



Instituto Politécnico de Santarém

Escola Superior de Educação de Santarém

## **Construção da plataforma de *e-Learning* do Instituto Politécnico de Santarém**

Relatório de Estágio apresentado para obtenção do grau de Mestre em Educação e Comunicação Multimédia.

Valter Elias Garrido Gouveia

Sob a orientação da

Professora Doutora Maria Potes Barbas

---



Aos meus pais, avós e à minha  
namorada por todo o carinho,  
apoio e dedicação.

## **Agradecimentos**

Aos meus pais e avós, que souberam transmitir-me os valores do trabalho, da perseverança, da honestidade e humildade, entre muitos outros, que contribuíram para a minha formação pessoal e profissional.

À minha namorada, Catarina Abreu, pelo apoio constante, pelo carinho e dedicação incondicional, tendo mesmo participado nas atividades de descoberta e experimentação dos aplicativos para a plataforma.

À minha orientadora, Professora Doutora Maria Potes Barbas, pelo acompanhamento, orientação e disponibilidade constantes.

A toda a equipa dos cinco e's do projeto *e-Raizes-Redes*, em especial à Catarina Góis, Cátia Costa, Conceição Durão, Nuno Oliveira e Rui Pascoal, pelo espírito solidário, partilha e cumplicidade. O meu sincero obrigado pela vossa amizade.

Aos especialistas convidados pela partilha e cooperação na minha aprendizagem.

# ÍNDICE

AGRADECIMENTOS .....	III
ÍNDICE .....	IV
RESUMO .....	VI
ABSTRACT .....	VII
INTRODUÇÃO.....	1
<b>PARTE I ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....</b>	<b>4</b>
1.1 PROJETOS AFINS .....	4
1.2 MUDANÇA DOS FORMATOS: DO PRESENCIAL AO <i>E-LEARNING</i> .....	7
1.3 <i>E-LEARNING</i> : EIXOS ORIENTADORES .....	9
1.4 VANTAGENS E DESVANTAGENS.....	12
<b>PARTE II PERCURSO DE CONSTRUÇÃO DE UMA PLATAFORMA.....</b>	<b>13</b>
1.1 USABILIDADE .....	15
1.2 PEÇAS DE INOVAÇÃO, APLICATIVOS ADICIONAIS .....	17
1.3 CONSTRUÇÃO DA PLATAFORMA <i>E-RAÍZES-REDES</i> .....	28
<b>PARTE III METODOLOGIA: INVESTIGAÇÃO – AÇÃO .....</b>	<b>33</b>
1. A INVESTIGAÇÃO COMO METODOLOGIA ADOTADA AO LONGO DE CONSTRUÇÃO DA PLATAFORMA.....	33
1.1. CARACTERIZAÇÃO DO PÚBLICO-ALVO.....	35
1.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS AO LONGO DO TEMPO .....	36
<b>PARTE IV ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS.....</b>	<b>38</b>
<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>44</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>47</b>
<b>LIGAÇÕES À INTERNET POR ORDEM DE APRESENTAÇÃO NO TEXTO ESCRITO .....</b>	<b>49</b>
<b>OUTRAS LIGAÇÕES À INTERNET.....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>52</b>
1. ANEXO A: TUTORIAIS E.RAIZES-REDES - ENTRAR E SAIR NUMA DISCIPLINA:.....	53
2. ANEXO B: TUTORIAIS E.RAIZES-REDES - CRIAR UM BOOK (GUIA DO ALUNO):.....	55
3. ANEXO C: TUTORIAIS E.RAIZES-REDES - ADICIONAR RECURSOS:.....	59
4. ANEXO D: TUTORIAIS E.RAIZES-REDES – FÓRUNS:.....	63
5. ANEXO E : TUTORIAIS E.RAIZES-REDES - CRIAR UMA VIDEOCONFERÊNCIA: .....	66
6. ANEXO F: UM EXEMPLO DE UM ESPAÇO NO <i>E-RAÍZES-REDES</i> DE FORMAÇÃO PRESENCIAL. ....	71

7. ANEXO F: EMAIL INSCRIÇÃO NA PLATAFORMA .....	71
8. ANEXO G: INQUÉRITO AOS ESTUDANTES DO 2º ANO DE Mestrado de Educação e Comunicação Multimédia.....	72
9. ANEXO H: RESPOSTAS DOS ESTUDANTES AO INQUÉRITO .....	73
10. ANEXO I: INQUÉRITO AOS ESPECIALISTAS .....	77
11. ANEXO I: RESPOSTAS DOS ESPECIALISTAS .....	80
12. ANEXO J: DIAGRAMA – MUDANÇA DE FORMATOS INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM .....	85

## ÍNDICE FIGURAS

Figura 1 - LMSs used in University Education in Portugal (Lencastre, Vieira, & Ribeiro, 2007) .....	4
Figura 2 – Página inicial da plataforma e.Raizes-Redes .....	17
Figura 3 – Exemplo de um Guia do Aluno. ....	18
Figura 4 – Pesquisa de “Books” filtrados por “Learning”. ....	19
Figura 5 – Marcação de uma vídeo conferência através do WiZIQ. ....	21
Figura 6 – Bloco que liga o aluno à vídeo-conferência, utilizando o sistema Colibri. ....	22
Figura 7 – A barra existente no fundo da plataforma. ....	22
Figura 8 – O menu do Sloode na plataforma.....	24
Figura 9 – O questionário do e-comunicador.....	25
Figura 10 – Vídeos do Youtube nos fóruns.....	26
Figura 11 – A disciplina vista através de smartphone. ....	26
Figura 12 – A página de FAQs .....	27
Figura 13 – Página de Tickets.....	28
Figure 14 - Dúvidas de alunos .....	30
Figura 15 - Processo cíclico das etapas de uma investigação-ação .....	34
Figure 16 - Uma dúvida de um aluno.....	37

## ÍNDICE GRAFICOS

Gráfico 1 – Sabem onde navegam? .....	38
Gráfico 2 - Utilidade da plataforma? .....	38
Gráfico 3 – Questão 1.2.2.....	39
Gráfico 4 – Questão 1.2.3.....	39

## RESUMO

O presente projeto de investigação com vista à **Construção da plataforma de e-Learning do Instituto Politécnico de Santarém** teve como finalidade a adoção de práticas pedagógicas adequadas que conduzissem a uma exaustiva exploração da plataforma de *e-learning* como suporte a atividades educativas. Averiguando e analisando a melhor forma de comunicar a distância, foi objetivo desenvolver um espaço orientado para e-professores e e-estudantes através do qual pudessem partilhar conhecimento e experiências. Planeamento, intervenção, avaliação e reflexão ditaram as etapas deste projeto, quer a nível tecnológico, quer a nível pedagógico. A concreta implementação da plataforma foi desenvolvida ao longo do 2º ano do Mestrado em Educação e Comunicação Multimédia, envolvendo os mestrandos deste curso inscritos na Unidade Curricular de **Seminário: Análise, concepção e produção de relatórios de estágio I**, lecionada no formato de *e-learning*. Importa salientar que todo o ambiente de estudo subjacente a este projeto primou por responder ao Contrato de Confiança firmado entre o Governo e o Sistema de Ensino Superior Português, a 11 de Janeiro de 2010.

**Palavras Chave:** *e-learning*, *LMS - learning management system*, *Moodle*, módulos.

## **ABSTRACT**

This research project aimed at building the platform for e-Learning at the Polytechnic Institute of Santarem was aimed at the adoption of appropriate pedagogical practices that would lead to an exhaustive exploration of e-learning platform to support learning activities. Verifying and analyzing the best way to communicate over distance, the main goal was to develop a space-oriented for e-teachers and e-students through which they could share knowledge and experiences. Planning, intervention, evaluation and reflection dictated the steps of this project, either in technology or in pedagogical terms. The real implementation of the platform has been developed over the 2<sup>nd</sup> year of Master of Education and Multimedia Communication, involving the postgraduate students of this Master enrolled in the Seminar Course: Analysis, design and reporting of the stage I, taught in the form of e-learning. It should be noted that the whole environment of study behind this project primed to respond to the Trust Agreement signed between the Government and the Portuguese Higher Education System, the January 11<sup>th</sup>, 2010.

**Keywords:** *e-learning, LMS - learning management system, Moodle, modules*

## Introdução

Este relatório visa apresentar o projeto *e-raízes-redes*. Um estudo que vem dar resposta ao Contrato de Confiança assinado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES) e o sistema de Ensino Superior (2009-11-09) e vem assim melhorar os níveis de qualificação na sociedade portuguesa através

- a) da equidade no acesso por parte dos estudantes;
- b) do investimento na ação social escolar;
- c) da melhoria na qualidade e nos mecanismos de avaliação e de acreditação, na renovação e no reforço do compromisso com a Ciência.

Esta iniciativa prevê o aumento do número de estudantes em *e-learning* e em cursos de especialização tecnológica, de modo a reforçar a empregabilidade das formações e o sucesso escolar, assim como as parcerias e a cooperação internacionais. O Programa do Governo indica que, "nas circunstâncias actuais, a confiança reforçada que a reforma do sistema de ensino superior hoje permite, a abertura das instituições a mais estudantes e a novas camadas sociais, o reforço decisivo da formação pós-graduada e da internacionalização, a plena concretização do processo de Bolonha para a melhoria das aprendizagens dos estudantes, justificam o lançamento de um Programa Especial para o Desenvolvimento do Ensino Superior"<sup>1</sup>. Este documento, publicado *on-line*, levou as Reitorias e as Presidências dos Politécnicos a elaborarem um documento sobre uma visão estratégica da integração do *e-learning* no ensino em Portugal. O Governo pretende que seja atingida a meta de 30.000 formandos em programas de *e-learning*. Afigura-se possível e desejável que Universidades e Politécnicos assegurem uma parcela dessa meta: 1.500 formandos distribuídos por cursos formais e informais, ao longo dos próximos 5 anos.

Tendo em consideração todos estes fatores, o projeto *e-raízes-redes* compromete-se a ir ao encontro das metas reclamadas pelo Governo. Pretende-

---

<sup>1</sup>[http://www.portugal.gov.pt/pt/GC18/Governo/Ministerios/MCTES/Notas/Pages/20091109\\_MCTES\\_Com\\_Ens\\_Sup.aspx](http://www.portugal.gov.pt/pt/GC18/Governo/Ministerios/MCTES/Notas/Pages/20091109_MCTES_Com_Ens_Sup.aspx)

se que seja uma plataforma acessível a qualquer cidadão, de fácil acessibilidade e que proporcione um percurso de aprendizagem colaborativa.

Recorrer a formações a distância é o principal objetivo deste projeto pioneiro do Instituto Politécnico de Santarém e desenvolvido especificamente na Escola Superior de Educação de Santarém (ESES).

No que diz respeito aos e-conteúdos, o administrador, semanalmente, publica a informação na plataforma. Toda uma equipa *e-learning*, neste caso coordenada por uma professora voluntária, empenha-se em contribuir para o enriquecimento dos cursos a distancia lecionados através do *e-raízes-redes*. Neste sentido, prevê-se um número de alunos inscritos cada vez mais elevado. (cf. Anexo J: Diagrama)

O projeto *e-raízes-redes* propõe-se a atingir os seguintes objetivos:

- Disponibilizar os meios para que seja lecionado de forma inovadora os e-conteúdos;
- Implementar uma plataforma coesa, flexível e aberta a qualquer cidadão;
- Identificar as vantagens e desvantagens do ensino em *e-learning* na ótica de um administrador;
- Descrever as práticas de um administrador de uma plataforma de *e-learning* torna-se essencial para garantir o sucesso de um curso lecionado através deste tipo de aprendizagem.

Tentaremos ao longo deste relatório dar resposta às seguintes questões:

- Será que a plataforma está adequada às necessidades de um curso em formato de *e-Learning*?
- Será que os materiais disponíveis na plataforma são suficientes para uma utilização da mesma em regime de autonomia?

Para dar resposta a estas questões, construímos um relatório dividido em quatro partes. Apresentamos na primeira parte o enquadramento teórico deste trabalho, através do qual é dado a conhecer o projeto e os seus pressupostos, as bases que permitiram idealizá-lo e concebe-lo, as vantagens, desvantagens e as potencialidades pedagógicas da plataforma alvo deste estudo. A segunda parte, intitulada "Percurso de Construção de uma plataforma", é constituída por uma

descrição detalhada do percurso desenvolvido ao longo da (re)construção desta plataforma. Apresentamos também uma análise e interpretação dos aplicativos adicionais responsáveis pela vertente inovadora do *e-Raízes-Redes*. Na terceira parte, denominada “Metodologia: Investigação – Ação”, iremos aprofundar e justificar a metodologia utilizada. Na quarta e última parte, iremos dar a conhecer a discussão e a análise dos dados com base nos questionários construídos neste projeto. Por fim, iremos cruzar as questões de partida com os objetivos e toda a literatura para concluirmos sobre o trabalho desenvolvido e como projetamos o futuro.

## PARTE I

### Enquadramento Teórico

#### 1.1 Projetos afins

Com o intuito de elaborar uma análise sustentada com vista a fundamentar a presente investigação, foi objetivo averiguar **projetos afins** já em curso, dinamizados a nível nacional e internacional. Ainda que detentores de diferentes designações, permitiram viabilizar um estudo orientado acerca dos modelos de ensino ou de aprendizagem a distância, identificando conceitos, metodologias e dispositivos pedagógicos e comunicativos.

Desde 2007 até ao momento atual, podemos concluir, mediante a leitura da figura 1, que 24% da comunidade do Ensino Superior Universitário utiliza o *learning management system (LMS) Moodle* o que traduz as notórias qualidades desta plataforma para o ensino a distância. Tendo já conquistado adeptos em todo o Mundo, é desta multiplicidade de utilizadores que se faz valer para ser aperfeiçoada e enriquecida de acordo com as necessidades que surgem e as exigências que se impõem.

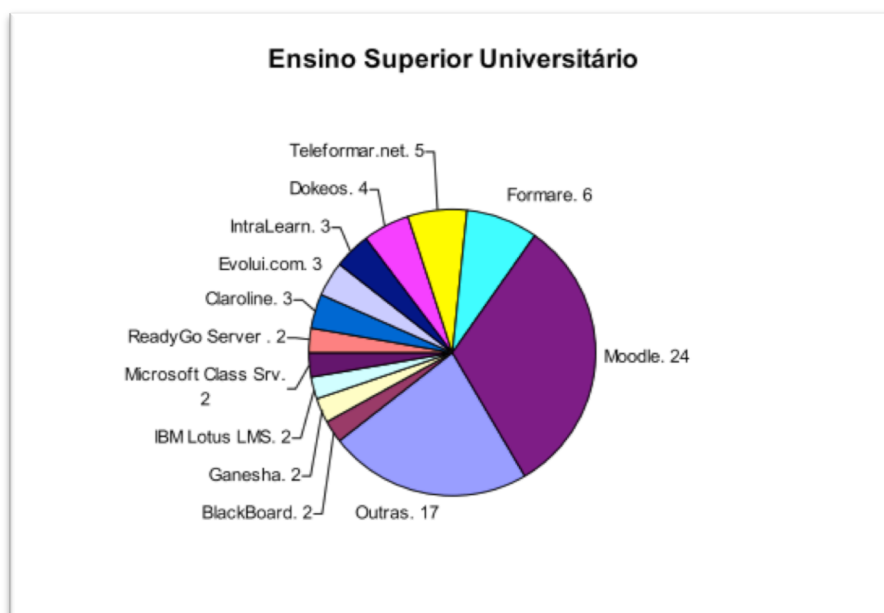


Figura 1 - LMSs used in University Education in Portugal (Lencastre, Vieira, & Ribeiro, 2007)

O *Moodle*, primando pelo facto de ser um sistema de *open source*, caracteriza-se também pela sua simplicidade e facilidade de acesso já que se encontra a distância de um clique em qualquer *browser* e sem qualquer tipo de exigências a nível de *software*. Idealizada para otimizar e rentabilizar, esta plataforma requer, para a sua utilização, desafios significativos ao nível da conceção do ensino e do comportamento dos agentes educativos. É determinante criar uma cultura de aprendizagem permanente que promova, em paralelo, o pleno aproveitamento das potencialidades de plataformas de *e-learning*, como aquela que é alvo deste estudo.

Tecnicamente, o *Moodle* é um aplicativo de alta qualidade e de valor acrescido para o desenvolvimento de cursos *online* e até mesmo presenciais, pois é detentor de um vasto leque de recursos. Totalmente personalizável, esta ferramenta permite organizar conteúdos de forma mais apelativa, sendo uma mais-valia para os *e-alunos* e *e-tutores*. Além disso, abarca em si funcionalidades que permitem salvaguardar a identidade dos seus utilizadores, bem como os pareceres e trabalhos expostos na plataforma, conferindo privacidade e restringindo o acesso aos conteúdos disponibilizados. Contudo, há que referir que este é um sistema passível de ser adaptado consoante a política de ensino utilizada pela instituição que o adota.

Atingido este ponto, importa abordar o posicionamento do *Moodle* face a outras plataformas de *e-learning*. Tendo em conta vários estudos já efetuados, conclui-se que o *Moodle* ocupa o lugar de líder de entre as demais plataformas que perfazem um mercado competitivo no que concerne a *LMS's - Learning Management Systems* (cf. Figura 1).

Para além de todo o levantamento teórico, realizado com vista a conhecer de forma mais aprofundada as plataformas já existentes, principalmente o *Moodle*, considerámos pertinente efetuar uma investigação de campo. Assim, como complemento ao já verificado, visitámos outras instituições académicas de modo a averiguar que recursos utilizavam em formato de *e-learning*:

- *University of the People (ONU) como a primeira Instituição on-line gratuita "dedicated to the global advancement and democratization of higher education" (UoPeople: 2010).*
- *Instituto Politécnico de Leira – Unidade de Ensino a distancia: unidade orgânica que utiliza a plataforma "BlackBoard" e "Moodle".*
- *Universidade de Évora, que utiliza a plataforma "Moodle" apenas para complementar as aulas presenciais nos diferentes ciclos de aprendizagem.*
- *Escola Superior de Educação de Santarém e ao respetivo CCTIC, onde a plataforma "Moodle" é utilizada apenas para complementar as aulas presenciais nos diferentes ciclos de aprendizagem.*
- *III Conferência de e-Learning – "Empreender com Tecnologias de Aprendizagem"- na qual Escolas e Empresas apresentaram diferentes formas de comunicar a distancia com os respetivos formandos.*
- *Departamento de e-learning da Reitoria da Universidade do Porto, o qual utiliza a plataforma "Moodle" como recurso para os cursos existentes nas várias faculdades.*

Após percorrer as várias Universidades e Politécnicos acima referidos e mediante uma reflexão atenta sobre cada uma das situações constatadas, infere-se, numa primeira abordagem, que o recurso *Moodle* tem sido o mais utilizado, ainda que acrescido de módulos adicionais. Daí, o *e-Raízes-Redes* partir da plataforma mais utilizada como demonstra a *figura 1*. O facto de esta ser gratuita e conceder a possibilidade de adicionar aplicativos foram algumas das razões que motivaram a escolha. Por outro lado, ter como base um recurso que tem vindo a ter a *aprovação* de todos os utilizadores representava uma mais-valia para o projeto que vínhamos a desenvolver.

Efetivamente, a possibilidade de conhecer outros projetos e diferentes plataformas traduziu-se numa experiência enriquecedora, que motivou a criação de bases criativas e funcionais visando a construção de uma plataforma de *e-learning* eficaz: o **e-Raizes-Redes**.

## 1.2 Mudança dos formatos: do presencial ao *e-learning*

Antes, porém, de focar as diferenças entre *e-learning* e EAD, importa aludir que, numa Era manifestamente marcada pelo digital, o *e* tornou-se um prefixo habitual em muitas palavras que agora veem o seu sentido dependente do grande significado que tomou esta vogal; inicialmente associada à eletrónica, passou, desde a última década, a estar ligada a conceitos de Internet. Exemplos desta mudança são os termos *e-commerce* ou *e-government* e *e-learning*. Neste sentido, impera voltar a frisar que o *e-Learning* é uma forma de evolução do ensino a distância via eletrónica. No entanto, EAD não é necessariamente *e-Learning*, uma vez que o EAD pode ser posto em prática através de diversos recursos, desde a correspondência a materiais audiovisuais. Deste modo, é lícito afirmar que o abrangente conceito de *e-learning* é também composto pelo formato EAD.

No âmbito do "*Plano Tecnológico da Educação*"<sup>2</sup> no eixo-Conteúdos reafirma o desafio da inovação educacional através da formulação dos objectivos que compreendem a utilização generalizada de plataformas de aprendizagem a partir de 2008/09, para além do desenvolvimento de conteúdos digitais, a criação de redes de conhecimento que integrem os espaços de aprendizagem com as práticas profissionais, e a promoção das práticas de *e-learning*.<sup>3</sup>

Conforme a citação agora apresentada, o *e-learning* é, um recurso com vista a conceder outras oportunidades de aprendizagem e, por conseguinte, um acesso mais flexível e aberto a conhecimentos. Introduzido como uma inovação educacional que importa implementar com vista ao progresso formativo e social,

---

<sup>2</sup> [https://www.portaldasescolas.pt/portal/server.pt/community/00\\_inicio/239](https://www.portaldasescolas.pt/portal/server.pt/community/00_inicio/239)

<sup>3</sup> DIAS, Paulo; "*Da e-moderação à mediação colaborativa nas comunidades de aprendizagem*", in Educação, Formação & Tecnologias, vol. 1 (1), abril 2008 (ISSN 1646-933X), pág. 1. Disponível em: [http://cie.fc.ul.pt/seminarioscie/Conferencia\\_e-moderacao/paulo\\_dias\\_2008.pdf](http://cie.fc.ul.pt/seminarioscie/Conferencia_e-moderacao/paulo_dias_2008.pdf) - consultado a 10/12/2010.

sentimos a necessidade de fazer, antes de mais, uma correta interpretação do conceito de *e-learning*. Para a definição do mesmo, importa salientar que este se afigura como um conjunto específico de métodos, técnicas e recursos disponibilizados para um público-alvo. Como formato de ensino assente num ambiente *online*, é capaz de promover uma aprendizagem autónoma, já que permite a cada aluno uma gestão própria do seu processo de aprendizagem. Ao administrador da plataforma cabe o papel de proporcionar um bom ambiente em contexto de sala de aula virtual e, em paralelo, fomentar a motivação e o espírito de trabalho em equipa. Todos os aspetos intrínsecos à génese do *e-learning*, enquanto modelo de ensino não presencial, devem ser considerados pelo moderador da formação.

Em suma, o *e-Learning* caracteriza-se por uma integração num espaço educativo *online* pautado por métodos de ensino e aprendizagem muito peculiares. A interação entre professor e aluno fica, dependente deste encontro online.

