

As vantagens educativas da utilização de Podcasts em educação musical: estudo de caso

Rogério Ramos

rogerioramos@sapo.pt

Universidade de Aveiro

Portugal

Rui Raposo

Raposo@ua.pt

Universidade de Aveiro

Portugal

Resumo

As Tecnologias de Informação e Comunicação há muito que entraram no contexto educativo, sendo um facto de que são agora os próprios alunos que transportam, naturalmente, para dentro da sala de aula, todo um manancial de tecnologia móvel. O uso de telemóveis, leitores de mp3 e iPods tornou-se rapidamente num fenómeno no seio da juventude actual. A facilidade com que ficheiros multimédia são transferidos para estes dispositivos, aliada à possibilidade destes serem reproduzidos em qualquer lugar e momento, permite-nos perceber que a utilização de dispositivos móveis surge como um excelente recurso a explorar no contexto educativo. Com esta referência, a aprendizagem móvel está a despertar o interesse de muitos investigadores, cujo trabalho já permitiu entender que a adopção deste modelo, vulgarmente conhecido como o do m-learning, exige e exigirá uma nova postura e mentalidade por parte dos professores nestes contextos, fruto da promoção e da dinamização de ambientes de aprendizagem diferentes dos reconhecidos como sendo mais tradicionais. Dentro do m-learning, ao podcast poderá ser atribuído um papel relevante, não só porque se encaixa dentro do mundo digital dos alunos, como também tem a particularidade de ser um formato que exige poucas capacidades dos dispositivos para poder ser reproduzido o que, por si só, torna o podcast num formato mais acessível a todos. O objectivo do presente artigo é o de apresentar algum do trabalho desenvolvido no estudo das potencialidades que o podcast poderá ter em processos de ensino-aprendizagem na disciplina de educação musical.

Introdução

“m-Learning, and in particular podcasting, has now joined e-learning as a method of giving support, such as making learning materials accessible to students beyond classroom hours.”

Nataatmadja & Dyson (2008: 18)

Os dispositivos móveis (telemóveis, iPods, leitores de mp3, PDAs, etc.) estão presentes em todo o lado. Segundo um estudo publicado, em Fevereiro de 2009, pelo Instituto Nacional de Estatística (INE)¹, a grande maioria dos jovens entre os 10 e os 15 anos (84,6 por cento) usa telemóvel. A naturalidade com que a nossa juventude respira este tipo de tecnologia permite-nos entender as razões que levaram Prensky (2001) a baptizar esta geração de “digital native”, pois cresceram mergulhados numa era tecnológica, influenciada pela Internet e por diversos instrumentos tecnológicos, nomeadamente móveis. Com a referência de que os dispositivos móveis não são objectos estranhos aos alunos, a adopção de um modelo de m-Learning parece-nos ser uma das opções válidas para introduzir as TIC de uma forma natural no ensino.

Porém, a introdução deste modelo de aprendizagem requer a delineação de estratégias que consigam enquadrar naturalmente esta tecnologia, “dentro e fora da sala de aula” (Moura & Carvalho, 2006), ou seja, tanto num modelo de ensino à distância ou como extensão da aula presencial, conforme apontam Coutinho & Júnior (2007). Neste âmbito, o podcast parece ter vantagens em termos de implementação, pois se é uma tecnologia “low-cost” e “low-barrier tool” no sentido de produção e edição na Internet (Chan & Lee, 2005), possibilita ainda, segundo Deal (2007), diferentes abordagens educacionais que vão desde o simples envio de materiais educativos até ao desenvolvimento de actividades centradas nos alunos, nomeadamente a realização de gravações na sala de aula ou em qualquer lugar.

1 INE – Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias (indivíduos dos 10 aos 15 anos) 2005 – 2008. http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdest_boui=42406406&DESTAQUEStema=Qualquer&DESTAQUESmodo=2 (consultado em 27 de Fevereiro de 2009)

m-Learning

O termo d-learning ou *distance learning* (Fagerberg & Rekkedal, 2004; Georgiev et al, 2004; Keegan, 2000) é referenciado quando num ambiente de aprendizagem existe separação espacial e temporal entre professor e aluno. Com o desenvolvimento da tecnologia e do aparecimento da Internet, surge uma nova modalidade de ensino à distância, o e-learning:

“E-learning is the collection of teaching – and information packages – in further education which is available at any time and any place and are delivered to learners electronically.”

