis de impressão com resolução 150 dpi. Esses elementos constituem um importante apoio bibliográfico sobretudo no que diz respeito à disciplina de Geomorfologia litoral, também em e-learning e acessível em:

<http://moodle.up.pt/course/view.php?id=31>

- Dados estatísticos de anos anteriores relativos à disciplina

No quadro I é possível consultar as estatísticas disponíveis no Sigarra sobre esta disciplina.

É preciso salientar, como observação prévia mas muito relevante, que durante o ano lectivo de 2002-2003 se fez a transição para um novo currículo com 2 mudanças fundamentais relativamente ao anterior:

- A disciplina passou a ser semestral
- A disciplina passou a ser ministrada no 2º semestre do 2º ano (que futuramente designaremos como 4º semestre).

Durante este ano de 2002-2003 os 2 sistemas (anual, 3º ano) e semestral (4º semestre) funcionaram em simultâneo.

Tradicionalmente, no Departamento de Geografia, quando a maior parte das cadeiras era anual, a avaliação da parte prática era estribada na apresentação de trabalhos de grupo. Porém, este processo tornou-se praticamente insustentável em disciplinas semestrais com um tão grande número de estudantes e com um rácio docente aluno que não permite um acompanhamento eficaz do desenvolvimento dos trabalhos.

Este facto impede o controlo do trabalho efectivo desenvolvido por cada estudante e acaba por constituir um factor de injustiça relativa. As razões da nossa relutância em investir nos ditos trabalhos de grupo, no âmbito de cadeiras obrigatórias semestrais relaciona-se também com o facto de existir alguma imaturidade científica pelo menos nos 2 primeiros anos da licenciatura que impede que estes trabalhos de grupo sejam efectivamente úteis sob o ponto de vista da aprendizagem, sobretudo quando em cadeiras de base.

Por muito crua que a ideia possa parecer, a verdade é que os alunos por vezes gastam quase todo o seu tempo a fazer trabalhos, de tal forma que acabam por não ter tempo para estudar os fundamentos das matérias que lhes permitiriam interpretar os resultados que obtêm com o seu aturado labor. Os trabalhos puramente empíricos transformavam-se no principal, quando não o único objectivo e os estudantes acabavam por trabalhar um pouco às cegas, sem perceber o porquê nem a utilidade daquilo que estavam a fazer.

Actualmente, com a introdução do Processo de Bolonha, todas as disciplinas da licenciatura têm aulas teórico-práticas, já que se reconheceu que a maior parte dos docentes tem dificuldades em implementar os trabalhos práticos “clássicos”, entendidos como ensaios de investigação, nas disciplinas obrigatórias do 1º ciclo.

A semestralização da disciplina de Geografia Física de Portugal trouxe alguns problemas para a leccionação e avaliação da disciplina, já que a matéria, que era extensa, foi necessariamente comprimida. Assim sendo, e para não ultrapassar as 4 horas lectivas semanais regulamentares, as aulas foram convertidas em teórico-práticas e a componente exclusivamente prática, pelo menos durante a nossa leccionação, foi substituída pela discussão dos temas em análise, apoiada no documentos apresentados em pdfs através de projector de vídeo.

A inexistência dos “providenciais trabalhos de grupo” a partir de 2002-2003, veio acentuar as dificuldades dos alunos na disciplina traduzida na baixa taxa de avaliados/inscritos, que mostra que, muitos alunos, não se sentindo convenientemente preparados, preferem faltar aos momentos de avaliação. No que diz respeito à taxa de avaliados/inscritos, o pior ano foi, sem dúvida, o de 2004-2005, onde não chegou a 50%. No ano seguinte, o maior ênfase posto na parte prática da matéria, por parte do colega que nos substituiu, terá logrado uma maior taxa de participação e de aprovação.

Quadro I

Ano	Inscritos	Avaliados	Aprovados	Ano	Aval/Insc	Aprov/Insc	Aprov/Aval
2003-2004	149	102	73	2003-2004	0,68	0,49	0,72
2004-2005	125	61	40	2004-2005	0,49	0,32	0,66
2005-2006	145	100	92	2005-2006	0,69	0,63	0,92
2006-2007	97	69	47	2006-2007	0,71	0,48	0,68

Ano em que não fomos responsáveis pela disciplina (licença sabática) Dados publicados no Sigarra

A comparação entre os dados dos diferentes anos mostra uma certa homogeneidade na taxa de Aprovados/Avaliados, que varia entre 66% e 72%, com a excepção do já referido ano de 2005-2006.

Efectivamente, o facto de a disciplina ter sido dada por docentes diferentes dificulta a análise. Para evitar esse problema, o próximo quadro (II) não contabiliza os dados de 2005-2006. Para criar um maior recuo temporal fomos recuperar dados da disciplina que funcionou como semestral (4º semestre) no ano lectivo de 2002-2003. As pautas que conservamos em MS Excel foram organizadas de modo a que o percurso dos estudantes fosse seguido: isto é: um estudante pode reprovar na época normal e ser aprovado na de recurso. Esse estudante, naturalmente, foi contabilizado como tendo tido sucesso.

O quadro acaba por mostrar dados mais homogéneos: com a excepção do anos de 2002-2003 (o primeiro em que a disciplina funcionou como semestral) em que a taxa de aprovados/avaliados foi de 58%, nos restantes anos lectivos, ela mantém-se sempre entre 66% e 72%.

Verifica-se, também, que a taxa de Avaliados/Inscritos que teve um valor mínimo em 2004-2005 (49%) recuperou para o valor mais alto (71%) no ano de 2006-2007. Esse facto será, a nosso ver, um dos resultados da utilização da plataforma de e-learning, que teve o seu início precisamente nesse ano.

Quadro II

Ano	Inscritos	Avaliados	Aprovados	Ano	Aval/Insc	Aprov/Insc	Aprov/Aval
2002-2003	91	60	35	2002-2003	0,66	0,38	0,58
2003-2004	149	102	73	2003-2004	0,68	0,49	0,72
2004-2005	125	61	40	2004-2005	0,49	0,32	0,66
2006-2007	97	69	47	2006-2007	0,71	0,48	0,68

Dados reconstituídos através das pautas guardadas (MS Excel)

2. Motivação

- Motivação para aderir ao projecto/Expectativas iniciais

Como ficou claramente evidenciado no ponto anterior, devido à transformação da disciplina em semestral, a respectiva eficácia estava a ser comprometida e o insucesso dos alunos estava a aumentar.

Tratava-se, como já foi acentuado no ponto anterior, de uma disciplina anual que, com a reestruturação dos cursos entretanto implementada viu reduzido a metade o tempo de leccionação. A adaptação foi difícil e passou por uma estratégia de transformação das aulas em teórico-práticas e por um conhecimento atempado, por parte dos alunos, das matérias a leccionar. Essas matérias eram constituídas pela página web já referida e por uma série de pdfs que serviam de fio condutor à leccionação das aulas, geralmente constituídos por um conjunto de pequenos textos e muitas imagens (mapas, fotos, esquemas) dispostos numa ordem que nos parecia correctamente encadeada. Essa sequência nem sempre era fácil de estabelecer. Por isso, muitas vezes, verificávamos que a sequência mais eficaz não era a do documento inicial, ou até que era necessário cortar/acrescentar novos documentos para melhorar a inteligibilidade da matéria. Os referidos pdfs eram fornecidos em CD no início do ano... mas era necessário entregar um novo CD com as correcções entretanto feitas nos pdfs no final do ano. Os documentos em pdf com figuras de boa resolução são normalmente bastante pesados tornando-se impraticável fazer o seu upload no Sigarra.

O uso de uma plataforma, que permite fazer o upload de documentos até 20megabytes veio resolver esse problema.

Essas foram as motivações iniciais, amplamente ultrapassadas com o uso efectivo do Moodle, já que se trata de uma plataforma cujas potencialidades só tem por limite as capacidades e a criatividade dos utilizadores... e o tempo disponível para consagrar o trabalho na plataforma que tende a ser sempre o máximo possível. Para além disso o Moodle tem um grafismo agradável e personalizado que nos conduz a ter a informação sempre actualizada e organizada por grandes temas, permitindo aos estudantes encontrar facilmente todos os documentos necessários ao estudo de uma dada matéria.