Em destaque permanece a capacidade de adaptação e auto aprendizagem do aluno, pois, enquanto tal, são lhe exigidas competências de diálogo e interação com a comunidade *online*, e com o próprio material através dos media e do uso das tecnologias. A atividade colaborativa representa assim uma das principais “peças” a integrar nesta modalidade de ensino. Segundo A. Dias (2008:26), sempre que este objetivo é conseguido:

*“O conceito de mediação colaborativa na actividade das comunidades apresenta-se como um meio para o diálogo e a experiência educacional dos contextos de aprendizagem, através do qual se opera a transformação dos objetos de aprendizagem que o integram na rede de conhecimento da comunidade.”*<sup>4</sup>

Considerando estes aspetos, continuaremos a construir uma plataforma de *e-learning* inovadora e eficiente, já que o conceito tem despertado o interesse de várias instituições. A adesão e o êxito que tem vindo a conquistar à escala

---

<sup>4</sup> DIAS, Ana Augusta Silva, BATISTA, Ana Alice, RODRIGUES, Eloy, BIDDARA, José, CARVALHO, José, VALENTE, Luís, ESCUDEIRO, Paula, DIAS, Paulo, TORRÃO, Sofia (2008). *E-Conteúdos para E-Formadores*. **TecMinho/ Gabinete de Formação Contínua. Universidade do Minho. ISBN: 987-972-8600-21-1.**

global, são, simultaneamente, reveladores da crescente preocupação que é necessária na construção de cursos *online*. A célere disponibilização de formações deste tipo põe em causa a qualidade dos respetivos e-conteúdos, pois não basta a simples transposição dos conteúdos das aulas presenciais para virtuais. Neste aspeto, o administrador da plataforma e as suas competências devem primar pela qualidade, revelando ser detentor de um papel fulcral e determinante no sucesso dos cursos lecionados a distância.

A plataforma *e-Raízes-Redes* vem dar resposta aos pressupostos atrás referidos, tendo como principal objetivo fomentar cursos em *e-Learning* no Instituto Politécnico de Santarém. Atualmente, o *e-Raízes-Redes* é parte integrante de sete unidades curriculares distribuídas pelos diversos cursos existentes na Escola Superior de Educação. (cf. Anexo J: Diagrama – Mudança de Formatos Instituto Politécnico de Santarém)

### **1.3 e-Learning: eixos orientadores**

Tendo por base uma definição do conceito e uma ponderação objetiva dos inconvenientes, bem como das virtudes inerentes a este suporte de ensino, aspetos que serão mencionados no ponto seguinte, importava identificar **eixos orientadores**, no sentido da integração de um aprender a distância. Segundo Maria Potes Barbas (2011)<sup>5</sup>, destacam-se os seguintes: oportunidade, acessibilidade, comunidade inclusiva, integridade e qualidade máxima.

Explicitando, podemos assim identificar cinco pilares basilares deste projeto. Quanto ao primeiro aspeto, **oportunidade**, qualidade inerente que vem dar sustento a um dos grandes propósitos do *e-Raízes-Redes*: acesso aberto e globalizado ao saber. Qualquer cidadão tem direito à aprendizagem e formação, como parte integrante de um ensino de qualidade e sem custos acrescidos. O *e-learning* é o fator chave para a diminuição de encargos, abolindo, em simultâneo, quaisquer barreiras físicas e temporais, muitas vezes tidas como motivo para uma deficitária instrução académica.

---

<sup>5</sup> <http://www.eraizes.com/portal/>

O segundo aspeto apresentado prende-se com a **acessibilidade**. A criação de um contexto educativo abrangente e aprazível a qualquer cidadão exige a introdução de melhorias, decorrentes de necessidades reconhecidas neste âmbito por todas as universidades que integram este formato de ensino. Estamos, no entanto, conscientes que o projeto apresentado vem colmatar algumas dessas lacunas, primando, essencialmente, por contínuos progressos ao nível da acessibilidade e usabilidade. Mais uma vez, importa salvaguardar outros dos nossos propósitos fundamentais: tornar esta plataforma cada vez mais abrangente e funcional, construindo ao longo do tempo um todo cada vez mais completo e capaz.

**Comunidade inclusiva** é o terceiro aspeto exposto. A este propósito importa salientar a integração de personalidades notáveis nas mais diversas áreas, que através do seu contributo e da sua sabedoria, darão fundamento a *programas específicos de formação*. A intervenção de toda a comunidade educativa dotada de competências reconhecidas, pode vir a fomentar um ensino a distância com maior qualidade e maiores níveis de aceção.

Como quarto aspeto, a autora refere **integridade**. Através da escolha minuciosa das práticas mais adequadas, impõe-se uma *cultura de transparência*. Fruto de um trabalho colaborativo, este projeto baseia-se na autenticidade e na partilha, contando com uma equipa multidisciplinar, coesa e íntegra.

Um quinto e último aspeto tem a ver com a **qualidade máxima**. Entendido como um desafio, este eixo orientador visa dar resposta, de forma positiva e eficaz, às questões que se impõem, próprias de um século caracterizado pela necessidade de soluções rápidas, viáveis e oportunas.

No mesmo portal podemos ainda encontrar, pela mesma autora, o conceito de *e-learning*, sobre o qual também concordamos que o mesmo se traduz "**numa oportunidade para qualquer um (24horas...onde quiser...), ter acesso online, a conteúdos de qualidade, assentando o todo num modelo misto de aprendizagem**. Por um lado, aproveitando a oportunidade aberta à colaboração "peer to peer teaching" (os estudantes partilham recursos; trocam ideias,

*discutem tópicos, submetem-se a uma avaliação por competências,); por outro, dispõem de acesso a múltiplos **espaços digitais** (WEBct, Blackboard, Moodle com módulos adicionais, aLF, SL, Ning, LinkedIn, SLOODLE, Facebook, ...).”*

A execução de um projeto como aquele que temos vindo a descrever, de modo viável, eficaz e global, reivindica, em paralelo, uma equipa sólida, composta por elementos basilares tais como: e-plataforma, e-professores, e-tutores, e-avaliadores e e-comunicadores, dotada de **competências diversificadas**, que de forma colaborativa, **avalia** o percurso desenvolvido pelo estudante, dando assim resposta às necessidades educativas de qualquer cidadão inserido neste tipo de formação. Em suma, a metodologia de aprendizagem escolhida enraíza-se numa base híbrida composta pela combinação da partilha de conhecimento e do papel da colaboração, de recursos, da troca de ideias, da discussão de tópicos com uma auto\hetero avaliação e com aprendizagens em suportes tecnológicos *on-line*, apelando, por fim, à abertura do acesso a um conhecimento de qualidade global.

## 1.4 Vantagens e desvantagens

Considerando as realidades indagadas que serviram como suporte para o cumprimento deste relatório, é imprescindível focar atenções nas potencialidades pedagógicas do *e-learning*. O apuramento das mesmas é um dos primeiros passos para a promoção de uma aprendizagem inclusiva a qualquer cidadão e, por conseguinte, de um ensino de excelência.

No que diz respeito às **desvantagens** decorrentes deste suporte, é de salientar a motivação do aprendente e o seu papel preponderante. Atendendo ao facto da interação presencial com o docente ser inexistente, é crucial que o aluno seja suficientemente autónomo e conheça os moldes constituintes do formato de ensino em que insere. Não obstante, é denotar a importância do papel do e-professor e/ou e-tutor como mediador entre a realidade e o virtual, na tentativa de suprimir a ausência que se possa fazer sentir no ensino a distância. Efetivamente, no caso de não ser verificada a harmonia necessária entre as partes interessadas, este tipo de ensino pode mesmo ser alvo de um elevado número de desistências e de consequente insucesso.

Relativamente às **vantagens**, segue-se uma listagem, fruto das observações registadas ao longo da análise realizada ao sistema alvo deste estudo, que, de modo sucinto, aponta os seus principais proveitos deste formato de ensino:

- Respeito pelo ritmo de aprendizagem de cada cibernauta;
- Estrutura com formato flexível, permitindo, ao construtor de conteúdos, optar pelas peças com que pretende interagir em primeiro lugar;
- Possibilidade de interação com uma diversidade de colegas;
- Facilitação de reflexões sobre um percurso específico de aprendizagem;
- Promoção, tanto do trabalho desenvolvido pelo estudante, através da publicação dos próprios conteúdos, como da acessibilidade aos conteúdos publicados pelos seus pares;
- Oferta ao estudante, da oportunidade de escolher a hora, o local, o onde e o como quer aprender.

## **PARTE II**

### **Percurso de Construção de uma plataforma**

Chegados a este ponto, importa, antes de mais, proceder a um estudo comparativo entre os aplicativos do "e\_Raízes\_Redes" e a plataforma que esteve na base da sua construção, o Moodle. Fazer alusão aos recursos que integram o nosso projeto e que representam a excelência no contexto em que se insere é o objetivo que se segue. Focalizados nos principais propósitos deste tipo de plataformas no decorrer da realização prática do nosso projeto, considerámos pertinente citá-los segundo o Ministério da Economia, da Inovação e do Desenvolvimento (2010:30)

*"Objectivos da Plataforma Virtual de Aprendizagem: - Disponibilizar conteúdos para aprendizagem autónoma (e-learning), e para apoio educativo dirigido a alunos, tais como simuladores em realidade virtual, vídeos, jogos educativos, testes e instrumentos de avaliação, exercícios e actividades; - Disponibilizar conteúdos de formação para professores, que possibilitem a auto-formação dos docentes nos domínios curriculares, pedagógicos e de utilização das TIC nos processos de ensino-aprendizagem; - Disponibilizar funcionalidades de interacção entre alunos e professores, nomeadamente criação de grupos de trabalho, fóruns, comunidades de prática, entre outros".*

Como já referido no capítulo anterior, de entre mais de uma centena de plataformas de *e-learning*, o Moodle está no topo das preferências dos utilizadores deste tipo de aplicativos. Relativamente aos atributos que o qualificam, de realçar o facto de, nesta plataforma, ser possível hierarquizar e organizar os elementos constituintes do todo educativo de modo semelhante ao adotado no seio da instituição, ou seja, formadores e formandos têm estatutos e privilégios distintos ao acederem ao sistema, assim como acontece em qualquer estabelecimento de ensino.

O carácter gratuito do *Moodle*, inversamente a outras plataformas, e as funcionalidades que possui são algumas das principais razões que sublinham as palavras de SABBATINI, Renato (2007) num excerto que passamos a citar

*"Atualmente, o Moodle é um sistema consagrado, com uma das maiores bases de utilizadores do mundo, com mais de 25 mil instalações, mais de 360 mil cursos e mais de 4 milhões de alunos em 155 países, sendo que algumas universidades baseiam toda sua estratégia de educação à distância na plataforma Moodle."*<sup>6</sup>

Não descurando o mérito e jamais contrariando as evidentes potencialidades do Moodle, não esqueçamos que não basta apenas uma sucessiva sofisticação dos meios, mas também uma efetiva mudança ao nível ideológico, que apesar de já ter registado algumas transformações significativas, necessita de ser uma tarefa continuada e de responsabilidade coletiva. Neste sentido, respondendo às necessidades emergentes, o nosso intento, ao longo de todo o percurso de construção da plataforma, recaiu sobre uma exaustiva exploração acerca dos aplicativos adicionais que poderiam tornar o "e\_Raízes\_Redes" numa plataforma de gestão mais fácil e de acesso intuitivo, a qual possibilitasse aos estudantes e professores uma célere integração com o *elearning*, já que

*"As plataformas de e-learning são de extrema importância para o ensino e formação em geral, mas a sua importância sai reforçada se a estas plataformas forem inseridas características de adaptabilidade ao utilizador, quer seja o aluno ou professor".* (Silva & Pinheiro, 2006:6)

Numa tentativa de construir um produto inovador, tomámos em consideração algumas das falhas constatadas nos projetos afins analisados e pretendemos colmatá-las. Todo este processo de experimentação e otimização exigiu a colaboração da comunidade académica e a sua opinião construtiva com vista ao contínuo aperfeiçoamento da vertente mais pragmática deste trabalho, bem como do conjunto de elementos que constituem a equipa do "e\_Raízes\_Redes" – os cinco e's: e-professor, e-tutor, e-comunicador, e-avaliador e o e-plataforma

A coordenadora do projeto de *e-learning* no Instituto Politécnico de Santarém, como e-professor, abarca em si competências relativas à conceção, construção e dinamização dos e-conteúdos. Visando a aprendizagem colaborativa, promotora

---

<sup>6</sup> SABBATINI, Renato; *"Ambiente de Ensino e Aprendizagem via Internet: A Plataforma Moodle"*; Instituto EduMed (2007)

da interação recíproca entre os e-estudantes, tem também a cargo a seleção e avaliação adequada das melhores estratégias de ensino.

Ao e-tutor, como assessor do e-professor, compete fomentar o sentimento de comunidade coesa, acompanhando e orientando, através da plataforma, todo o trabalho desenvolvido pelos e-estudantes. Como avaliador de tarefas, deve promover o pensamento crítico e o diálogo, incutindo a capacidade de autonomia e colaboração. Em paralelo, implementar as condições precisas para a propagação do Saber e contribuir para o desenvolvimento da partilha dentro do grupo são também objetivos do e-tutor. Pode ainda propor atividades e incitar à utilização dos recursos patentes na plataforma, facilitadores da aprendizagem.

Toda a gestão e dinamização dos espaços de informação *online* aos e-estudantes está a cargo do e-comunicador. Dá também a conhecer outros locais através dos quais o grupo possa desenvolver competências, nomeadamente as Redes Sociais e o *Second Life* – mundo virtual – onde podem encontrar, na ilha da Educação e Inovação, uma zona propícia ao conhecimento com recurso a ferramentas *Sloodle*.

O e-avaliador é o elemento responsável pela construção e atualização do *Grade-Book*: livro de notas, no qual são apresentadas as avaliações dos estudantes, de acordo com os pesos classificativos atribuídos. Em simultâneo, compete-lhe tomar em consideração as competências manifestadas em cada atividade ou participação nos recursos disponibilizados nos vários módulos. Definir escalas para uma correta avaliação, configurar as atividades, sincronizá-las no *Grade-Book* e configurá-lo na Unidade Curricular por categorias e ponderação são as principais funções deste elemento.

O e-plataforma é o responsável técnico do projeto. Detém funções no âmbito da construção, dinamização e manutenção da mesma. Disponibiliza os recursos necessários para a rentabilização da plataforma e possibilita o acesso de todos os utilizadores às unidades curriculares.

## **1.1 Usabilidade**

Ainda que a plataforma desenvolvida tente primar, através da inovação dos meios técnicos, pela promoção da interação e da construção conjunta de

conhecimento, "a necessidade de realizar testes de usabilidade está razoavelmente interiorizada em todos aqueles que desenvolvem software, particularmente software educativo multimédia".<sup>7</sup> Atendendo à importância da sua realização para a correta implementação deste projeto, iremos referir o conceito de usabilidade e as diversas componentes consideradas na análise desta variável. Conforme Babo (1996) citado por CARVALHO, Ana (2000:2) a usabilidade é uma qualidade que deve ser inerente ao documento e que possibilita que os utilizadores o usem com satisfação, eficácia e eficiência na realização de tarefas.

Aplicável a qualquer sistema computacional, a usabilidade irá ditar a atitude do utilizador quando confrontado com o software. O facto de estar funcional nem sempre é sinónimo de flexibilidade e aprovação. Segundo CARVALHO, Ana (2000:2) existem várias posições que abordam o conceito e indicam distintos aspetos necessários para a obtenção de usabilidade: Nielsen (1993; 1995) enumera cinco parâmetros, que considera como tradicionalmente aceites, para medir a usabilidade: **fácil de aprender**, o utilizador rapidamente consegue interagir com o sistema, aprendendo as opções de navegação e a funcionalidade dos botões; **eficiente para usar**, depois de ter aprendido como funciona, consegue localizar a informação que precisa; **fácil de lembrar**, mesmo para um utilizador que usa o sistema ocasionalmente, não tem necessidade de voltar a aprender como funciona, conseguindo lembrar-se; **pouco sujeita a erros**, os utilizadores não cometem muitos erros durante a utilização do sistema, ou se os cometem devem conseguir recuperar, não devendo ocorrer erros catastróficos; e **agradável de usar**, os utilizadores sentem-se satisfeitos com o sistema, gostam de interagir com ele.

Não obstante, a aceitação total de um sistema não está confinada à usabilidade que o mesmo detém, indo mais além do que aquilo que o termo compreende. Como tal, a ligação do projeto com as práticas sociais vigentes e o real modo como é encarado, considerando custos, credibilidade e compatibilidade com os

---

<sup>7</sup> Ana Carvalho. (2000). *Testes de Usabilidade: exigência supérflua ou necessidade?*. Universidade do Minho. Disponível em <http://www.lits.dei.uminho.pt/tu.pdf>. 18 de maio de 2011.

sistemas já em curso, serão dois fatores determinantes dos quais dependerá a plena aprovação. Porém, o *e-Raíces-Redes*, planeado e orientado tendo por base uma plataforma de sucesso, credível e sem quaisquer encargos, dando respostas às necessidades educativas resultantes da conjuntura atual, denota, desde logo, uma favorável adesão por parte da comunidade académica em geral. Importa então, averiguar a usabilidade, conferindo cada um dos parâmetros que atestam a sua especificidade. O resultado foi satisfatório.

## 1.2 Peças de inovação, aplicativos adicionais

A acrescentar aos tradicionais módulos que integram o *Moodle*, foram adicionados outros, dotados de outras funcionalidades, que permitem conceder ao utilizador uma maior variedade de recursos, na certeza que na diversidade poderá encontrar a opção adequada para uma aprendizagem efetiva. Ao longo deste ponto, vamo-nos debruçar sobre uma detalhada descrição de cada módulo aplicado na plataforma, apontando também o motivo pelo qual considerámos a sua utilização uma mais-valia para o projeto. Acessibilidade e qualidade eram os principais critérios que ditavam a nossa incessante procura; optar pelos recursos adequados era o objetivo.

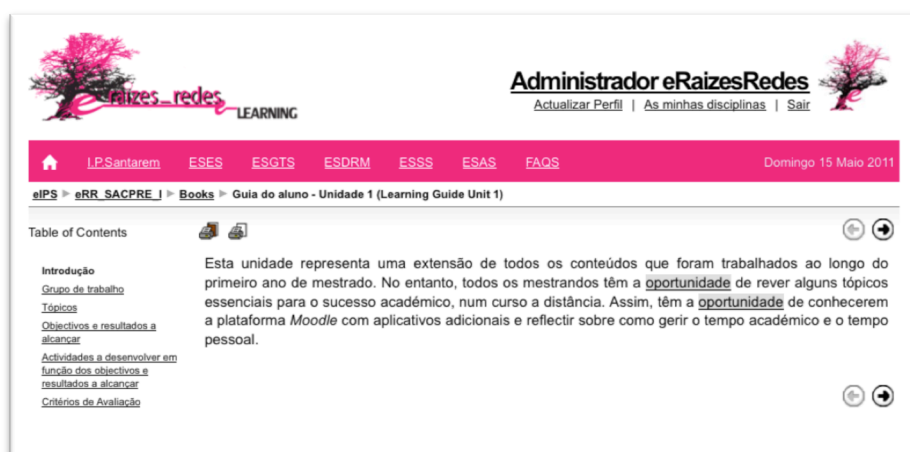
O *template* escolhido foi modificado de forma a integrar o nome do projeto.



Figura 2 – Página inicial da plataforma e.Raíces-Redes

Adotando uma lógica descritiva por ordem de importância, apresentamos, em primeiro lugar, o *Book*<sup>8</sup>: um módulo que se afigura como um Guia do Estudante, no qual é descrita toda a matéria lecionada, bem como as atividades a desenvolver no decorrer da unidade curricular. Concebido por Petr Skoda, permite, de forma fácil, a disponibilização de conteúdos em formato de livro, tal como o próprio nome indica. De notáveis atributos ao nível da organização e de uma perceção clara e objetiva do tema a que se propõe, o *Book* concede ao estudante a possibilidade de imprimi-lo na íntegra ou de forma parcial, já que se divide em capítulos e subcapítulos, fazendo jus à sua estrutura simplificada, sendo esta uma condição intencional de Skoda aquando da criação do referido módulo. A pretensão do autor recaía sobre a execução de um recurso simples, facilitador de uma interação rentável, dentro dos moldes de um formato de aprendizagem em *e-learning*.

Importa salientar que, não sendo dotado propriedades interativas, permite ainda assim a inclusão de objetos multimédia, nomeadamente vídeos em *Flash*, ou de indicadores que apontem para fóruns de discussão, glossários, etc. Em suma, o *Book* funciona como o recurso base, através do qual o estudante acede a toda a informação necessária para a compreensão total da unidade em que se insere. Assentes nas suas principais faculdades, pudemos perspetivar que este módulo teria uma utilidade significativa quando aplicado na plataforma.

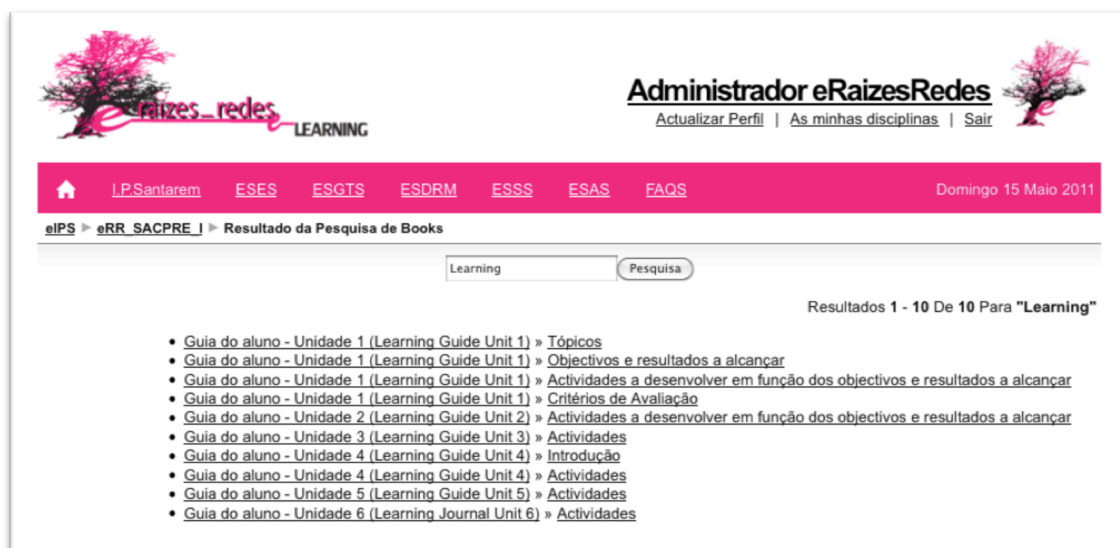


**Figura 3** – Exemplo de um Guia do Aluno.

<sup>8</sup> <http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=319&filter=1>

Em termos de *layout*, o *Book* baseia-se numa série de páginas distribuídas pelos diversos capítulos e subcapítulos, conforme já referido. Na sua composição, é visível, na lateral esquerda, um índice que estabelece um elo de ligação com os conteúdos disponibilizados, o que vem facilitar a consulta da matéria. Mediante este recurso, o estudante pode encontrar, para além das atividades a desenvolver, uma coletânea de informações, tais como os objetivos a atingir e os critérios de avaliação. Amplo e flexível, é um módulo multifacetado que concede à plataforma uma estrutura mais completa, valorizando-a ao nível da usabilidade.

