

Programa Doutoral em Multimédia em Educação

Tecnologias da Comunicação em Educação | 2012-2013

ano letivo 2012|13

equipa docente Fernando Ramos | Pedro Almeida | DeCA

Guião da Unidade Curricular

Enquadramento

Este documento descreve a organização e funcionamento da edição do ano 2011-2012 da unidade curricular Tecnologias da Comunicação em Educação (TCEd) do programa doutoral em Multimédia em Educação da Universidade de Aveiro.

Objetivos

Os objetivos centrais da unidade curricular TCEd são:

1. sistematizar os conceitos básicos sobre a organização e o funcionamento dos sistemas de comunicação multimédia, bem como sobre alguns fatores que influenciam o seu desempenho;
2. discutir e explorar a aplicação dos serviços de comunicação on-line na Educação;
3. discutir e explorar a influência e aplicação dos serviços Web 2.0 na Educação;
4. discutir o papel da mobilidade e ubiquidade como desafio à Educação;

No final desta unidade curricular os participantes serão capazes de:

1. identificar os principais componentes de um sistema de comunicação multimédia;
2. identificar as principais tecnologias utilizadas na preparação e transporte de informação em sistemas de comunicação multimédia;
3. compreender os papéis que os principais serviços de comunicação baseados na Internet poderão assumir em contextos de Educação;
4. utilizar os principais serviços de comunicação baseados em Internet, nomeadamente serviços Web 2.0;
5. discutir criticamente a utilização em Educação das principais tecnologias de comunicação Internet e Web 2.0;
6. identificar os principais tópicos de investigação que fazem parte da agenda da comunidade científica nacional e internacional na área da aplicação em Educação das tecnologias de comunicação.

Programa

1. Componentes de sistemas de comunicação multimédia
 - a. Fontes de informação;
 - b. Representação e preparação da informação para transporte;
 - c. Transporte;
 - d. Armazenamento e Reconstituição.
2. Tipos de fontes de informação e fundamentos sobre a codificação de informação multimédia
 - a. Voz;
 - b. Áudio;
 - c. Imagem;
 - d. Vídeo;
3. Principais tecnologias e serviços de rede
 - a. Funções de uma rede;
 - b. Principais tecnologias de rede;
 - c. Panorama actual da oferta de tecnologias e de serviços de rede.
4. Serviços de comunicação sobre Internet
 - a. Síncronos (videochamada/videoconferência, chat, etc.);
 - b. Assíncronos (correio electrónico, IMS/MMS, etc.).
5. Ambientes de Gestão de Aprendizagem
 - a. Funcionalidades típicas;
 - b. Normalização;
 - c. Modelo SCORM e objetos de aprendizagem.
 - d. Criação de OA com o Editor eXe
6. Web 2.0
 - a. Desafios ao Ensino e Aprendizagem
 - b. Conceitos base: sindicância, agregação
 - c. Principais serviços (Blogues, Micro-Blogues, Wikis, *Social Bookmarking*, Redes sociais, *ContentShare*,...)
 - d. Plataformas de conteúdos AV colaborativas
 - e. Ambientes Virtuais 3D e Serious Games
 - f. Aplicações dos serviços Web 2.0 em Educação - e-Learning 2.0
7. Mobile Learning
 - a. Caracterização técnica e aplicacional
 - b. Desafios e oportunidades para o Ensino e Aprendizagem
8. Desafios futuros da aplicação das Tecnologias da Comunicação em Educação
 - a. Tecnologias emergentes e de futuro
 - b. Possíveis cenários de integração das TCeD
9. Aplicação de Digital Storytelling em Educação
 - a. Conceitos bases
 - b. Ferramentas para construção de DS

Organização

Esta unidade curricular está estruturada com base em duas componentes: uma componente teórica onde são abordados os conceitos relativos aos objetivos da unidade curricular; e uma componente teórico-prática onde serão realizados um trabalho de grupo e um trabalho individual em que serão explorados, desenvolvidos e aplicados os conceitos em estudo.

Embora alguns dos tópicos do programa estejam relacionados com áreas de forte pendor tecnológico, a abordagem terá em atenção as diferentes áreas de formação base dos participantes. Desta forma, pretende-se garantir que todos os participantes estarão em condições de responder aos desafios lançados ao longo desta unidade curricular.