- Instruções de acesso à componente *on-line* da disciplina

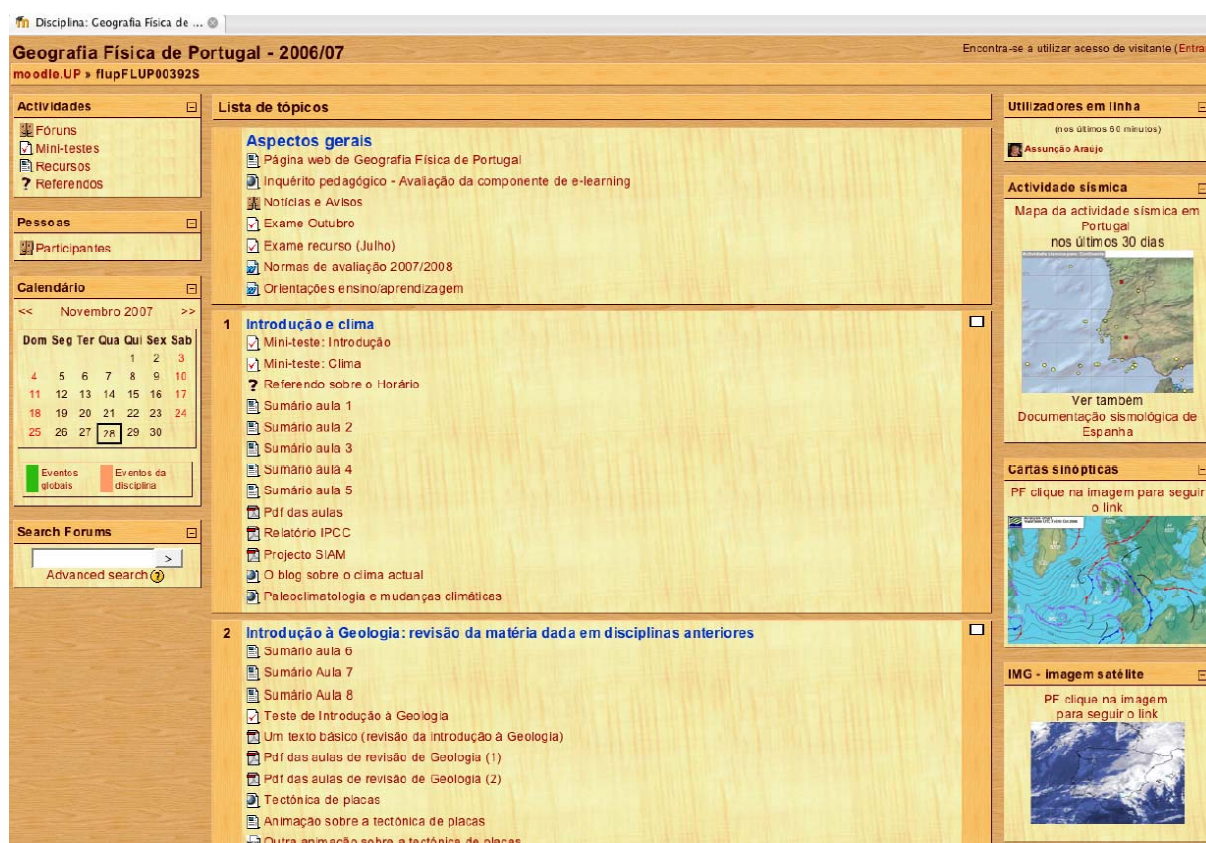


Figura 3: Aspecto da página da entrada da disciplina (2006-2007)

A disciplina, tal como funcionou no 2º semestre de 2006-2007 está ainda disponível em

<http://moodle.up.pt/course/view.php?id=32>

O aspecto com que surge a qualquer visitante mesmo não inscrito na disciplina é o que consta da figura 3.

Tal como sempre fizemos para a página web, disponível na rede sem restrições, os conteúdos estão acessíveis a todos os que entrem no site acima referido mesmo que tenham um acesso como visitantes.

Excluem-se, naturalmente, a possibilidade de participar no fórum, nos referendos e de resolver os mini-testes.

- **Descrição dos módulos colocados *on-line*:**

Quadro III: Legenda das cores e número de documentos online

Docs em PFF	Outros recursos (geral/sumários)	Links Web	Mini-testes	Referendos	Forum
28	24	9	8	2	1

Utilizámos a hipótese de organização por blocos temáticos que no parecia mais consentâneo com uma calendarização um tanto irregular (a duração de cada bloco de matéria está longe de ser homogénea e passível de ser espartilhada num número de sessões idêntico)

Os blocos utilizados são os seguintes:

Aspectos gerais

Página web de Geografia Física de Portugal
Inquérito pedagógico - Avaliação da componente de e-learning
Fórum Notícias e Avisos
Mini-teste: Exame Outubro
Mini-teste: Exame Julho
Normas de avaliação 2007/2008
Orientações ensino/aprendizagem

1º Bloco: Introdução e clima

Mini-teste: Introdução
Mini-teste: Clima
Referendo sobre a modificação do Horário (para permitir que os trabalhadores estudantes frequentassem as aulas)
Sumário aula 1
Sumário aula 2
Sumário aula 3
Sumário aula 4
Sumário aula 5
Pdf das aulas sobre clima
Relatório IPCC
Projecto SIAM
O blog sobre o clima actual (uma visão crítica de um climatologista espanhol)
Paleoclimatologia e mudanças climáticas (Livro online)

2º Bloco: Introdução à Geologia: revisão da matéria dada em disciplinas anteriores

Sumário aula 6
Sumário Aula 7
Sumário Aula 8
Mini-teste: Teste de Introdução à Geologia
Um texto básico (revisão da introdução à Geologia)

Pdf das aulas de revisão de Geologia (1)

Pdf das aulas de revisão de Geologia (2)

Animação sobre a tectónica de placas

3º Bloco: Integração de Portugal no contexto geológico da Península Ibérica

Sumário Aula 9

Sumário Aula 10

Sumário Aula 11

Site sobre a geologia da Península Ibérica

Introduction à la géologie générale du Portugal (1ª parte texto digitalizado – o livro está esgotado)

Introduction à la géologie générale du Portugal (2ª parte texto digitalizado – o livro está esgotado)

Fotografias de índole geológica ou geomorfológica: O site da FCUL: um magnífico repertório de fotografias úteis para ilustrar os mais diversos aspectos geológicos e geomorfológicos

Mini-teste Estrutura e tectónica da PI

Referendo: data da viagem de estudo

pdf estrutura PI

4º Bloco: O Maciço Hespérico: estrutura, geologia e paisagens

Sumário Aula 12

Sumário Aula 13

Sumário Aula 14

Sumário Aula 15

Sumário Aula 16

Sumário Aula 17

Zona Cantábrica e Oeste-Astúrico-Leonesa (ZC e ZWAL)

Sub-zona Galaico-Transmontana e Zona Centro Ibérica (ZCI)

Mini-teste ZC, ZWAL, ZCI

A Zona Ossa-Morena (ZOM)

Zona Sul-Portuguesa (ZSP)

Final orogenia hercínica

Mini-teste ZOM, ZSP, final da orogenia hercínica

Evolução paleogeográfica do território continental Português

Alguns aspectos da geologia da região do Porto

Site sobre a Geología de España

5º Bloco: Paisagens e terrenos mesozóicos

Sumário Aula 18

Sumário Aula 19

Triássico e diapirismo

Jurássico

Cretácico e magmatismo mesozóico

Mini-teste: Evolução durante o Mesozóico

6º Bloco: Paisagens e evolução cenozóica

Sumário Aula 20

Sumário Aula 21

Sumário Aula 22

Mini-teste Buçaco-Final

Grés do Buçaco-Evolução Cenozóica

Superfície da Meseta- tectónica alpina

Quaternário

Guião da viagem de estudo

Tópicos da viagem de estudo

Geopark - Naturtejo (para rever algumas das paisagens da viagem de estudo)

A saída de estudo cujo guião está disponível na plataforma, teve a presença de 31 alunos. Funciona como uma espécie de fecho da abóbada do curso, permitindo uma multiplicidade de abordagens, desde a mais especificamente geológica até à organização e ordenamento do território, passando, naturalmente, pela compreensão do espaço geomorfológico a várias escalas. É de notar que 2 trabalhadores estudantes que não podiam estar presentes no primeiro dia, por compromissos profissionais inadiáveis, fizeram toda a viagem de carro, atrás da camioneta, com partida do local de dormida (Sertã). O interesse demonstrado, é muito gratificante para um docente e prova que o esforço posto nos desenvolvimentos de estratégias correctas por vezes obtém resposta por parte dos estudantes....

7 ° Bloco: Material a utilizar (para todos os blocos de matéria):

Descarregar, guardar no disco rígido ou pen drive. Eventualmente imprimir os docs em grande formato.

Mapa hipsométrico de Portugal

Carta itinerária de Portugal (1:500:000)

Mapa geológico de Portugal (1:500.000). Grande resolução. 16 megas.

Legenda da carta geológica 1:500.000

Como se pode ver, os sumários estão também incluídos na plataforma - embora esse procedimento implique uma repetição dos elementos disponíveis no Sigarra. É evidente que é sempre possível fazer um link para os sumários do Sigarra. Mas estes apresentam um carácter muito formal. Além disso, cortam a sequência da navegação da página do Moodle.

É sobretudo lamentável que o Moodle não esteja ainda inscrito dentro das plataformas de e-learning acessíveis através do Sigarra. O link para e-learning leva inevitavelmente ao Web-CT. Isso já provocou algumas perdas de tempo por parte de estudantes trabalhadores que sabiam que a disciplina estava em e-learning mas não a encontravam no link de e-learning da FLUP.