(Dichantz, 2001, citado por Fagerberg & Rekkedal, 2004: 174)

Recentemente, a crescente proliferação dos dispositivos móveis possibilitaram o desenvolvimento de um novo modelo de ensino à distância, o m-Learning. Pelissoli & Loyola (2004) definem m-Learning como sendo um ramo do e-Learning cuja aprendizagem é feita através de dispositivos pessoais. Para Aretio (2004) esta variante de ensino à distância vem reduzir mais as poucas limitações temporais e locais que podem existir nos sistemas educativos deste género, possibilitando aprendizagens em qualquer contexto que os alunos estejam inseridos, conforme assinala Walker (2007). Dentro desta linha, uma das principais vantagens do m-Learning está no facto da sala de aula deixar de estar confinada a quatro paredes, possibilitando assim que, a relação do professor – aluno no processo de ensino – aprendizagem, continue em qualquer altura e em qualquer lugar (Sharples, Taylor & Vavoula, 2007).

Em resumo, o m-Learning surge das sucessivas adaptações da tecnologia à estratégia pedagógica do ensino à distância. As evoluções ocorridas nos meios utilizados para o envio dos conteúdos, os diferentes formatos que estes foram adquirindo, aliado às novas formas de comunicação entre os intervenientes do processo educativo, levaram a que o conceito de ensino à distância fosse mudando ao longo destes últimos anos, sendo o m-Learning uma evolução natural das adaptações dos avanços tecnológicos aplicados ao conceito de d-Learning e mais recentemente e-Learning, conforme representado na figura 1.

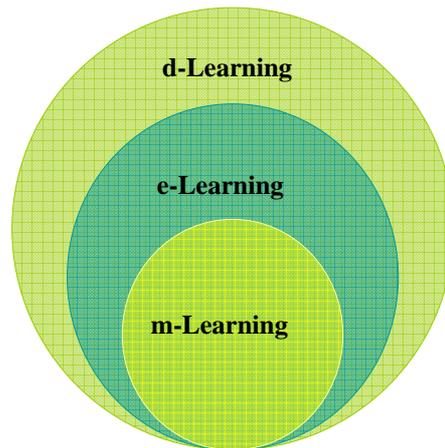


Figura 1 – Evolução do modelo de ensino à distância: m-Learning adaptado ao e-Learning e ao d-Learning. (Georgiev, T., E.Gerogjeva, A.Smrikarov; "M-Learning - A New Stage of E-Learning")

Apesar de toda esta evolução tecnológica, algumas estratégias de produção de conteúdos continuaram a ser adoptados pelos vários modelos de ensino à distância. A gravação de áudio é um dos exemplos, pelo que dentro do panorama do m-Learning, o áudio é um dos possíveis formatos utilizados para enviar conteúdos.

Áudio: uma estratégia educativa

O som, como ferramenta didáctica, tem sido subvalorizado ao longo dos anos (Chan et al, 2006). Porém, alguns estudos demonstram que este formato, quando bem aplicado, pode enriquecer o ambiente de aprendizagem no sentido de facilitar a diversificação de estratégias didácticas, aumentar o interesse dos alunos e, consequentemente, potenciar as suas aprendizagens (Laaser, 1986; Puriveth, P., 1990; Power, 1990; Romero-Gwynn, E., & Marshall, M.K., 1990; Santo et al, 2004).

Dentro dos suportes para a apresentação de conteúdos neste formato, as cassetes áudio, segundo alguns estudos (Lasser, 1986; Power, 1990), são apontadas como sendo um óptimo meio de apoio ao processo de ensino-aprendizagem, nomeadamente no ensino à distância. Power (1990) assinala que as cassetes áudio possibilitam ao professor a produção de conteúdos pedagógicos com pendor sentimental ou emocional, principalmente quando a fonte sonora é a voz humana. Por outro lado, diversos autores assinalam que na aprendizagem das línguas, o uso complementar de áudio facilita a aquisição de aspectos relacionados com o vocabulário, nomeadamente o ritmo e a entoação das palavras (Moura & Carvalho, 2006^a; Power, 1990; Tohill et al, 2008).

Mesmo antes das cassetes áudio, Pérez (2000) assinala que a rádio fora também utilizada com fins educativos, como meio de substituição de aulas ou como complemento. Porém, Bates (1981) citado por Chan et al (2006: 112) salienta que alunos e professores preferem cassetes de áudio em vez da rádio, pois se para os alunos as cassetes de áudio são mais pessoais e informais, para os professores permitem um maior controlo sobre as actividades didácticas a desenvolver, nomeadamente na planificação e elaboração do próprio suporte sonoro.

Para Chan et al (2006), o Podcast surge actualmente como uma excelente ferramenta educativa que une a flexibilidade e controlo personalizado das cassetes áudio e a interactividade que a rádio proporciona actualmente. O podcast acaba por herdar os benefícios pedagógicos assinalados nas cassetes áudio com a vantagem de permitir a sua difusão instantânea pelos vários subscritores, à imagem de uma emissão de rádio, que pode estar ao alcance de massas sem a implicação de envio por correspondência, que as cassetes áudio implicavam.

