

O Podcast na Educação Musical: relato de uma experiência

Podcast in Music Education: report of an experiment

Pedro Alexandre Mota

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal
pedroalexandremota@gmail.com

Clara Pereira Coutinho

Instituto de Educação e Psicologia, Braga, Portugal
ccoutinho@iep.uminho.pt

Resumo

Neste artigo vamos apresentar uma experiência pedagógica realizada no corrente ano lectivo na disciplina de Educação Musical. Nesta experiência foram exploradas as várias potencialidades do podcast no processo de ensino e aprendizagem na Educação Musical. Para o efeito foi criado um podcast, no qual foram desenvolvidas diversas actividades, tornando os alunos produtores e consumidores da informação na Web.

Palavras-chave: *Podcast, Educação Musical, Web 2.0, Tecnologias de Informação e Comunicação*

Abstract

In this article we present a pedagogical experience held this year in the discipline of Music Education. With this experience, we explored various possibilities of the podcast in the process of teaching and learning in Music Education. For this experience, we created a podcast, in which we developed various activities, making the students producers and consumers of information on the Web.

Keywords: *Podcast, Music Education, Web 2.0, Information and Communication Technologies.*

Introdução

As novas tecnologias da informação e da comunicação estão presentes nas escolas e constituem uma realidade com inúmeras potencialidades para o ensino das várias disciplinas, incluindo a Educação Musical. Existem inúmeros argumentos que justificam a entrada no computador na escola e, nomeadamente, na sala de aula. Mas, é necessário realçar a importância de uma correcta utilização e integração no processo de ensino/aprendizagem no qual a função do professor ganha particular relevância.

As TIC, em particular o computador e a Internet podem ser utilizados na educação como máquina de ensinar ou como ferramentas cognitivas (Jonassen, 2007). Papert (1986) denominou de construcionismo a construção do conhecimento através do computador. Nesta noção de construcionismo, Papert descreve duas ideias que diferem do construcionismo de Piaget. Em primeiro lugar, o aluno deve construir alguma coisa, isto é, aprende através do fazer. E em segundo lugar, o aluno ao construir algo que vai de encontro aos seus interesses, encontra-se bastante motivado, pois este envolvimento afectivo torna a aprendizagem mais significativa. O aluno ao interagir com o computador, manipula os conceitos, contribuindo para o seu desenvolvimento mental. Ele encontra-se a

adquirir os conceitos da mesma maneira que ele adquire os conceitos quando interage com os objectos no mundo (Valente, 1998).

Devido ao aparecimento e desenvolvimento das Novas Tecnologias, os estudantes têm crescido num novo ambiente onde a tecnologia faz parte do seu quotidiano e, como os professores devem prepará-los para o futuro, não podem descurar as inovações e novos desenvolvimentos da tecnologia.

As alterações verificadas no paradigma inicial da Internet vieram trazer uma mudança no papel do utilizador da Internet, passando de consumidor para produtor. Esta mudança do papel do utilizador na rede é uma das características mais significativas da Web 2.0.

O termo propriamente dito surgiu durante uma sessão de brainstorming no *MediaLive International* em Outubro de 2004, por Tim O'Reilly que o definiu da seguinte forma:

“Web 2.0 is the business revolution in the computer industry caused by the move to the Internet as platform, and an attempt to understand the rules for success on that new platform. Chief among these rules is this: build applications that harness network effects to get better the more people use them.”

A Web que hoje conhecemos e usamos não é apenas uma rede de páginas que se relacionam através de hiperligações, não é apenas um repositório de vídeos, imagens, sons acessíveis através do browser, e não se trata de um mero canal informativo apenas acessível a utilizadores avançados. Trata-se de uma plataforma amigável, socialmente aceite e receptiva. Qualquer indivíduo pode aceder à rede e usufruir dos seus serviços, envolvendo-se no seu crescimento (Ferreira, 2007).

Para Alexander (2006), “*social software has emerged as a major component of the Web 2.0 movement*” (p. 33), ou seja, esta nova geração de Web social preocupa-se com a participação dos utilizadores, tratando-se de um meio utilizado de forma colaborativa, nela as informações e o conhecimento são partilhados, permitindo a reedição sem a existência de um proprietário, como acontecia na primeira geração da Internet.

A filosofia da Web 2.0 prima pela facilidade na publicação e rapidez no armazenamento de textos e ficheiros, isto é, tem como principal objectivo tornar a Web num ambiente social e acessível a qualquer utilizador, onde cada um selecciona e controla a informação de acordo com as suas necessidades e interesses (Bottentuit Junior e Coutinho, 2007).

Esta geração de Internet trouxe inúmeras tecnologias e ferramentas com imenso potencial para a sociedade em geral e para a educação em particular. Poucos são os jovens que não possuem um registo no Hi5 ou no MySpace (ferramentas de rede social). Estas ferramentas são capazes de desenvolver a criatividade, pois o utilizador pode construir e

gerir com enorme facilidade uma página pessoal, pode partilhar conteúdos online, pode discutir assuntos do seu interesse em blogs, chats ou listas de discussão, pode criar bases de conhecimento colaborativo ou integrar-se em comunidades de aprendizagem.

E então a questão levanta-se: porque não aproveitar o potencial destas novas ferramentas, e aplicá-las no processo de ensino/aprendizagem?

Mais concretamente, na Educação Musical, a grande maioria dos professores já utiliza tecnologias nas suas aulas, nomeadamente o projector, o vídeo, o DVD, os pianos electrónicos e os leitores de música. Todos estes recursos são fáceis de utilizar e são utilizados por muitos alunos e professores (Rudolph, 1997). Quase todos os dias são criados e difundidos novos instrumentos musicais electrónicos, programas especializados e novos léxicos vão sendo incorporados no “mundo” da música. Também é uma realidade o aparecimento dos primeiros blogues, sites e podcasts relacionados com a Educação Musical. No entanto, trata-se ainda de experiências raras e pouco sistematizadas que importa incentivar e investigar à luz das teorias de aprendizagem para verificar se poderão (ou não) ter um papel importante a desempenhar no futuro da Educação Musical em todo o mundo.