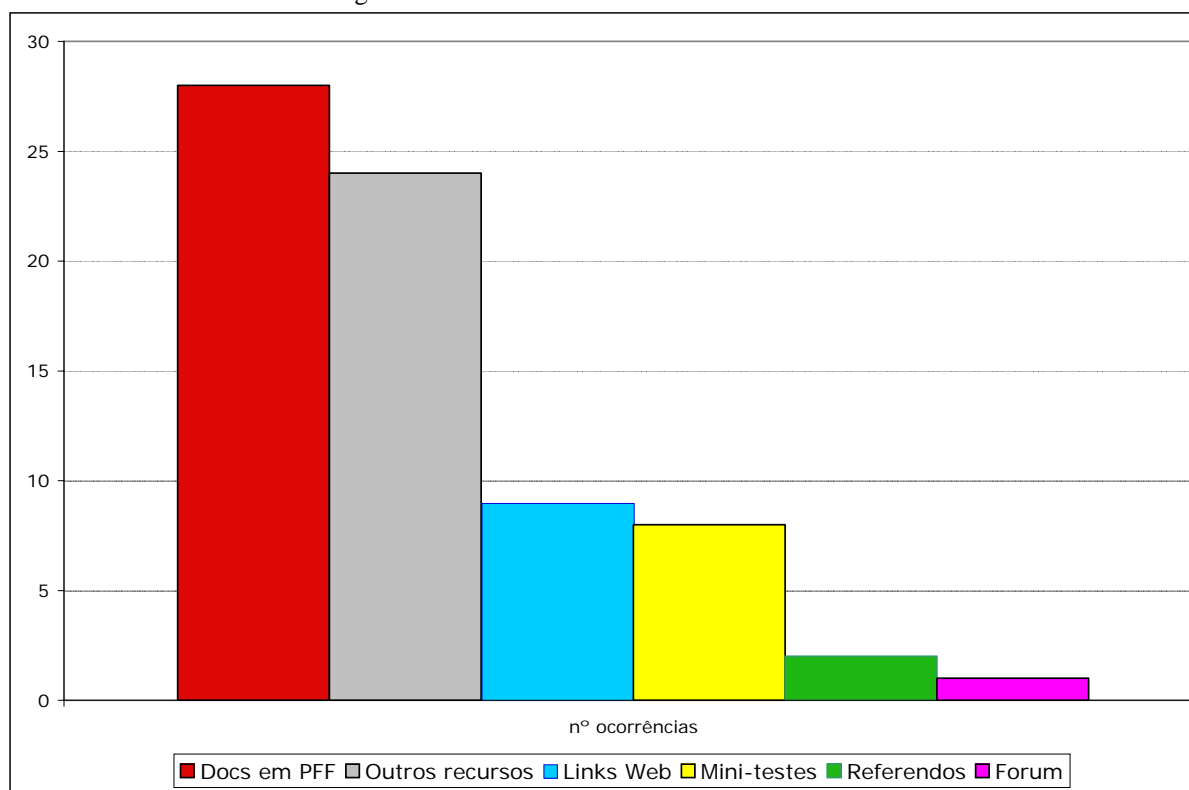


Figura 4: Número e tipologia dos documentos colocados online

3. Objectivos

- Identificação dos objectivos

Já falámos acima dos objectivos iniciais: disponibilizar informação em formato digital de forma expedita e facilmente encontrável para os alunos.

Porém, desde há muito tempo que compreendemos que nada pode substituir o contacto directo entre os estudantes e o professor.

Com efeito, é esse contacto que permite transmitir com mais precisão aquilo que, a nosso ver, é o fulcro da relação professor-estudante: a atitude do professor face ao mundo e ao conhecimento que ele pretende veicular. A partir do momento em que essa atitude tenha sido apreendida e interiorizada pelo aluno, os contactos estabelecidos por e-mail serão filtrados por essa tonalidade global e compreendidos num contexto adequado.

Do mesmo modo, um conhecimento pessoal do aluno por parte do professor permitirá compreender as estratégias que poderão ser mais adequadas para cada estudante, partindo de uma apreciação global das suas atitudes face ao professor e às matérias envolvidas na aprendizagem.

Esse contacto bilateral permite, assim, criar uma empatia, um conhecimento global da pessoa a partir do qual se pode partir para um ensino à distância, utilizando diversos meios e estratégias disponíveis na plataforma de e-learning, ou mesmo outros meios adicionais como, por exemplo o skype com ou sem vídeo.

Tentámos por isso que o maior número possível de alunos completasse o seu perfil no Moodle, incluindo a fotografia que permite que o professor acabe por conhecer os respectivos nomes, pelo menos em relação aos estudantes que mais se destacam pelas suas intervenções nas aulas, criando, assim, uma maior proximidade professor-estudante.

4. Modelo/Estratégia

A manutenção de um fórum designado “Notícias e avisos” serviu, além de veículo de transmissão de informações úteis, para a publicação de notícias encontradas em jornais, muitas vezes representativas das posições do professor em relação a uma série de temas, outras vezes provocatórias, para tentar que os estudantes se pronunciassem sobre assuntos que nos pareciam candentes, quer como cidadãos quer como geógrafos em potência.

Foram iniciadas 62 threads, tendo sido 52 iniciadas pela professora e 10 pelos estudantes. Os posts iniciais obtiveram 96 respostas. Isso significa, no total, 158 mensagens, das quais 76 tiveram origem na docente.

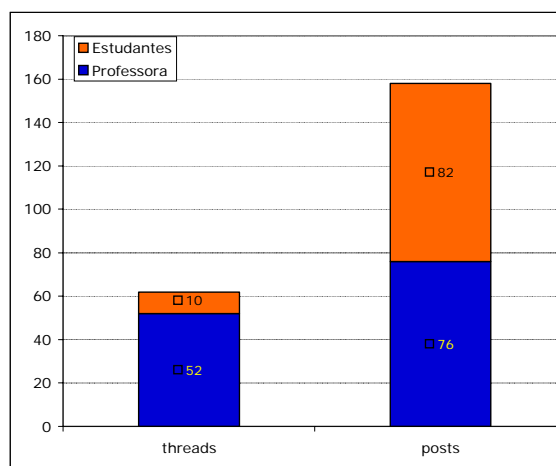


Figura 5: Estatística da utilização do fórum

É evidente que, sendo uma boa parte das threads relativas a informações sobre horários, visitas de estudo, notas, métodos de avaliação, é natural que a maior parte delas tenham partido da professora. Porém, o facto de, no conjunto de todos os posts, os estudantes terem uma ligeira maioria, prova que houve uma participação razoável e que os principais objectivos desta actividade foram conseguidos.

A grande vantagem do fórum relativamente a e-mails individuais é que permite atingir todos os estudantes inscritos no Moodle, podendo inclusivamente tirar dúvidas (científicas ou organizacionais) antes de elas chegarem a ser postas por alguns dos estudantes interessados. Permite, além disso, esclarecê-las de uma forma homogénea. Muitas vezes aproveitámos perguntas feitas por e-mail pessoal para tentar o esclarecimento de toda a turma através do fórum. O fórum permite além disso, um contacto imediato com a plataforma, bastando, para isso, clicar nos links dos e-mails recebidos e cria uma propensão para uma resposta também colectiva, o que aumenta claramente o entrosamento entre os alunos. Nesse aspecto a utilização do Moodle é francamente melhor que o e-mail dinâmico, onde nenhum destes procedimentos é automático.

- Alterações aos objectivos iniciais

A principal alteração teve a ver com o uso e exploração de alguns dos aspectos do Moodle que desconhecíamos.

O uso de **referendos** foi da maior utilidade permitindo sondar o sentir da turma. Foram feitos 2 referendos

1 – Sobre a mudança de horário (feita para permitir a assistência das aulas aos trabalhadores estudantes) com 51 respostas;

2 – Sobre a data da visita de estudo com 41 respostas. Sempre pensámos que o trabalho de campo é um dos aspectos mais importantes do trabalho com os alunos. Todavia, a multiplicação de viagens de estudo acaba por ser um tanto contraproducente, quebrando o ritmo da leccionação e implicando custos excessivos, quer para o departamento quer para os alunos. Por isso compreendemos que a participação dos estudantes não fosse tão grande como gostaríamos e saudamos a nova filosofia que implica a existência de uma saída de estudo mais longa, integrada numa disciplina do 4º semestre intitulada justamente “saída de estudo”.

Os **mini testes** foram a nosso ver a principal mais valia deste curso em e-learning. Devo dizer que não tínhamos qualquer prática deste tipo de testes e muito menos da sua utilização em e-learning. Porém, dadas as dificuldades de que os estudantes geralmente se queixam relativamente à disciplina, pareceu-nos que a existência de uma forma de **auto-avaliação** seria muito importante, até pelo facto de implicar um estudo paulatino e atempado das matérias, que é a única forma de conseguir uma formação minimamente eficaz nesta (e noutras áreas) do conhecimento.