Podcast – Origem e Definição

Antes do aparecimento do fenómeno Podcast, a substituição das mensagens escritas por gravações de voz em páginas da Internet, nomeadamente blogues, eram um facto (Huann & Thong, 2006). Este novo formato de blogue levou ao aparecimento do termo “AudioBlogs” e à forma de editar “AudioBlogging” (Honan, 2005; Huann & Thong, 2006). No entanto, para os habituais leitores, o acesso aos ficheiros áudio actualizados, implica que visitem o portal para ouvir a mensagem e, se quiserem, efectuar manualmente² a sua transferência para o computador ou para dispositivos móveis com capacidade de leitura áudio. Este aspecto fez com que Adam Curry com a colaboração do criador do formato “RSS Feed”³, Dave Winer, criassem em 2004 um aplicativo automatizado de *download* e sincronização de arquivos de áudio para iPods, conforme relatam Moura & Carvalho (2006b).

2 Aplicamos este termo em contraste com o pendor automático e de sincronização que o podcast apresenta.

3 RSS Feeds (RDF Site Summary ou Really Simple Syndication). Na prática, os Feeds são usados para que qualquer utilizador da internet possa acompanhar os novos conteúdos de uma página Web sem precisar de a visitar. Sempre que um novo conteúdo for publicado em determinado site, o "assinante" do Feed receberá automaticamente informação de que houve uma actualização de conteúdos. http://en.wikipedia.org/wiki/Web_feed

O jornal britânico "The Guardian"⁴, neste mesmo ano, refere pela primeira vez a palavra "Podcasting"⁵, no âmbito do sucesso simultâneo do Blogging e dos leitores de mp3 que levaram a uma nova forma de rádio amador. Assim, enquanto que Huann & Thong (2006) definem o termo Podcasting aproveitando a relação do leitor de mp3 iPod e a tecnologia broadcasting⁶ ligada à rádio, Deal (2007) assinala que o Podcasting é, em termos técnicos, a publicação de ficheiros áudio na Internet, acompanhados por um Feed, permitindo aos ouvintes a recepção automática e simultânea dos conteúdos.

Propostas de implementação de Podcast no contexto educativo

Para Nataatmadja & Dyson (2008), a maior vantagem do podcast poderá estar no suporte de actividades educacionais e não na substituição da aula presencial, no entanto, para alunos que estejam impossibilitados de se deslocarem à escola, na nossa opinião, poderá ser uma poderosa ferramenta para a entrega de conteúdos de aprendizagem. De uma forma ou de outra, o que importa referir é que a aplicação de podcasts em educação devem servir e facilitar a aprendizagem. Neste âmbito, Deal (2007) propõe três formas para explorar o podcast num ambiente educativo:

- **Gravação e envio de aulas para revisão da matéria** – Segundo o autor, esta forma de utilização é a mais previsível, mas também a mais preferida pelos alunos. Moura & Carvalho (2006) assinalam que o podcast, neste caso, poderá possibilitar aos alunos que não puderam ir à aula, o seguimento da matéria;
- **Envio de materiais educacionais suplementares às aulas** – Deal (2007) refere em dois casos⁷ de sucesso, que a aplicação de podcast com esta configuração levou a um maior envolvimento dos alunos na execução de exercícios, permitindo o aumento da experiência e competência na aplicação conhecimentos adquiridos em situações práticas. Por sua vez, Moura & Carvalho (2006b) referem que quando os podcasts são aplicados como complemento, podem ajudar os alunos no estudo de testes e na memorização de conteúdos.

4 <http://www.guardian.co.uk/media/2004/feb/12/broadcasting.digitalmedia>

5 Podcasting refere-se ao método utilizado para edição de podcast na Internet. <http://en.wikipedia.org/wiki/Podcast>

6 Broadcasting é a transmissão de dados em áudio e/ou vídeo, onde todos os receptores recebem em simultâneo a mesma informação. <http://en.wikipedia.org/wiki/Broadcasting>

7 "Appalachian State University" e "Drexel University College of Medicine Philadelphia"

- **Actividades pedagógicas centradas na gravação de podcasts por parte dos alunos** – Numa investigação, Frydenberg (2006) refere que quando os alunos passaram a produzir resumos das aulas em podcast, surgiu uma competição amigável entre estes que, segundo o mesmo autor, conduziu a uma aplicação mais criativa dos conhecimentos adquiridos. Num estudo realizado por Evans (2006), referido por Deal (2007), cujas actividades incidiram na leitura de excertos de novelas e na análise dos mesmos, levou a perceber que para além de poder ser um óptimo meio para promover capacidades ao nível da apresentação verbal dos alunos, possibilitou também um novo meio para a apresentação das suas críticas.

