

**EDUCAST – UTILIZAÇÃO DE VÍDEO NO ENSINO SUPERIOR, ESTUDO DE CASO  
DA UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

**EDUCAST – USE OF VÍDEO AT HIGHER TEACHING INSTITUTIONS, THE CASE  
OF UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

**Ana Filipe<sup>1</sup>, Nelson Dias<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Serviços de Informática, Centro de Tecnologias Educativas, Universidade de Évora, Largo dos Colegiais 2, 7004-516 Évora, Portugal, ags@uevora.pt

<sup>2</sup> Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN), Campus do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, LNEC, Av. do Brasil n.º 101, 1700-066 LISBOA, Portugal, nelson.dias@fccn.pt

## **EDUCAST – UTILIZAÇÃO DE VÍDEO NO ENSINO SUPERIOR, ESTUDO DE CASO DA UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

### **RESUMO**

Partindo de um projeto da FCCN, que dotou algumas instituições de ensino Portuguesas de um kit de gravação de vídeo, portátil e de utilização simples, a Universidade de Évora, umas das instituições contempladas, tem utilizado esse kit para a gravação de diversos momentos da sua atividade letiva.

Na Universidade de Évora esta tecnologia tem vindo a ser utilizada em diferentes momentos, com especial incidência no suporte da sua oferta formativa em regime e-learning.

Após um ano de atividade em cursos online e de um período semelhante de utilização do kit Educast, reflete-se neste agora acerca da utilização desta tecnologia como um recurso multimédia educativo ao dispor da comunidade académica da Universidade de Évora e o seu impacto na atividade ensino/aprendizagem.

***Palavras-chave: Conteúdos, educast@fccn, Ensino, Podcasting***

### **ABSTRACT**

Starting from a FCCN's project, which provided some Portuguese Teaching Higher Institutions with a video recording kit, portable and of simple use, Évora University, one of those institutions who had received such a kit, has been using it to record several situations of its academic activities.

At Universidade de Évora this technology has been used in several distinct moments, with particular use on supporting e-learning courses.

After one year from the start of e-learning courses and similar period of utilization of the Educast Kit, we present a reflection about the utilization of this technology as a multimedia resource available to the University academia and its impact on teaching/learning activities.

***Keywords: Contents, educast@fccn, Podcasting, teaching***

## **INTRODUÇÃO**

Nos últimos anos tem-se verificado, na Universidade de Évora, um significativo aumento do número de pedidos de gravação de actos académicos, de diferentes naturezas, com o intuito não só de registo histórico, mas também para a sua utilização nos contextos de ensino-aprendizagem.

São vários os autores e pedagogos que afirmam a importância do vídeo no ensino, pois pela sua natureza ele pode constituir-se com um instrumento relevante na transmissão de conhecimentos.

Em “Contributo do vídeo na educação online” podemos consultar alguns aspetos que tornam o vídeo um tipo de conteúdo de grande relevância, para o ensino, com particular importância para os regimes online:

“Neste contexto, o vídeo é um recurso de dinamização do fazer pedagógico, por ser um instrumento de comunicação audiovisual que facilita a assimilação do conteúdo informativo, já que, ao mobilizar mais do que um dos sentidos para a compreensão da narrativa videográfica, tem o poder de mexer com o emocional, com as fantasias, desejos e sentimentos facilitando a compreensão da mensagem didáctica e apelando ao envolvimento e participação activa do estudante no contexto.” “Lisbôa, Junior, Coutinho (2009)”

O presente *paper* apresenta diversos aspetos relativos à utilização do kit Educast, em primeiro lugar de uma perspectiva global, a nível Nacional, particularizando-se de seguida a sua utilização na Universidade de Évora.

## **VÍDEO EDUCATIVO**

Não é nova a utilização do vídeo no ensino a nível nacional quer a nível internacional. Em Portugal podemos identificar claramente o projeto Telescola , que em 1964 funcionou com o apoio da transmissão de vídeo via radio-televisão, como forma integrante da atividade de ensino “Vidal (2002)”.

Na atualidade, devido à evolução tecnológica, o uso do vídeo torna-se ainda mais apetecível, não só pelo formato em si, mas também porque neste momento, a sua produção e utilização é acessível mesmo para pessoas sem conhecimentos na área audiovisual.

A produção, consumo e distribuição de conhecimento em formato audiovisual disparou significativamente ao longo dos últimos anos, fruto dos grandes desenvolvimentos computacionais e das telecomunicações; da baixa de custo dos equipamento audiovisuais e das telecomunicações; da sua facilidade de utilização e maior literacia informática dos utilizadores em geral.

A chegada da *Web 2.0* “O’Reilly (2005)” veio revolucionar as práticas de produção e disponibilização de conteúdos *online*, pela facilidade de criação, publicação e distribuição de conteúdos digitais através das mais diversas plataformas *Web 2.0* (*wikis, blogs, podcasts, fóruns, Youtube, Vimeo*, entre outros). Os utilizadores passaram por sua vez de meros consumidores a produtores de conteúdos online. Estas ferramentas passaram a ser utilizadas de forma regular ao serviço do ensino/aprendizagem, nas mais diversas áreas do saber “Dias (2012)”.

O fenómeno do *podcasting* em particular, tem vindo a crescer de forma exponencial, como uma importante ferramenta de suporte ao processo de ensino/aprendizagem. O *podcasting* é descrito como o processo de publicação de media em formato digital, que pode ser distribuído em forma de episódios através da internet “Rocha, Coutinho (2011)”.

Podemos indentificar diferentes tipos de *podcasting*, de acordo com as suas características particulares “Carvalho (2009)”.

Assim considera-se *podcast* a gravação de áudio; vídeo; áudio e vídeo; combinação de áudio vídeo e imagem(neste último caso também designado por *enhanced podcast*). No caso do *podcast* com vídeo, podemos ainda considerar as designações *vodcast* ou *vidcast*. No caso particular da gravação de sequências de ecrãs associada a locução, diversos autores utilizam ainda a designação *screencast*.

O vídeo passou a utilizar técnicas avançadas de apresentação de informação, úteis na explicação de fenómenos altamente complexos, nos quais as imagens em movimento, as animações, os gráficos, o texto e o som permitem uma maior clarificação de conceitos e contribuem para uma maior compreensão do assunto abordado “Dieuzeide (1973), Ponte (1989), Babin (1993)”. A sua utilização tem vindo a demonstrar que possui uma grande eficácia comunicativa “Ponte

(1989)”, permitindo uma maior retenção da informação e maior facilidade de aprendizagem “Ferreira, Junior (1986), Casas (1987)”.