Outras vantagens são:

- A clareza,
- a objectividade,
- o facto de permitirem o trabalho dos alunos em casa (o que favorece os trabalhadores estudantes) e uma certa reflexão solitária sobre as matérias,
- uma classificação automática, mesmo em questões de escolha múltipla que podem comportar uma avaliação relativamente complexa (por exemplo: descontar cotações para as respostas mais “disparatadas”),
- O facto de funcionarem quase como um jogo em que a autoavaliação dos alunos gerava também alguma saudável competição.
- Além do mais, os mini-testes funcionaram como uma das mais eficazes formas de contacto com a plataforma e com os meios informáticos. Devo dizer que esse era, assumidamente, um dos nossos principais objectivos. Com efeito, se a maioria dos alunos de Geografia acabam por ter uma literacia em computadores razoável, superior à média dos restantes estudantes da FLUP, a verdade é que, para alguns

estudantes trabalhadores, de um outro nível etário, o contacto com os computadores não é tão natural e parece-nos pedagogicamente indicado tudo aquilo que contribua para uma avanço nesse domínio.

- Só por si, os mini-testes representaram 9706 registos. Tratando-se de 9 testes (incluindo a parte relativa a exame final) isso representa uma média próxima de mais de 1000 entradas por cada um dos testes. É evidente que, nestes números estão incluídos os da docente ao elaborar os testes e ao testá-los. Por isso, na fig. 6 desagregamos as entradas no site relativas aos mini-testes indicando o número de visitas que se fica a dever exclusivamente ao docente. Como é natural, também relativamente ao professor, a uma maior experiência vai corresponder um menor número de entradas para elaborar e fazer a estatística final dos testes.
- Relativamente aos estudantes verifica-se que a um entusiasmo inicial de mais de 1000 entradas vai corresponder uma certa descida posterior aos 2 primeiros testes. O exame final e de recurso não puderam ser desagregados e por isso correspondem a um valor máximo (1242 entradas).
- Justamente, porque o entusiasmo inicial estava a abrandar resolvemos contratualizar com os estudantes que 1/2 do teste final (10 valores) corresponderiam a um teste com perguntas retiradas dos mini-testes feitos ao longo do ano. Essa proposta foi bem aceite pelos estudantes. Porém, teve um aspecto negativo que obviamente será corrigido durante este ano lectivo.
- Sabendo dessa hipótese alguns estudantes conseguiram fazer print screens dos testes e basearam o seu estudo excessivamente nesta tarefa. Assim se verifica que as notas do mini-teste foram um tanto inflacionadas e geralmente muito superiores ao teste de desenvolvimento cuja matéria, embora expressa de forma diferente, era exactamente a mesma.
- Evidentemente, a atribuição de 10 valores para um teste cujas perguntas já tinham sido vistas foi excessivo. Só nos apercebemos disso depois de feitos os testes, quando nos parecia impossível mudar as regras do jogo. Convém extrair como conclusão que mesmo com testes longos (125 questões para responder em 50 minutos) há sempre estudantes que preferem memorizar as respostas correctas do que estudar devidamente a matéria e descobrir as respostas lógicas, como era o nosso objectivo.

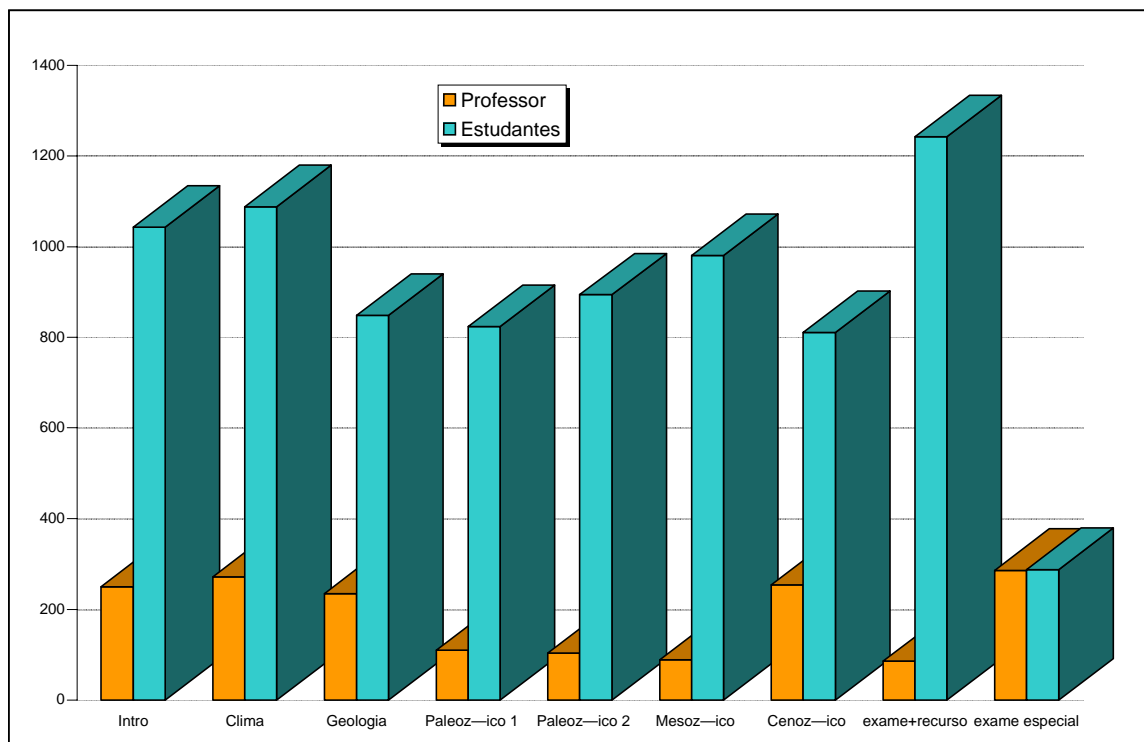


Figura 6: Número de entradas no Moodle relativas aos mini-testes

Durante o ano lectivo de 2007-2008 (1º semestre) a mesma disciplina está a funcionar também em e-learning. Ver:

<http://moodle.up.pt/course/view.php?id=118>

Tentámos corrigir alguns dos erros cometidos no ano anterior. Assim, os prazos para as respostas aos testes estão muito mais bem definidos: todas as semanas há um testes novo cuja validade começa pelas 22 horas do dia do 1º turno da aula (terça feira). O teste pode ser respondido até às 13 horas da terça feira seguinte, dia em que a mesma turma passa a ter uma matéria nova para estudar. Tentámos, com estes horários:

- 1 - Desincentivar a resposta colectiva de estudantes que não nos parece a melhor forma de fazer auto-avaliação.
- 2 – Obrigar a uma auto-disciplina que nos parece um ingrediente da maior importância na vida futura destes estudantes.

Esta forma de organização, só possível porque aproveitámos muitas das perguntas anteriores e por isso, poderemos levar a cabo a preparação de um mini-teste todas as semanas, tem resultado muito bem e parece-nos a situação ideal. Tencionámos atribuir às perguntas do mini-teste do Moodle no exame final, a cotação total de 5 valores, dando mais importância à capacidade de análise de situações que se poderá avaliar mais facilmente através de perguntas clássicas de desenvolvimento.

5. Organização e Implementação

- O projecto foi organizado partindo de alguns conhecimentos prévios que desenvolveram o nosso entusiasmo pelo Moodle:
- O primeiro curso sobre iniciação ao Moodle, que frequentámos foi organizado no âmbito do GEOTIC (GEOlogia e Tecnologias da Informação e Comunicação, grupo da Sociedade Geológica) organizado pelos Prof. Paulo Legoinha e João Fernandes, da FCTUNL. O curso decorreu em Fevereiro de 2006. A respectiva página do Moodle está disponível em:

<http://moodle.fct.unl.pt/>

em

<http://moodle.fct.unl.pt/course/view.php?id=751>

ainda é possível consultar um esboço de página da nossa autoria.

Este curso foi desenvolvido online com recurso a diversas técnicas de contacto entre formadores e formados, incluindo o skype. O sucesso que tem conseguido está bem expresso pelo facto de já ir na sua 7ª edição!

<http://moodle.fct.unl.pt/course/enrol.php?id=1281>

- No dia 26 de Junho de 2006 o IRICUP organizou um curso especificamente dirigido ao Moodle onde também estivemos presente.
- Quem é que participou?
- Dado que a disciplina de Geografia Física de Portugal nos estava distribuída em exclusividade, não pudemos partilhar esta aventura com outros colegas, sendo que aqueles que poderiam estar disponíveis, porque se situam dentro da mesma área científica, estavam assoberbados com a conclusão das respectivas teses de doutoramento, cuja apresentação está iminente.
- Que recursos foram utilizados?