Com estas referências percebemos que o podcast pode ser enquadrado através de diversas metodologias, no entanto, concordamos com Frydenberg (2006) quando refere que a implementação desta tecnologia é ainda mais eficaz quando os alunos são responsabilizados a criar os seus próprios podcasts. Assim, a implementação poderá ser feita inicialmente com episódios realizados pelo professor, avançando depois para o desenvolvimento de actividades centradas na gravação de episódios de podcast por parte dos alunos. Estes episódios podem ser a apresentação de trabalhos, pesquisas ou até um meio para expressar as suas opiniões. Outro aspecto a referir é que, apesar da naturalidade com que os alunos encaram esta tecnologia, a gravação de podcast e sua edição na Internet exigem alguma preparação técnica dos alunos, pelo que a solicitação gradual dos alunos para a produção de podcasts, parece-nos ser uma boa opção. É precisamente nesta proposta que apresentaremos mais à frente o nosso estudo de implementação de podcast na disciplina de Educação Musical.

Vantagens e desvantagens do Podcast no contexto educativo

A nossa revisão bibliográfica levou a concluir que o podcast, como ferramenta pedagógica, pode ser integrado no contexto da sala de aula, no apoio a um ambiente de ensino à distância ou em ambas as situações. No entanto, a implementação desta tecnologia num ambiente educativo apresenta igualmente limites e desvantagens. Em primeiro lugar iremos apontar as vantagens educativas que alguns autores já assinalaram na implementação de podcast no processo de ensino – aprendizagem, para depois enunciar aspectos restritivos da sua utilização. Quanto às vantagens, nesta publicação destacamos as seguintes:

- **Aprendizagem diferenciada** – Tohill (2008) assinala que o podcast tem a particularidade de permitir aos alunos um controlo total sobre o áudio, de tal forma que podem reproduzir, pausar e voltar para trás o episódio sonoro, as vezes que quiserem. A esta flexibilidade, Coutinho & Júnior (2007) realçam o facto do podcast ser uma ferramenta que se adequa ao ritmo de aprendizagem de cada aluno, já que permite administrar as suas aprendizagens de forma pessoal, de acordo com o tempo disponível (Moura & Carvalho, 2006), possibilitando igualmente um conforto aos alunos mais tímidos e menos confiantes nas suas capacidades para a execução de tarefas (Tohill, 2008);
- **Portabilidade** – Uma dos aspectos relevantes do podcast é a possibilidade de o mesmo ser reproduzido em qualquer lugar e em qualquer circunstância, isto se pensarmos na facilidade de portabilidade dos dispositivos com capacidade de reproduzi-los, aliado ao facto do acesso ao podcast na Internet ser ainda auxiliado pela subscrição “RSS Feed” e pela sincronização dos ficheiros aos mesmos dispositivos. Este factor, permite a aplicação de podcast no contexto da sala de aula e fora desta (Edirisingha, 2007; Coutinho & Júnior, 2007; Moura & Carvalho, 2006; Nataatmadja & Dyson, 2008);
- **Acréscimo da motivação** – Coutinho & Júnior (2007) realçam que a inclusão desta tecnologia dentro da sala de aula pode já ser um factor que aumente a motivação dos alunos, nomeadamente naqueles que são mais impacientes com a aprendizagem tradicional, conforme reportam Chan & Lee (2005);
- **Melhoria da aquisição de conhecimentos** – Para Coutinho & Júnior (2007), ao serem propostas actividades de gravação de podcasts por parte dos alunos pode levá-los a assimilar melhor os conteúdos, pois ao saberem que o trabalho será exposto na Internet, certificam-se que vão efectuar a gravação com o maior rigor possível e sem erros de conteúdo.
- **Poder comunicativo da voz humana** – Durdridge (1984), citado por Chan & Lee (2005: 62) assinala que em termos educativos a voz humana é mais motivante e facilita a aquisição de conhecimento, quando comparado com o método de transmissão de conteúdos cuja base de suporte é apenas o texto escrito. Donnelly & Berge (2006) realçam que o Podcast beneficia do poder comunicativo da voz, pois a transmissão da mensagem é humana, mais pessoal;

- **”Free eyes and hands”** – Chan & Lee (2005) assinalam que a audição de ficheiros áudio nos dispositivos móveis estão de acordo com a expressão ”free eyes and hands” de Clarck & Walsh (2004), no sentido em que o utilizador pode ouvir as instruções e executar as tarefas propostas ao mesmo tempo, ou seja, permite que se desenvolvam actividades pedagógicas de multitarefa (Donnelly & Berge, 2006), por exemplo a escrita de uma ficha de trabalho ou a execução de exercícios práticos nas disciplinas de Educação Musical ou Educação Física.