Outro dos aplicativos adicionados foi o bloco "*Search Book*"<sup>9</sup>. Notável no que respeita à pesquisa fácil e intuitiva, é um módulo simples que permite visionar uma listagem de todos os Guias do Estudante (*Books*) patentes na unidade curricular, concedendo uma visão global e organizada da mesma. O estudante pode assim, de forma rápida, consultar o Guia que pretende e as atividades do livro em curso. É, indubitavelmente, uma ferramenta imprescindível por via da utilização do módulo descrito anteriormente.



The screenshot displays the 'Administrador e RaizesRedes' website interface. At the top, there is a navigation bar with a home icon, 'I.P.Santarem', and several menu items: 'ESES', 'ESGTS', 'ESDRM', 'ESSS', 'ESAS', and 'FAQS'. The date 'Domingo 15 Maio 2011' is shown on the right. Below the navigation bar, the breadcrumb trail reads 'eIPS > eRR\_SACPRE\_I > Resultado da Pesquisa de Books'. A search bar contains the text 'Learning' and a 'Pesquisa' button. The search results are displayed as a list of 10 items, all filtered for 'Learning'. The results include links to various student guides and their respective topics or activities.

- [Guia do aluno - Unidade 1 \(Learning Guide Unit 1\)](#) » [Tópicos](#)
- [Guia do aluno - Unidade 1 \(Learning Guide Unit 1\)](#) » [Objectivos e resultados a alcançar](#)
- [Guia do aluno - Unidade 1 \(Learning Guide Unit 1\)](#) » [Actividades a desenvolver em função dos objectivos e resultados a alcançar](#)
- [Guia do aluno - Unidade 1 \(Learning Guide Unit 1\)](#) » [Critérios de Avaliação](#)
- [Guia do aluno - Unidade 2 \(Learning Guide Unit 2\)](#) » [Actividades a desenvolver em função dos objectivos e resultados a alcançar](#)
- [Guia do aluno - Unidade 3 \(Learning Guide Unit 3\)](#) » [Actividades](#)
- [Guia do aluno - Unidade 4 \(Learning Guide Unit 4\)](#) » [Introdução](#)
- [Guia do aluno - Unidade 4 \(Learning Guide Unit 4\)](#) » [Actividades](#)
- [Guia do aluno - Unidade 5 \(Learning Guide Unit 5\)](#) » [Actividades](#)
- [Guia do aluno - Unidade 6 \(Learning Journal Unit 6\)](#) » [Actividades](#)

**Figura 4** – Pesquisa de "*Books*" filtrados por "*Learning*".

<sup>9</sup> <http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=2627>

Atendendo ao facto de nos encontrarmos perante as vicissitudes de um ensino não presencial, foi indispensável a inclusão do sistema de videoconferência na plataforma, argumento este que sublinhamos com uma citação das investigadoras Alda Pereira e Lina Morgado: "(...) *Estas inovações requerem (...) a existência de sessões presenciais ou a utilização do sistema de videoconferência por ser ainda uma necessidade para complementar a educação online*". (Pereira et al, 2011:29)

Com a intenção de abranger todos os estudantes, independentemente da sua localização geográfica, considerámos pertinente a utilização da videoconferência ao longo da implementação do *e-Raíces-Redes*, permitindo a qualquer pessoa entrar em contacto direto com as conferências disponibilizadas. Proporcionando um sentimento de proximidade e integração na comunidade, este sistema pode pôr fim a alguma da desmotivação e desintegração por vezes sentida pelos estudantes em regime de *e-learning*, conforme referido no ponto 1.4 desta dissertação quando abordados os inconvenientes deste tipo de aprendizagem. Tomámos igualmente em consideração a questão do fuso horário, que não raras vezes é o motivo pelo qual as pessoas não podem estar presentes nas sessões divulgadas. Por conseguinte, outras das vantagens acrescidas foi a disponibilização das videoconferências realizadas após o seu término, dando a oportunidade de serem assim visualizadas *à posteriori* ou até mesmo revistas por quem assistiu em direto.

A nível técnico, foi utilizado, numa fase inicial, o módulo *Wiziq Live Class*<sup>10</sup>. Demasiado limitado, obrigou-nos a fazer modificações no sentido de encontrar a opção adequada. Apesar de ser um sistema gratuito de videoconferência, só permitia a permanência de onze utilizadores *online*, o que impossibilitava a participação de todos os alunos na sessão.

---

<sup>10</sup> <http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=1113&filter=1>

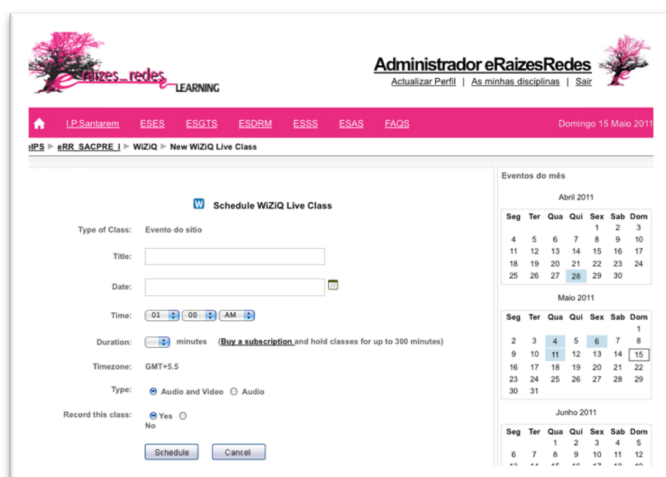


Figura 5 – Marcação de uma vídeo conferência através do WIZIQ.

**Tipo:** Módulo de Atividades

**Status:** Contribuição

**Equipa Colaborativa:** Silva

Harman, Singh Maneet, Pannu

Jagdeep

Perante esta desvantagem, a prioridade passava por adquirir outro sistema de videoconferência. Optámos então pela utilização do sistema Colibri<sup>11</sup>, disponibilizado pela Fundação para a Computação Científica Nacional - FCCN. Num período inicial, as gravações, os convites para as sessões e as moderações ficaram a cargo dos técnicos da Fundação, passando depois a ser da responsabilidade do administrador da plataforma *e-Raizes-Redes*. Correspondendo às nossas expectativas, a utilização deste sistema tornou-se considerável, o que promoveu a sua disponibilização a todo o Instituto Politécnico de Santarém, incluindo estudantes e professores. Adicionado o módulo Colibri<sup>12</sup> à plataforma, foram dados privilégios ao e-professor e/ou ao e-tutor passando a poder criar os acessos às videoconferências e a disponibilizar o ID (*Identity Document*) da sessão no *e-Raizes-Redes*. Assim, ao estudante bastava apenas clicar no módulo disponível na respetiva disciplina e aceder à videoconferência programada, através das credenciais disponíveis. (cf Anexo E : Tutoriais e.Raizes-Redes - Criar uma videoconferência).

<sup>11</sup> <http://www.fccn.pt/pt/servicos/comunicacao-e-colaboracao/ambiente-colaborativo-multimedia-colibri/>

<sup>12</sup> <http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=4463>



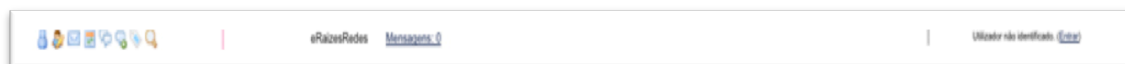
**Tipo:** Bloco

**Status:** Contribuição

**Equipa Colaborativa:** José Coelho (UAb); Chixaro Vitor (FCCN), Rui Ribeiro (FCCN).

**Figura 6** – Bloco que liga o aluno à vídeo-conferência, utilizando o sistema Colibri.

Dando continuidade à descrição que temos vindo a redigir ao longo deste subcapítulo, outro dos módulos adicionados foi o *Moodle Bar*. Conforme consta no site *Moddlenews.com*, este aplicativo prima por ser *uma ferramenta de navegação (...) sempre disponível, que cria atalhos rápidos para todos os mais acesso às atividades do Moodle e recursos. O conteúdo é completamente baseado em matrículas de um usuário e novos conteúdos dirigidos a eles (incluindo mensagens, o perfil do usuário e qualquer outro link directo, conforme especificado pelo administrador do site)*.<sup>13</sup>



**Figura 7** – A barra existente no fundo da plataforma.

O *e-Raizes-Redes* conta também com uma ligação ao *Second Life*®. Através da utilização dos recursos *SLOODLE*, procedemos à efetiva integração dos conteúdos do *Moodle* neste mundo virtual e à respetiva adaptação, seguida das configurações necessárias. *Daniel Livingstone* e *Jeremy Kemp*, mentores do *SLOODLE*, referem, de acordo com análises factuais, os recursos considerados

---

<sup>13</sup> <http://www.moodlenews.com/2010/moodle-bar/> (Consultado a 5 de maio de 2011)

mais relevantes para o Moodle, com vista ao desenvolvimento da atividade docente e à sua integração no *Second Life*®:

*"The first question on this listed the standard Moodle modules, and asked respondents to select those that would be most useful for teaching if they were to be integrated into SL. The first five most requested Moodle modules were: Lesson tool (interactive lessons with branching structures); Forum (asynchronous discussions); Wiki; Quiz (set questions and grade responses); Assignment (assign tas for grading) (...)." (Livingstone e Kemp, 2008:12)*

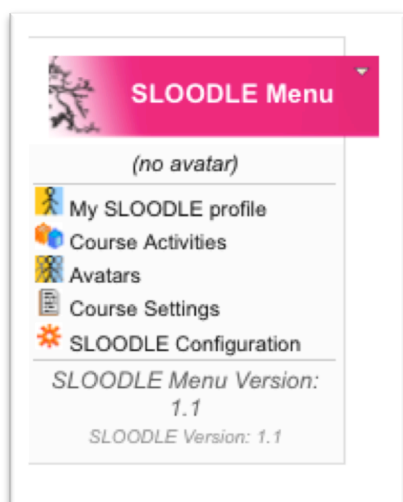
Apresentaram ainda os diferentes modos de aplicação do SLOODLE em ambiente *Second Life*®, dando ênfase à ligação colaborativa com recursos *Web* e às suas propriedades construtivas, bem como à faculdade de optar pela entrega de trabalhos em ambiente virtual por meio do objeto "*PrimDrop Box*". *"...future scenarios or examples of use for Sloodle. (...) The highest ranking scenarios were 1. SL to Web Colaborative Whiteboard; 2. Automated classroom builder; 3. Dropbox for objects. The next four highest ranking responses are all ones which have already been implemented and are parto f the current Sloodle release: intercom for integrating SL chat and web-based chat-room, classroom, gestores tool, blog tool, and glossary access."* (Livingstone e Kemp, 2008:13).

À semelhança do Moodle, o *Second Life*® e o SLOODLE são softwares gratuitos. O *e-Raízes-Redes*, como *Virtual Learning Environment* (VLE) a integrar no espaço SL, obteve contornos mais abrangentes, vincando assim, e cada vez mais, o seu caráter inovador. Como módulo adicional, o SLOODLE<sup>14</sup> veio contribuir para a difusão de conhecimento através do virtual e da utilização de avatares que interagem entre si em espaços propícios à aprendizagem. Todo este processo remete o estudante para outras formas de partilha e integração, e novas experiências no ensino a distância. A este propósito, *Livingstone e Kemp* (2008:9), referem que *"choosing a VLE to try integrate with SL was simplified by single requirement: that for ease of access to the underlying database and the code implementing the database; thus determining the need for an open source VLE. From the small number of mature systems meeting this requirement, Moodle was selected. Thus was born Sloodle – where Second Life plus Moodle*

---

<sup>14</sup> <http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=2005&filter=1>

equals "Sloode", the Second Life Object Oriented Dynamic Learning Environment."



**Tipo:** Integração

**Status:** Contribuição

**Equipa Colaborativa:** Jeremy

Kemp, Daniel Livingstone, Edmund

Edgar, Peter Bloomfield, Paul

Preibisch

Figura 8 – O menu do Sloode na plataforma

O Questionário, outros dos módulos adicionados, contrariamente àquele que já integra por defeito o pacote do Moodle, permite que os e-professores *criem uma ampla gama de perguntas para obter feedback dos alunos, por exemplo em um curso ou atividades.*<sup>15</sup> Como recurso de pesquisa personalizável, permite elaborar uma vasta gama de questões. Após consulta do site indicado em rodapé, pudemos aferir que os tipos de perguntas expostas se resumem aos seguintes:

- *Caixas de Seleção;*
- *Caixa Data;*
- *As opções de Dropdown;*
- *Caixa de Ensaio - editor de HTML que possibilita definir a largura e altura da caixa;*
- *Numérico - pode definir o comprimento e o número de casas decimais;*
- *Botões de Rádio - têm etiquetas que você determinar, para cada pergunta*
- *Escala - pode personalizar de muitas maneiras*

---

<sup>15</sup> [http://docs.moodle.org/en/Questionnaire\\_module](http://docs.moodle.org/en/Questionnaire_module)

- Caixa de Texto
- Sim / Não

De salientar que este recurso não serve como meio de avaliação quantitativa. Apenas possibilita a realização de uma análise qualitativa dos conhecimentos adquiridos. De objetivos algo diferentes do módulo *Quiz*, o Questionário permite ao e-professor fazer um levantamento de dados que lhe permitam averiguar o modo como estão a ser assimilados pelos estudantes os conteúdos colocados na plataforma. O leque de opções que perfazem a atividade permite criar questionários dinâmicos e abrangentes, sendo por isso um meio que admite proceder a análises conclusivas.



**Tipo:** Atividade

**Status:** Contribuição

**Equipa Colaborativa:** Mike Churchward, Joseph Rezeau

Figura 9 – O questionário do e-comunicador

Mais uma das novidades desta plataforma foi a implementação de um filtro de forma a disponibilizar vídeos do *Youtube*. Deste modo, ao publicar um conteúdo multimédia, a disponibilização do mesmo é imediata, mantendo-se visível no *post* em que se insere. Em qualquer parte do texto, este recurso permite *inserir e exibir um player incorporado do YouTube sem ter que colar o código embutido no HTML da página*<sup>16</sup>. Evita-se assim a permuta constante de janelas, o que representa maior qualidade e comodidade para o utilizador, bem como brevidade no carregamento do vídeo.

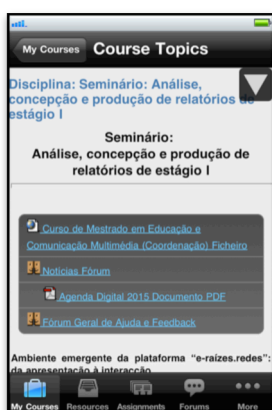
<sup>16</sup> <http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=2489&filter=1>



**Tipo:** Filtro  
**Status:** Contribuição  
**Equipa Colaborativa:** Adam Schechter

**Figura 10 – Vídeos do Youtube nos fóruns**

A versão *Mobile*<sup>17</sup> da plataforma também foi contemplada nos módulos adicionais. Um utilizador com um *smartphone* poderá aceder à plataforma, sem ter de recorrer ao *browser* existente no seu equipamento móvel. O uso da aplicação indicada para o seu dispositivo fará com que possa aceder, de forma simples e imediata, aos conteúdos publicados na plataforma. Assim, poderá estar constantemente atualizado, esteja onde estiver. Afinal, a cada estudante cabe gerir de forma adequada o tempo que despender à sua formação e o modo como organiza o seu estudo.

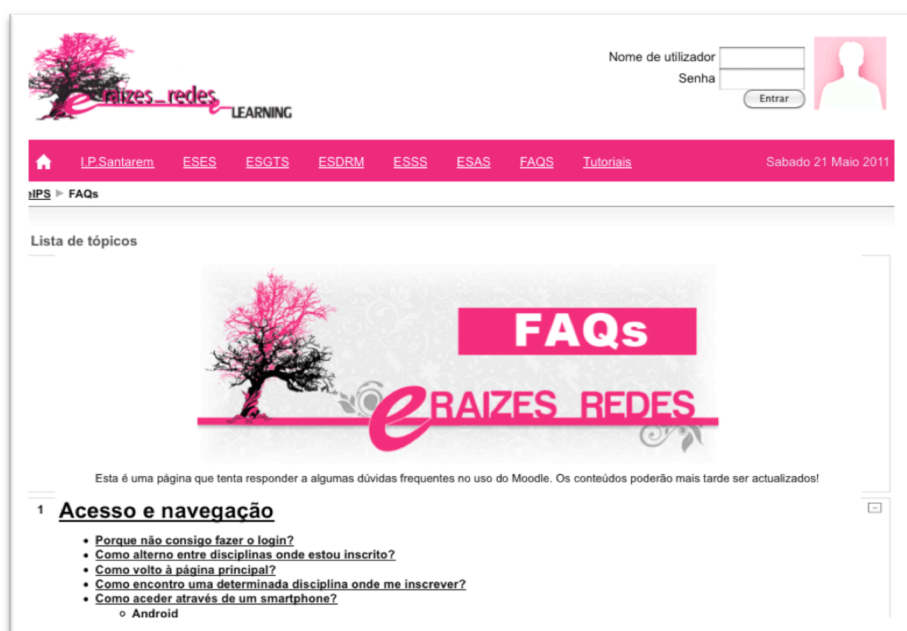


**Tipo:** Patch  
**Status:** Contribuição  
**Equipa Colaborativa:** Jamie

**Figura 11 – A disciplina vista através de smartphone.**

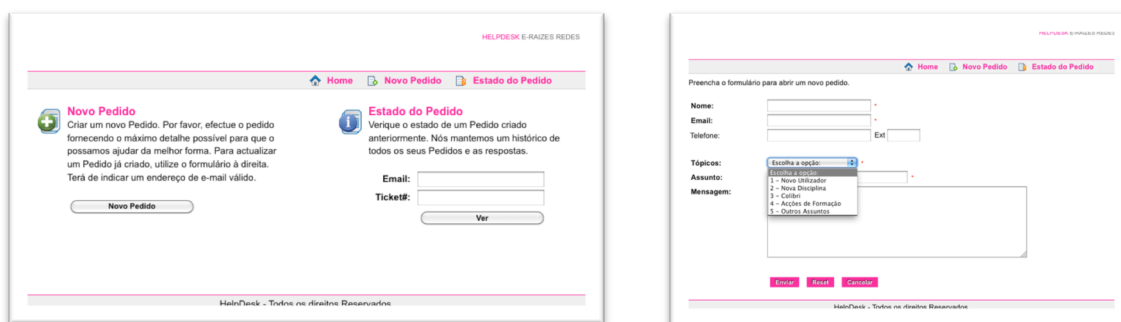
<sup>17</sup> <http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=876&filter=1>

Resta-nos referir os dois últimos módulos inseridos no *e-Raízes-Redes*. Um deles permitiu-nos disponibilizar uma zona de FAQs - *Frequently Asked Questions* - acessível a todos os docentes e estudantes, através da qual fosse possível ter autonomia face às ações que idealizavam realizar na plataforma. Apesar das formações dadas, no sentido de esclarecer as dúvidas que pudessem surgir na utilização e atualização dos conteúdos, considerámos que as FAQs eram um auxílio essencial para o bom funcionamento das disciplinas e do ensino em geral.



**Figura 12** – A página de FAQs

Por fim, para que a plataforma tenha um funcionamento rentável, pautada por uma assistência técnica atenta e capaz de dar respostas, foi também disponibilizada uma zona de Suporte. Através do sistema de *Tickets*, o atendimento e esclarecimento de dúvidas é controlado. Após o envio do *e-mail* expondo a dificuldade, o utilizador recebe automaticamente uma senha com um número. Poderá, a partir desta, verificar o estado do *Ticket*, bem como acompanhar todo o processo de atendimento. Este aplicativo funciona com base em PHP e *mysql* e requer configurações de *e-mails* e *cron job* para o seu correto funcionamento.



**Figura 13** – Página de *Tickets*

### 1.3 Construção da plataforma *e-Raízes-Redes*

Para a instalação da plataforma, à data de setembro de 2010, foi utilizada a versão 1.9 disponível no site oficial do *Moodle*, projetando já para o próximo ano letivo a implementação dos conteúdos para a versão 2.0. Posteriormente, foram adicionados alguns dos componentes descritos no ponto anterior, sendo os restantes integrados ao longo do tempo, sempre que considerada conveniente a sua utilização. De referir que, através de uma outra plataforma idêntica à do projeto, eram efetuados todos os testes experimentais necessários aos módulos adicionais. A realização dos mesmos contou com a colaboração da Ana Filipe, Técnica Especializada em Informática da Universidade Évora. Sucederam-se algumas mudanças que nos permitiram aperfeiçoar o *software* que vinha a ser implementado, no sentido de torná-lo cada vez mais conveniente e adequado aos nossos propósitos. Importa salientar, que numa primeira fase, toda a conceção e execução teórico-prática subjacente ao *e-Raízes-Redes* foi realizada no âmbito da unidade curricular de *Seminário: Análise, concepção e produção de relatórios de estágio I* do segundo ano do Mestrado em Educação e Comunicação Multimédia.

Uma vez que esta plataforma ainda não estava a ser utilizada oficialmente, já que o Instituto disponha do *Moodle* da escola, as inscrições foram feitas manualmente e de forma gradual consoante as necessidades que se imponham. Numa primeira etapa, foram registados 70 utilizadores, dos quais 34 nunca acederam ao *e-Raízes-Redes*. Esta ausência ficou a dever-se ao facto dos

inscritos não visitarem regularmente as respetivas contas do *e-mail* institucional, pelo que não tomavam conhecimento das mensagens de alerta aquando de uma nova notícia publicada na plataforma.

Atualmente, a plataforma conta com 441 utilizadores inscritos, distribuídos pelas várias unidades curriculares existentes.