- Essencialmente os meus computadores pessoais (Apple Macintosh G4 e Power Book G4). Nos intervalos (“furos”) em que estávamos na FLUP tentámos utilizar o tempo aperfeiçoando a plataforma. Infelizmente, a falta de software (Adobe Acrobat, Adobe Photoshop) instalado nos PCs da FLUP nem sempre permitiram uma rentabilização adequada do tempo, já que os documentos confeccionados nestes programas não podia ser editados. Parece-nos fundamental que haja um certo número de lienças para este software que possam ser utilizadas quer pelo pessoal administrativos (para quem seria utilíssimos) quer pelos docentes interessados.
- Descrição da utilização das plataformas

A consulta dos dados disponíveis na plataforma permite concluir que, no total (dados de 2 de Novembro de 2007), o site foi visitado 44156 vezes, segundo a seguinte distribuição:

Quadro IV

Soma das visitas dos alunos	35601
Outros Visitantes (não inscritos no Moodle)	1945
Assunção Araújo	6610
Total	44156

- A partir dos perfis de cada utilizador é possível observar gráficos da respectiva utilização. O exemplo diz respeito à estatística dos meus acessos ao site tal como era visível a 14 de Novembro de 2007. Porém, infelizmente, os dados correspondentes ao início (20 de Fevereiro) e ao desenvolvimento da cadeira já não parecem visíveis (aparentemente estão disponíveis apenas cerca de 5 meses de utilização).
- Para tentar, mesmo assim, ter uma ideia melhor da utilização sofrida contabilizei todos os acessos de cada utilizador desde o início da disciplina. Os dados encontram-se na folha de cálculo (anexo nº 2), com os alunos distribuídos por ordem alfabética. Parecia relevante saber qual a relação entre o numero de entradas no site e o grau de sucesso obtido com a disciplina.

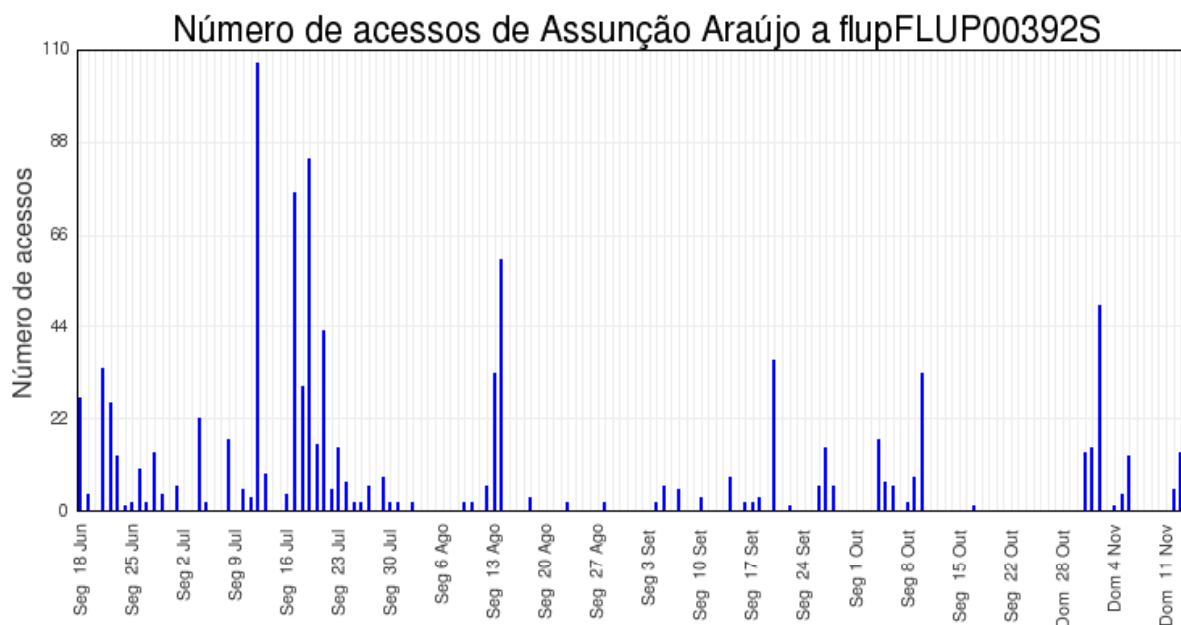


Figura 7: Os acessos de Assunção Araújo à plataforma, a partir de 18 de Junho de 2007

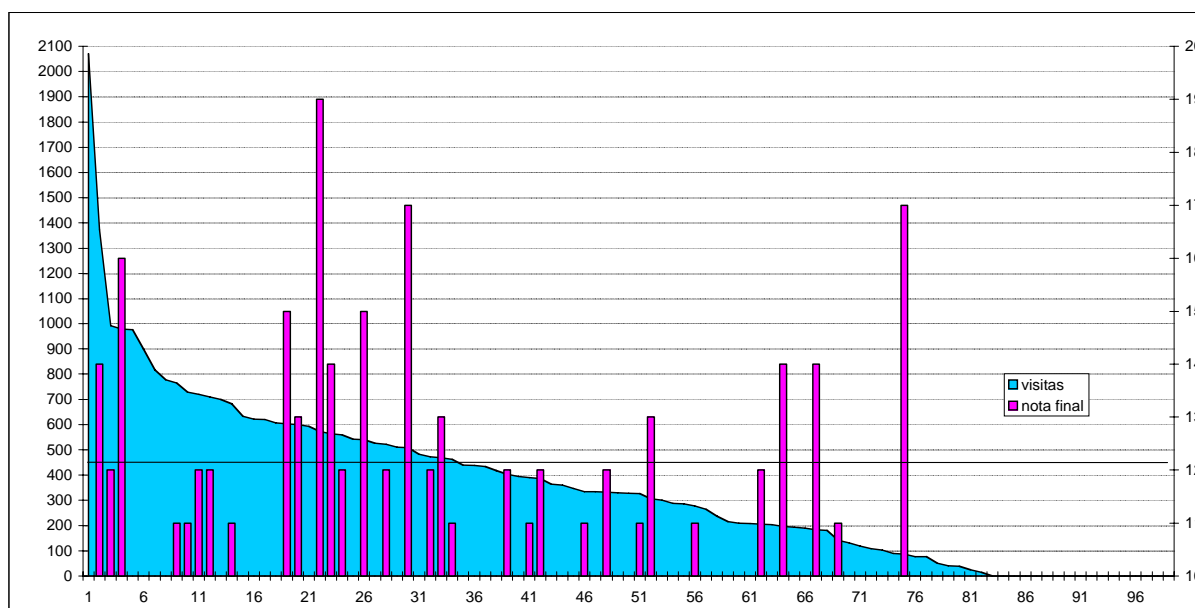


Figura 8: Número de acessos dos estudantes e respectiva nota final

Juntando a estes dados, organizados por valores decrescentes de visitas (incluindo os 17 alunos que nunca entraram no Moodle e que obviamente não tiveram sucesso na disciplina), os resultados finais obtidos na disciplina, verifica-se que:

- Não há qualquer correlação entre o número de entradas no Moodle e a classificação final.
- Porém, se considerarmos o valor médio das entradas no Moodle para os estudantes (434: linha negra do gráfico), verifica-se que, à excepção de 5 quase todos os alunos com nota superior a 12 tiveram um número de visitas superior à média. Há casos de insucesso, evidentemente: alguns alunos bem acima da média relativamente ao número de visitas acabaram por reprovar. Trata-se, em muitos casos de estudantes trabalhadores com uma grande falta de bases científicas, que tentam ultrapassá-las pela insistência ou que, eventualmente fazem uma utilização pouco eficaz da plataforma, daí resultando um grande número de hits sendo alguns eventualmente desnecessários.

Existem alguns casos contrários: isto é: estudantes com poucas entradas e que acabaram por ser bem classificados. Algumas hipóteses podem ser levantadas:

- Poderá tratar-se de estudantes que restringiram o seu trabalho na plataforma por falta de ligações à internet em casa ou no trabalho. Pensámos que é importante insistir no facto de que a internet e os computadores são instrumentos de trabalho indispensáveis. Felizmente isto está a ser feito a nível governamental e merece o nosso aplauso.
- Além de uma eventual excesso de benevolência decorrente dos mini-testes, não podemos, todavia, descartar a hipótese de que se trata de alunos que utilizaram algum “esquema” para obter boas notas. Há que detectar estas situações e, neste caso, a informação que o Moodle nos dá, sobre a assiduidade dos estudantes, a forma como respondem aos mini-testes, pode permitir levantar um ponta do véu e encaminhar os casos para o Conselho pedagógico da Faculdade, para servir de exemplo. Os professores não podem demitir-se dessa função essencial de separar o trigo do joio.