Dentro do panorama das desvantagens do uso de podcast em educação, apoiamo-nos em Nataatmadja & Dyson (2008) para assinalar as seguintes:

- O podcast implica que os alunos tenham acesso à Internet para realizar os downloads e uploads dos ficheiros;
- Ao adoptarmos esta tecnologia podemos estar a discriminar deficientes auditivos;
- O podcast só por si não é interactivo, ou seja, a transmissão dos conteúdos só tem um sentido. Por isso, se pretendemos uma aprendizagem mais profunda dos alunos é necessário enquadrar o podcast com outras estratégias pedagógicas como, por exemplo, levar os próprios alunos a produzir os podcasts, como já foi referido atrás;
- A implementação desta tecnologia pode requerer uma formação suplementar a nível técnico, bem como um maior treino vocal, a fim de oferecer o mínimo de qualidade aos podcasts produzidos;

Apesar destes pontos inconvenientes serem bastante relevantes, na nossa opinião, o número e a importância das vantagens da aplicação de podcast em educação é superior às desvantagens. Porém, o que importa salientar é que a sua implementação consiga originar um ambiente educativo agradável aos alunos e potenciador das suas aprendizagens.

Descrição do Estudo

Este estudo está a ser realizado com uma turma de 24 alunos (experimental) do 6º ano de escolaridade. No sentido de poder dar uma maior validade interna e externa a esta investigação, optamos por incluir também uma turma de controlo com 20 alunos, onde é utilizada uma metodologia formal de aprendizagem musical, enquanto que a experimental, para além das aulas tradicionais, são aplicadas diversas actividades

musicais orientadas por podcasts, tendo como suporte os dispositivos móveis dos alunos. Através de registos escolares anteriores, verificamos que a turma experimental e de controlo apresentam uma composição equivalente, pelo que o “factor de distorção dos participantes”⁸, defendida por Tuckman (2000), terá pouco relevo, reforçando assim um dos aspectos da validade desta investigação.

A distribuição destas actividades está planificada para dez sessões. As primeiras seis baseiam-se em episódios de podcast orientados para a audição, escrita e execução de diversos exercícios rítmicos (três) e apoio ao estudo de melodias para flauta de bisel (três). Os episódios que os alunos recebem e transferem para os seus dispositivos móveis, assentam nos conteúdos dados na sala de aula e são conduzidos no sentido de permitir uma revisão da matéria e a realização de tarefas fora da sala, vulgarmente conhecidas por trabalhos de casa (TPC). Posteriormente, dentro da sala de aula, são realizadas actividades com base nos podcasts, nomeadamente a execução de exercícios escritos e interpretação musical. Este aspecto pode ser de grande relevância no contexto da aula, se pensarmos numa situação em que o professor precisa de apoiar um aluno de uma forma mais individualizada, os restantes alunos continuam com o “professor” nos ouvidos. As restantes quatro sessões estão orientadas para a gravação de podcasts, por parte dos alunos, com base em trabalhos de grupo desenvolvidos pelos alunos no contexto da sala (7ª sessão) e fora desta (8ª, 9ª e 10ª sessões).

O serviço que estamos a utilizar para distribuição dos podcasts é o “Mypodcast”, no qual criamos um portal com o nome *iPodsCrer*⁹, como se pode ver na figura 2.



Figura 2 – Portal *iPod'sCrer*, utilizado para a distribuição dos podcasts

⁸ Tuckman (2000: 176) refere que numa investigação, as alterações ocorridas em diferentes grupos, podem não advir do resultado da aplicação de um determinado procedimento, mas sim apenas pelo facto destes serem diferentes.

⁹ <http://ipodscrer.mypodcast.com/>

A escolha deste serviço foi feita com base da análise e experimentação de cinco portais com grande implantação no panorama actual de publicação gratuita de podcast na Internet.

Portal	Opções de Acesso		Capacidade de Armazenamento	Idioma	Observações
	Reprodução	“Save as”			
MyPodcast (www.mypodcast.com)	Directa	Sim	Ilimitado	Inglês	Fornecer um domínio próprio. Possui software específico, muito simples para gravação e publicação dos podcasts.
Podomatic (www.podomatic.com)	Janela “pop up” ¹⁰	Sim	500 MB	Inglês	Fornecer um domínio próprio. Disponibiliza “embed code” ¹¹
PodcastOne (www.podcast1.com.br)	Directa	Sim	100 MB	Português	Disponibiliza “embed code”.
Gcast (www.gcast.com)	Janela “pop up”	Sim	Desconhecido	Inglês	Disponibiliza “embed code”.
Odiogo (www.odiogo.com)	Directa	Sim	Desconhecido	Inglês	Disponibiliza “embed code”.