É nesta panorâmica que a FCCN (Fundação para a Computação Científica Nacional) promove a produção e utilização de vídeo entre as instituições de ensino superior em Portugal. Por um lado disponibilizando um estúdio de gravação de vídeo *HighDefinition* (HD) (e serviços associados), por outro através da disponibilização kits de produção de vídeo (kit Educast) às Universidades proponentes a um projeto nesta área.

Paralelamente aos equipamentos, a FCCN disponibilizou ainda uma plataforma *online* onde os vídeos podem ser registados, editados e distribuídos. Este serviço disponibilizado pela FCCN tem a designação serviço educast@fccn (<http://educast.fccn.pt>).

## **PANORÂMA NACIONAL**

### **Serviço Educast@fccn**

O Educast@fccn é um serviço disponibilizado pela FCCN, que tem como principal objetivo fomentar a produção, distribuição e consumo de conteúdos educativos, culturais ou lúdicos em formato audiovisual à escala nacional. Sendo este serviço da responsabilidade da FCCN, encontra-se disponível para todas instituições pertencentes à RCTS (Rede Ciência Tecnologia e Sociedade).

O serviço educast@fccn permite através de *software* e *hardware* dedicado, efetuar gravações de conteúdos educativos de forma integrada, combinando de forma síncrona o sinal de áudio, vídeo e *slideshow* de suporte ao discurso do orador.

### **Plataforma educast@fccn**

O educast@fccn disponibiliza uma plataforma que permite, de forma integrada, gravar, editar e publicar conteúdos audiovisuais. Estes conteúdos são posteriormente disponibilizados aos consumidores (normalmente alunos) através da internet e dispositivos móveis, por *streaming* ou *download*, em três formatos distintos: *Flash*, *iPod* e *Quicktime*.

A plataforma Educast combina funcionalidades de arquivo, armazenamento, gestão e administração de vídeo, pesquisa, processamento e transcodificação em múltiplos formatos, upload e edição de vídeo online, associação de meta-dados, segmentação dos conteúdos por canais temáticos, personalização do branding dos conteúdos criados e facilidade de integração em ambientes web para sua posterior disponibilização aos alunos.

### **Kit educast@fccn**

Para além da plataforma Educast, o serviço Educast engloba ainda a possibilidade de utilização de um kit, composto por diversos equipamentos audiovisuais:

- Computador (Apple OS)
- Câmara de vídeo HD com saída *firewire*
- Tripé
- Microfone de lapela
- *Epiphan frame grabber (screen capture)*
- *Splitter VGA* (permite dividir o sinal VGA do computador do orador em dois fluxos, um para a gravação Educast, o outro para a projeção em sala de aula).
- Acessórios (cabos, adaptadores, *headphones*, etc.)
- Caixa de transporte com rodas

### **Implementação em ambiente educativo**

A plataforma lançada pela FCCN em Março de 2011, surge de uma parceria entre duas NRENs (*National Research Education Network*), a SWITCH (Suíça) e a FCCN (Portugal), e a Universidade do Porto (Portugal).

O resultado desta parceria culminou na implementação e adaptação da plataforma *Switchcast* (SWITCH) à realidade portuguesa. A sua implementação à escala nacional começou com um projeto piloto, com a duração de 6 meses, e contou com a participação da Universidade do Porto e a Universidade de Lisboa. Este período serviu para testar a plataforma, assim como a partilha de boas práticas de utilização da mesma, na produção de conteúdos audiovisuais.

## **Candidaturas Kits Educast@fccn**

A implementação do serviço à escala nacional foi dinamizado por concurso, que culminou na atribuição de 12 conjuntos audiovisuais às instituições que apresentaram as melhores propostas de utilização dos conjuntos a concurso, em ambiente académico e científico. Este concurso teve como principal objetivo dinamizar a produção de conteúdos audiovisuais nas instituições premiadas, desde a fase de arranque do serviço, em Março de 2011.

Cada conjunto fornecido pela FCCN é composto por todo o material audiovisual necessário para uma autonomia institucional na produção de conteúdos didáticos, através do Educast@fccn. Este processo de atribuição foi acompanhado de um contrato comodato do equipamento cedido pela FCCN, um protocolo de utilização do serviço Educast@fccn, formação às equipas técnicas locais e suporte de *helpdesk* ministrado pela FCCN, em parceria com uma equipa da Universidade do Porto.

## **Formações e suporte técnico**

As formações a nível local ficaram a cargo da equipa da Universidade do Porto, que em parceria com a FCCN, formou diversas equipas técnicas locais, num total superior a 75 técnicos, pertencentes a 19 instituições de ensino superior distintas. Estas equipas técnicas locais têm como principal responsabilidade o acompanhamento e suporte ao serviço educast@fccn nas suas instituições, acompanhando os docentes no decorrer do processo de gravação, edição e publicação de conteúdos educativos.

O processo de formação a nível nacional foi de extrema importância, pois permitiu acompanhar as instituições desde o início da atribuição do kit. Paralelamente, o formato utilizado na formação possibilitou um acompanhamento muito próximo das equipas técnicas de suporte ao serviço, nas instituições, o que contribuiu para a diminuição de dificuldades na utilização do Educast@fccn, em ambiente académico.

## **Utilização Educast@fccn à escala nacional**

A nível nacional, o serviço educast@fccn tem tido uma grande adesão com conseqüente aumento do número de conteúdos audiovisuais produzidos e consultados. De acordo com os registos de acompanhamento do projeto, recolhidos nos servidores da FCCN, apresentam-se de seguida alguns dados estatísticos relativos à utilização do serviço disponibilizado.