No que toca à utilização das videoconferências, foi instalada, como já referido, a versão gratuita do sistema *Wiziq* (<http://www.wiziq.com/>). Dadas as suas limitações, solicitámos à Instituição a aquisição de uma licença à *WEBex* por um período de dois meses. Todavia, devido à imposição de elevados custos para a sua obtenção, optámos pela utilização do Colibri a título de empréstimo pela Fundação para a Computação Científica Nacional, aguardando até à data em que o IPS dispusesse dos meios próprios para realização e moderação das videoconferências. No dia 15 de Dezembro de 2010, aquando da primeira apresentação pública do projeto *e-Raízes-Redes*, o Centro de Informática do Instituto (CiIPS) disponibilizou-nos as condições necessárias, uma vez que estas requeriam uma configuração RCTS – Rede Nacional de Investigação e Ensino – a qual se caracteriza por *ser uma rede de alto desempenho para as instituições com maiores requisitos de comunicações, nomeadamente, Universidades, Laboratórios de Estado, Institutos Politécnicos, constituindo-se igualmente como uma plataforma de experimentação para aplicações e serviços avançados de comunicações.*<sup>18</sup>

A partir desta altura, o elemento responsável pela vertente e-plataforma tinha a cargo a criação das sessões, a moderação e a gravação das mesmas. Contudo, em Fevereiro de 2011, deixou de ser necessário o envio manual dos convites, uma vez que foi instalado o módulo Colibri, já contemplado anteriormente ao longo do ponto 1.2.

Visando a melhoria da qualidade das videoconferências, foi recomendado o uso de um *hetset*, kit composto por uns auscultadores e um microfone, de forma a minimizar o ruído provocado pelo ambiente envolvente, que possa perturbar uma comunicação a distância favorável.

---

<sup>18</sup><http://www.fccn.pt/pt/rede-academica/a-rede-ciencia-tecnologia-e-sociedade-rcts/>  
Consultado a 7 de maio de 2011.

Ainda no período de ambientação, o servidor esteve *offline* por dois momentos motivados pela mudança de servidor *do Centro de Competência TIC da E.S.E. para o Centro de Informática do Instituto Politécnico de Santarém.*

Outro dos problemas detetados deveu-se à desativação automática do *Cron.php*, falha que se prolongou por vários dias. Por definição, *Cron is the name of a Unix program that runs predefined tasks on a computer at regular intervals. It assists some of Moodle's modules to perform tasks on a scheduled basis.*<sup>19</sup> De forma sumária, este *script* executa uma rotina de verificação em todos os fóruns existentes na plataforma, procedendo ao envio das respetivas notificações aos subscritos.

Com a instalação do pacote *SLOODLE*, a opção de avaliação dos colegas ficou inativa devido às políticas de permissão entre utilizadores. A ausência da opção “avaliar” nos fóruns de discussão impedia que os estudantes remetessem o seu parecer acerca das prestações dos colegas. A resolução deste problema exigiu o reajuste das permissões dos utilizadores, ativando novamente a opção de avaliação passando assim a funcionar em simultâneo com o *SLOODLE*. Mediante a leitura da imagem seguinte, é possível constatar a existência de alguma anomalia na plataforma; os comentários dos estudantes denunciavam a falha.



**Figure 14** - Dúvidas de alunos

---

<sup>19</sup> <http://docs.moodle.org/en/Cron> (Consultado a 7 de maio de 2011)

Em matéria de alterações, foram necessárias efetuar modificações na política de notificações por *e-mail*. O excesso de mensagens enviadas a todos os membros da plataforma gerou contestação, já que, na maior parte das vezes, os *e-mails* recebidos não eram do interesse geral. Após a mudança, todos os estudantes são apenas notificados automaticamente das publicações no fórum "Notícias Gerais". Os restantes fóruns ficam dependentes da subscrição do utilizador para proceder ao envio dos respetivos avisos de nova mensagem.

Contrariando a regra pela qual se regem a maioria das plataformas deste tipo, o *e-Raízes-Redes* nem sempre estava disponível a qualquer hora do dia. As políticas implementadas nos servidores do CiIPS, local onde estava alojada a plataforma, impossibilitava, por vezes, a sua permanência *online*. A instabilidade que vinha a manifestar, provocou alguma polémica no seio da comunidade académica, visto que a inatividade da plataforma coincidia com o fim de semana, período em que os estudantes podiam despende mais tempo para desempenharem as atividades propostas. Contabilizaram-se horas de indisponibilidade, resumidas nalgum descontentamento por parte dos utilizadores. Contudo, o *Moodle* oficial do Instituto foi alvo da mesma falha. Atendendo ao facto de não termos acesso aos servidores e às configurações de rede estabelecidas pelo CiIPS de forma a resolver o problema, apenas alertávamos os utilizadores para a situação. Importava nunca descurar a assistência técnica permanente característica da plataforma. Ao fim de um trimestre, a coordenação do CiIPS tomou medidas no sentido de dar resposta à questão. Porém, ficou delineada a aquisição de um servidor exclusivo para a plataforma *e-Raízes-Redes*, a ser implementado antes do próximo ano letivo, altura em que já se prevê estarem integradas as várias unidades curriculares das cinco escolas do Instituto Politécnico de Santarém. (cf. Anexo J: Diagrama – Mudança de Formatos Instituto Politécnico de Santarém)

Paralelamente à constante assistência disponibilizada, em formato a distância, por intermédio do espaço de *Helpdesk* patente na plataforma, bem como presencialmente na ESE, foram ministradas formações presenciais distribuídas pelos vários pólos do Instituto, previamente calendarizadas de modo a obter o máximo de formandos. Realizaram-se as seguintes:

- no dia **15 de Dezembro de 2010**, a apresentação do projeto a todos os elementos do IPS, contou com um *Workshop* de Formação em *e-learning* denominado "*Da construção à divulgação*". Foram 37 os participantes presenciais. Foi também transmitida através de videoconferência;
- no dia **8 de Fevereiro de 2011**, na sequência do 1º Colóquio da Unidade de Investigação do IPS (UIIPS) intitulado "*A investigação no IPS*", foi dinamizado um novo *Workshop*, contando com a presença de 20 participantes;
- nos dias **23 e 30 de Março**, foram dadas mais duas formações. A primeira, na E.S.E, com a presença de 15 participantes e a segunda com 12 participantes realizada na E.S.A.;
- no dia **6 de Abril** a formação foi na E.S.D.R.M. com 20 formandos presentes.
- no dia **25 de Maio** teve lugar uma formação na E.S.S.S. tendo participado 15 formandos.

De notar que se projetou mais uma formação a realizar no dia 14 de Julho na E.S.G.T.S.

Até o término do presente relatório, foi ainda dinamizada uma transmissão *online* em direto da inauguração oficial do espaço *e-learning* do Instituto, que teve lugar no dia 19 de Maio de 2011. Para assistir bastava aceder à plataforma (<http://eraizes.ipsantarem.pt>), não sendo necessário ser membro da mesma para visualizar. Esta transmissão estava também disponível na página do *e-Raízes-Redes* no *Facebook* (<http://www.facebook.com/eRaizes>).

De salientar que foi também criado um repositório de tutoriais na plataforma (*cf. Anexos: A, B, C, D, e E – Tutoriais e.Raízes-Redes*) vocacionado, essencialmente, para *e-professores* e *e-tutores*. Disponíveis em formato *pdf* e *vídeo*, são um auxílio para a manutenção e dinamização das unidades curriculares. O *e-learning* pressupõe sempre a existência de meios que permitam uma efetiva autonomia às partes intervenientes.

### **Parte III**

#### **Metodologia: Investigação – ação**

##### **1. A investigação como metodologia adotada ao longo de construção da plataforma**

Com a realização deste trabalho tentaremos adotar práticas pedagógicas adequadas que conduzissem a uma exaustiva exploração da plataforma de *e-learning* como suporte a atividades educativas. Visando a execução destes objetivos foi planeado e estruturado um trabalho de investigação – ação, no qual o e-plataforma assumiu um papel crucial, averiguando e analisando a melhor forma de comunicar a distância, desenvolvendo um espaço orientado para e-professores e e-estudantes partilhem conhecimento e experiências. Planeamento, intervenção, avaliação e reflexão ditaram as etapas deste trabalho sistemático e minucioso, quer a nível tecnológico, quer a nível pedagógico.

Importa, antes de mais, compreender e precisar o conceito de metodologia investigação-ação, de modo perceber os métodos que estiveram subjacentes ao desenvolvimento deste projeto.

A investigação-ação teve início no século XX desenvolvida por *Kurt Lewin*, no âmbito da Psicologia Social, através da qual intentava integrar minorias étnicas na sociedade americana. Investigando de forma empírica o conhecimento e a objetividade em contextos sociais minoritários, *Lewin*, em 1946, estabeleceu as bases de um novo método de investigação em ciências sociais. Através da observação e reflexão sobre a vida de distintas comunidades, criou uma espiral permanente de investigação-ação

*"A administração social racional avança, portanto, numa espiral de fases, cada uma das quais compõem um ciclo de planeamento, acção e investigação de factos referentes ao resultado da acção."* (*Lewin, 1946 como citado em Grabauska & Bastos, 1998*)

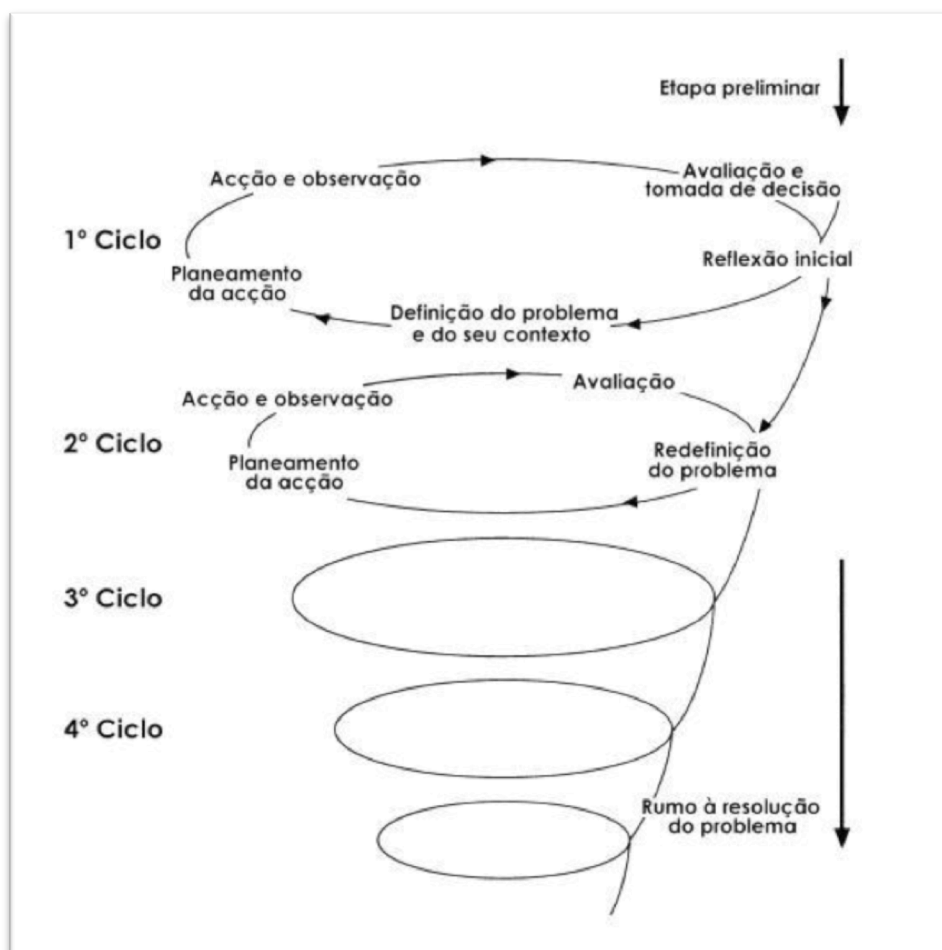


Figura 15 - Processo cíclico das etapas de uma investigação-ação<sup>20</sup>

Adotando esta linha de pensamento, para a concretização de um processo de investigação-ação são necessárias quatro fases que, segundo Pérez Serrano (1994) apresentado por Jaume Trilla (1998), se resumem às seguintes:

1. *Diagnosticar ou descobrir uma preocupação temática, isto é o "problema";*
2. *Construir o plano de acção;*
3. *Propor a prática do plano e observar como funciona;*
4. *Reflectir, interpretar e integrar os resultados. Replanificar.*

Na tentativa de dar resposta às quatro etapas descritas, dando primazia à sua execução de forma cíclica conforme a imagem sugere, o projeto *e-Raíces-Redes*

<sup>20</sup> Santos, E., Morais, C. & Paiva, J. (2004) – Formação de Professores para a Integração das TIC no Ensino da Matemática – Um Estudo na Região Autónoma da Madeira, 6o Simpósio Internacional de Informática Educativa, Cáceres. [http://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/1094]

propôs-se a corresponder aos ditames de uma metodologia investigação-ação. Para o efeito, foram estipulados os objetivos que se seguem:

- Disponibilizar os meios para que seja lecionado de forma inovadora os e-conteúdos;
- Implementar uma plataforma coesa, flexível e aberta a qualquer cidadão;
- Identificar as vantagens e desvantagens do ensino em *e-learning* na ótica de um administrador;
- Descrever as práticas de um administrador de uma plataforma de *e-learning* torna-se essencial para garantir o sucesso de um curso lecionado através deste tipo de aprendizagem.

Ao delinear estas metas de trabalho, considerámos que viriam a ser o sustentáculo que necessitávamos para dar prosseguimento às questões que estão na base deste projeto:

- Será que a plataforma está adequada às necessidades de um curso em formato de *e-Learning*?
- Será que os materiais disponíveis na plataforma são suficientes para uma utilização da mesma em regime de autonomia?

Em suma, com este estudo, pretendemos levar a cabo o desenvolvimento de uma plataforma de *e-learning* sustentada por peças inovadoras as quais permitiram um ensino/aprendizagem de qualidade, propicio à interação e à comunicação recíproca com pretensões de se tornar numa oportunidade à formação ao longo da vida.

### **1.1. Caracterização do Público-Alvo**

Neste projeto o público-alvo caracteriza-se por dois grupos multidisciplinares. Um de maior importância composto por especialistas em plataformas *Moodle* e docentes do Instituto Politécnico de Santarém, essencial na análise técnica e pedagógica da plataforma, e um segundo que conta com 23 elementos, estudantes do 2º ano do Mestrado em Educação e Comunicação Multimédia.

## 1.2. Atividades desenvolvidas ao longo do tempo

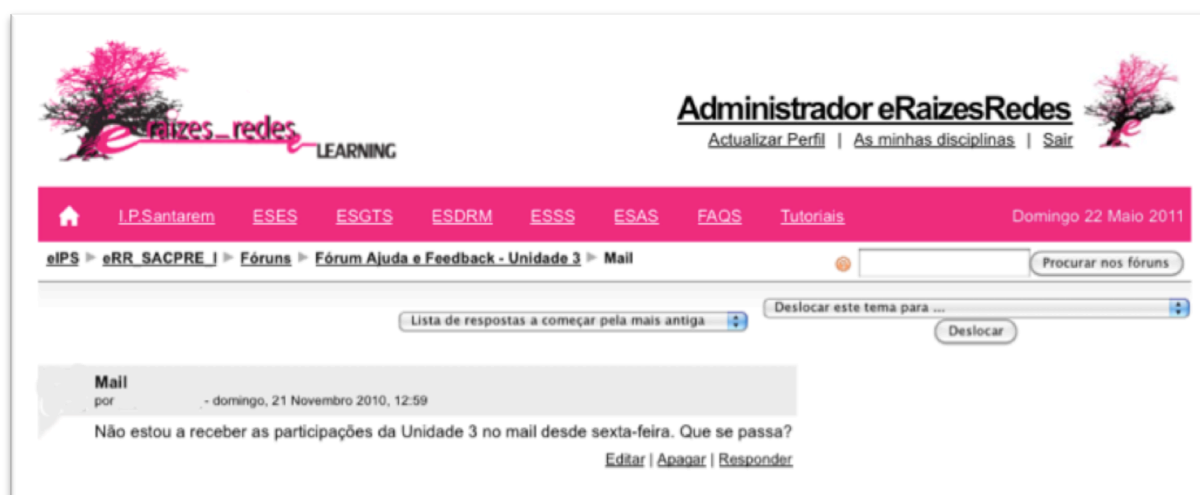
Antes de a plataforma estar disponível para o grupo de 2º ano do Mestrado em Educação e Comunicação Multimédia, foi submetida a uma apreciação por alguns especialistas em administração *Moodle*, de forma a otimizar e rentabilizar as suas funcionalidades. Foi sugerida a ativação do *My Moodle - a customisable "dashboard" page for providing users with links to their courses and activities within them, such as unread forum posts and upcoming assignments*<sup>21</sup> - facto que motivou uma investigação em torno deste *plugin*, analisando quais as suas reais implicações na plataforma e de que forma poderia ser um contributo significativo para a mesma. Posto isto, inferimos que proporcionava ao utilizador registado um acesso imediato à listagem das disciplinas em que estava inscrito, exibindo alertas para as novidades em cada uma delas desde a sua última visita à plataforma, sendo por isso uma mais-valia em termos de acessibilidade e usabilidade. Uma vez que estávamos perante um projeto em fase de experimentação, aconselharam-nos também a implementação de fórum de ajuda e *feedback*, através do qual os estudantes de *Seminário: Análise, concepção e produção de relatórios de estágio I* pudessem reportar alguma anomalia técnica encontrada.

Nesta unidade curricular, os módulos estavam organizados segundo uma estrutura definida, composta por o Guia do Estudante (*Book*) que contém a introdução do módulo, objetivos e atividades; um Fórum de Discussão, onde cada estudante pode partilhar a sua opinião e comentar a dos colegas; um Diário de Bordo para o estudante refletir sobre o trabalho desenvolvido; um Glossário, para que possa incluir os termos apreendidos ao longo do curso; um Questionário, que lhe permite testar os conhecimentos adquiridos e uma Atividade visando a entrega do trabalho proposto no módulo. Por sugestão dos especialistas colocámos o Fórum de Ajuda e *Feedback* junto ao Fórum de Discussão, de modo a não provocar alterações radicais na estrutura base do módulo e por razões óbvias de organização e hierarquia dos conteúdos às quais estavam habituados os utilizadores até então.

---

<sup>21</sup> [http://docs.moodle.org/en/My\\_Moodle](http://docs.moodle.org/en/My_Moodle) (Consultado a 10 de maio de 2011)

Conforme o previsto, o Fórum de Ajuda e *Feedback* funcionou como um pólo de informação e troca de impressões entre utilizadores, o qual também nos dava a conhecer as falhas que iam surgindo e as inquietações dos estudantes ao longo da utilização da plataforma. A imagem seguinte ilustra uma situação de dificuldade partilhada, que se devia à débil distribuição dos *e-mails* provenientes da plataforma. Verificou-se que o *Cron* não estava a funcionar e que a subscrição nos fóruns por parte de alguns estudantes era inexistente, apesar dos alertas enviados a fim de o fazerem.



**Figure 16** - Uma dúvida de um aluno.

Importa referir que alguns dos módulos foram adicionados devido às necessidades pedagógicas dos *e-professores* e *e-comunicadores*. Assim, cabiamos, enquanto administradores do *e-Raizes-Redes* (*e-plataforma*), investigar quais os melhores aplicativos adicionais para dar resposta às solicitações que se imponham. Destas sugestões e conseqüentes pesquisas vieram a propósito a maioria dos módulos descritos na parte II no ponto 1.2 - *Peças inovadoras. Aplicativos adicionais*.

## PARTE IV

### Análise e Discussão de dados

A recolha de dados para análise dos conteúdos previstos para este estudo assentou, em questionários realizados a uma amostra de quarenta e três elementos: vinte especialistas e vinte e três estudantes. Embora também tenham sido considerados os dados disponíveis na plataforma *e-Raízes-Redes*, nomeadamente através dos Fóruns de Ajuda e *Feedback* existentes em todos os módulos como já referido, o nosso foco de análise recai apenas sobre os dados verificados em algumas das questões patentes nos inquéritos orientados para cada uma das partes intervenientes.

Considerando uma primeira fase, decorrente no primeiro semestre, foi feita uma observação aplicada às opiniões dos estudantes do 2º Ano de Mestrado de Educação e Comunicação Multimédia, após a conclusão do primeiro módulo – *Ambiente emergente da plataforma e-Raízes-Redes: da apresentação à interacção*, no âmbito da unidade curricular de *Seminário: Análise, concepção e produção de relatórios de estágio I*, ministrado no período de 25 de Outubro a 31 de Outubro de 2010. Pese embora o facto de, nesta fase, a plataforma ainda se encontrar num estado embrionário, uma análise deste tipo teve, indubitavelmente, um impacto significativo, já que se afigurou um recurso fulcral para compreendermos as dificuldades encontradas pelos estudantes nesta primeira semana de ambientação com a plataforma de *e-learning*. Num inquérito feito aos vinte e três alunos inscritos nesta unidade, apenas catorze responderam com sucesso.

Segundo os estudantes inquiridos, a plataforma denota facilidades de acesso e navegação, conforme podemos constatar pelos dados apurados (*cf.* gráficos 1 e 2).

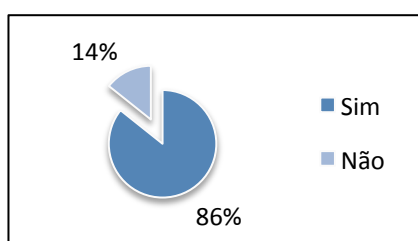


Gráfico 1 – Sabem onde navegam?

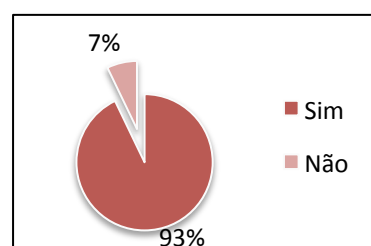


Gráfico 2 - Utilidade da plataforma?

Em termos de usabilidade, quando questionados sobre o endereço da plataforma, consideraram-no de memorização fácil, admitindo que era sucinto, dotado apenas da informação necessária – <http://eraizes.ipsantarem.pt> (cf. Gráfico 3). No que diz respeito às informações disponíveis no site eram de fácil acesso, valor corroborado por 93% da nossa amostra global, apontando como principal justificação o acesso imediato aos conteúdos que pretendiam, sem terem de recorrer a qualquer pesquisa complementar (cf. gráfico 4).