6. Resultados dos inquéritos pedagógicos: a avaliação dos estudantes

- Ao inquérito pedagógico feito aos 82 estudantes inscritos no Moodle, foi feito um inquérito online de resultados confidenciais. Responderam 25 estudantes (cerca de 30%), sendo 15 trabalhadores estudantes (o

que só por si dá a ideia da importância que eles atribuíram à plataforma e do sentimento de que a plataforma existia para ajudá-los).

Em anexo reproduzimos a folha de cálculo com os resultados a que tivemos acesso.

Estão em **bold** e sublinhadas as células que representam as respostas maioritárias.

Deveremos concluir que, de acordo com estes dados:

- **Relativamente à componente tecnológica do e-learning:**

A maioria usa a internet para e-mail e pesquisas, a grande maioria tem acesso em casa e usa sobretudo ADSL. Reconhecem que têm conhecimentos médios de informática. O acesso à plataforma é fácil a muito fácil e não apresenta problemas. A ligação é moderadamente rápida. A interface moderadamente agradável. A plataforma é muito fácil de utilizar. A maioria acede à plataforma várias vezes por semana e muitos deles todos os dias. Os mini-testes são a funcionalidade a que os estudantes dão mais importância.

- **Relativamente à componente pedagógica:**

Existe muita coordenação entre o ensino online e presencial. A estrutura definida na disciplina on-line permite-me encontrar muito facilmente os materiais. A componente on-line ajudou muito o desempenho na disciplina. As ferramentas de comunicação permitem uma muito maior proximidade entre professor/aluno. Já relativamente às relações entre estudantes, essa facilitação é apenas moderada. A actualização de conteúdos por parte do docente é feita com muita regularidade. A componente on-line motiva bastante os professores a disponibilizarem mais informação.

Permitimo-nos, seguidamente, transcrever as opiniões apuradas nas últimas questões do inquérito. Sem qualquer tratamento, que não seja a correcção de alguns erros ortográficos.

21. Depois de ter usado a plataforma de e-learning quais são os pontos positivos a assinalar?

:: Maior facilidade de obter os recursos disponibilizados pelo docente. :: na minha opinião só consigo verificar pontos fortes em todos os sentidos... :: facilidade para aceder a documentos :: A facilidade e rapidez com que se obtêm a matéria pois ela é disponibilizada pelo docente facilitando o estudo. :: Possibilidade de complementar as aulas leccionadas pela docente :: Nenhum :: Maior proximidade entre alunos e professor. Facilidade de obter a matéria da disciplina. :: Maior facilidade de troca de informação. :: facilidade de acesso e comunicação rápida e sempre actualizada. :: Fácil acesso a matéria e a disciplina em si o que no meu caso é muito bom!! :: Facilidade de acesso às matérias :: É importante para o meu sucesso no curso. :: Permite uma maior proximidade com a disciplina. :: O mais importante é a disponibilização da matéria através da plataforma e o facto de podermos votar e optar por aquilo que mais nos dá jeito. :: ... :: poder estar sempre informado do que se passa na disciplina, o que é excelente para quem nem sempre tem possibilidade de assistir às aulas :: Rapidez, facilidade de uso dos materiais de estudo, facilidade de contacto com a docente. :: Intercambio entre o professor (a)/aluno (a) e aluno(a)/aluno(a). :: Maior interesse e disponibilidade dos conteúdos da disciplina. :: Acho que está por demais evidente os benefícios que a plataforma possibilita, desde o acesso ao material disponibilizado pela professora até aos mini - testes onde podíamos testar os nossos conhecimentos da matéria leccionada. :: é interessante e ajuda-me :: O facto de aceder a muita informação de uma forma relativamente simples :: contribui para aumentar os meus conhecimentos informáticos, e como é obvio o acompanhamento da disciplina. :: disponibilidade de material, fórum :: A facilidade de acesso aos conteúdos da disciplina e os mini-testes que nos permitem estar constantemente a par da matéria através dessa avaliação.

22. Depois de ter usado a plataforma de e-learning quais são os pontos negativos a assinalar?

Maior afastamento físico entre professor/aluno. :: nenhuns :: os títulos dos documentos poucos explícitos e a distribuição da ordem para quem acompanha com pouca frequência este método de transmissão de informação, bem como os bugs que a plataforma contém. :: Realização de teste on-line apresentam ainda alguns defeitos. :: nada assinalar :: Muitos :: A dificuldade que se tem no início para começar a utilizá-la. ::

Nada a assinalar :: não tenho pontos negativos a assinalar, com a excepção de ser utilizado em poucas disciplinas. :: Haver pouco contacto entre os alunos que estão no e-learning :: meu ponto de vista não tem pontos negativos :: Raramente consigo enviar mensagens através do meu e-mail da faculdade para a professora da disciplina. Outros professores de outras disciplinas deviam usar o moodle para comunicar com os alunos. :: Nada a assinalar. :: Para já não encontrei nenhum ponto negativo. :: ... :: apesar da muita informação disponibilizada esta baseia-se maioritariamente em fotografias e esquemas sem explicação anexa, o que pouco ou nada ajuda a quem não pode assistir às aulas :: Afastamento entre alunos. :: Nenhum ponto negativo. :: O facto de nem todos terem a facilidade de acesso. :: Não tenho aspectos negativos a referir. :: Fico a saber muito e a perceber pouco. Gosto de sentir o livro :: Algumas funcionalidades não estão muito bem concretizadas :: como valorizo as relações pessoais, há um risco de virtualizar os conhecimentos adquiridos. :: tirando o facto de não aceder as vezes que gostaria devido ao facto de não possuir internet em casa, mais nenhum :: Nenhum.

23. Acha importante que esta disciplina mantenha uma componente on-line? Porquê?

:: Sim. Porque se torna mais fácil a recolha dos dados fornecidos pelo professor, contudo também diminui a aproximação física entre aluno e professor. :: sim., permite maior exposição de conteúdos noutra meio sem ser a sala de aula habitual, o que permite um maior interesse e informação :: sim para disponibilizar a quantidade de imagem que a cadeira necessita para ser leccionada bem como os textos que são disponibilizados :: Importante pois permite mesmo a distância um acompanhamento da disciplina o que é importante para os trabalhadores estudantes, :: sim. É uma ferramenta essencial para obter sucesso nesta disciplina :: Talvez sim, talvez não. Depende. Desde que o seu uso não seja demasiado excessivo :: Sim, claro. Porque é mais fácil e cómodo aceder aos conteúdos das disciplina. :: Permite um acesso mais rápido e fácil ao material de apoio às aulas e o esclarecimento de alguma dúvida pertinente relacionada coma matéria. :: sendo trabalhador-estudante e não tendo oportunidade de frequentar todas as aulas, e naturalmente muito positivo poder aceder aos conteúdos on-line. Deveria ser alargado a mais disciplinas. :: sim pois irei estar sempre actualizado na matéria :: Sim, para termos acesso à matéria dada mais facilmente :: Acho muito importante que esta disciplina mantenha uma componente on-line. :: Sim, porque dá uma forte motivação a todos aqueles que não podem acompanhar diariamente as aulas na escola, podendo-o fazer assim através desta plataforma. :: Sim, porque nos mantêm actualizados sobre a matéria da disciplina. :: ... :: Sim (todas as disciplinas a deviam ter), pela possibilidade de em qualquer lugar e a qualquer hora ter acesso às matérias e pelos fóruns que são uma boa maneira de sensibilizar as pessoas para temas que realmente interessam e deixar as novelas e futebóis de lado :: Acho. É uma disciplina que necessita de bastantes materiais de estudo e, aqui, é fácil organizar e armazenar toda a informação leccionada. :: Sim, porque é uma mais valia na aprendizagem da matéria da disciplina. :: Sem duvida, para que os alunos se sintam mais motivados e porque cria um feedback maior entre alunos e professor. :: Sim. Acho que facilita o trabalho dos alunos em relação a material de apoio ao estudo o que se pode traduzir em melhores resultados no exame final. :: Ajuda um pouco para mim. Tenho 53 anos e gosto mais do ambiente do livro não nasci na linguagem do telemóvel e da informática. :: Sim, esta e todas as outras, porque a disponibilidade de informação online tem muitas vantagens, uma delas é o simples facto de o aluno não ser obrigado a gastar "rios" de dinheiro em fotocópias :: Sim. Para os seus conteúdos estarem disponíveis a qualquer momento do nosso dia a dia. :: sim. só assim a partilha de informação e discussão de ideias torna a disciplina mais interessante e participativa :: Sim, porque nos permite aceder com mais facilidade aos conteúdos da disciplina e desta forma motivar-nos para a pesquisa de matérias relacionadas. Penso que seria uma excelente ideia alargar-se esta plataforma a outras disciplinas. Tenho a certeza que os resultados seriam excelentes a nível da relação aluno-docente e de resultados finais.