### Total de vídeos produzidos no Educast@fccn

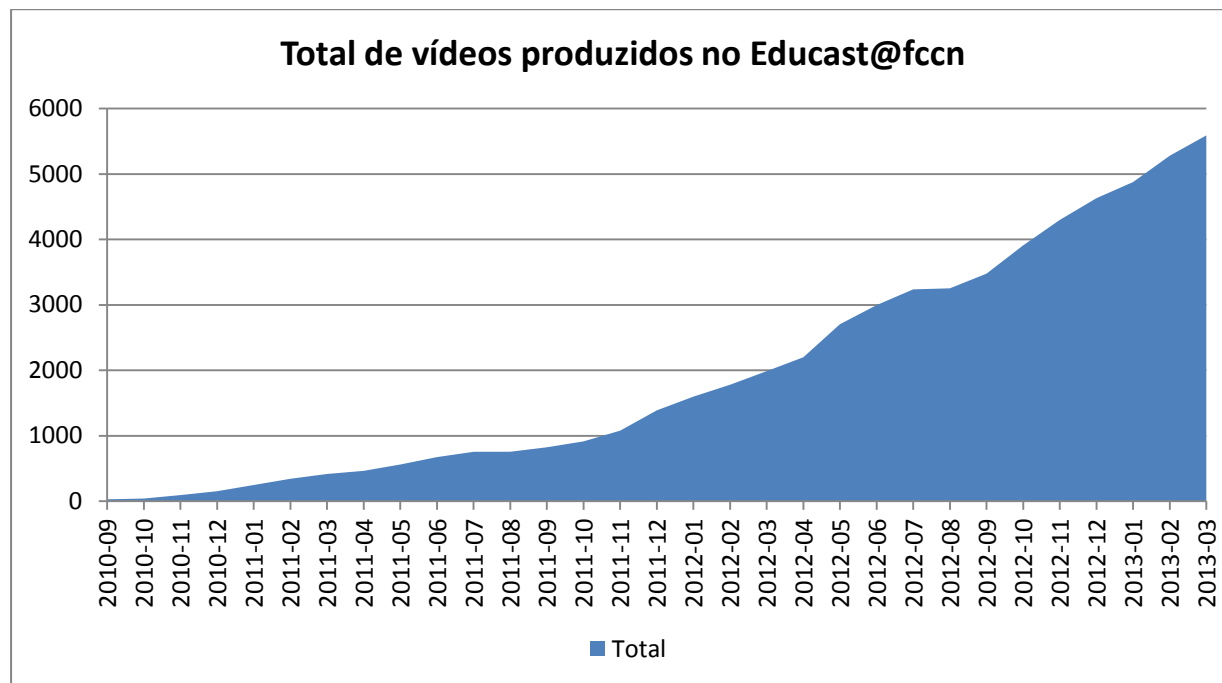


Figura 1: Vídeos produzidos mensalmente no Educast@fccn (Fonte: Base de dados Educast@fccn acedida a 22 de Março de 2013).

Como se pode observar graficamente na Figura 1, a produção de conteúdos audiovisuais denota um crescimento exponencial, mostrando factualmente a grande importância do vídeo como ferramenta facilitadora no processo de transmissão de conhecimento, pela sua capacidade de combinar de forma síncrona múltiplos sinais (vídeo, áudio e *slideshow*), que estimulam os vários sentidos humanos e que permitem a entrega de conteúdos mais ricos e apelativos aos alunos.

O vídeo é hoje em dia considerado uma poderosa ferramenta de comunicação que é utilizada nas práticas letivas das instituições aderentes. Consta-se que a utilização da plataforma Educast@fccn encontra-se em crescimento, com mais de 5.589 vídeos produzidos, 141.042



minutos de vídeo publicados, 697 canais temáticos criados nas mais diversas áreas do conhecimento, 37 instituições aderentes, 2.225 utilizadores e 452.717 visualizações.

Constata-se ainda que os fenómenos e práticas de *podcasting* no ensino superior democratizaram-se a nível nacional e internacional atingindo hoje uma enorme actividade nas mais diversas áreas científicas. Em Portugal, a utilização do Educast@fccn acompanha este fenómeno, destacando-se com uma maior produção nas seguintes áreas: Artes e Cultura, Negócios, Educação, Saúde, Humanidades, Interdisciplinar e outros, Direito, Ciências Naturais e Matemática, Ciências Sociais, Tecnologia e Ciências Aplicadas, como ilustrado na Figura 2. Pode-se ainda concluir que as áreas científicas de maior destaque, pela quantidade de vídeos produzidos, são as áreas ligadas à Educação, Saúde, Direito, Tecnologia e Ciências Aplicadas.

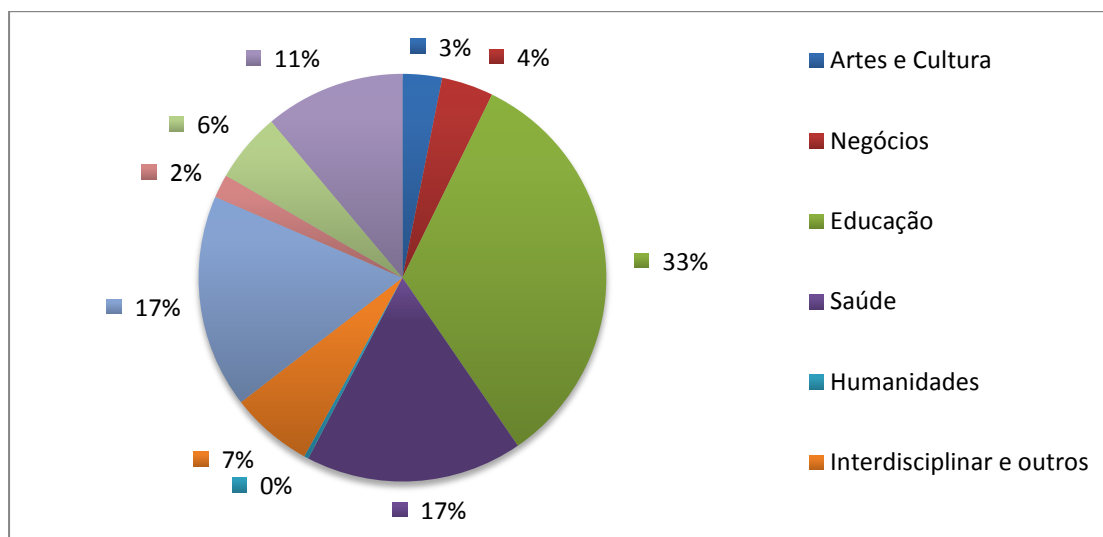


Figura 2: Áreas científicas mais ativas na produção de conteúdos audiovisuais (Fonte: Base de dados Educast@fccn acedida a 22 de Março de 2013).

Verifica-se ainda que 71.9% dos conteúdos criados no educast@fccn, estão disponíveis em canais públicos, o que demonstra uma tendência dos produtores de conteúdos, para a partilha de conhecimento científico em formato audiovisual, rumo a uma ciência cada vez mais aberta para o público em geral.

Os dados estatísticos recolhidos diretamente da base de dados da plataforma Educast@fccn, permitem verificar que a sua utilização é hoje em dia feita de forma regular pelas várias instituições aderentes ao serviço e à escala nacional. Esta regularidade deixa em aberto um grande futuro, que se prevê de crescimento da utilização deste tipo de tecnologias em Portugal.