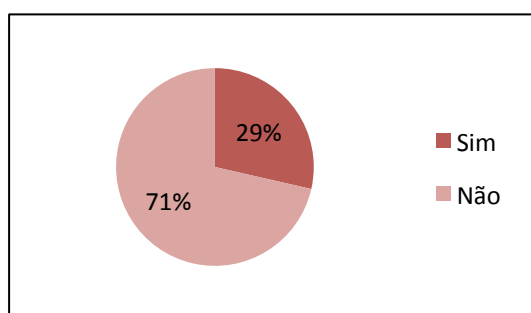


Gráfico 3 – Questão 1.2.2

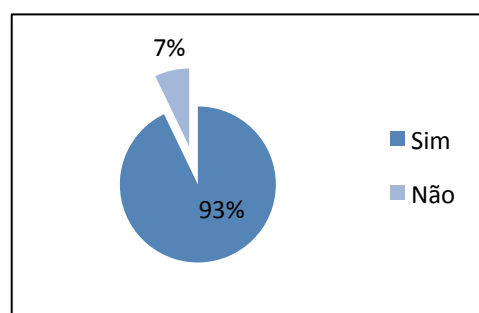


Gráfico 4 – Questão 1.2.3

Numa das questões de resposta aberta, os estudantes foram confrontados com uma reflexão acerca das vantagens que consideravam de importância acrescida ao participarem numa plataforma de *e-learning*. Destacámos algumas delas, tidas como essenciais para a contextualização de toda a análise factual:

- "*Partilha de conhecimentos e comodidade. Rápida actualização dos conteúdos. Facilidade de acesso. Ritmo de aprendizagem em função da disponibilidade de cada um. Flexibilidade de horários*" (Estudante 2)

- " *Acesso a informação a qualquer hora, mais informação, flexibilidade de horários...*" (Estudante 11)

- " *Como vantagens posso assinalar a acessibilidade 24/24 desde que tenhamos acesso à net. A partilha de informação e troca de experiências. Podermos trabalhar quando quisermos.*" (Estudante 13)

De notar também que a maioria dos estudantes considera que esta plataforma veio proporcionar uma melhor gestão do tempo individual, colmatando algumas das lacunas sentidas em termos de usabilidade e acessibilidade.

Porém, além das manifestas vantagens, existem alguns inconvenientes assinalados. Considerámos plausíveis os seguintes:

- " *Nesta em concreto, o facto de só aceitar 10 utilizadores.*" (Estudante 2)
- " *O custo de implementação da estrutura para o desenvolvimento de um programa de elearning é alto. Problemas técnicos ou de rede podem condicionar a participação na plataforma.*" (Estudante 11)
- " *Problemas técnicos ou de rede podem condicionar a participação na plataforma.*" (Estudante 13).

Na procura de justificação para os evidentes descontentamentos, admitimos que a primeira videoconferência realizada através de um sistema gratuito e por isso limitado, gerou alguma contestação. Contudo, a fase de experimentação que em que se encontrava o projeto veio salvaguardar alguma da gravidade proveniente desta situação. Não obstante, a importância da integração de um sistema de videoconferência num formato de *e-learning* fez com que rapidamente procedêssemos à implementação do recurso Colibri, conforme o já descrito ao longo desta dissertação.

Dos restantes pareceres podemos inferir que foram resultantes da falta de meios adequados para assistir a uma videoconferência. Efetivamente, é um sistema que exige determinados pré-requisitos de modo a que o utilizador possa aceder com qualidade à sessão de trabalho.

Quando questionados sobre as potencialidades pedagógicas que a plataforma encerrava, enquanto ferramenta mediadora de um ensino a distância, a amostra estudantil fez alusão aos seguintes argumentos:

- " *Autonomia, Flexibilidade, Promover/Incentivar a organização e o planeamento, Fomentar a participação de estudantes de diferentes meios sociais, económicos, cultural e com vários níveis de experiência*" (Estudante 2)
- " *Muitas, uma vez que permite a imersão de diferentes recursos tecnológicos que facilitam a aquisição de novos conhecimentos, trabalho colaborativo e aprendizagem "fora de horas"/ da sala de aula tradicional.*" (Estudante 11)
- " *Utilização da plataforma como uma ferramenta de distribuição de conteúdos, recolha de trabalhos, e torna a participação dos alunos mais interessante. Troca de conhecimentos.*" (Estudante 13)

Note-se que foi dado ênfase à partilha de conhecimentos, ao trabalho colaborativo e à distribuição de conteúdos em rede. A acessibilidade que denota face à localização geográfica e às divergências culturais inerentes a cada estudante sai igualmente favorecida de entre os atributos de cariz educativo.

Na questão relativa ao *Mobile Learning* e às suas propriedades facilitadoras de uma plena interação entre a plataforma, o conhecimento e o utilizador, o total das catorze respostas foram positivas. A crescente utilização de *smartphones* tem um papel preponderante para a justificação desta aprovação conjunta. Considerámos pertinente a citação de alguns dos motivos apontados pelos estudantes:

- *"Porque é fundamental hoje em dia, introduzir na aprendizagem e-learning espaços inovadores, para a auto-motivação dos alunos."* (Estudante 2)

- *"considero todos três pontos anteriormente muito importantes, pois promovem de um modo mais rápido a interação entre as pessoas e a partilha de conhecimentos e informações."* (Estudante 11)

- *"(...) O Mobile permite aceder à plataforma sem estar perto de um computador e a videoconferência traz mais informação e uma "cara" ao aluno. Um factor explícito para a partilha de conhecimento, sem que esta se realize apenas através de documentação."* (Estudante 11)

Voltando a frisar as mais-valias da implementação do sistema de videoconferência na plataforma, a comunidade inquirida voltou a atingir a unanimidade por análise às diversas respostas dadas. Em suma, consideraram-na vantajosa.

Feita a análise às opiniões dos estudantes enquanto utilizadores diários da plataforma, debruçamo-nos sobre as questões e respetivas respostas dadas pelos vários e-especialistas. Um inquérito realizado de forma anónima, cujos resultados nos permitiram concluir se plataforma reúne as condições técnicas e pedagógicas necessárias para poder ser implementada no Instituto Politécnico de Santarém. Partindo de uma amostra de vinte elementos, compreendidos entre administradores e professores/tutores, apenas treze responderam: sete administradores e seis professores/tutores.

De um modo geral, quando questionados sobre o conhecimento que detinham sobre os módulos adicionados nesta plataforma, admitiram que alguns são inovadores, como é o caso do *Book* e da videoconferência.

Pudemos constatar, segundo uma análise das respostas redigidas pelos e-especialistas, que os módulos integrados por nós na plataforma foram soluções positivas; representam recursos válidos e em conformidade com os propósitos estabelecidos. Vejamos:

- *"Porque permitem uma maior interação com os alunos e uma estruturação dos conteúdos mais explícita e de fácil consulta."* (Especialista 5)
- *"Todos os módulos/blocos que sejam facilitadores da "aprendizagem" são sempre uma mais valia para qualquer plataforma."* (Especialista 10)
- *"É vantajoso para os estudantes poderem ter acesso a todos os conteúdos programáticos."* (Especialista 11)

A existência de um só *login* que permita o acesso à plataforma de *e-learning* e ao site oficial da instituição também foi alvo de um parecer positivo por parte dos inquiridos. Como respostas sobre esta matéria obtivemos as seguintes afirmações:

- *"Poupa tempo ao utilizador. Suprime passos desnecessários e redundantes."* (Especialista 5)
- *"Facilita o acesso dos utilizadores a todos os seus dados e disciplinas em simultâneo, aumentando assim a "mobilidade" online."* (Especialista 10)
- *"Quanto mais integrados nas diversas plataformas estiverem, melhor!"* (Especialista 11)

De facto, a interoperabilidade entre plataformas, premiando os utilizadores com um acesso facilitado e sem obstáculos, vem tornar a plataforma íntegra, aproximando-a, de forma gradual e prudente, do auge desejado como produto de qualidade no contexto educativo. É algo a implementar assim que for possível e se apresentar viável.

Resta-nos fazer referência aos tutoriais de apoio existentes na plataforma. Sobre este aspeto, os inquiridos teceram comentários de aprovação, considerando a sua construção adequada, tanto no formato de texto como no formato de vídeo.

Contudo, foi ainda revelada uma crítica construtiva "*As pessoas cegas ou com baixa visão não conseguem ler os pdf's... as pessoas cegas ou surdas não conseguem ver/ouvir o vídeo*".

Incontestavelmente, são progressos a ter em conta. Acessibilidade e oportunidade serão sempre os pilares basilares deste projeto. Neste sentido, todos os aperfeiçoamentos que permitam alargar horizontes e abranger uma comunidade cada vez mais globalizada são para nós desafios a ultrapassar, encarando o ensino com perspetivas de futuro.

## CONCLUSÕES

Para concluirmos, reafirmamos que o presente relatório, construção de uma plataforma de *e-learning* para o Instituto Politécnico de Santarém, estruturou-se em quatro partes.

Na primeira fase do projeto, contextualizamos o referido estudo. Procedemos, para tal, à caracterização de projetos afins, onde a maioria utilizava o *LMS Moodle*, uma vez que prima por ser uma plataforma *open-source*, dotada de mais potencialidades, possibilitando ao administrador adicionar novos aplicativos de forma a torná-lo mais funcional e adequada. Concluímos assim que seria importante utilizar este LMS, de forma a não perdermos público e também pelo facto de nos conceder as condições necessárias para respondermos aos propósitos estabelecidos.

Na segunda fase, assumimos uma estrutura descritiva do percurso realizado, ao longo dos vários meses, para a implementação prática do projeto. Como fica evidenciado da leitura do nosso corpus, referimos os motivos que nos levaram a optar por determinados aplicativos adicionais em detrimento de outros. Tecnicamente, demonstrámos as suas respetivas funcionalidades e de que forma se afiguravam detentores de mais potencialidades pedagógicas para a plataforma, prevendo-se serem uma mais-valia para os cursos ministrados em formato de *e-learning*.

Numa terceira parte, descrevemos a metodologia adotada para a construção da plataforma. Antes de mais, debruçámo-nos sobre os princípios teóricos básicos do conceito subjacente à etapa de investigação-ação e às diversas fases que a perfazem. A par desta ideia, demos a conhecer os dois grupos que realizaram os testes necessários à plataforma, numa resumida descrição de toda a fase de experimentação. Convém precisar que foram alvo deste estudo dois grupos multidisciplinares: um composto pelos estudantes do 2º Ano do Mestrado em Educação e Comunicação Multimédia, e outro que contou com especialistas em plataformas *Moodle* e professores do IPS, numa análise mais técnica face às necessidades dos alunos averiguadas *a priori*.

Na quarta e última parte, abordámos os resultados obtidos através dos questionários feitos ao nosso público-alvo, interpretando-os dentro do contexto

em estudo. Como pudemos verificar pelos resultados das análises realizadas, o *e-Raizes-Redes* obteve um *feedback* positivo por parte dos seus utilizadores, ainda que tenham sido referidos alguns inconvenientes tal como seria de esperar, visto estarmos perante os primeiros testes às funcionalidades da plataforma.

No que diz respeito às questões relativas à plataforma enquanto ferramenta adequada às necessidades de um curso em formato de *e-learning*, pudemos concluir, através das informações dadas pelos dois grupos que compoem a nossa amostra, que os objetivos principais foram alcançados, uma vez que a implementação dos aplicativos adicionais proporcionaram uma informação mais facilitada e motivaram os estudantes, tornando-os mais participativos, propiciando à interação recíproca. É importante observar que a existência do Guia do Estudante em todas as unidades curriculares, permitiu o acesso a orientações mais objetivas e organizadas, em prol da autonomia do estudante quando confrontado com situações de aprendizagem a distância. A disponibilização das vídeo-conferências após o término de cada sessão também se afigurou favorável, apesar das dificuldades que surgiram até à correta instalação desta funcionalidade, conforme já descrito anteriormente.

Quanto à (re)construção de conteúdos para que *e-professores* e *e-tutores* pudessem trabalhar de forma autónoma, inferimos que estão agora adaptados à nova realidade existente no Instituto Politécnico de Santarém. Porém, importa frisar que, como perspetivas de futuro, idealizamos poder adaptar a utilizadores com limitações a nível visual ou auditivo, numa aposta constante em termos de acessibilidade e usabilidade. Nesta linha, não podemos deixar de concordar que a construção de tutoriais que correspondam às necessidades destes utilizadores é também um aspeto a considerar. Não podíamos deixar de referir a afluência de participantes nas diversas formações presenciais realizadas ao longo deste; porém, considerámos que a elaboração e integração de tutoriais na plataforma representava mais um atributo valorativo, auxiliando os utilizadores no manuseamento dos recursos disponibilizados.

Como cenário de futuro, perspetivamos a continuação deste projeto, conscientes das suas potencialidades no contexto educativo. A incessante atualização destes recursos e o constante aparecimento de novos aplicativos ditam as regras deste

trabalho colaborativo. Numa sociedade em constante mutação social, cultural e tecnológica, em que o ensino a distância tem vindo a assumir um papel fundamental na formação, pretende-se continuar a explorar e a utilizar as melhores práticas para a produção de um ensino totalmente a distância, cada vez com mais eficácia e qualidade. Importa não esquecer que a passagem da plataforma para a versão 2.0 ficou adiada, devido a incompatibilidades dos vários módulos adicionados.

Como decorre naturalmente de tudo o que temos vindo a dizer até aqui, terminamos lembrando que, como afirma ESTABEL *et al* (2010:51):

*"Para que ocorra aprendizagem, é necessário um processo de troca com o outro. A aprendizagem colaborativa apoiada por computador deve ser uma estratégia educativa na qual dois ou mais sujeitos constroem o conhecimento a partir da discussão, do diálogo, da reflexão, da tomada de decisões, tendo como mediador o computador. Para que esse processo ocorra, professores e alunos devem estar dispostos a colaborar e a construir conjuntamente."*<sup>22</sup>

É neste contexto que contribuímos o nosso conhecimento e que gostaríamos de continuar em percursos de vida futuros...

---

<sup>22</sup> ESTABEL, Lizandra Brasil (2010). *Abordagens de cooperação e colaboração na utilização de ambiente de aprendizagem mediado por computador pelos portadores de necessidades educacionais especiais com limitação visual*. Informática na Educação: Teoria & Prática. Porto Alegre. Brasil. Vol.6. n.1. Disponível em:

<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/21001/000422142.pdf?sequence=1>

## **BIBLIOGRAFIA**

DIAS, Paulo; "*Da e-moderação à mediação colaborativa nas comunidades de aprendizagem*", in Educação, Formação & Tecnologias, vol. 1 (1), abril 2008 (ISSN 1646-933X), pág. 1. Disponível em:

[http://cie.fc.ul.pt/seminarioscie/Conferencia\\_e-moderacao/paulo\\_dias\\_2008.pdf](http://cie.fc.ul.pt/seminarioscie/Conferencia_e-moderacao/paulo_dias_2008.pdf)

- consultado a 10/12/2010.

DIAS, Ana Augusta Silva, BATISTA, Ana Alice, RODRIGUES, Eloy, BIDDARA, José, CARVALHO, José, VALENTE, Luís, ESCUDEIRO, Paula, DIAS, Paulo, TORRÃO, Sofia (2008). "*e-Conteúdos para e-Formadores*". TecMinho/ Gabinete de Formação Contínua. Universidade do Minho. ISBN: 987-972-8600-21-1.

SABBATINI, Renato; "*Ambiente de Ensino e Aprendizagem via Internet: A Plataforma Moodle*"; Instituto EduMed (2007)

PEREIRA, Alda, MENDES, António Quintas, MORGADO, Lina, AMANTE, Lúcia, BIDARRA, José (2011). "*Modelo Pedagógico Virtual da Universidade Aberta – Para uma Universidade do Futuro*". Universidade Aberta.

BARBAS, Maria (2007). "*b-Learning como espaço integrador de mudanças dos formatos: do papel ao ecrã*". Cadernos do Projecto Museológico – nº 150 – VI/ 2007. Santarém: ESES. ISSN: 0874-3916

CARVALHO, ANA. (2000). "*Testes de Usabilidade: exigência supérflua ou necessidade?*." Universidade do Minho. Disponível em <http://www.lits.dei.uminho.pt/tu.pdf>. - consultado a 18 de maio de 2011.

SANTOS, E., Morais, C.& Paiva, J. (2004) – "*Formação de Professores para a Integração das TIC no Ensino da Matemática – Um Estudo na Região Autónoma da Madeira*", 6o Simpósio Internacional de Informática Educativa, Cáceres. [<http://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/1094>]

LIVINGSTONE, Daniel e KEMP, Jeremy (2008). *Integrating Web-based and 3D Learning Environments: Second Life Meets Moodle*. UPGRADE – European Journal for the Informatics Professional, Vol. IX, issue Nº3 Consultado a 5/03/2011. <http://www.upgrade-cepis.irg/issues/2008/3/up9-3-livingstone.pdf>

ESTABEL, Lizandra Brasil (2010). "Abordagens de cooperação e colaboração na utilização de ambiente de aprendizagem mediado por computador pelos portadores de necessidades educacionais especiais com limitação visual." *Informática na Educação: Teoria & Prática*. Porto Alegre. Brasil. Vol.6. n.1. Disponível em:

<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/21001/000422142.pdf?sequence=1> - consultado a 18 de Maio 2011.

ROSENBERG, Marc J. (2006) "*Beyond E-Learning. Approaches and Technologies to Enhance Organizational Knowledge, Learning and Performance.*" Pfeiffer. USA. ISBN: 0-7879-7757-8

SILVA, Bento Duarte da, PINHEIRO, Ana (2006). "Aprendizagem em rede: Análise dos sistemas de gestão de aprendizagem na Internet no ensino superior em Portugal." Universidade do Minho. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8294/1/APRENDIZAGEM%20EM%20REDE%20AN%c3%81LISE%20DOS%20SISTEMAS%20DE%20GEST%c3%83O%20DE%20APRENDIZAGEM%20NA%20INTERNET%20NO%20ENSINO%20SUPERIOR%20EM%20PORTUGAL.pdf>

DUARTE, Joaquim, GOMES, Maria João (2010). *Práticas com a Moodle: um estudo centrado no CCUM*. Universidade de Lisboa. Instituto de Educação. Universidade do Minho. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/11256/1/TICeduca-JD-MJG.pdf>

## **Ligações à internet por ordem de apresentação no texto escrito**

Contrato de confiança com o sistema de Ensino Superior (2009/11/09)  
[http://www.portugal.gov.pt/pt/GC18/Governo/Ministerios/MCTES/Notas/Pages/20091109\\_MCTES\\_Com\\_Ens\\_Sup.aspx](http://www.portugal.gov.pt/pt/GC18/Governo/Ministerios/MCTES/Notas/Pages/20091109_MCTES_Com_Ens_Sup.aspx) – Consultado em Setembro de 2010.

Plano Tecnológico da Educação (2010/11/09) – Consultado em Setembro de 2010  
[https://www.portaldasescolas.pt/portal/server.pt/community/00\\_inicio/239](https://www.portaldasescolas.pt/portal/server.pt/community/00_inicio/239)

Portal do “e.Raizes-Redes” (2010/12/15) – Consultado em Março de 2011  
[http://www.eraizes.com/portal/index.php?option=com\\_content&view=section&layout=blog&id=8&Itemid=222](http://www.eraizes.com/portal/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=8&Itemid=222)

Modulo Book – Moodle ” (2011/01/15) – Consultado em Setembro de 2010  
<http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=319&filter=1>

*Search Book* – Moodle ” (s.d.) – Consultado em Setembro de 2011  
<http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=2627>

*Wiziq Live Class* – Moodle (s.d) - Consultado em Setembro de 2010  
<http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=1113&filter=1>

Ambiente Colaborativo Multimédia “Colibri” (s.d.) – Consultado em Novembro de 2010  
<http://www.fccn.pt/pt/servicos/comunicacao-e-colaboracao/ambiente-colaborativo-multimedia-colibri/>

Módulo Colibri – Moodle (s.d) – Consultado em Dezembro de 2010  
<http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=4463>

Moodle Bar – Moodle News (12/01/2010) - Consultado em Setembro de 2010:  
<http://www.moodlenews.com/2010/moodle-bar/>

Sloodle (Simulation Linked Object Oriented Dynamic Learning Environment) – Moodle (*s.d.*) – Consultado em Maio de 2011:  
<http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=2005&filter=1>

Questionnaire Module – Moodle (*s.d.*) – Consultado em Maio de 2011  
[http://docs.moodle.org/en/Questionnaire\\_module](http://docs.moodle.org/en/Questionnaire_module)

Youtube Filter – Moodle (*s.d.*) – Consultado em Maio de 2011  
<http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=2489&filter=1>

Mobile – Moodle (*s.d.*) – Consultado em Maio de 2011  
<http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=876&filter=1>

Wiziq - education online (*s.d.*) – Consultado em Maio de 2011  
<http://www.wiziq.com/>

A Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade (RCTS) – FCCN (*s.d.*) - Consultado a 7 de Maio de 2011.  
<http://www.fccn.pt/pt/rede-academica/a-rede-ciencia-tecnologia-e-sociedade-rcts/>

Cron – Moodle (*s.d.*) – Consultado em Maio de 2011  
<http://docs.moodle.org/en/Cron>

My Moodle – Moodle (*s.d.*) – Consultado em Maio de 2011  
[http://docs.moodle.org/en/My\\_Moodle](http://docs.moodle.org/en/My_Moodle)

## **Outras ligações à internet**

BARBAS, Maria (2010). Maria Potes Barbas. Consultado em Fevereiro de 2011 em: <http://www.mariapotesbarbas.com>

MOODLE (s.d.) *Welcomo to the Moodle Community..* Consultado em Setembro de 2010 em: <http://www.moodle.org/>

MOODLE NEWS (s.d.) *News, Information and Resources for the World's Leading LMS .* Consultado em Setembro de 2010 em: <http://www.moodlenews.org/>

MOODLEPT (s.d.) *Comunidade Moodle Portuguesa.* Consultado em Setembro de 2010 em: <http://www.moodlept.net.educom.pt/>

e-LEARNING U.PORTO – *Página da Unidade Orgânica da Universidade do Porto.* Consultado em Outubro de 2010 em:  
[http://sigarra.up.pt/up/web\\_base.gera\\_pagina?p\\_pagina=18375](http://sigarra.up.pt/up/web_base.gera_pagina?p_pagina=18375)

UNIVERSITY OF PEOPLE -*Tuition-Free Online University* – Consultado em Setembro de 2010 em <http://www.uopeople.org/>

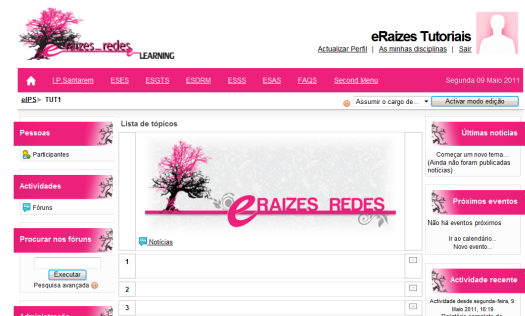
FACEBOOK (2011) *e-Learning Gurus - Portugal* . Consultado em Abril de 2011 em: [http://www.facebook.com/home.php?sk=group\\_196859050359421&ap=1](http://www.facebook.com/home.php?sk=group_196859050359421&ap=1)

USING MOODLE (s.d.) *Videos of how we use Moodle.* Consultado em Setembro de 2010 em: <http://www.youtube.com/user/UsingMoodle>

## **ANEXOS**

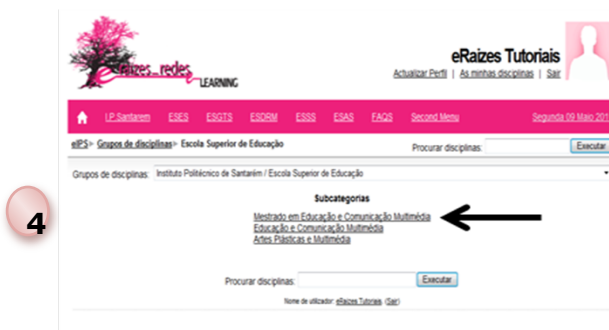
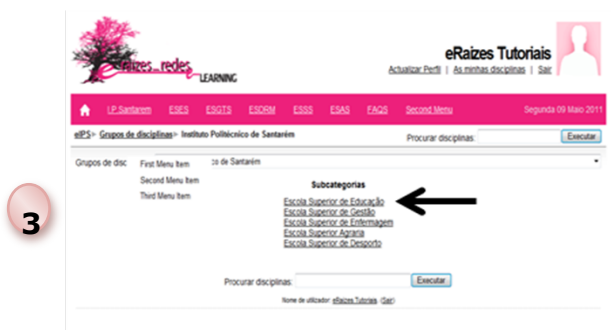
# 1. Anexo A: Tutoriais e.Raizes-Redes - Entrar e sair numa disciplina:

A partir do Menu Principal clique na disciplina pretendida.