24. Qual é a sua principal motivação para utilizar a plataforma?::

Realizar os testes e obter os apontamentos. :: estar actualizada em todas as direcções, a nível de pesquisa e maior acessibilidade de comunicar com professores e colegas quando não se torna possível na faculdade :: fazer download dos documentos e responder aos mini testes.. :: O poder conciliar os meios informáticos pelos quais nutro grande interesse com a cadeira de forma rápida e eficaz. :: O muito interesse na matéria leccionada :: Tentar resolver os mini-testes :: Estar sempre a par dos conteúdos dados nas disciplina e de algumas informações. :: A principal motivação é o facto da professora disponibilizar todo o material de apoio às aulas nesta plataforma. :: aceder aos conteúdos para preencher as lacunas motivadas pela falta de tempo. :: Disciplina e por gostar da plataforma em si :: Manter-me actualizada em relação à matéria :: Muita :: Poder utilizar como forma de acompanhamento das aulas, visto que nem sempre posso assistir às mesmas. :: O

facto de me manter informada. :: ... :: A principal motivação é o estudo. :: A capacidade de mobilização da docente é extraordinária. :: A quantidade e qualidade da informação que a Sr^a Dr^a Professora Maria da Assunção Ferreira Pedrosa de Araújo coloca ao nosso dispor. É de realçar e de louvar o esforço que tem tido para colocar os melhores artigos, inquéritos, notícias, avisos, testes, sumários, informação de sites, referendos, textos de apoio à matéria, mapas, cartas, imagens, fotografias e muito mais. :: Estar sempre a par da matéria e das novidades da disciplina. :: Poder testar o resultado do meu estudo e ter apontamentos para a cadeira. :: Necessidade e a preocupação em corresponder. :: Pelos motivos que acima referi, a informação disponibilizada. :: Fome de conhecimentos. :: obtenção de material :: Facilidade de aquisição de conhecimentos.

7. Algumas conclusões

Dum modo geral podemos dizer que a utilização do Moodle e, sobretudo dos mini-testes, criou uma dinâmica que levou a uma maior interesse pela disciplina e permitiu resultados aceitáveis, apesar das dificuldades com que a disciplina é geralmente encarada e que já referimos acima.

Um dois aspectos que gostaríamos de enfatizar relaciona-se com a foram como utilizamos o Moodle: tentámos usar funcionalidades que conseguíamos controlar, através do utilíssimo help online, quer através... da sempre indispensável experimentação. Sabemos que é possível construir actividades muito mais evoluídas tecnologicamente. Porém, neste primeiro patamar tentámos, antes do mais, fazer aquilo que poderia ser mais eficaz para os alunos e aprender a dominar as potencialidades do Moodle.

Vendo as opiniões dos alunos parece-nos que é um caminho a seguir por um maior número de docentes da FLUP. Porém, temos consciência do gasto de tempo acrescido quando se usa uma plataforma de e-learning. Se a isso acrescentarmos obstáculos fortes no domínio informático-tecnológico, a apetência pelo uso de uma qualquer plataforma de e-learning será muito pequena. Por isso tentámos fazer algo que todos os colegas da FLUP, com um pouco de esforço e de boa vontade são perfeitamente capazes de levar a cabo.

Mais do que as minhas palavras, penso que as opiniões expressas pelos estudantes acima expressas poderão dar uma ideia do esforço que foi desenvolvido e dos frutos que essa experiência poderá ter no futuro, propiciando uma melhor atitude face ao uso de material informático e à actualização das informações. Devo dizer que o site continua a ser visitado pelos meus antigos alunos e isso mostra que o consideram útil no seu percurso académico posterior. Essa circunstância não é apenas devida à necessidade de concluir a cadeira na época especial, porquanto alguns dos visitantes já a tinham concluído na época normal. Trata-se de algo realmente gratificante para um professor, saber que a informação que disponibiliza pode ser útil no futuro aos seus estudantes.

• **Análise crítica do projecto tendo em conta os objectivos e as expectativas**

A autocrítica que me parece mais pertinente foi sendo feita ao longo deste já longo texto. Alguma ingenuidade relativamente às atitudes e motivações dos alunos (cotação excessiva dos mini-testes no exame final) será corrigida na nova versão da disciplina, a nosso ver, melhorada, que já está a ser implementada neste primeiro semestre do ano de 2007-2008, já que a disciplina mudou do 4º para o 3º semestre lectivo do curso de Geografia. É de lamentar o número de alunos que nunca pude contactar, mesmo enviando repetidas mensagens por e-mail dinâmico. Dos 99 inscritos houve 17 estudantes que NUNCA entraram no Moodle. Parece-me um erro que todos os estudantes se inscrevam SEMPRE A TODAS AS CADEIRAS. Na verdade, se as propinas fossem diversificadas consoante as disciplinas que se frequenta, este tipo de problemas - "os alunos fantasmas" - deixaria de existir.

• **Trabalho futuro**

Como foi dito acima, já está a ser desenvolvida uma nova versão da disciplina, por isso, uma parte do futuro já é presente... ou mesmo passado. A disciplina está disponível em:

<http://moodle.up.pt/course/view.php?id=118>

A existência de 15 estudantes de História com o *minor* em Geografia veio colocar alguns problemas adicionais. Com efeito, trata-se de alunos onde as dificuldades com as bases científicas da área das ciências da Terra são ainda maiores do que aquelas que caracterizam os alunos da licenciatura em Geografia.

Tentámos eliminar ainda mais tudo aquilo que eram pormenores excessivos, que seriam incompreensíveis por parte de alguns estudantes e de utilidade duvidosa. Privilegiamos assumidamente um aprofundamento daquilo que é essencial, deixando algum tempo para a intervenção dos estudantes nas aulas teórico-práticas, onde as dúvidas e a discussão das matérias tem sido incrementada, graças a esse “emagrecimento” da disciplina relativamente à “quantidade” de informação transmitida.

Parece-nos necessário centrar cada vez mais a relação professor-aluno no lado do aluno, isto é: das suas competências prévias, dos seus interesses e das suas expectativas. Mas também de um processo de responsabilização que não nos cansamos de enfatizar. Com efeito, com todos os meios de informação que estão disponíveis quer na plataforma quer na internet em geral, ninguém se pode queixar de falta de informação. Sabemos que é fácil os estudantes perderem-se na rede de uma informação de quantidade assombrosa e qualidade desigual. Por isso, o acompanhamento do professor nos parece cada vez mais necessário. Pensamos que, através do recurso a esta plataforma, está assegurada uma boa relação tutorial com os estudantes - mesmo quando não pode ser presencial. Efectivamente, não houve nenhum e-mail de um estudante que tenha ficado por responder. Para os estudantes, a percepção de que são importante para o Professor, que se dá ao trabalho de responder às suas questões, parece-me um facto da maior importância para a sua mudança de atitude: afinal não são uns meros destinatários do ensino, podem ter um papel muito importante e decisivo nas questões a resolver. Podem ser actores indispensáveis na função que se vai cumprindo na sala de aula.

A obrigatoriedade da presença em pelo menos 75% das aulas durante este ano lectivo tem obrigado a uma maior participação dos estudantes. Assim, em 146 estudantes inscritos no Moodle, neste momento (28 de Novembro de 2007) apenas 17 (curiosamente o mesmo número do ano passado) ainda não entraram no Moodle. Porém, a percentagem de 2006-2007, próxima de 17%, há que opor uma percentagem actual de 11,6%, quando o semestre ainda não chegou ao fim.

No segundo semestre poderemos investir mais fortemente na disciplina de Geomorfologia Litoral (opção do 3º ano da licenciatura em Geografia). Neste momento há 29 estudantes inscritos na disciplina. Por isso, as condições de funcionamento serão muito diferentes, o que permitirá fazer actividades diferentes, mais personalizadas e aprofundadas e continuar a aprender com o Moodle como tornar a disciplina mais dinâmica e mais atraente para os estudantes.

Parafrazeando o grande poeta ibérico
António Machado (1875-1939):

*Caminante no hay camino
sino estelas en la mar...
"Caminante no hay camino,
se hace camino al andar..."*

8 - Agradecimentos

À Dra Maria Lopes Pinto do IRICUP, incansável na resolução imediata e competente de todos os problemas que como neófita do Moodle lhe fui levantando ao longo destes mais de 12 meses de convívio.

A todos os estudantes das disciplinas de Geografia Física de Portugal (2006-2007), Geomorfologia Litoral (2006-2007) e Geografia Física de Portugal (2007-2008), que compreenderam os objectivos do e-learning e aderiram ao projecto obrigando o professor a ir mais além, a ultrapassar-se e a reinventar as suas aulas todos os dias...

9. Bibliografia

Não é fácil referir todos textos utilizados, muitos deles em formato digital.