## **UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

A Universidade de Évora é uma instituição de ensino superior Portuguesa, que alberga nos seus ensinos cerca de 40 cursos de licenciatura, 80 cursos de mestrado e 32 programas de doutoramento, em diversas áreas de estudos. Para além de ser uma instituição de ensino essencialmente presencial, desde 2012 alargou a sua oferta formativa, contemplando também, ao nível dos segundos ciclos, cursos em regime *e-learning*.

No seu todo, a Universidade de Évora é constituída por uma comunidade académica com cerca de 8100 alunos distribuídos por diversos ciclos de estudos, 643 docentes e investigadores e 466 funcionários.

Situa-se em Évora, na região do Alto-Alentejo Português, onde se distribui por diversos pólos, localizados na sua maioria na cidade de Évora. Para além dos pólos existentes na cidade, a Universidade contempla ainda outros pólos mais distantes distribuídos pela região Alentejana (<http://www.uevora.pt>, acedido a 27 de março de 2013).

## **VÍDEO NA UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

Anteriormente à existência de um kit Educast na Universidade de Évora, já se efetuava a gravação em vídeo de *wokshops*, eventos, documentários, etc. No entanto estes vídeos foram muitas vezes produzidos com o intuito de memória histórica, uma vez que se tornava difícil e dispendiosa a sua distribuição a públicos alargados, como os alunos.

As gravações normalmente eram produzidas no formato DVD e portanto ficavam dependentes de reprodução física. Se se pretendesse distribuir estes vídeos junto das comunidades estudantis, era necessário converter-los em outros formatos ditos mais leves, de forma a que dimensão total dos filmes permitisse upload para sistemas de distribuição de ficheiros de grandes dimensões,

externos à Universidade, e então remetidos para os estudantes. Para além da questão da eventual perda de qualidade de vídeo associada ao processo de conversão, as questões de protecção de conteúdos eram também preocupação, pois a transmissão de vídeos era feita de forma pouco ou nada controlada.

Após a fase de candidaturas e atribuição do respetivo kit Educast à Universidade de Évora, em 2011, seguiu-se uma fase de formação e conhecimento do funcionamento do mesmo. Em 2011 uma equipa técnica da Universidade de Évora deslocou-se à Reitoria da Universidade do Porto convista à realização da formação relativa à utilização do kit Educast.

Após um período experimental, o kit foi utilizado pela primeira vez para a gravação de intervenções de professores da Universidade de Évora, num *workshop* realizado numa escola secundária da Cidade de Évora, sob a temática “A ideia de Energia na arte e na ciência”, e consultável no endereço [https://educast.fccn.pt/vod/clips/1mkw2ya2um/link\\_box](https://educast.fccn.pt/vod/clips/1mkw2ya2um/link_box).

Finda uma fase inicial, promoveu-se a utilização do kit através de sessões de demonstração, levadas a cabo junto de professores que contactavam os Serviços de Informática, com o intuito de realizar algum tipo de gravações.

Em 2012, com a inclusão de cursos em regime e-learning na oferta formativa da Universidade de Évora, levou a que este recurso passasse a ser mais utilizado tendo em vista os públicos *online*.

## **METODOLOGIA**

No âmbito do ensino podem-se identificar facilmente diferentes origens de vídeo, que têm sido registadas e oferecidas aos alunos, como momentos introdutórios a matérias, ciclos de conferências temáticas, momentos informais, palestras proferidas por especialistas (internos e externos à Universidade), etc. Para além da utilização do kit Educast a nível da oferta formativa em *e-learning*, este tem também sido utilizado na gravação de momentos importantes para o ensino presencial. Em alguns casos, quando as temáticas são comuns aos diferentes regimes de ensino, estes vídeos têm sido apresentados tanto às comunidades de estudantes em regime presencial como *online*.

No caso particular do ensino de cursos lecionados em *e-learning*, a utilização de vídeo tem um papel muito importante e é utilizado com diferentes objetivos, ainda que a sua utilização seja de carácter opcional e esteja dependente das opções pedagógicas de cada docente.

No entanto, o Centro de Tecnologias Educativas (CTE) (a unidade interna à Universidade de Évora responsável pelo suporte aos cursos em *e-learning*) apresenta um conjunto de recomendações relativas aos conteúdos dos cursos *online*, onde se incluem recomendações relativas à utilização de vídeos, como se indica de seguida.

### **Recomendações para a utilização de vídeo em *e-learning***

- Por forma a dar uma perspetiva mais humana e próxima, os docentes de unidades curriculares, deverão recorrer à gravação de pequenos vídeos introdutórios aos diferentes tópicos da unidade curricular. Estes vídeos de curta duração devem ter como objetivo estimular a aprendizagem dos conteúdos e têm um papel de aproximação entre docente e aluno. Estes vídeos são produzidos utilizando o kit Educast;
- No início da unidade curricular, cada docente deverá registar uma mensagem de boas vindas, onde para além de se apresentar aos estudantes, deverá apresentar o percurso da unidade curricular, as normas de funcionamento e esclarecimentos acerca do método de avaliação da mesma;
- O professor poderá solicitar a gravação de *workshops* temáticos, conferências e entrevistas com especialistas, por forma a complementar a experiência *online* dos estudantes. O uso destes vídeos não necessita ser exclusivo para os alunos *online*, podendo recorrer a estes para unidades curriculares do regime presencial;
- No caso de ser necessária uma visita de estudo ou saída de campo, o professor deverá atempadamente procurar suporte na gravação destes momentos, por forma a que os estudantes *online*, apesar de não poderem participar nas mesmas de forma activa, possam também partilhar a experiência e desenvolver conhecimento a partir dela;
- O professor pode ainda utilizar o vídeo como forma direta de esclarecimento de dúvidas pontuais das turmas em *e-learning*;
- O professor dispõe também da possibilidade de gravar um conteúdo que considere relevante nesse formato. O ensino e a aprendizagem *online* não são pensados como um

conjunto de aulas gravadas. Trata-se de um ensino em que a interação e a colaboração têm um papel central, o que não exclui a importância de outros momentos. Com efeito, os alunos gostam de ver a expressão visual do professor na sua relação com os conteúdos. O CTE está disponível para a realização e edição destas gravações, desde que devidamente agendadas;

- Recomenda-se que os professores reutilizem conteúdos educativos abertos, onde se incluem vídeos de boa qualidade científica, de forma a complementarem os conteúdos programáticos das suas unidades curriculares.