Tabela 1 – Características de alguns portais gratuitos utilizados na distribuição dos podcasts

Como se pode ver pela tabela 1, o portal “Mypodcast” disponibiliza um software próprio para a produção e publicação de podcast, o “MyPodcast Recorder”, cujo processo é muito simples, conforme se pode ver na figura 3. Esta característica foi decisiva na nossa escolha, pois se por um lado permite ultrapassar dificuldades técnicas na gravação/publicação de podcasts por parte dos alunos, vai ao encontro da filosofia

¹⁰ Pop-up é uma janela extra que abre no navegador da Internet quando se acede a uma determinada página específica. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Pop-up>

¹¹ “Embed Code” é um código html que se pode acrescentar no editor de uma página da Internet, permitindo a reprodução de ficheiros (imagens, sons, vídeos, etc.) externos à essa mesma página. Por exemplo, podemos colocar num blogue um reprodutor de áudio de um servidor externo. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Embed>

Web 2.0 de "arquitetura de participação" (O'Reilly, 2005), permitindo que o aluno passe de consumidor passivo para um membro activo do processo educativo.



Figura 3 – Processo de gravação e publicação de um podcast na Internet através da aplicação “MyPodcast Recorder”

Instrumentos de recolha de dados

Uma vez que este estudo é realizado essencialmente no contexto da sala de aula, seguimos as referências dadas por Bodgan & Biklen (1992), pelo que estamos a utilizar notas de campo e grelhas de observação para o registo de dados que podem ser previstos, nomeadamente o cumprimento das tarefas ou dificuldades técnicas detectadas. Também serão efectuados vários inquéritos, que se resumem a um questionário e entrevistas. Enquanto que o questionário tem o pendor de recolher dados relativos ao percurso escolar e hábitos tecnológicos dos alunos, a entrevista semi-estruturada (ibidem, 1992) será utilizada com o intuito de assinalar as opiniões dos alunos, relativamente à introdução do podcast no processo de aprendizagem e de que forma esta inovação influenciou as suas atitudes perante a disciplina de Educação Musical e os seus hábitos de estudo. A administração de um pré – teste, já realizado, e um pós – teste às duas turmas, terão o objectivo de controlar se de facto o tratamento na turma experimental teve um efeito diferenciado relativamente à turma de controlo, conforme defende Tuckman (2000).

Finalmente, no intuito de nos ajudar a perceber de que forma os alunos acedem ao portal onde foram colocados os podcasts, optamos por utilizar também o serviço “Google Analytics”.

Dashboard

Jan 20, 2009 - Mar 3, 2009

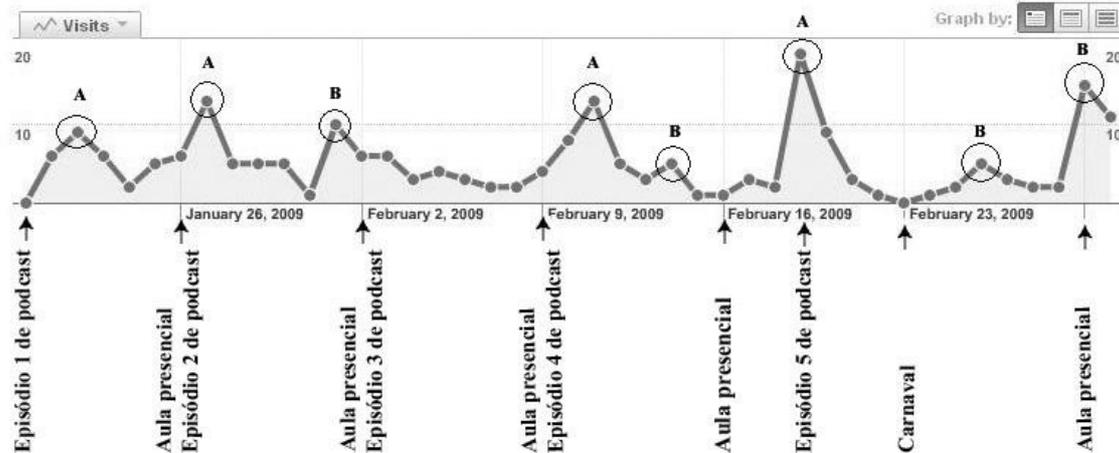


Figura 4 – Acessos ao portal “iPodscrer” entre os dias 20 de Janeiro e 3 de Março de 2009.

Perante os dados apresentados na figura 4, os alunos acedem preferencialmente ao portal, no primeiro ou segundo dia após a colocação dos episódios de podcast (A). É de realçar também que existe um aumento de acessos antes da aula presencial (B), o que nos leva a acreditar que os alunos manifestam o hábito de visitar o portal para fazerem revisões da matéria.

Conclusões

O trabalho de campo está a ser desenvolvido neste momento, pelo que presentemente ainda não temos os resultados definitivos deste estudo. Espera-se, porém, com os dados do mesmo, encontrar indicadores sobre estratégias a utilizar dentro deste fenómeno de tecnologia móvel, já que pensamos que poderá ser uma ótima oportunidade de aproximar os professores “digital immigrants” (Prensky, 2001) do mundo dos alunos, pois se por um lado permite uma abordagem educativa com as TIC, por outro lado aproveita as capacidades inatas que os alunos têm em manusear estes dispositivos, tornando a implementação deste modelo de aprendizagem quase automático.