Se não tiver a disciplina no Menu Principal siga os seguintes passos:

- 1- "Todas as Disciplinas", 2- escolha a instituição de ensino, 3- selecione a respetiva escola, 4- escolha o curso pretendido, 5- o ano e finalmente 6- a disciplina.





### Regressar à disciplina:

Para regressar à disciplina pretendida ou a todas as disciplinas, através do menu principal, clique em eIPS.



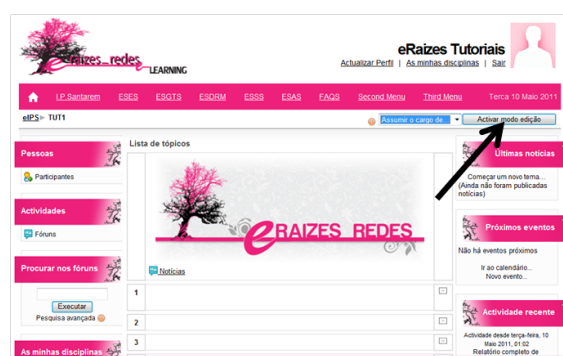
NOTA: Pode também clicar em "As minhas disciplinas" por baixo do nome (canto superior direito) e posteriormente clicar na disciplina em causa.

## 2. Anexo B: Tutoriais e.Raizes-Redes - Criar um Book (Guia do Aluno):

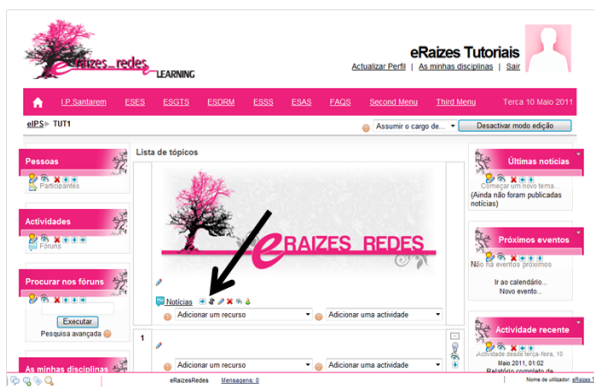
Um Book tem que ter obrigatoriamente uma Introdução, um Grupo de trabalho (professor responsável, e-tutores, especialista convidado), Tópicos, Objetivos e resultados a alcançar, Atividades a desenvolver em função dos objetivos e Critérios de Avaliação.

Passos para a criação do Book:

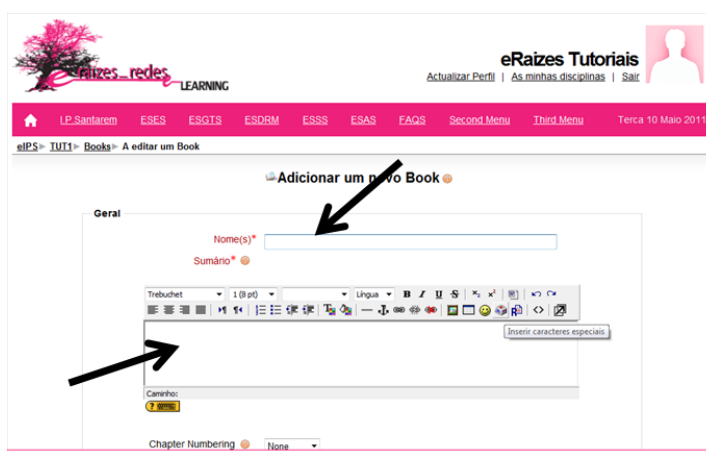
1- Escolher a disciplina pretendida e ativar "Modo de edição"



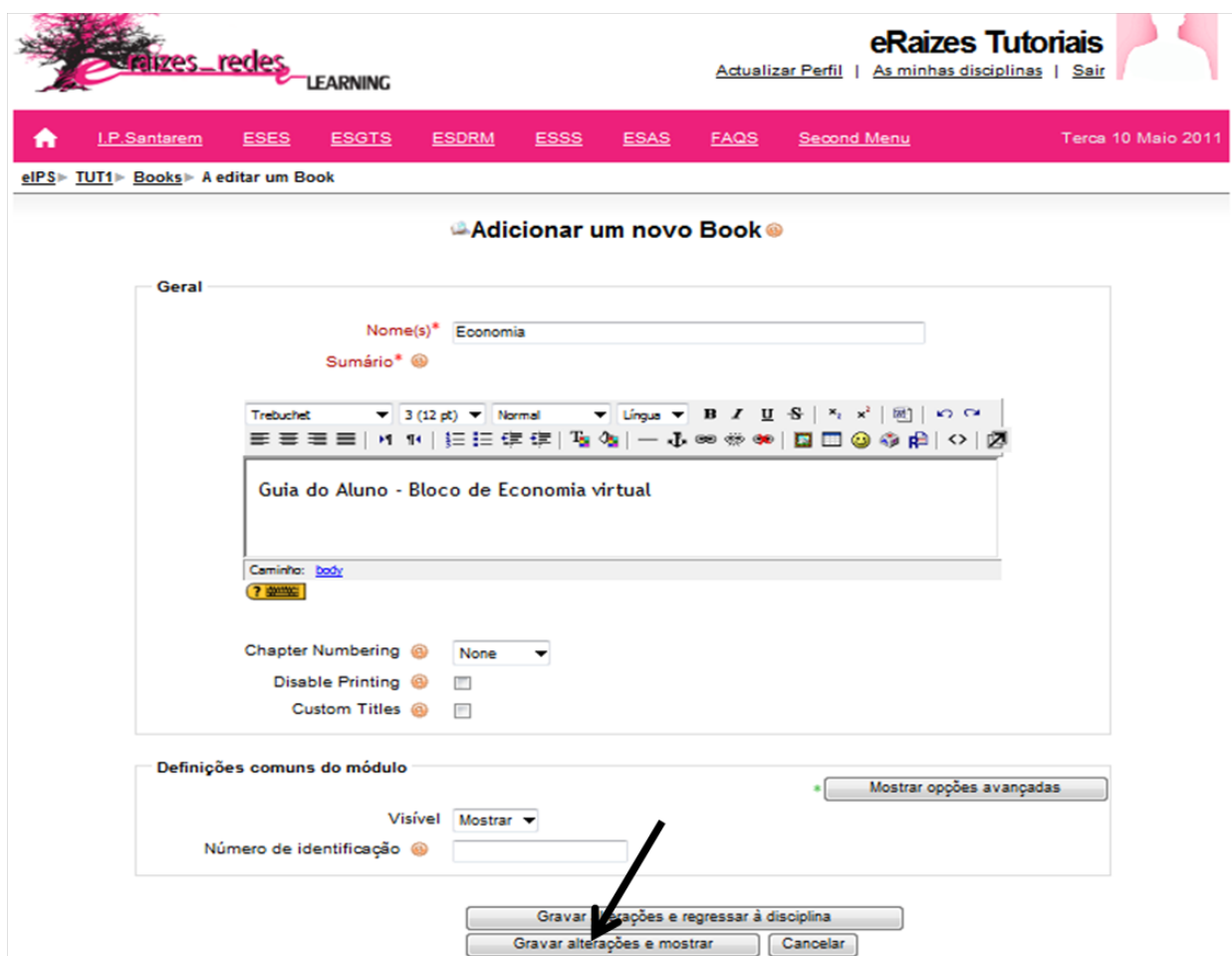
2- Abrir a caixa "Adicionar um Recurso" e escolher Book



3- Dar nome ao Book e preencher o Sumário. Ex.: "Guia do Aluno – Bloco de Economia virtual"



4- Clicar em "Guardar alterações e mostrar" no fundo da página.



Nota : Todos os outros parâmetros pode deixar como vêm por defeito.

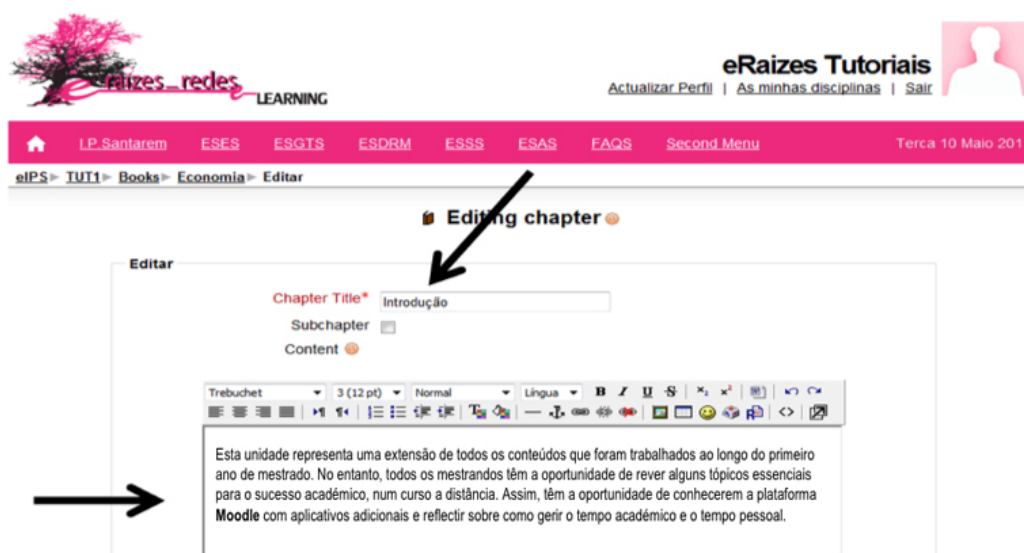
## Editing Chapter ( Edição de Capítulos)

**Chapter Title** – Colocar aqui o nome do capítulo, por exemplo, Introdução, Grupo de trabalho, etc...

**Content** – Inserir o conteúdo de cada capítulo

Para que o conteúdo fique bem formatado no ERR, copie o texto do Word e coloque-o no NOTEPAD ou no WORDPAD.... volte a copiar o texto... e agora sim, cole-o no **Content...** Depois utilize as ferramentas de edição de texto existentes na plataforma.

Pode também desativar o editor amigável e escolher HTML, colar o texto, desativando depois o HTML.







Finalmente clique em "Gravar alterações", no fim da página.

Continuar a criar Capítulos – deve clicar no "+" que está junto ao capítulo criado para abrir uma nova página.



Table of Contents (import)    

Introdução    

Book FAQ 



### Introdução

Esta unidade representa uma extensão de todos os conteúdos que foram trabalhados ao longo do primeiro ano de mestrado. No entanto, todos os mestrandos têm a oportunidade de rever alguns tópicos essenciais para o sucesso académico, num curso a distância. Assim, têm a oportunidade de conhecerem a plataforma Moodle com aplicativos adicionais e reflectir sobre como gerir o tempo académico e o tempo pessoal.

Depois a rotina é sempre igual até à criação de todos os capítulos.

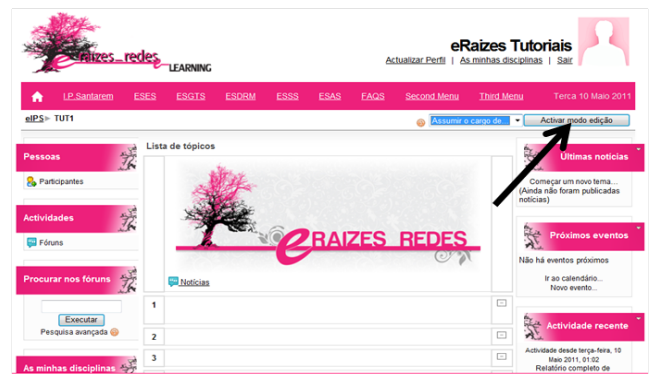
### 3. Anexo C: Tutoriais e.Raizes-Redes - Adicionar Recursos:

#### Inserir uma etiqueta:

Esta opção permite incluir uma informação curta.

Para inserir uma etiqueta devem seguir-se os seguintes passos:

1. Escolher a disciplina pretendida e ativar o modo de edição.



2. Abrir a dropbox "Adicionar um Recurso" e escolher "Inserir etiqueta".



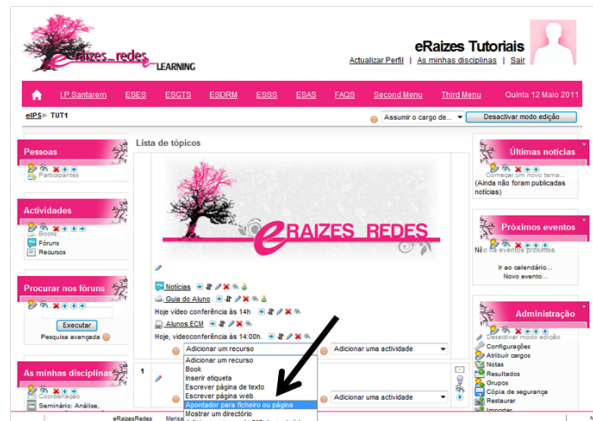
4. Adicionar o texto e finalmente clicar em "Gravar alterações e regressar à disciplina"



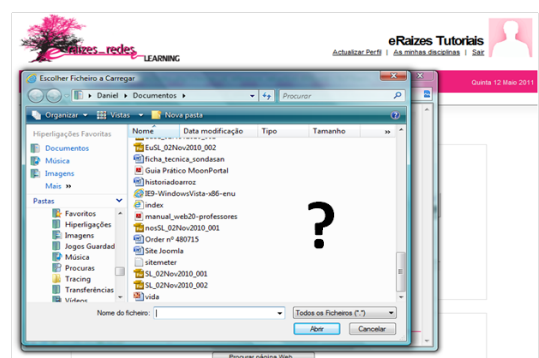
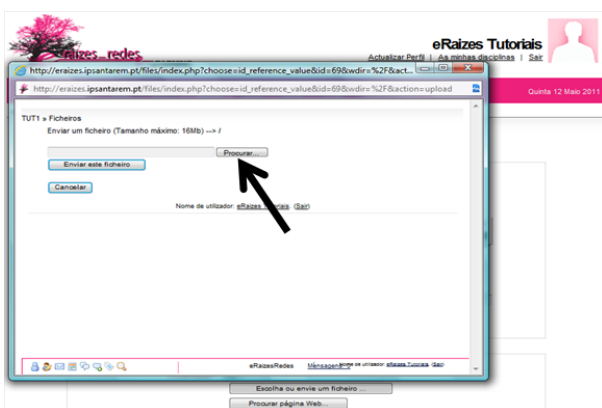
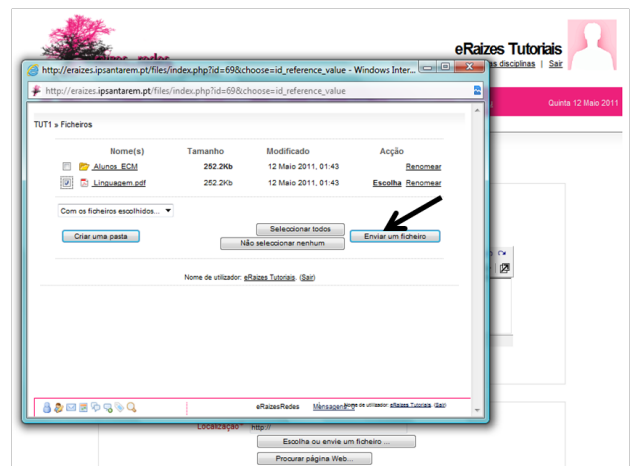
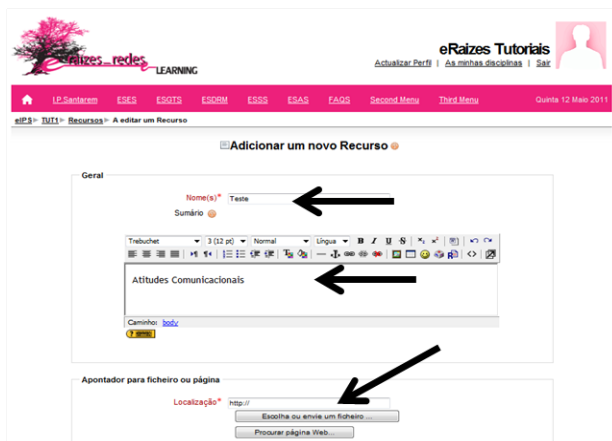
## Apontador para ficheiro ou página:

Pode ser utilizado para ir buscar um PowerPoint, ou um documento em formato pdf, por exemplo.

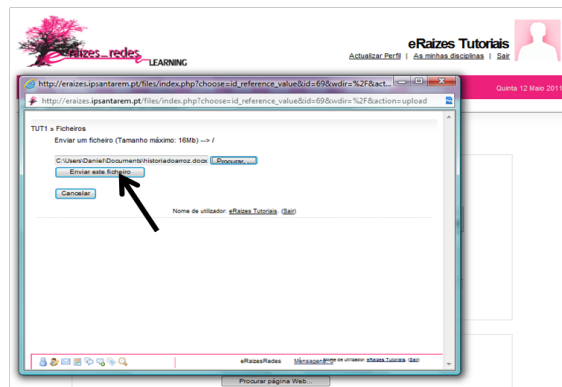
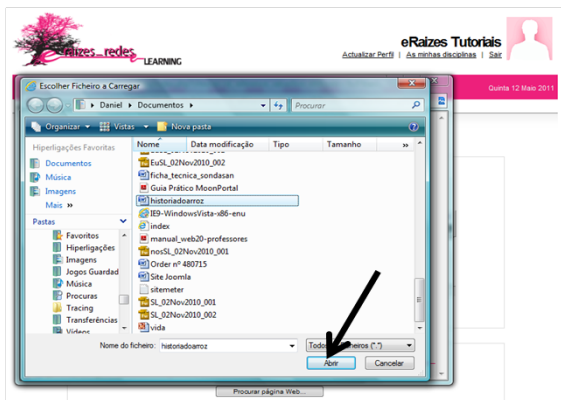
Para adicionar este recurso, vá a "Adicionar um recurso" e clique "Apontador para ficheiro ou página", ...dê nome ao documento e escreva algo no sumário.



Em Localização clique em "Escolha ou envie um ficheiro", depois em "Enviar um ficheiro" na nova janela e "Procurar" na janela seguinte. Por fim poderá escolher um documento.

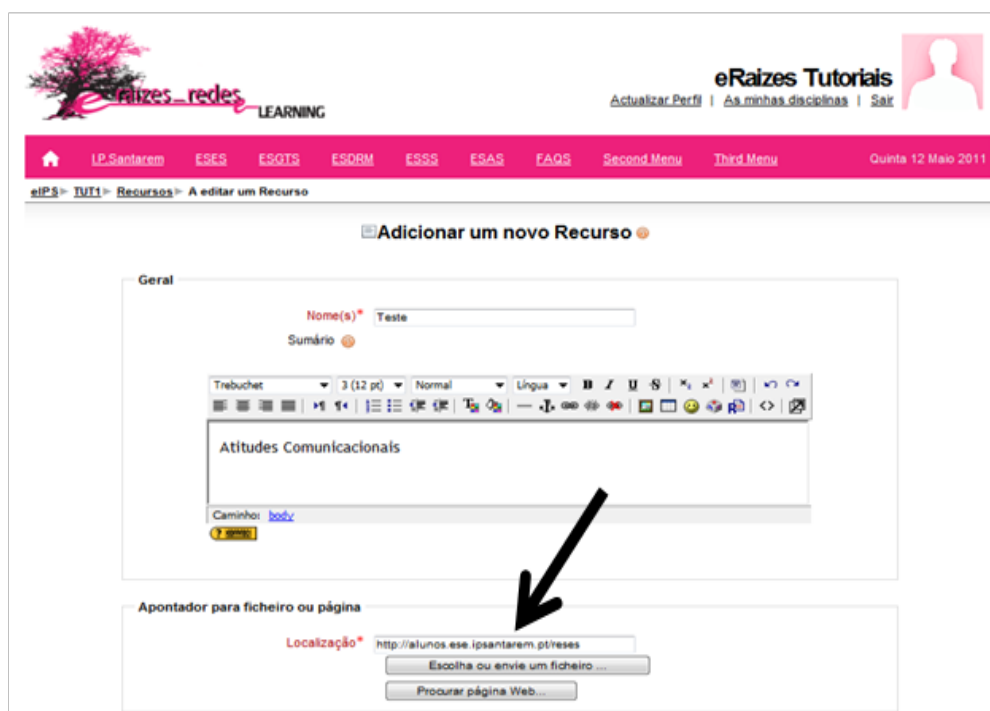


Depois de seleccionar o documento que lhe interessa clique em "Abrir" e finalmente em "Enviar este ficheiro".



Por fim, vá ao fundo da página e clique em "Gravar alterações e voltar à disciplina".