Para além das unidades curriculares dos cursos *online*, é ainda disponibilizada uma outra unidade, aberta aos professores e aos alunos em *e-learning*, de carácter generalista, designada por “e-comunidade”. Esta área pretende ser um ponto de encontro entre estudantes e docentes, onde se promove uma interação mais informal e pessoal. Nesta área a utilização de vídeo faz-se de um ponto de vista mais generalista e informativo, tendo vindo a ser produzidos vídeos explicativos do funcionamento dos cursos, com mensagens de acolhimento por parte das Comissões de Curso, Reitoria e Associação Académica de Estudantes. Para além deste tipo de vídeo e porque se entende ser importante dar uma perspetiva da inserção geográfica da Universidade de Évora, de forma a contextualizar os alunos *online* acerca da própria instituição, foram ainda produzidos vídeos que apresentam a cidade e a Universidade aos estudantes.

## **Workflow de utilização do kit**

O kit Educast está disponível para utilização de toda a Academia da Universidade de Évora, quer o requisitante seja docente ou aluno, desde que o mesmo esteja disponível para as datas indicadas pelo proponente da sua utilização. Note-se que este kit, apesar de ter vindo a ser utilizado maioritadamente por docentes do regime *e-learning*, não está de forma nenhuma reservado apenas a esse contexto de utilização.

Sempre que haja necessidade de utilizar o kit, o processo de requisição passará pelas seguintes fases:

**Solicitação:** o requisitante identifica uma situação que gostaria de registar em vídeo e solicita aos Serviços de Informática a disponibilização do kit (pedido efetuado por email ou por requisição no sistema de gestão documental e onde se indica alguma informação de agendamento).

**Aceitação:** Após o pedido, o requisitante é contactado para eventuais esclarecimentos acerca do serviço requisitado, bem como é remetido um documento para assinatura, relativo a autorização de captação de imagens e respetiva utilização no âmbito das atividades de ensino e promoção da Universidade de Évora. Nesta fase verifica-se se o requisitante necessita de apoio técnico para a gravação. Em quase todas as situações, o referido apoio técnico é solicitado.

**Gravação:** A gravação ocorre de acordo com as indicações fornecidas na requisição (normalmente com o suporte de um técnico audiovisual). Se ainda não existir um canal Educast que se coadune com a situação a gravar, é criado um novo canal que reflita a área científica relativa à gravação, bem como as permissões de acesso ao vídeo a gravar (público, público na federação AAI, público na instituição e privado). Este canal é sempre afeto ao requisitante que solicitou a gravação, e se assim for indicado, ficará ainda afeto a outros utilizadores.

**Publicação/distribuição:** Após a gravação o vídeo é remetido para a plataforma de suporte e enviado um email ao requisitante relativamente à disponibilização do mesmo e instruções para edição e publicação do vídeo. Se o requisitante assim indicar, os Serviços realizarão a edição do vídeo carregado (essencialmente cortes das partes inicial e final) com consequente publicação do vídeo.

## **Estatísticas Educast**

De seguida apresentam-se alguns dados relativos à utilização da solução Educast na Universidade de Évora, desde a sua primeira utilização em abril de 2011 até ao mês de fevereiro de 2013. Os dados apresentados foram recolhidos e fornecidos pela FCCN, após compilação de um relatório

de utilização do serviço Educast na Universidade de Évora e reportam-se aos registos existentes até o dia 22 de março de 2013.

### Produção de Vídeos



Figura 3 – distribuição por ano e mês do número de vídeos produzidos na Universidade de Évora e disponibilizados na plataforma Educast@fccn.

Este gráfico permite identificar que os meses com maior produção de vídeo são os que correspondem ao início de semestre. Este comportamento é expectável, visto ser nesta altura que os docentes reveêm os conteúdos e preparam as suas unidades curriculares.

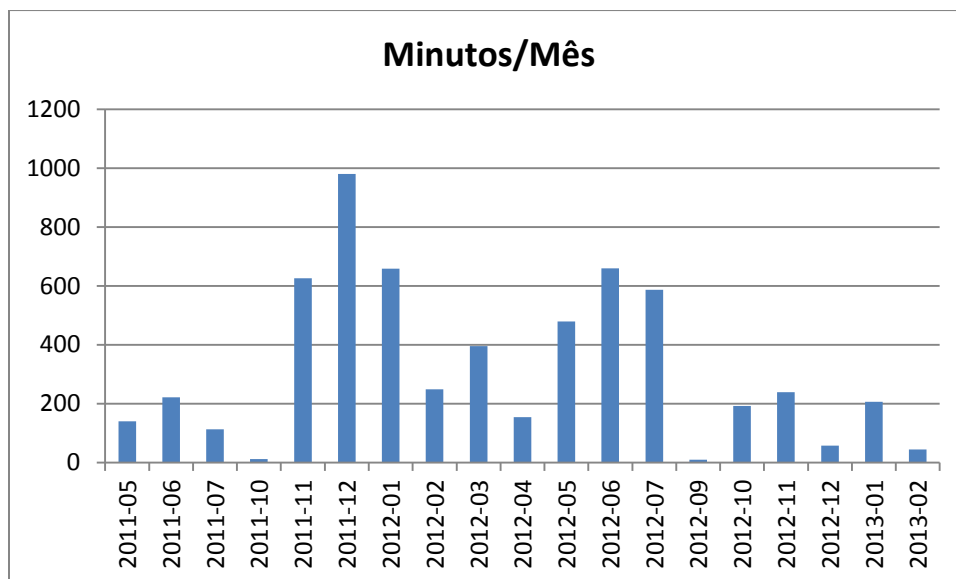


Figura 4: número de minutos de vídeo produzido por ano e mês, na Universidade de Évora

Os meses com maior produção de vídeo, em minutos, correspondem aos momentos de maior produção de vídeos, apresentados nos gráfico anterior.

### Origem dos vídeos

De acordo com os dados analisados verifica-se que na sua maioria, os vídeos existentes na plataforma Educast foram produzidos diretamente com o kit Educast (120 vídeos provenientes do educast recorder). Verifica-se ainda que uma pequena parte dos vídeos foram produzidos através de outras tecnologias, e carregados posteriormente para a referida plataforma (31 vídeos importados).