O podcast não será obviamente uma panaceia para resolver problemas no processo de ensino – aprendizagem, no entanto, o levantamento bibliográfico e alguma experiência, conduzem à ideia de que estamos perante um recurso bastante interessante para a educação, sendo que será provavelmente mais uma opção para entusiasmar, envolver e empreender de uma forma natural a educação dos alunos de hoje.

Bibliografia

- Audioblogging (2006). In Wikipedia. <http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Audioblogging&oldid=46599553> (consultado em 5 de Janeiro de 2009)
- Aretio, L. G. (2004). Aprendizaje móvil, m-learning. <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-12-2004.pdf> (consultado em 21 de Outubro de 2008)
- Bogdan, Robert C. & Biklen, Sari. K. (1992). Qualitative research for education: an introduction to theory and methods – 2nd ed. ISBN 0-205-13266-9
- Chan, A. & Lee, M.J.W. (2005). An MP3 a day keeps the worries away: exploring the use of podcasting to address preconceptions and alleviate pre-class anxiety amongst undergraduate information technology students. In D.H.R. Spennemann & L. Burr (Eds.), Good Practice in Practice: Proceedings of the Student Experience Conference (pp. 58–70). Wagga Wagga, NSW, September 5–7. <http://www.csu.edu.au/division/studserv/sec/papers/chan.pdf> (consultado em 12 Novembro de 2008)
- Chan, A., Lee, M.J.W., McLoughlin, C. (2006). Everyone's learning with podcasting: A Charles Sturt University experience. In L. Markauskaite, P. Goodyear & P. Reimann (Eds.), Who's learning? Whose technology? Proceedings of the 23rd ASCILITE Conference (pp. 111–120). http://www.ascilite.org.au/conferences/sydney06/proceeding/pdf_papers/p171.pdf (consultado em 14 Novembro de 2008)
- Coutinho, C. & Bottentuit, J. (2007). Podcast em Educação: um contributo para o estado da arte. In Actas do IX Congresso Internacional Galego Português de Psicopedagogia. Universidade da Coruña. A Coruña, pp.837-846. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7094/1/pod.pdf> (consultado em 8 de Maio de 2008)
- Deal, A. (2007) A Teaching With Technology White Paper: Podcasting http://connect.educause.edu/files/CMU_Podcasting_Jun07.pdf (consultado em 16 de Novembro de 2008)
- Donnelly, K & Berge, Z (2006) Podcasting: Co-opting MP3 Players for Education and Training Purposes. In Online Journal of Distance Learning Administration, Volume XI, Number III, Fall 2006, University of West Georgia, Distance Education Center. <http://www.westga.edu/~distance/ojdl/fall93/donnelly93.pdf> (consultado em 12 de Dezembro de 2008)
- Edirisingha, P. (2007). The "double life" of an i-Pod: a case study of the educational potential of new technologies. [http://www.competence-site.de/elearning.nsf/E9AF9336848D2BA7C12572D8003FE873/\\$File/double_life_i-pod_edirisingha_2006.pdf](http://www.competence-site.de/elearning.nsf/E9AF9336848D2BA7C12572D8003FE873/$File/double_life_i-pod_edirisingha_2006.pdf) (consultado em 30 de Setembro de 2008)
- Fagerberg, T & Rekkedal, T. (2004). Enhancing the Flexibility of Distance Education – Designing and trying out a Learning Environment for Mobile Distance Learners. In 21st ICDE World conference on Open Learning & distance education, Hong Kong.