- MoodlePT - Comunidade Moodle Portuguesa

<http://web.educom.pt/moodlept/>

- "Beyond the Digital Revolution" - Neil Gershenfeld na FCT disponível em <http://moodle.fct.unl.pt/mod/forum/discuss.php?d=24328>
- João Fernandes, 2005: A Visual Introduction to moodle@FCTUNL
<http://moodle.fct.unl.pt/mod/resource/view.php?id=24098>

E o sempre indispensável, inspiração de base para toda esta nova filosofia:

- **Negroponte, N. (1995) Ser Digital, Caminho da Ciência, 265 p.**

Anexos

Anexo 1: Resultados do Inquérito pedagógico

Trabalhador Estudante:

0/nao 10	0/sim 15
-------------	-------------

1. Local/loais de acesso mais frequente (pode seleccionar mais do que uma opção):

01/casa 18	01/faculdade 17	01/outro 1	01/publico 2	01/trabalho 4
---------------	--------------------	---------------	-----------------	------------------

2. Utiliza habitual/ o computador para (pode seleccionar mais do que uma opção):

02/chat 5	02/email 23	02/forum 5	02/jogos 5	02/outro 8	02/pesquisas 24
--------------	----------------	---------------	---------------	---------------	--------------------

3. Tem facilidade de acesso a computador com ligação à Internet:

03/facilidade nao 5	03/facilidade sim 20
------------------------	-------------------------

4. Se Sim, que tipo de acesso:

04/adsl 11	04/cabo 5	04/lan 2	04/modem 4	04/rdis 3
---------------	--------------	-------------	---------------	--------------

5. Nível de conhecimentos de informática:

05/bom 11	05/mau 1	05/medio 13
--------------	-------------	----------------

B. Componente tecnológica da plataforma de e-learning

6. O acesso à plataforma é fácil e não apresenta problemas.

06/bastante 9	06/falso 0	06/ligeira/ 1	06/moderada/ 6	06/muito 9
------------------	---------------	------------------	-------------------	---------------

7. A plataforma é fácil de utilizar

07/bastante 8	07/falso 0	07/ligeira/ 0	07/moderada/ 6	07/muito 11
------------------	---------------	------------------	-------------------	----------------

8. O funcionamento da plataforma é rápido.

08/bastante 7	08/falso 0	08/ligeira/ 1	08/moderada/ 10	08/muito 7
------------------	---------------	------------------	--------------------	---------------

9. O aspecto gráfico da plataforma é agradável.

09/bastante 5	09/falso 2	09/ligeira/ 3	09/moderada/ 11	09/muito 4
------------------	---------------	------------------	--------------------	---------------

10. Com esta componente on-line acedo facil/ aos materiais disponibilizados

10/bastante 8	10/falso 0	10/ligeira/ 1	10/moderada/ 4	10/muito 12
------------------	---------------	------------------	-------------------	----------------

11. Qual a frequência com que acede à plataforma :

11/diaria/ 9	11/outros 1	11/quinzenal/ 0	11/semanal/ 2	11/2-3 vezes/semana 13
-----------------	----------------	--------------------	------------------	-----------------------------------

12. Ordene por ordem de maior utilidade as funcionalidades da plataforma (1 = mais importante):

12/calendario 4,6	12/chat 5	12/email 2,6	12/forum 3,8	12/menu 2,7	12/testes 2,2
----------------------	--------------	-----------------	-----------------	----------------	--------------------------

C. Componente pedagógica

13. Há coordenação entre a componente on-line e a componente presencial da disciplina.

13/bastante 4	13/falso 0	13/ligeira/ 0	13/moderada/ 5	13/muito 16
------------------	---------------	------------------	-------------------	------------------------

14. A estrutura definida na disciplina on-line permite-me encontrar facil/ os materiais.

14/bastante 10	14/falso 0	14/ligeira/ 2	14/moderada/ 2	14/muito 11
-------------------	---------------	------------------	-------------------	------------------------

15. A componente on-line ajuda o meu desempenho na disciplina.

15/bastante 5	15/falso 0	15/ligeira/ 3	15/moderada/ 6	15/muito 11
------------------	---------------	------------------	-------------------	------------------------

16. As ferramentas de comunicação permitem maior proximidade entre professor/aluno.

16/bastante 8	16/falso 0	16/ligeira/ 2	16/moderada/ 5	16/muito 10
------------------	---------------	------------------	-------------------	------------------------

17. As ferramentas de comunicação permitem maior proximidade entre aluno/aluno.

17/bastante 4	17/falso 1	17/ligeira/ 5	17/moderada/ 14	17/muito 1
------------------	---------------	------------------	----------------------------	---------------

18. A actualização de conteúdos por parte do docente é feita com regularidade.

18/bastante 2	18/falso 0	18/ligeira/ 0	18/moderada/ 2	18/muito 21
------------------	---------------	------------------	-------------------	------------------------

19. A componente on-line motiva os professores a disponibilizarem mais informação

19/bastante 13	19/falso 2	19/ligeira/ 1	19/moderada/ 4	19/muito 5
-------------------	---------------	------------------	-------------------	---------------

20. A existência de uma componente on-line aumentou a motivação para investimento na disciplina

20/bastante 6	20/falso 1	20/ligeira/ 2	20/moderada/ 6	20/muito 10
------------------	---------------	------------------	-------------------	------------------------

Anexo 2: Acessos dos estudantes inscritos à plataforma (contabilizados a 2 de Novembro de 2007)

Alunos (ordem alfabética)	visitas	nota final	última visita
1	699	Rep	100 dias 8 horas
2	417	10	97 dias 4 horas
3	364	Rep	136 dias 3 horas
4	194	10	108 dias 9 horas
5			Nunca
6	978	16	30 dias 13 horas
7	142	11	99 dias 8 horas
8			Nunca
9	509	17	83 dias 2 horas
10	25	Rep	104 dias 8 horas
11	522	12	25 dias 2 horas
12	307	13	134 dias 3 horas
13	540	15	40 dias 5 horas
14	600	13	9 dias 3 horas
15			Nunca
16	334	11	99 dias 9 horas
17	1373	14	7 dias 10 horas
18	132	Rep	102 dias 10 horas
19	87	17	62 dias 11 horas
20	76	Rep	14 dias 8 horas
21			Nunca
22	209	Rep	21 dias 6 horas
23	975	Rep	7 dias 7 horas
24	208	Rep	107 dias 9 horas
25	77	Rep	94 dias 12 horas
26	334	10	107 dias 5 horas
27			Nunca
28	607	Rep	2 dias 6 horas
29	328	Rep	30 dias 12 horas
30	817	Rep	9 dias 11 horas
31	440	Rep	17 dias 20 horas
32	237	Rep	24 dias 1 hora
33	468	13	44 dias 12 horas
34	183	14	28 dias 5 horas
35	2071	Rep	9 dias 1 hora
36	899	Rep	43 dias 2 horas
37	633	10	22 dias 8 horas
38	542	10	28 dias 8 horas
39	189	Rep	30 dias 22 horas
40	301	Rep	85 dias 6 horas
41	333	12	136 dias 8 horas
42			Nunca
43	15	Rep	232 dias 2 horas
44	472	12	22 dias 1 hora
45	360	Rep	35 dias 9 horas
46	181	10	99 dias 1 hora
47	483	10	31 dias 7 horas
48	277	11	28 dias 8 horas

49	620	10	28 dias 9 horas
50	572	19	99 dias 22 horas
51	329	Rep	107 dias 9 horas
52	390	11	45 dias 7 horas
53	403	12	91 dias 9 horas
54			Nunca
55	327	11	107 dias 8 horas
56	438	Rep	31 dias 15 horas
57			Nunca
58	288	10	99 dias 12 horas
59	778	10	101 dias 13 horas
60	118	Rep	111 dias 5 horas
61			Nunca
62	204	Rep	12 dias 10 horas
63	603	15	4 dias 4 horas
64	510	Rep	2 dias 10 horas
65			Nunca
66	386	12	133 dias 9 horas
67	39	Rep	15 dias 8 horas
68			Nunca
69	51	Rep	161 dias 1 hora
70	215	Rep	185 dias 1 hora
71	720	12	101 dias 10 horas
72			Nunca
73	729	11	67 dias 2 horas
74	710	12	43 dias 7 horas
75	347	10	79 dias 10 horas
76	286	10	60 dias 10 horas
77	433	Rep	7 dias 22 horas
78			Nunca
79	205	12	103 dias 7 horas
80	109	Rep	2 dias 23 horas
81			Nunca
82	564	14	25 dias 3 horas
83	765	11	42 dias 14 horas
84	40	Rep	30 dias 5 horas
85	463	11	17 dias 9 horas
86	622	10	104 dias 8 horas
87			Nunca
88	682	11	14 dias 8 horas
89	197	14	136 dias 6 horas
90	394	10	100 dias 10 horas
91			Nunca
92	559	12	125 dias 10 horas
93	103	Rep	150 dias 23 horas
94	265	Rep	10 dias 2 horas
95	992	12	107 dias 4 horas
96			Nunca
97	526	Rep	19 dias 3 horas
98	592	10	45 dias 1 hora
99	89	Rep	17 dias 23 horas

Porto, 28 de Novembro de 2007

Maria da Assunção Araújo

Maria da Assunção Araújo

Professora Catedrática do Departamento de Geografia da FLUP