## Canais

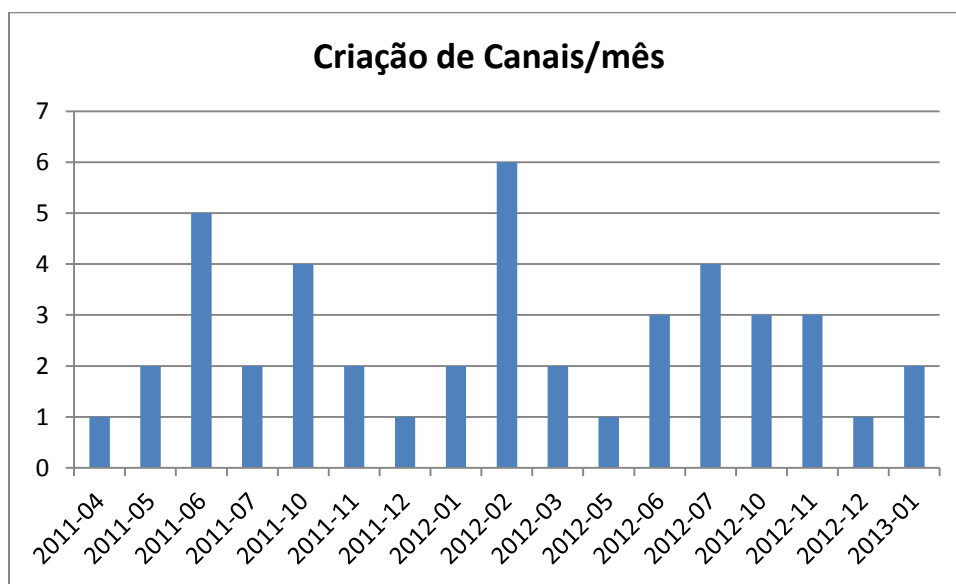


Figura 5: Número de canais de vídeo criados por ano e por mês na Universidade de Évora

Não se verifica nenhuma tendência particular com a criação de canais de vídeo na plataforma Educast, embora se verifiquem picos relativos ao início dos semestres letivos. Assume-se que à medida que o serviço é utilizado por novos utilizadores, de áreas científicas ainda não representadas, os canais são então criados.

De acordo com a fonte de dados, a Universidade de Évora contava até ao final de fevereiro de 2013 com 44 canais de vídeo distintos.

## Utilizadores

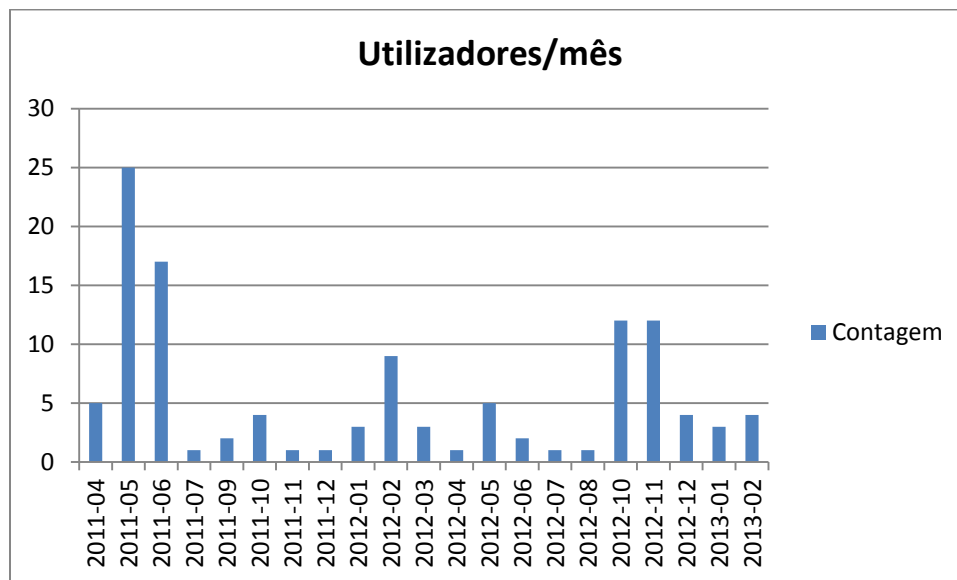


Figura 6: Número de utilizadores da Universidade de Évora que se autenticaram pelo menos uma vez, na plataforma Educast.

A adesão de utilizadores à plataforma Educast teve o seu grande pico após a recepção do kit educast e do processo de formação técnica referida anteriormente, vindo a ganhar utilizadores de forma mais ou menos regular, desde essa altura e refletindo um pouco o consumo dos vídeos disponibilizados. Isto significa que com o aumento do número de vídeos disponíveis, o número de utilizadores cresce também.

Neste momento, a plataforma conta com o acesso de 116 utilizadores autenticados, provenientes da Universidade de Évora (entre produtores e consumidores de vídeo).

## Visualizações

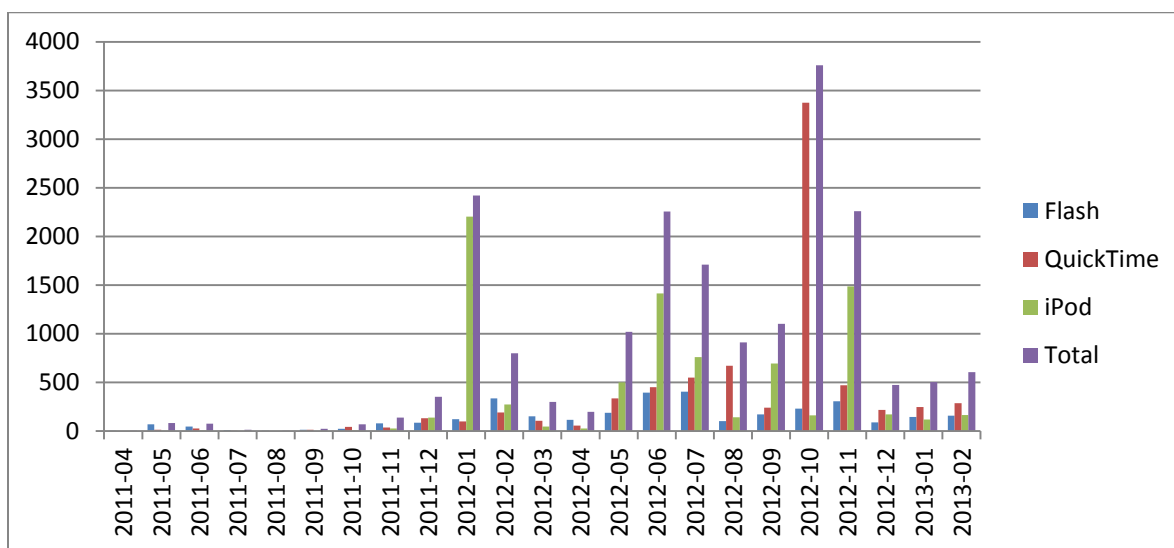


Figura 7: Número de visualizações de vídeos da Universidade de Évora, residentes na plataforma Educast, de acordo com o formato consultado.