- http://www.dye.no/articles/mlearning/m_Learning_2000_2005.pdf#page=173 (consultado em 20 de Outubro de 2008)
- Frydenberg M (2006). Principles and Pedagogy: The Two P's of Podcasting in the Information Technology Classroom. In The Proceedings of ISECON 2006, v 23. <http://isedj.org/isecon/2006/3354/> (consultado em 2 de Novembro de 2008)
 - Georgiev et al (2004). M-Learning – a New Stage of E-Learning. <http://ecet.ecs.ru.acad.bg/cst04/Docs/sIV/428.pdf> (consultado em 20 de Novembro de 2008)
 - Honan, M. (2005). Audioblogs making a joyful noise <http://www.macworld.com/article/45091/2005/06/audioblogs.html> (consultado em 6 de Janeiro de 2009)
 - Huann, T. & Thong, M. (2006) Audioblogging and Podcasting in Education. http://www3.moe.edu.sg/edumall/rd/litreview/audioblogg_podcast.pdf (consultado em 8 de Janeiro de 2009)
 - Keegan, D. (2000); From d-Learning, to e-Learning, to m-Learning. In The 40th anniversary celebrations of Shanghai TV University. <http://www.nettskolen.com/forskning/From%20d%20learning.doc> (consultado em 22 de Novembro de 2008)
 - Laaser. W (1986). Some didactic aspects of audio-cassettes in distance education. Distance Education. <http://www.usq.edu.au/material/unit/resource/laaser/> (consultado em 5 de Dezembro de 2008)
 - Moura, A. & Carvalho, A. (2006). Podcast: Uma Ferramenta para Usar Dentro e Fora da Sala de Aula. In Rui José & Baquero C, (eds): Conference on Mobile and Ubiquitous Systems (CSMU 2006). Universidade do Minho, Braga, 155-158. <http://adelinamouravitaie.com.sapo.pt/ubiquitouspodcast.pdf> (consultado em 22 de Maio de 2008)
 - Moura, A. & Carvalho, A. (2006a). Podcast: Potencialidades na Educação. In actas do 3º Encontro Nacional e 1º Encontro Luso-Galaico sobre Weblogs. Universidade do Porto, Porto. http://prisma.cetac.up.pt/artigospdf/5_adelina_moura_e_ana_amelia_carvalho_prisma.pdf (consultado em 16 de Maio de 2008)
 - Moura, A. & Carvalho, A. (2006b). Podcast: para uma aprendizagem Ubíqua no Ensino Secundário. In Alonso, L. P. et all (eds), Vol 2: 8th Internacional Symposium on Computer in Education. Universidad de León, León, 379-386. <http://adelinamouravitaie.com.sapo.pt/amourapodcastingssiie06.pdf> (consultado em 28 de Maio de 2008)
 - Nataatmadja, I. & Dyson. L. E. (2008), The Role of Podcasts in Students' Learning, International Journal of Interactive Mobile Technologies, Vol. 2, No. 3, pp. 17-21. <http://online-journals.org/ijim/article/view/526/473> (consultado em 3 de Agosto 2008)
 - O'Reilly, T. (2005). What Is Web 2.0 - Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html> (consultado em 28 de Fevereiro de 2009)

- Pelissoli & Loyola (2004). Aprendizado móvel (M-learning): Dispositivos e cenários. <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/074-TC-C2.htm> (consultado em 18 de Maio de 2008)
- Pérez, Arturo M (2000) Identidad, sentido y uso de la radio educativa. In III Congreso Internacional Cultura y Medios de Comunicación, Ediciones Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca, 2000, pp. 387-404 <http://www.bocc.ubi.pt/pag/merayo-arturo-radio-educativa.html> (consultado em 10 de Janeiro de 2009)
- Power, D.J. (1990). The use of audio in distance education. In S. Timmers (Ed.), Training Needs in the Use of Media for Distance Education. (pp.43-60). Singapore: Asian Mass Communication Research and Information Centre. http://www1.worldbank.org/disted/Technology/print_recorded/aud-01.html (consultado em 8 de Dezembro de 2008)
- Prensky, Mark (2001). “Digital Natives, Digital Immigrants”. <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives.%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (consultado em 12 de Maio de 2008)
- Puriveth, P (1990). The use of audio for distance education. <http://e-book.ram.edu/e-book/b/BI203/bi203-supplement12.pdf> (consultado em 12 de Dezembro de 2008)
- Romero-Gwynn, E. & Marshall, M.K. (1990). Radio: Untapped teaching tool. Journal of Extension 28(1). <http://www.joe.org/joe/1990spring/a1.html> (consultado em 2 de Dezembro de 2009)
- Santo, A., Laizner, A., Shohet, L. (2004). Exploring the value of audiotapes for health literacy: a systematic review. In the Journal Patient Education and Counseling. <http://www.centreforliteracy.qc.ca/health/briefs/no2/no2.pdf> (consultado em 13 de Janeiro de 2009)
- Sharples, M., Taylor, J., Vavoula, G. (2007) A Theory of Learning for the Mobile. <http://www.lsri.nottingham.ac.uk/msh/Papers/Theory%20of%20Mobile%20Learning.pdf> (consultado em 30 de Outubro de 2008)
- Tohill, K. (2008). I Podcast, You Podcast, Together We Podcast: Podcasting as a Learning Tool in Second Language Classrooms. In C. Crawford et al. (Eds.), Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2008 (pp. 3645-3650). Chesapeake, VA: AACE.
- Tuckman, B. (2000) - Manual de investigação em educação : como conceber e realizar o processo de investigação em educação. Lisboa : FCG. XXXIII, 742 p. : il. ISBN 972-31-0879-8 (brochado)
- Walker, (2007). Mapping the landscape of mobile learning. In: Kaleidoscope Report - Big Issues in Mobile Learning http://www.lsri.nottingham.ac.uk/msh/Papers/BIG_ISSUES_REPORT_PUBLISHED.pdf (consultado em 25 de Outubro de 2008)