Plano de trabalho

Datas principais	Tarefas a realizar	Observações
17 Set 1ª SP	Início da unidade curricular. Organização e funcionamento. Apresentação e discussão de conceitos sobre tecnologias da Comunicação e tecnologias web 2.0 em Educação. Apresentação e discussão dos primeiros desafios/trabalhos. Início da organização dos grupos para a realização do trabalho de grupo. Lançamento do trabalho individual.	Sala DeCA 21.1.24
18 Set	Data limite para definição da composição de cada grupo de trabalho.	Publicação da informação na comunidade de TCEd.
18 Set-30 Set	Realização da 1ª parte do trabalho de grupo. Realização do trabalho individual.	Suporte dos docentes através de comunicação eletrónica (assíncrona ou síncrona, a definir os momentos) na comunidade de TCEd.
1 Out 2ª SP	Apresentação e discussão de conceitos sobre tecnologias da Comunicação e tecnologias web 2.0 em Educação. Apresentação e discussão da 1ª parte do trabalho de grupo. Lançamento da 2ª parte do trabalho de grupo (incluindo definição da temática que cada grupo vai trabalhar).	Sala DeCA 21.1.24 Obrigatória a presença de todos os elementos.
2 Out-14 Out	Realização da 2ª parte do trabalho de grupo. Conclusão do trabalho individual.	Suporte dos docentes através de comunicação eletrónica (assíncrona ou síncrona, a definir os momentos) na comunidade de TCEd.
12 Out (9h00)	Entrega das versões preliminares dos relatórios referentes ao trabalho de grupo e ao trabalho individual.	On-line
12 Out (18h00)	Comentários e sugestões dos docentes sobre os relatórios preliminares.	On-line Modalidade a combinar.
15 Out 3ª SP	Apresentação e discussão dos trabalhos.	Sala DeCA 21.1.24 Obrigatória a presença de todos os elementos.
18 Out (18h00)	Entrega das versões finais dos relatórios dos trabalhos de grupo e da auto e heteroavaliação do trabalho de grupo.	On-line

Orientações de funcionamento

Componente presencial

- Participar nas sessões presenciais da UC.
- Participar ativamente na apresentação e discussão pública dos trabalhos.

Componente não presencial

Recomenda-se, veementemente, que cada formando:

- Aceda diariamente ao blogue da uc (<http://tcedu2012.blogs.ua.sapo.pt/>);
- Contribua activamente com informações e sugestões de interesse para a comunidade;
- Participe ativamente no desenvolvimento do trabalho em que estiver envolvido;
- Utilize de forma responsável as ferramentas de partilha de informação e de comunicação;
- Participe ativamente nas sessões síncronas;
- Cumpra, escrupulosamente, os prazos definidos.

Avaliação

- **Trabalho de grupo – 60%**, a avaliar de acordo com os seguintes parâmetros:
 - **50%** - Relatório do trabalho (*)
 - **10%** - Apresentação e discussão pública (a classificação pode variar entre os elementos do grupo) (*)

* Estas componentes de avaliação serão ponderadas individualmente, tendo em consideração as opiniões expressas no âmbito do exercício obrigatório de autoavaliação e heteroavaliação. A não participação neste exercício será penalizada com 2 valores na avaliação final do trabalho.
- **Trabalho individual – 30%**
- **Avaliação contínua (participação, interação on-line, ...) – 10%**

A aprovação na unidade curricular implica ter uma classificação mínima de 10 valores em cada uma destas 3 componentes.

Avaliação em recurso/melhoria

A avaliação para melhoria pressupõe a entrega dos relatórios dos trabalhos e o trabalho individual de acordo com os pesos que se seguem.

- **Trabalho – 60%**, a avaliar de acordo com os seguintes parâmetros:
 - **50%** - Relatório do trabalho (*)
 - **10%** - Apresentação e discussão pública (a classificação pode variar entre os elementos do grupo) (*)

* Estas componentes de avaliação serão ponderadas individualmente, tendo em consideração as opiniões expressas no âmbito do exercício obrigatório de autoavaliação e heteroavaliação. A não participação neste exercício será penalizada com 2 valores na avaliação final do trabalho.
- **Trabalho individual – 40%**

Indicações sobre os trabalhos a desenvolver e a apresentar

1. Trabalho de grupo – parte 1

O trabalho de grupo a realizar na 1ª parte da uc consiste numa revisão de literatura e síntese crítica sobre temáticas relativas à utilização das Tecnologias da Comunicação em Educação. Esta revisão terá por base os artigos publicados nos últimos 5 anos em publicações relevantes. A lista base destas publicações será apresentada e discutida na 1ª sessão presencial.