Analisando o gráfico acima verifica-se que o número de visualizações é maior nos períodos correspondentes ao início e final de semestre de cada ano letivo. Verifica-se ainda que o formato mais visto foi o *iPod* e o formato menos utilizado foi o *Flash*.

No seu total (incluindo todos os formatos de consulta), os vídeos Educast produzidos na Univesidade de Évora, foram vistos 19045 vezes.

## TESTEMUNHOS

O objetivo desta secção de testemunhos é apresentar a opinião dos professores da Universidade de Évora, de acordo com as experiências que cada um tem vivenciado na utilização do serviço Educast@fccn.

Foi pedido aos docentes que têm lecionado disciplinas em *e-learning*, bem como utilizado o serviço Educast@fccn, que remetessem os seus testemunhos relativos à utilização desta tecnologia nas suas atividades de docência.

Inclui-se ainda um último testemunho de um professor, que embora não tenha ainda utilizado esta tecnologia, nos remeteu a sua reflexão acerca da mesma e a sua perspetiva para o futuro.

Os testemunhos recolhidos apresentam-se de seguida.

*Professora Mariana Valente, diretora do Centro de Tecnologias Educativas da Universidade de Évora, Departamento de Física, 27 de março de 2013*

Tenho utilizado, nos meus cursos *online*, vídeos tanto realizados pelo kit como realizados apenas com uma boa câmara de filmar, mas ambos instalados e geridos através da plataforma Educast.

Nunca foi minha intenção produzir aulas gravadas para com isso dizer que estou a fazer ensino a distância. O modelo que me tem orientado centra-se na interatividade entre todos e no trabalho colaborativo. Esta metodologia só terá sucesso se assentar num trabalho individual de qualidade. Para isso o estímulo e a orientação do formador são essenciais. O estímulo, a orientação, a interatividade e o trabalho colaborativo desenvolvem-se, nas plataformas de aprendizagem, essencialmente através da palavra escrita. Como todas as situações de formação, a aprendizagem *online* também tem mais sucesso se diversificarmos as estratégias e meios de comunicação. Os formandos gostam de ver a expressão do formador na sua relação com o conhecimento. Por isso, considero que é importante nalguns momentos do curso introduzirmos pequenos vídeos de introdução às temáticas ou de desenvolvimento de uma temática. Quando gravo um vídeo com esta finalidade tento dirigir-me aos alunos concretos que vão utilizar o vídeo de forma a poder encurtar a distância. Tive o testemunho de um aluno do Brasil a dizer que com o vídeo parecia estar presente, aqui connosco, na UE. Mas para que o vídeo tenha este valor é necessário não abusar dele. Claro que este tipo de intervenção necessita de uma boa exploração para que com ele se construa conhecimento.

Também participei na gravação de vídeos no exterior, no caso concreto de divulgação de um caso de sustentabilidade na relação com a paisagem. Notei que assim que foi disponibilizado o vídeo os formandos o viram (mais rapidamente do que quando dispõem de textos). O vídeo, neste caso e tal como no caso de gravação de conferências, tem um papel importante pois permite fazer perdurar no tempo algo que foi efémero (visita de estudo, conferência), que podemos visitar sempre que quisermos.

Também tenho valorizado a gravação de conferências que tenham relação com as temáticas do ensino *online*. É uma maneira de fazer os alunos participarem na vida da Universidade de Évora, tendo assim a oportunidade de ouvir especialistas, por vezes grandes nomes, das diferentes áreas, convidados pelos diferentes centros de investigação da Universidade de Évora. Mas nem só estes alunos beneficiam destas conferências. Tivemos a experiência, com a primeira série de conferências sobre Património e Paisagem, do contentamento das pessoas que assistiam às conferências ao saberem que poderiam voltar a vê-las na plataforma Educast. O efémero torna-se permanente.

Considero, pois, muito importante a valorização deste recurso, vídeos na plataforma Educast, tanto no ensino *online* como no ensino presencial.

*Professora Teresa Gonçalves, Departamento de Informática, Universidade de Évora a 22 de março de 2013*

“O kit Educast foi utilizado em algumas sessões da UC "Seminários" do 2º ciclo em Eng. Informática no 1º semestre de 2012/2013 em regime presencial. Em algumas aulas desta disciplina são convidados oradores de empresas/institutos de investigação com o objetivo de transmitir aos alunos quer metodologias quer tecnologias utilizadas nas suas instituições. O kit foi utilizado para a gravação destas palestras.

Estas gravações estão agora a ser utilizadas este semestre para a mesma disciplina na edição em *e-learning* do mestrado em Eng<sup>a</sup>. Informática. “

*Professor Jorge Croce Rivera, Departamento de Filosofia, Universidade de Évora a 25 de março de 2013*

“Para além da experiência fecunda e invadora, que creio análoga à dos outros colegas, do uso da plataforma no curso de *e-learning*, simultaneamente de grande proximidade e de continuidade lectiva (ao longo dos cursos, mantém-se uma atenção contínua às actividades que os alunos estão a desenvolver, atenção que se pode tornar excessiva, sobretudo quando o acompanhamento lectivo invade os poucos tempos livres disponíveis), a importância das possibilidades do Educast revelou-se-me com a gravação das conferências "Medida e Desmedida na Arquitectura",

realizadas no ano passado no Departamento de Arquitectura e disponibilizada na plataforma do *we-move*; estas gravações tornaram-se material muito requisitado e visto por estudantes e investigadores dentro e fora da Universidade de Évora.”

*Professor Salvador Abreu, Departamento de Informática, Universidade de Évora a 27 de março de 2013*

“Poder recorrer à gravação das aulas, sincronizadas com os "slides", foi decisivo para assegurar o alcance das aulas a todos os alunos. Posso afirmar que é um fator de inclusão, facultando o acesso às aulas a alunos que por qualquer razão não puderam estar presentes. Graças ao empenho dos serviços competentes, as gravações decorreram sem problemas e foram atempadamente disponibilizadas.”