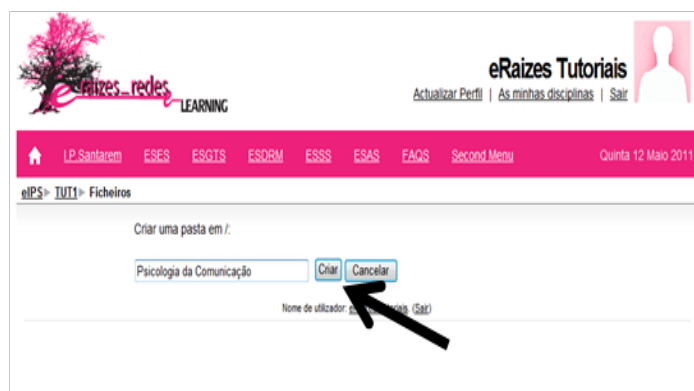
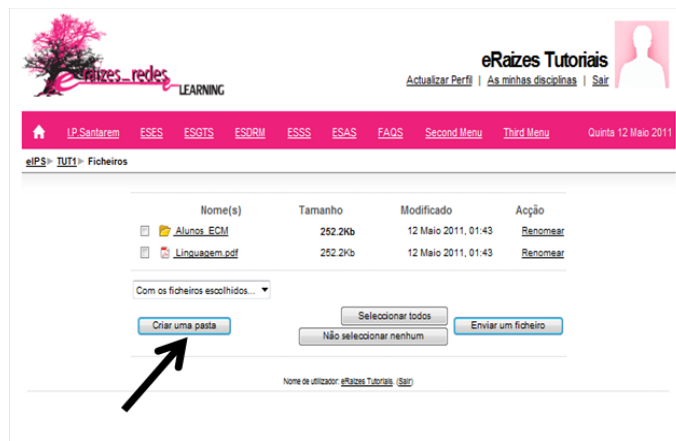
**NOTA:** Se quiser inserir um link, deve observar os procedimentos anteriores, inserindo ou colando o endereço em "Localização", após o que deve clicar em "Guardar alterações e regressar à disciplina".



## Mostrar um diretório:

Permite mostrar o conteúdo de uma pasta.

Se pretende criar uma pasta deve entrar sequencialmente em "Administração", "Ficheiros", "Criar uma pasta", dar um nome à pasta e clicar no botão "Criar".



Para inserir conteúdo na pasta criada, deve clicar na mesma, premir "Enviar um ficheiro", depois escolher a opção "Procurar" para localizar o documento e enviar este ficheiro.



## 4. Anexo D: Tutoriais e.Raizes-Redes – Fóruns:

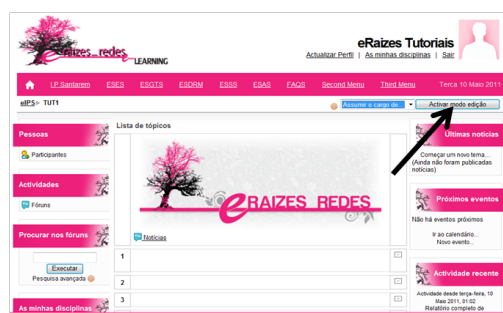
O fórum é uma ferramenta que no eLearning permite promover debates através de mensagens publicadas sobre uma ou várias questões passível de avaliação por um ou todos os membros da comunidade.

### Tipos de fórum:

- Fórum standard de uso geral - permite criar vários tópicos.
- Um único tema - este tipo de fórum tem por base a discussão de um tema específico e só permite respostas a uma única questão. Cada participante propõe um tema.
- Fórum de perguntas e respostas.

### Criar um Fórum:

Clique na disciplina pretendida e ative o modo de edição;



Abra a *droplist* "Adicionar uma atividade" e clique em Fórum;



No separador Geral, atribua um nome ao fórum, preencha o sumário e no tipo de fórum escolha "Um único tema";

Adicionar um novo Fórum

**Geral**

Nome do fórum\* Fórum de Discussão

Tipo de fórum Um único tema

Introdução ao fórum\*

Trebuchet 3 (12 pt) Normal Língua B I U S x² x³

Escreva aqui a pergunta da semana

Caminho: body

Ainda no separador Geral escolher "Não" na obrigação dos membros estarem subscritos.

No separador Nota, abra a *droplist* Tipo de Agregado e escolha "Soma das classificações" no caso de querer que os colegas avaliem os *posts* uns dos outros. Contudo, o docente poderá sempre seleccionar o critério da avaliação que desejar na *droplist*.

Adicionar um novo Fórum

Tipo de fórum Um único tema

Introdução ao fórum\*

Trebuchet 1 (8 pt) Língua B I U S x² x³

Caminho:

Obrigar todos a estarem subscritos? Não

Registrar as mensagens lidas neste fórum? Opcional

Tamanho máximo do anexo 2Mb

**Nota**

Tipo agregado Soma das classificações

Nota

Restringir classificações a mensagens enviadas dentro deste intervalo de datas:

De Soma das classificações 15 45

Para 20 Maio 2011 16 45

No separador Nota, selecione "Escala de 1 a 5" (faz-se a avaliação dos *posts* dos colegas de 1 a 5)  
Gravar as alterações e voltar à disciplina.

eRaizes Tutoriais  
 Actualizar Perfil | As minhas disciplinas | Sair

LP-Santarem ESES ESGTS ESDRM ESSS ESAS EAQS Tutorias Sabado 28 Maio 2011

eIPS> Tutorias> Fóruns> A editar um Fórum

Adicionar um novo Fórum

Tipo agregado  Soma das classificações

Nota  Escala: Escala de 1 a 5

Restringir classificações a mensagens enviadas dentro deste intervalo de datas:

De 28 Maio 2011 15 45

Para 28 Maio 2011 15 45

**Número de mensagens que produz bloqueio**

Prazo de tempo para bloqueio  Não bloquear

Número de mensagens que produz bloqueio

Número de mensagens quando é enviado anúncio de bloqueio

**Definições comuns do módulo**

Modo de grupo  Não há grupos

Visível  Mostrar

Número de identificação

Categoria na pauta  Não categorizado

Gravar alterações e regressar à disciplina

Gravar alterações e mostrar Cancelar

**NOTA:** Caso não se pretenda que os *posts* sejam avaliados na *droplist* Nota escolhe-se a opção "Nenhuma nota".

Nota

Tipo agregado  Média das classificações

Nota  Nenhuma nota

Restringir classificações a mensagens enviadas dentro deste intervalo de datas:

De 28 Maio 2011 19 15

Para 28 Maio 2011 19 15

**Número de mensagens que produz bloqueio**

Prazo de tempo para bloqueio  Não bloquear

Número de mensagens que produz bloqueio

Número de mensagens quando é enviado anúncio de bloqueio

**Definições comuns do módulo**

Modo de grupo  Não há grupos

Visível  Mostrar

Número de identificação

Categoria na pauta  Não categorizado

Gravar alterações e regressar à disciplina

## Avaliar um colega:

Clicar no fórum de discussão em causa;  
 Em Avaliação optar pela classificação pretendida.  
 Clicar em Enviar as minhas últimas classificações.

## 5. Anexo E : Tutoriais e.Raizes-Redes - Criar uma videoconferência:

Depois de aceder ao site <http://colibri.fccn.pt>

Clicar em "LOGIN", disponível no canto superior direito



Selecionar "Instituto Politécnico de Santarém",



Ao clicar em "Selecionar", abre-se uma janela na qual deverá efectuar a sua autenticação.

Deverá, depois, introduzir o seu email institucional e a sua password que utiliza para a rede wireless.



https://idp.ipsantarem.pt/idp/Authn/UserPassword

Ficheiro Editar Ver Favoritos Ferramentas Ajuda

**Instituto Politécnico de Santarém**

Username: 021@ese.ipsantarem.pt

Password: ●●●●●●

Login  Reset my attribute release approvals

RCTSaaai

Refere-se que o aluno também se pode registar, mas com algumas limitações. A sessão só aceita 8 participantes e não existem moderadores.

Depois de autenticado, o utilizador volta de novo ao site do Colibri, devendo escolher a opção "Criar Sessão",

Dê um nome à sessão e indique a hora e o dia da sessão,

Quanto à duração da sessão, é boa prática considerar a indicação de um período de tempo superior ao realmente previsto, acrescentando 30 ou 60 minutos.

Opte por uma sessão pública ou privada.

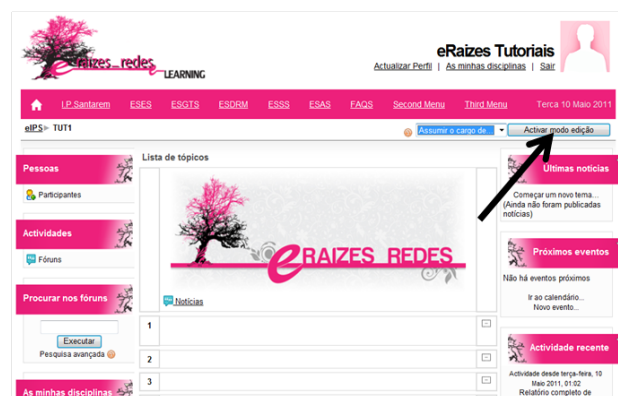


Indique se pretende que seja enviado um email com o agendamento da sessão, útil para quem usa o Google Calendar, Outlook ou outro do género.  
Termine a marcação clicando em "CONFIRMAR"

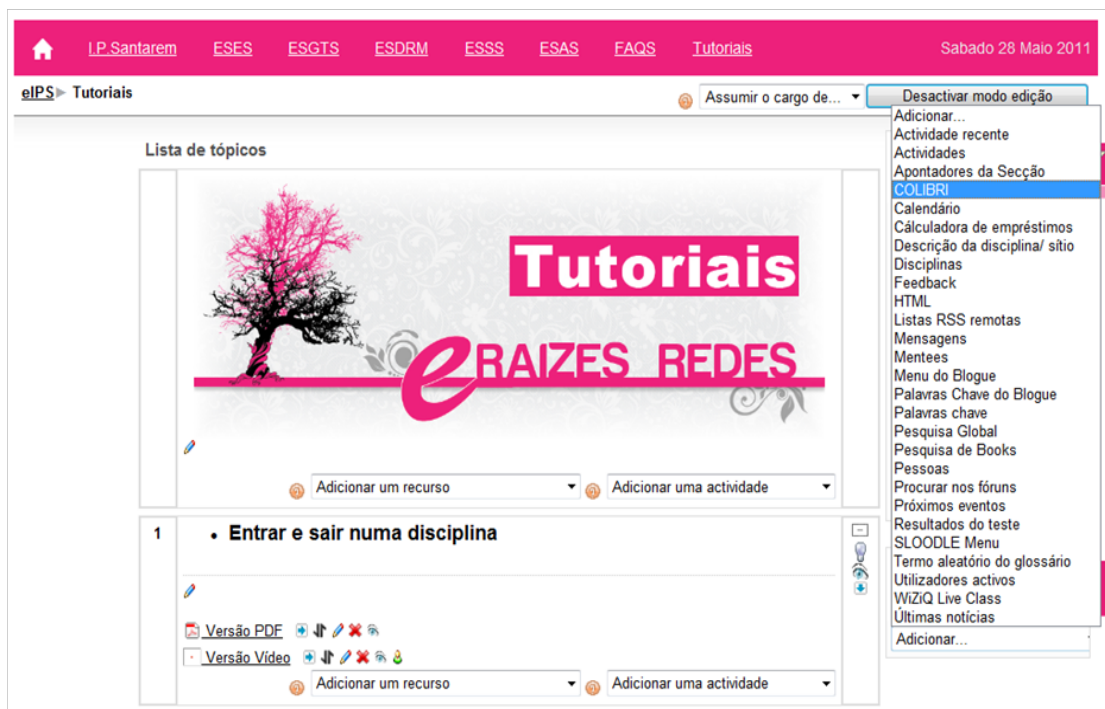
O responsável pela criação da sessão recebe no seu email a confirmação do agendamento da mesma, bem como os respectivos elementos de identificação.

### Para proceder à Ligação do Bloco Colibri ao Moodle, regressar ao eRaízes:

Seleccionar a disciplina pretendida no Menu principal, ative o modo de edição,



Adicione Bloco e seleccione Colibri;



Clicar no ícone do lápis para permitir a edição;



Inserir o ID da sessão de videoconferência, bem como o PIN de moderação, devendo o moderador da videoconferência introduzir o respectivo PIN de acesso.

Ajude-nos a melhorar | Só demora 30s. [técnica]

Bem-vindo , [logout](#)



# Colibri

Ambiente Colaborativo Multimedia

+ Criar sessão
Ligar-se

Início | Sessões Públicas | **As minhas sessões** | Utilizadores online: 8 | Hora Colibri: 28-05-2011 20:21:20

+
A decorrer
Agendadas
Concluídas
Ordenar: Data ▼ | Filtrar:  | [Ok](#) [Limpar](#)

6115 - Conferência de tutoriais <span style="float: right;">mais ♥ </span>					
Data início	Duração	Tempo para começar	Visibilidade	Pin Entrada	Pin Moderação
31-05-2011 21:00	60 Minutos	03 Dias, 00 Horas, 57 Minutos	Privada	-	37914489

**eRaizes Tutoriais**  
 Actualizar Perfil | As minhas disciplinas | Sair

eRaizes REDES LEARNING

Sabado 28 Maio 2011

eIPS> Tutoriais

### Configurando um bloco COLIBRI

Para criar uma sessão COLIBRI, tem de ir a <http://colibri.fccn.pt>. Após criar a sala, coloque aqui seguinte informação:

ID da Sessão:

PIN de moderação:

Título:   
 (Texto a apresentar no cabeçalho do bloco)

Descrição:   
 (Texto a apresentar no corpo do bloco)

Gravar alterações.

**NOTA:** Os alunos entram automaticamente na sessão, não sendo exigida a introdução de dados de acesso.

Lista de tópicos



Adicionar um recurso | Adicionar uma actividade

- Entrar e sair numa disciplina

Versão PDE

Versão Vídeo

Adicionar um recurso | Adicionar uma actividade
- Criar um Book - Guia do Estudante

Administração

- Criar novo edição
- Configurações
- Attribuir cargos
- Notas
- Resultados
- Grupos
- Cópia de segurança
- Restaurar
- Importar
- Reiniciar
- Relatórios
- Perguntas
- Ficheiros
- Anula a minha inscrição em Tutoriais
- Perfil

Colibri



[Entrar]

## 6. Anexo F: Um exemplo de um espaço no e-Raizes-Redes de Formação Presencial.

The screenshot displays the eRaizes-Redes platform interface. At the top, a navigation bar includes a home icon, the user 'I.P.Santarem', and various menu items: ESES, ESGTS, ESDRM, ESSS, ESAS, FAQs, and Tutoriais. The date 'Domingo 29 Maio 2011' is shown on the right. Below the navigation bar, the user 'eIPS' is logged in as 'eRR\_W17'. The main content area is divided into several sections:

- Pessoas:** A section for 'Participantes'.
- Actividades:** A section with icons for Books, Fóruns, Glossários, and Testes.
- Procurar nos fóruns:** A search bar with an 'Executar' button and a 'Pesquisa avançada' link.
- Administração:** A section with icons for 'Activar modo edição', 'Configurações', 'Atribuir cargos', and 'Notas'.
- Lista de tópicos:** A central list of forum topics, including 'Noticias', 'Discussion Forum Unit 1', 'Blablaba', 'Guia do aluno - Unidade 1', 'Guia do aluno1', 'guia do aluno unidade 1', 'Glossário', 'Gloglo Pub', 'Teste 1', 'Chalice', and 'teste 1'. It is organized into three numbered sections.
- Últimas notícias:** A section with the text 'Começar um novo tema... (Ainda não foram publicadas notícias)'.
- Próximos eventos:** A section with the text 'Não há eventos próximos' and a link 'Ir ao calendário... Novo evento...'.
- Colibri:** A section with the text 'VC amanhã as 17h' and an 'Entrar' button.

## 7. Anexo F: Email Inscrição na plataforma

**De:** Administrador eRaizes  
**Para:**  
**Enviadas:** Domingo, 24 de Outubro de 2010 23:04:30  
**Assunto:** Caríssimo(a) utilizador(a), o vosso ...

Caríssimo(a) utilizador(a),

o vosso acesso (username) a esta plataforma é feito através do email que receberam esta mensagem e a password é 12345.

Vão receber ainda um novo email a pedir que alterem a vossa password, uma vez que a password é idêntica para todos os utilizadores.

Cumprimentos,  
eRaizesRedes

Maria Barbas e Valter Gouveia

[Esta mensagem de correio é uma cópia de uma mensagem enviada para si em "eIPS"](#)

## 8. Anexo G: Inquérito aos estudantes do 2º Ano de Mestrado de Educação e Comunicação Multimédia.

Home | P.Santarem | ESES | ESGTS | ESDRM | ESSS | ESAS | FAQs | Tutoriais | Domingo 29 Maio 2011

eIPS ► eRR\_SACPRE I ► Feedback ► Inquérito Actualizar este(a) Feedback

Overview | Edit questions | Templates | Analysis | Show responses

### Inquérito

#### INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO

Projecto *e.raizes.redes*

#### JUSTIFICAÇÃO

Este instrumento pretende servir como ferramenta de valorização qualitativa e quantitativa da plataforma de e-learning *e.raizes.redes* que questiona diferentes representações de QUALQUER CIDADÃO que procure espaços diversificados para aprender. Este instrumento está constituído por quatro partes que decorrem dos objectivos específicos da plataforma.

#### Objectivo Principal

Avaliar o impacto da implementação de uma plataforma de e-learning como suporte à inclusão social (NEE e voluntariado), mobilidade do cidadão, partilha do conhecimento *on-line*, à descoberta de espaços diversificados de ensinar e aprender.

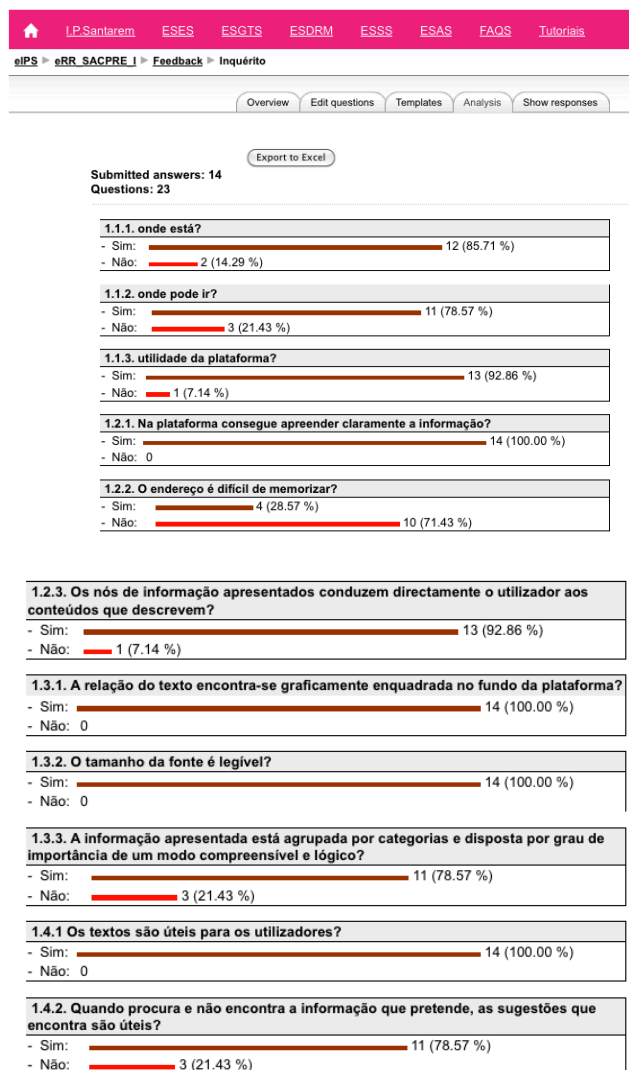
#### Objectivos específicos

1. Identificar a acessibilidade e usabilidade da plataforma de e-learning
2. Perceber como os utilizadores deste espaço comunicacional interagem entre si e com os professores e tutores
3. Disponibilizar a plataforma para qualquer cidadão (NEE e voluntariado *on-line* )
4. Introduzir espaços inovadores (redes sociais, mundos virtuais e *mobile learning* ) numa plataforma de *e-learning*

Page after submit

**FIM!**

## 9. Anexo H: Respostas dos estudantes ao Inquérito



**1.4.2. Quando procura e não encontra a informação que pretende, as sugestões que encontra são úteis?**

- Sim:  11 (78.57 %)
- Não:  3 (21.43 %)

**1.5.1 Que vantagens pensa obter com a participação numa plataforma de e-learning?**

- A vantagem:
  - Aceder à informação a qualquer hora do dia.
- Como vantagens posso assinalar a acessibilidade 24/24 desde que tenhamos acesso à net. A partilha de informação e troca de experiências. Podermos trabalhar quando quisermos.
- um fácil e rápido acesso às informações/matéria que se refere à disciplina em si; maior autonomia no estudo e organização de cada um.
- A mobilidade, não haver necessidade de deslocação a um espaço físico e temporal.
- Mais facilidade na gestão do meu tempo.
- Acesso a informação a qualquer hora, mais informação, flexibilidade de horários...
- Espaço/temporais
  - Rápida dissiminação dos conteúdos
  - Disponibilidade permanente dos conteúdos de aprendizagem
- Partilha de conhecimentos e comodidade.
- Sistematização de informação, aprendizagem conjunta
- Aprender e partilhar conhecimento, adquirir competências através do exemplo de boas práticas e divulgadas através do fórum.
- A partilha do conhecimento, o desenvolvimento da comunicação.
- Partilhar e relacionar conteúdos
  - Rápida actualização dos conteúdos
  - Facilidade de acesso
  - Ritmo de aprendizagem em função da disponibilidade de cada um
  - Flexibilidade de horários
- Partilha de conhecimentos e comodidade.
  - Rápida actualização dos conteúdos
  - Facilidade de acesso
  - Ritmo de aprendizagem em função da disponibilidade de cada um
  - Flexibilidade de horários
- Flexibilidade de horários e interacção rápida entre todos os utilizadores.

**1.5.2 Que desvantagens?**

- Como desvantagem posso assinalar a necessidade de termos de estar constantemente ligados à plataforma uma vez que o ritmo de trabalho torna-se muito mais elevado e exigente.
- Por vezes não se percebe bem o que é pretendido, e a dúvida não tira como se fosse numa aula frente a frente.
- De momento não encontro nenhuma desvantagem
- Inexistência de contacto pessoal com professor, tutor e colegas; ser nativo digital;
  - Necessidade de possuir requisitos tecnológicos adequados (pc, webcam, internet, etc.)
- Maior esforço para motivar os alunos
  - Maior disciplina e auto aprendizagem
  - Limitações na área afectiva e de actitudes
- Necessidade de maior esforço para motivação dos alunos.
  - A preparação dos conteúdos é mais demorada.
  - O custo de implementação da estrutura para o desenvolvimento de um programa de elearning é alto.
  - Dificuldades técnicas relativas à Internet e à velocidade de transmissão de imagens e vídeos.
  - Exigência de maior disciplina e auto-organização por parte do aluno.
- A possibilidade de má gestão do tempo.
- O custo de implementação da estrutura para o desenvolvimento de um programa de elearning é alto.
  - Problemas técnicos ou de rede podem condicionar a participação na plataforma.
- Problemas técnicos ou de rede podem condicionar a participação na plataforma.
- falta de contacto pessoal; e dificuldades técnicas.
- Nesta em concreto, o facto de só aceitar 10 utilizadores.
- assincronia
- Se for colocado muita informação de uma vez só, pode tornar-se confuso.
- Ensino mais exigente e ausência aluno-professor/professor-aluno...