O resultado desta revisão do estado da arte deverá incluir, pelo menos, os seguintes aspetos:

- a) identificação e discussão crítica sobre duas temáticas abordadas nos textos analisados;
- b) discussão crítica das conclusões dos textos analisados sobre essas duas temáticas;
- c) identificação e justificação de questões sobre as duas temáticas identificadas que não estejam cobertas nos textos analisados;

O grupo deverá, ainda, apresentar propostas de tema para a 2ª parte do trabalho (ver ponto 2).

2. Trabalho de grupo – parte 2

O trabalho de grupo a realizar na 2ª parte da uc tem como objetivo a conceptualização e discussão da aplicação de tecnologias Web 2.0 em casos de estudo concretos da realidade dos membros do grupo. Como resultado, o grupo deve apresentar uma proposta de utilização das tecnologias Web 2.0 no suporte à implementação e dinamização do processo de aprendizagem sobre uma temática específica (a definir com base nas propostas de cada grupo realizadas na apresentação da 1ª parte do trabalho).

A proposta baseada em tecnologia web 2.0 (*um plano tecnológico/pedagógico*) deverá incluir:

- A caracterização do público-alvo para a proposta – uma escola ou turma piloto (ex. uma escola de 2º ciclo, turmas do ensino secundário,...);
- A identificação das tecnologias a integrar;
- A conceptualização de cenários exemplificativos que permitam identificar e relacionar as tecnologias de comunicação a integrar e de que forma, de modo a esclarecer:
 - Como seriam lecionadas as aulas;
 - Como seriam realizados os trabalhos;
 - Como decorreria a avaliação;
 - Como decorreria o acompanhamento dos trabalhos e acesso a informação;
 - Como se relacionariam professores, alunos e instituições de ensino;
 - ...
- Identificar as principais oportunidades e obstáculos à adopção desta proposta.

3. Trabalho de grupo – outras informações

O trabalho de grupo concretiza-se na construção dos seguintes documentos:

- Proposta tecnológica e pedagógica suportada numa Wiki, e/ou
- Pacote IMS/SCORM criado com o editor eXe reunindo materiais criados pelo grupo e outros documentos multimédia que o grupo identifique serem relevantes para a apresentação da proposta.

Por forma a cumprir os objetivos enunciados, o trabalho a desenvolver deverá observar, entre outras, as seguintes abordagens:

- Na identificação das tecnologias considerar as tecnologias de comunicação disponíveis e as emergentes;
- Justificar, sempre que possível, a adoção das tecnologias ou a proposta pedagógica da sua incorporação com base numa análise crítica das experiências de adoção retratadas na literatura científica.

4. Trabalho individual

O trabalho individual consiste na apresentação e discussão (oral e escrita) de um conjunto limitado (2-3) de artigos que o aluno considere serem de particular relevância no contexto dos seus interesses de investigação pessoais. A apresentação e a discussão deverão incluir, pelo menos, os seguintes aspetos:

- identificação da temática e justificação da respetiva importância;
- síntese e discussão crítica das questões de investigação, metodologia e principais conclusões dos artigos;
- identificação e discussão de questões relevantes que os artigos não abordem de forma completa e/ou convincente.

O relatório escrito do trabalho individual não poderá exceder as 4 páginas. A apresentação e discussão oral não poderão exceder 10 minutos.

5. Elaboração dos documentos

Na elaboração de todos os documentos deverão ser respeitadas as regras de rigor científico, nomeadamente quanto a:

- Identificação dos autores;
- Organização clara e lógica dos conteúdos;
- Referenciação ao longo de todo o documento das fontes utilizadas no trabalho – não será tolerada, e será fortemente penalizada, qualquer forma de inclusão de conteúdos de terceiros que não sejam referenciados.

6. Auto e heteroavaliação

Constará da indicação da opinião sobre o contributo do próprio e dos restantes colegas de grupo para o resultado final do trabalho de grupo. Ambas as opiniões serão formuladas tendo por base a seguinte escala:

5	Contribuiu muito para a organização e realização do trabalho, tendo influenciado de forma decisiva os resultados obtidos
4	Contribuiu de forma regular e empenhada para a organização e realização do trabalho
3	Contribuiu bem, embora que de forma irregular, para a organização e realização do trabalho
2	Contribuiu pouco para a organização e realização do trabalho
1	Os contributos para o trabalho foram irrelevantes para o resultado final
0	Não contribuiu para a realização do trabalho