*Professor José Manuel Martins, Departamento de Filosofia, Universidade de Évora a 22 de março de 2013*

“Eu não usei esses suportes. Só posso mencionar que futuramente terei curiosidade em recorrer a essa forma de comunicação oral, quase-presencial e facial, em grande parte convencido pelo entusiasmo militante da minha colega Mariana, que defende o ancestral contacto em carne e osso (e qualquer boa teoria da imagem dirá que esta tende mais a potenciar do que a atenuar esse apresentar-se 'em pessoa'). Continuo persuadido, no entanto, de que o vídeo 'de apresentação' terá um efeito sobretudo pedagógico, de humanização do contacto, e não tanto epistémico. Por outro lado, avaliando pelos materiais em circulação pela net, julgo que uma boa palestra (tipo TED...) pode ser muito eficaz a comunicar, não apenas conteúdos científicos, mas a sua vida, o seu espírito - aspecto que eu não reduziria ao valor meramente pedagógico, e que pode ser mais decisivo do que os próprios conteúdos. Uma boa entrevista, bem diversa da comunicação directa olhos-nos-olhos, também pode (on não...) induzir a uma empatia com todo um precioso e mobilizador complexo ideias+peessoa, ou pensamento+pensador, ou pensado+pensante. O particular ângulo de apresentação (entre o directa e o indirecta) da pessoa entrevistada e do que tem para dizer, cria ao mesmo tempo uma especial unidade entre a pessoa e as suas ideias, e uma polaridade dinâmica entre esses dois aspectos: porque, diante de um entrevistado, dizemos: ah, eis aqui alguém - e que pensa isto. A entrevista, mesmo que muito focada nos temas, deixa

espaço para esse 'estar ali alguém', inclusive deixa espaço para que o modo de esse alguém ali estar seja particularmente marcado pelo pensamento / emoção que estiver a expor. O video directo, de exposição de um tema ou de auto-apresentação ou de 'exortação à ciência', creio que não tem tanta eficácia quanto a entrevista. *A fortiori*, a mesa redonda: uma boa mesa-redonda interdisciplinar, isso sim, poderia ser uma arma secreta do nosso *e-learning*.

Enfim, são reflexões *en passant*, e que não se inscrevem bem em nenhuma das vertentes sugeridas pela [...] - perspectiva / experiência -; traduzem mais a experiência que eu posso conjecturar a partir, como lhe digo, da minha sensibilidade aos vários formatos/veículos a que eu próprio me exponho.”

## CONCLUSÃO

A crescente utilização de novos media ao serviço do ensino tem sido uma tendência verificada de forma global, onde também a Universidade de Évora se encontra representada.

A iniciativa levada a cabo pela FCCN teve um papel muito importante no alargamento da produção de conteúdos educativos audiovisuais a nível nacional, e no caso da Universidade de Évora, constituiu-se ainda numa forma importante de fazer chegar esses conteúdos aos alunos, que até então não tinham acesso regular a estes formatos.

A oferta formativa em regime *e-learning* é um dos contextos de produção de vídeo bem conhecido e que recorre de forma preferencial ao serviço Educast@fccn, não se restringindo apenas a este serviço como fonte audiovisual. No entanto, é sem dúvida um mecanismo a que os professores recorrem com frequência, para a apresentação aos alunos de conteúdos mais específicos, de acordo com as necessidades apuradas no decorrer das unidades curriculares.

A nível dos cursos leccionados em regime presencial, a utilização dos serviços Educast ainda não se pode considerar expressiva, tendo no entanto, se registado algumas solicitações do kit neste âmbito.

Com o alargamento da oferta formativa em *e-learning*, em novas áreas científicas, por inerência ao tipo de ensino que abarcam, prevê-se que o número de vídeos disponibilizados via plataforma Educast continue em crescimento. Em particular é expetável a produção de *screencasts* como

suporte ao ensino da Matemática, sendo o Doutoramento em Matemática um dos novos cursos que se pretende dispor em breve no regime *e-learning*.

Uma das limitações mais sentidas, que influencia grandemente a produção de vídeo educativo na Universidade de Évora é justamente a existência de apenas um kit de gravação. Espera-se que com o desenvolvimento tecnológico e suporte da FCCN, seja possível dispor de mais equipamentos de características similares ao atual kit, por forma a ser possível o alargamento da produção de vídeo, na Universidade.

Conclui-se ainda que a utilização de vídeo educativo é uma prática em crescimento na Universidade de Évora e que o alargamento das possibilidades de gravação, quer a nível de equipamentos quer a nível de recursos humanos de suporte, reforcem esse crescimento de modo a que os conteúdos audiovisuais venham a ter um papel importante nas diferentes áreas de formação, ministradas na Universidade de Évora.

## **BIBLIOGRAFIA**

Babin, P. (1993), *Lingagem e Cultura dos Média*, Bertrand, Venda Nova

Carvalho, A., Aguiar, C., Maciel, R. (2009) *Taxonomia de Podcasts: da criação à utilização em contexto educativo*, Actas do Encontro sobre Podcasts. Braga: CIED, [repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10032](http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10032)

Casas, M. (1987), *Didactica del Video*, Barcelona, Editorial Alta Fulla.

Dias, Nelson (2012), *A utilização da plataforma Educast@fccn, como ferramenta de gravação de aulas no ambiente de e-learning* Português, Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, <http://hdl.handle.net/10400.21/2323>

Dieuzeide, H. (1973), *As Técnicas Audiovisuais no Ensino*, Publicações Europa América.

Ferreira, O., Júnior, P. (1986). *Recursos Audiovisuais no Processo Ensino - Aprendizagem*, São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária.

Lisbôa, Eliana, Junior, João, Coutinho, Clara (2009), “Contributo do vídeo na educação *online*” in *Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*, Braga, Universidade do Minho, pag 5858, <http://hdl.handle.net/1822/9593>



O'Reilly, T. (2005). What is Web 2.0. Design patterns and Business Models for the Next Generation of Software, <http://www.oreillynet.com/lpt/a/6228>

Ponte, J. (1989), Audio-visuais: Processos e realidades, In Ana Benavente e Pedro Ponte, A escola e os Audiovisuais, Lisboa, Faculdade de Ciências.

Rocha, M., Coutinho, P. (2011), Web 2.0 Tools in High School in Portugal: Creating Screencasts and Vodcasts for Learning, US-China Education Review A 1, p.54-62.

Vidal, Elisabete (2002), Ensino à distância vs ensino tradicional, Porto, Universidade Fernando Pessoa, [http://www2.ufp.pt/~lmbg/monografias/evidal\\_mono.pdf](http://www2.ufp.pt/~lmbg/monografias/evidal_mono.pdf)

Portal Educast@fccn - <https://educast.fccn.pt>

Portal institucional da FCCN - <http://www.fccn.pt>

Portal institucional da Universidade de Évora – <http://www.uevora.pt/>

Portal institucional de SWITCH - <http://www.switch.ch/>

Portal institucional da Universidade do Porto - <http://www.up.pt/>