**2.1 Partindo dos recursos de comunicação disponíveis para comunicar com os colegas de unidade curricular, qual considera mais importantes para o progresso da aprendizagem?**

- Os fóruns
- Talvez os foruns
- Forum
- A participação em glossários.
- forum
- Videoconferência
- Com as respostas e com os trabalhos dos outros colegas. Para as dúvidas, normalmente uso a informação disponível no perfil dos participantes para contacto, mas fora da plataforma, por email ou em redes sociais com chat.
- Fórum
- O Fórum, sem dúvida alguma.
- os fóruns, pois promovem a partilha de conhecimentos e os espaços e tarefas de reflexão que são propostas de modo a incentivar a partilha de conhecimentos entre aluno e professor.
- Fóruns, chat e mensagens.
- Os foruns
- Os Fóruns.
- A aprendizagem que fazemos nos foruns. Através deste recurso, aprendo através do conhecimento adquirido pelos meus colegas e eles através do meu conhecimento.

**2.2 Considera que as interações estabelecidas com o tutor são suficientes?**

- Até ao momento penso que sim
- Acho que sim. No entanto falando por mim, ainda estou numa fase de adaptação à plataforma e ao sistema e-learning, e é difícil saber se é suficiente ou não quanto às interações estabelecidas.
- Até ao momento penso que sim.
- tem sido poucas
- Não. Onde é feita essa comunicação? Como é que o aluno entra em contacto com o tutor?
- Sim
- Sim, considero-as suficientes
- Não, considero que são poucas, visto que ainda estávamos habituados ao ensino tradicional. esta passagem para total ensino à distância está a ser muito rápida..
- sim
- Sim
- São sempre esclarecedoras e são as suficientes.
- Sim
- Sim
- penso que sim, mas acho que ficam sempre certas lacunas por preencher na comunicação ou interação que se realiza via online com o tutor.


**4.1. Considera que a introdução dos mundos virtuais se enquadra numa plataforma de e-learning?**

- Sim:  11 (78.57 %)
- Não:  3 (21.43 %)

**4.2. Considera que o mobile learning facilita a interação entre a plataforma, o conhecimento e o utilizador?**

- Sim:  14 (100.00 %)
- Não: 0

**4.3. Considera que a videoconferência promove o conhecimento?**

- Sim:  14 (100.00 %)
- Não: 0

**Indique as razões das suas escolhas.**

- considero todos três pontos anteriormente muito importantes, pois promovem de um modo mais rápido a interacção entre as pessoas e a partilha de conhecimentos e informações.
  - Tudo o que tem a ver com a inovação é uma mais valia para uma plataforma de e-learning.
  - Considero que a plataforma é a base para a divulgação e para o alcance do conhecimentos dos alunos através do Ensino à Distância. Contudo o uso de outros recursos, tais como a videoconferência, permitirá aprofundar de uma forma mais directa os conhecimentos adquiridos.
  - 4.1 Perde-se muito tempo em contemplação.
  - 4.2 Só para chamadas de atenção.
  - 4.2 Se quem está do outro lado tiver alguma coisa de interesse para transmitir.
  - Os mundos virtuais (por exemplo o second life), tornam o processo do elearning mais diversificado e apelativo. Quanto ao mobile learning, este é uma ferramenta que tem tendência a crescer cada vez mais. é o processo Ensino-Aprendizagem no seu expoente máximo.  
Videoconferência é essencial, mas os requisitos de hardware nem sempre são fáceis de cumprir. é uma ferramenta em expansão.
  - Porque a conjugação do e-learning com as redes sociais é um passo essencial a uma boa formação
  - Não aos mundos virtuais porque dispersa as atenções.
  - O desenvolvimento das novas tecnologias é sempre facilitador da descoberta e do conhecimento.
  - O Mobile learning permite aceder à plataforma a qualquer instante, sem estar perto de um computador.
- 
- Porque é fundamental hoje em dia, introduzir na aprendizagem e-learning espaços inovadores, para a auto-motivação dos alunos.
  - Os mundos virtuais trazem outros espaços com vantagens para o ensino e a aprendizagem, onde se alarga o fluxo de informação e conhecimento. O Mobile permite aceder à plataforma sem estar perto de um computador e a videoconferência traz mais informação e uma "cara" ao aluno. Um factor explícito para a partilha de conhecimento, sem que esta se realize apenas através de documentação.
  - A videoconferência possibilita a presença de outros especialistas que de outra forma não poderíamos aceder.
  - No primeiro caso permite a "experiência ou vivência virtual" de situações de aprendizagem. No segundo na medida em que poderá ajudar no relembrar de tarefas/ atividade que tem de realizar e a existência, p.ex. de mensagem pessoais que necessita de responder. No terceiro caso, esta mais valia acrescenta qualidade à aprendizagem e permite, num espaço onde pode interagir com o convidado/conferencista, adquirir conhecimento sem sair de casa, com a vantagem de o revê-lo mais tarde (as vezes que quiser).
  - Penso que todas as potencialidades e inovações que possamos integrar na plataforma irão sem dúvida promover maiores e melhores condições de aprendizagem

## 10. Anexo I: Inquérito aos especialistas

IP.Santarem ESES ESGTS ESDRM ESSS ESAS FAQS Tutoriais Domingo 29 Maio 2011

eIPS eRR\_eP Assumir o cargo de... Activar modo edição

Lista de tópicos

### QUESTIONÁRIO e-PLATAFORMA

Noticias

1 Este questionário insere-se no projeto de investigação, Construção da plataforma de e-Learning do Instituto Politécnico de Santarém, tendo como finalidade observar e analisar se a plataforma está adaptada para a prática de um curso em formato de e-Learning. Procurar-se-à também perceber se os materiais disponíveis na plataforma são suficientes para uma utilização autónoma da plataforma e.raizes.redes.

**Público-alvo:** Especialistas em plataformas Moodle; Docentes do Instituto Politécnico de Santarém e e-Tutores.

**Objetivos:**

- com recurso às diversas opiniões dos especialistas neste domínio, averiguar se os plugins adicionados estão adequados à plataforma;
- compreender, junto dos Professores, se os plugins instalados são suficientes para uma prática pedagógica de qualidade e, se através dos materiais disponibilizados, são capazes de trabalhar autonomamente na plataforma.

[Questionário aqui:](#)

Entrevista

View Todas as respostas- ver 13 Configurações avançadas Questions Pré-Visualizar

### Entrevista

* 1	Que profissão possui atualmente?	<input type="text"/>
* 2	Conhece o <i>Learning Management System (LMS)</i> Moodle?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
* 3	Utiliza o Moodle? (Se respondeu Não na 2, passe para a pergunta 3)	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
* 4	Em média, qual a sua utilização diária?	<input type="radio"/> Até 2h <input type="radio"/> Entre 2h a 4h <input type="radio"/> Entre 4h a 6h <input type="radio"/> Entre 6h a 8h <input type="radio"/> Mais de 8h
* 5	Que cargo desempenha?	<input type="radio"/> Administrador <input type="radio"/> Docente <input type="radio"/> Administrador e Docente
* 6	Que formatos utiliza nas suas disciplinas? (Pode escolher mais que uma opção, No caso de ser apenas administrador não responder)	<input type="checkbox"/> PDFs e Powerpoints <input type="checkbox"/> Links de vídeo <input type="checkbox"/> Links para páginas <input type="checkbox"/> Etiquetas <input type="checkbox"/> Testes

*7	<p>Conhece a plataforma e.Raizes-Redes? (Caso tenha respondido SIM, continue o questionário. Se a sua resposta foi NÃO avance para a 22.)</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p>
*8	<p>No e.Raizes-Redes existem mais opções do que o simples pacote do Moodle. É o caso da <b>videoconferência</b>, do <b>Book</b> (o guia do aluno, onde estão descritas todas as actividades a desenvolver e os tutores responsáveis em cada módulo), do <b>questionário</b>, do <b>Sloodle</b> (a integração do Second Life no LMS Moodle).</p> <p>Já conhecia estas aplicações ?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p>
9	<p>Se SIM, indique de que forma ficou a conhecê-las:</p> <input type="text"/>
*10	<p>Considera que os módulos indicados na pergunta anterior, são uma mais valia para o eLearning do Instituto Politécnico Santarém?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p>
11	<p>Se SIM, porquê?</p> <input type="text"/>
*12	<p>Pressupondo que o utilizador, ao se autenticar no Sigarra, fica também ligado no e.Raizes.Redes, considera vantajosa a existência de um só login?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p>
13	<p>Se SIM, porquê?</p> <input type="text"/>
*14	<p>Considera que os materiais de apoio disponíveis (<b>tutoriais em vídeo e pdfs</b>) estão acessíveis a qualquer pessoa?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p>
15	<p>Se NÃO, porquê?</p> <input type="text"/>
*16	<p>Chegou a recorrer alguma vez aos materiais de apoio?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p>
17	<p>Qual? (Se respondeu Não na 16, passe para a pergunta 21)</p> <p><input type="radio"/> Criação de um book</p> <p><input type="radio"/> Criação de um glossário</p> <p><input type="radio"/> Marcação de uma videoconferência</p> <p><input type="radio"/> Criação de um teste</p> <p><input checked="" type="radio"/> No answer</p>
18	<p>Através de que recurso?</p> <p><input type="radio"/> Vídeo</p> <p><input type="radio"/> PDF</p> <p><input checked="" type="radio"/> No answer</p>

Para perceber a qualidade dos recursos existentes, classifique-os.

A escala de qualidade é a seguinte:

1- Nada esclarecedores; 2- Poucos esclarecedores; 3- Esclarecedores.

**19** Recursos em formato PDF:

	1	2	3
Guia do Aluno – BOOK	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Glossário	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videoconferência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teste	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Questionário	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**20** Recursos em formatos vídeo:

	1	2	3
Guia do Aluno – BOOK	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Glossário	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videoconferência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teste	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Questionário	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**\*21** Acha que a cor da plataforma irá: (Escolha apenas uma opção)

- Atrair e motivar os alunos por ser uma cor da forte e alegre
- Distanciar os alunos por não gostarem da cor
- Cansar a vista ao fim de alguns minutos de trabalho

**\*22** Como convidados (no mínimo), todos os utilizadores registados têm acesso a todas as disciplinas. Considera que esta opção é uma mais valia para partilha do conhecimentos?

- Sim  Não

**23** Se NÃO, porquê?

MUITO OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO.

Nota: OS DADOS RECOLHIDOS NESTE QUESTIONÁRIO SÃO ANÓNIMOS E CONFIDENCIAIS

## 11. Anexo I: Respostas dos especialistas

3. Utiliza o Moodle? (Se respondeu Não na 2, passe para a pergunta 3)

Resposta	Média	Total
Sim	100%	13
Não		0
Total	100%	13/13

4. Em média, qual a sua utilização diária?

Resposta	Média	Total
Até 2h	46%	6
Entre 2h a 4h	38%	5
Entre 4h a 6h	15%	2
Total	100%	13/13

5. Que cargo desempenha?

Resposta	Média	Total
Administrador	15%	2
Docente	38%	5
Administrador e Docente	46%	6
Total	100%	13/13

5. Que cargo desempenha?

Resposta	Média	Total
Administrador	15%	2
Docente	38%	5
Administrador e Docente	46%	6
Total	100%	13/13

6. Que formatos utiliza nas suas disciplinas?

(Pode escolher mais que uma opção, No caso de ser apenas administrador não responder)

Resposta	Média	Total
PDFs e Powerpoints	25%	13
Links de vídeo	19%	10
Links para páginas	23%	12
Etiquetas	19%	10
Testes	13%	7



7. Conhece a plataforma e.Raizes-Redes?

(Caso tenha respondido SIM, continue o questionário. Se a sua resposta foi NÃO avance para a 22.)

Resposta	Média	Total
Sim	100%	13
Não		0
Total	100%	13/13

**10.**

Considera que os módulos indicados na pergunta anterior, são uma mais valia para o eLearning do Instituto Politécnico Santarém?

Resposta	Média	Total
Sim	 100%	13
Não		0
<b>Total</b>	 100%	13/13




**11. Se SIM, porquê?**

#	Resposta
1	porque são inovadores
1	Os módulos permitem uma melhor organização da disciplina e desenvolver mais atividades no Moodle
1	Porque trazem uma maior dinâmica de estudo para todos os utilizadores da plataforma moodle
1	Porque vêm proporcionar um ensino mais organizado, com maiores capacidades avaliativas e potencialidades.
1	Porque permitem uma maior interação com os alunos e uma estruturação dos conteúdos mais explícita e de fácil consulta.
1	São fundamentais para a organização e dinamização dos conteúdos assim como para a consolidação das aprendizagens dos estudantes.
1	facilitam o processo de ensino a distância
1	Permitem comunicar com os alunos de outras formas, mais simples e próximas.
1	Todos os módulos/blocos que sejam facilitadores da "aprendizagem" são sempre uma mais valia para qualquer plataforma.

**8.**

No e.Raizes-Redes existem mais opções do que o simples pacote do Moodle. É o caso da **videoconferência**, do **Book** (o guia do aluno, onde estão descritas todas as atividades a desenvolver e os tutores responsáveis em cada módulo), do **questionário**, do **Sloodle** (a integração do Second Life no LMS Moodle).

Já conhecia estas aplicações ?

Resposta	Média	Total
Sim	 38%	5
Não	 62%	8
<b>Total</b>	 100%	13/13




**9. Se SIM, indique de que forma ficou a conhecê-las:**

#	Resposta
1	Através da Escola Superior de Educação de Santarém
1	Através da utilização do Moodle da Universidade Aberta, no caso do Book. O questionário através do Moodle da ESES num trabalho desenvolvido pelo colega José Manuel Nunes
1	experiência anterior... pesquisa...
1	Pesquisa no moodle.org
1	Fiquei a conhecer através do estágio sobre a plataforma E_Raizes_Redex

1	É vantajoso para os estudantes poderem ter acesso a todos os conteúdos programáticos.
1	Tudo o que seja vantajoso para passar os conteúdos aos alunos é uma mais valia.
1	Permite uma interação e comunicação mais eficiente e proporcional entre alunos e docentes
1	Permite o contacto directo com especialista, sem limitação de tempo e espaço.

#### 12.

Pressupondo que o utilizador, ao se autenticar no Sigarra, fica também ligado no e.Raizes.Redes, considera vantajosa a existência de um só login?

Resposta	Média	Total
Sim	 77%	10
Não	 23%	3
Total	 100%	13/13




#### 13. Se SIM, porquê?

#	Resposta
1	poupança de tempo e comunidade
1	Pela maior rapidez e comodidade de processos
1	Poupa tempo ao utilizador. Suprime passos desnecessários e redundantes.
1	Evita o não acesso porque se perdeu a password. Quanto menos passwords melhor.
1	Facilita o acesso dos utilizadores a todos os seus dados e disciplinas em simultâneo, aumentando assim a "mobilidade" online.
1	porque facilita o processo de acesso

1	Facilidade de acesso
1	quanto mais integrados as diversas plataformas estiverem, melhor!
1	Menos passwords e reduz o caminho.
1	Menos passwords.

#### 14.




Considera que os materiais de apoio disponíveis (**tutoriais em vídeo e pdfs**) estão acessíveis a qualquer pessoa?

Resposta	Média	Total
Sim	 92%	12
Não	 8%	1
Total	 100%	13/13

#### 15. Se NÃO, porquê?

#	Resposta
1	as pessoas cegas ou com baixa visão não conseguem ler os pdfs... as pessoas cegas ou surdas não conseguem ver/ouvir o vídeo

#### 16. Chegou a recorrer alguma vez aos materiais de apoio?

Resposta	Média	Total
Sim	 46%	6
Não	 54%	7
Total	 100%	13/13

**17. Qual? (Se respondeu Não na 16, passe para a pergunta 21)**

Resposta	Média	Total
Criação de um book	33%	2
Criação de um glossário	17%	1
Marcação de uma videoconferência	50%	3
<b>Total</b>	46%	6/13

**18. Através de que recurso?**

Resposta	Média	Total
Vídeo	80%	4
PDF	20%	1
<b>Total</b>	38%	5/13

Para perceber a qualidade dos recursos existentes, classifique-os.

A escala de qualidade é a seguinte:

1- Nada esclarecedores; 2- Poucos esclarecedores; 3- Esclarecedores.

**19. Recursos em formato PDF:**

	Classificação Média			
	1	2	3	
Guia do Aluno – BOOK				3.0
Glossário				3.0
Videoconferência				3.0
Teste				2.9
Questionário				3.0

**20. Recursos em formatos vídeo:**

	Classificação Média			
	1	2	3	
Guia do Aluno – BOOK				3.0
Glossário				3.0
Videoconferência				3.0
Teste				3.0
Questionário				3.0

**21. Acha que a cor da plataforma irá: (Escolha apenas uma opção)**

Resposta	Média	Total
Atrair e motivar os alunos por ser uma cor da forte e alegre	62%	8
Cansar a vista ao fim de alguns minutos de trabalho	38%	5

**22.**

Como convidados (no mínimo), todos os utilizadores registados têm acesso a todas as disciplinas. Considera que esta opção é uma mais valia para partilha do conhecimentos?

Resposta	Média	Total
Sim	92%	12
Não	8%	1
Total	100%	13/13

**23. Se NÃO, porquê?**

#	Resposta
1	porque há informação pessoal dos trabalhos do alunos à qual só eles e os colegas devem ter acesso de modo a tentar diminuir o plágio

MUITO OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO.

Nota: OS DADOS RECOLHIDOS NESTE QUESTIONÁRIO SÃO ANÓNIMOS E CONFIDENCIAIS

## 12. Anexo J: Diagrama – Mudança de Formatos Instituto Politécnico de Santarém

		2011												2012												2013												2014											
		Equipa Colaborativa																																															
A	Identificação de Projectos afins	MPB																																															
B	Identificação do grupo colaborativo do projecto eRR	MPB																																															
C	Construção de peças para o funcionamento do e-learning	Todos																																															
	Construção do Regulamento	FQ + JG + RF																																															
	Construção do Livro do Estudante	MPB + AL+TS + CG																																															
	Dinamização do voluntariado online	CG + ACG + AN + MJE																																															
	Submissão de candidaturas para financiamento	JS + JN + MPB + MPB																																															
	Projeção da formação ao longo do tempo	NL + VG + MPB + AL+JS + JA + PR + AS																																															
	Construção de um Videograma	JS + NL + CA +MM																																															
D	(Re)Construção da plataforma eRR																																																
	Plataforma técnica	VG + NL + CG + HA + AT																																															
	Implementação das SMS	VG																																															
	construção da e-plataforma inclusiva a todo o cidadão	CL + RF + MJE + TS																																															
	(Re)Design dos icons	JC + JS + VG + NL																																															
	e-Professor																																																
	criar um tutorial para formação	MBP + PR + JS + AS + JA + AL+VG + NL + MM + CA + TP + CG + SC +ND																																															
	e-Tutor																																																
	Acompanhar ao longo de todo o ano	AL + AT + DR + CD																																															
	e-comunicação																																																
divulgação em Redes Sociais	CC + ABS + RM + CA + ACG + AN +MM + CG																																																
divulgação na Comunicação Social	RM + CC + ABS + ACG + AN +MM + CG																																																
e-avaliador da plataforma	JA + RP + OA																																																
Tradução dos e-Conteúdos	AM + PRI																																																

		2011												2012												2013												2014											
Equipa Colaborativa		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
E	Mudanças a desenvolver nas varias escolas do IPS																																																
	<b>ESAS</b>	PR																																															
	1ºC - Engenharia Alimentar ( UC: Toxicologia) 2º Ano, Semestre Impar;																																																
	1ºC - Nutrição Humana e Qualidade Alimentar (UC: Toxicologia) 3º Ano, Semestre Impar																																																
	1ºC - Engenharia da Produção Animal (UC: Bovinicultura) 2º Ano, Semestre Impar																																																
	1ºC - Engenharia Agronómica (UC: Agricultura Biológica, OPTATIVA) 3º Ano, Semestre Par																																																
	1ºC - Engenharia do Ambiente																																																
	2ºC - Sistemas de Prevenção em Controlo Alimentar (UC: Temáticas de Gestão Ambito Alimentar) 1º Ano, Semestre Par																																																
	2º Ciclo em Produção de Plantas Medicinais e para Fins Industriais.																																																
	<b>ESGTS</b>	JS																																															
2ºC - Sistemas de Informação para Gestão (UC: Sistema de Informação para Gestão, Gestão de Base de Dados) 1º Ano 2º Semestre																																																	
1ºC - Informática (UC: Projecto Aplicado)																																																	
Pós-Graduação em e-Liderança																																																	
Construção de um novo curso em e-Learning																																																	

		2011												2012												2013												2014											
		Equipa Colaborativa												Equipa Colaborativa												Equipa Colaborativa												Equipa Colaborativa											
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	<b>ESDRM</b>	AS																																															
	1ºC - Gestão das Organizações Desportiva	[Blue shaded]																																															
	1ºC - Psicologia do Desporto e Exercício	[Blue shaded]																																															
	2ºC - Desporto	[Blue shaded]																																															
	2ºC - Actividade Física para Populações Especiais	[Blue shaded]																																															
	<b>ESSS</b>	JA																																															
	2ºC - Enfermagem (UC: Enfermagem avançada)	[Blue shaded]																																															
	1ºC - Enfermagem (UC: Metodologia de Formação)	[Blue shaded]																																															
	2ºC Master Mundus (UC: Enfermagem Avançada)	[Blue shaded]																																															
	<b>ESES</b>	MPB																																															
	2ºC Educação e Comunicação Multimédia (UC: Todas) Deverá estar disponível em Língua Inelesa e Espanhola	[Blue shaded]																																															
	1ºC APM e ECM PL (UC: Desenvolvimento de Avaliação de Projectos; Laboratório Audiovisual: Hipermedia)	[Blue shaded]																																															
	2ºC Educação e Comunicação Multimédia Formato e-Learning	[Blue shaded]																																															
	Mestrado em Ensino das TIC que habilite para o 3º Ciclo EB e Secundário (NOVO)	[Blue shaded]																																															
		2011												2012												2013												2014											
		Equipa Colaborativa												Equipa Colaborativa												Equipa Colaborativa												Equipa Colaborativa											
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
F	<b>Custos Logísticos</b>	Valor																																															
	1 Servidor	1 000 €																																															
	Kit Audiovisual	4 000 €																																															
	<b>Custos com pessoal</b>																																																
	Técnicos de informática (Audiovisuais, gestores de conteúdos, tradutores, especialistas em NEEs, formadores)	Vao desenvolver o seu trabalho em regime de voluntariado (c.f. Acta de 4 de Março de 2011). Este trabalho desenvolvido será avaliado através do instrumento de avaliação produzido para a carreira de docente do IPS																																															
	<b>Custos futuros</b>	Valor																																															
	6 Computadores	[Red shaded]																																															
	1 Sala e-Learning IPS	[Red shaded]																																															
	Secretariado	[Red shaded]																																															