Miletto et al. (2004) defendem que a utilização de computadores na educação, e em particular na Educação Musical, deve obedecer a duas premissas importantes: os programas devem ser vistos como um meio de auxiliar o professor na prática do ensino e não como substitutos do professor; e é o professor quem decide as formas mais adequadas de utilizar esses programas para enriquecer o ambiente de aprendizagem. Relativamente a esta perspectiva, Swanwick (1979, citado por Miletto et al., 2004), refere que, em Educação Musical, deve-se promover experiências musicais específicas de diferentes tipos, possibilitando que os alunos assumam diversos papéis numa variedade de ambientes musicais.

No processo de ensino/aprendizagem, o *podcast* surge como uma tecnologia Web 2.0 extremamente poderosa com potencialidades imensas que urge explorar (Bottentuit Junior e Coutinho, 2007). No entanto, tanto quanto nos foi possível investigar, os (raros) estudos empíricos desenvolvidos em Portugal envolvendo a utilização de *podcast* referem experiências realizadas no Ensino Superior (Carvalho et al., 2008) e também no ensino das Línguas e do Português dos níveis básico e secundário (Moura e Carvalho, 2006a, 2006b). Mais recentemente surgiram outros estudos: um realizado na disciplina de Matemática no Ensino Secundário (Lopes, 2009), outro no Ensino Básico na disciplina de Ciências

Naturais (Carvalho, C; 2009), e outro no Ensino Secundário na disciplina de Geometria Descritiva (Rocha e Coutinho, 2009).

No entanto, não encontramos estudos realizados no nosso país que reportassem experiências pedagógicas de utilização desta tecnologia no contexto da disciplina de Educação Musical, o que constituiu um incentivo para o desenvolvimento do estudo empírico que vimos reportar nesta comunicação. De facto, acreditávamos que, por um lado, as características do *podcast* se ajustavam bem à especificidade do ensino e aprendizagem da Educação Musical e, por outro, sentíamos a nossa quota-parte de responsabilidade em preparar cidadãos do século XXI, ou seja, dotar os nossos alunos com as competências digitais, e, sobretudo, com a *digital wisdom* de que nos fala Marc Prensky num artigo publicado muito recentemente, requisito essencial para o sucesso na sociedade da aprendizagem (Prensky, 2009).

O Podcast e a Educação

Entre os muitos aplicativos da nova geração 2.0 disponíveis na rede e com particular interesse para o ensino da Educação Musical destaca-se o *podcast*.

O desenvolvimento desta tecnologia iniciou-se em 2004, quando Adam Curry (DJ da MTV) e Dave Winer (criador de software) criaram uma aplicação que permitia descarregar automaticamente transmissões de rádio na Internet directamente para os seus *iPods*

O termo *podcast* surgiu pela combinação das palavras *Ipod* (dispositivo reproduzidor de media portátil, projectado e comercializado pela Apple Inc.) e *broadcasting* (emissão ou transmissão de informação de um emissor para vários receptores, através de um determinado media). Também é possível ao utilizador subscrever apenas os *podcasts* que lhe interessam, usando um agregador RSS (*Really Simple Syndication*) que lhe garante automaticamente a actualização dos *podcasts* para o computador ou para o leitor portátil (Moura e Carvalho, 2006a).

A utilização do *podcast* pode ser feita de duas formas: em interacção directa através da Internet, ou seja, o utilizador pode escutar os episódios directamente do *podcast*, ou através do download dos ficheiros áudios para o computador ou para os dispositivos portáteis, como por exemplo: o ipod, leitores de mp3, etc. A possibilidade de descarregar ficheiros para dispositivos portáteis, possibilita escutar os ficheiros áudio em qualquer lugar, e em qualquer momento, sem a necessidade de ligação à Internet, indo de encontro ao que muitos autores referem ser características da aprendizagem no futuro, ou seja, aprender *anywhere and anytime* (Bottentuit Junior e Coutinho, 2008).

A tecnologia *podcast* está a ser utilizada em contextos muito diversificados: no âmbito dos negócios como forma de disponibilizar o conteúdo de reuniões; em programas de telejornais e entretenimento bem como de carácter científico; e também na educação, onde começa a ser utilizada para a transmissão e disponibilização de aulas (Bottentuit Junior e Coutinho, 2007), muito especialmente para apoio à aprendizagem na formação em regime misto ou b-learning (Carvalho, 2008).

De facto, são inúmeras as vantagens que podem advir da utilização educativa do *podcast*. Coutinho e Bottentuit Junior (2007) destacam: i) o *podcast* induz um maior interesse na aprendizagem porque possibilita uma estratégia de ensino e aprendizagem diferente na sala de aula; ii) é um recurso que se adapta a diferentes ritmos de aprendizagem dos alunos; iii) possibilita a aprendizagem dentro e fora da sala de aula; iv) a interacção entre o acto de falar e o de ouvir permite uma aprendizagem mais significativa do que o simples acto de ler; v) e a possibilidade de os trabalhos no *podcast* serem realizados em grupo, possibilita uma aprendizagem colaborativa, trazendo vantagens sobre a individualizada; vi) ao gravarem episódios, os alunos têm maior preocupação na preparação de um bom texto para ser ouvido pelo professor, pelos colegas ou por todos cibernautas que usam a Web!

Não sendo a ferramenta que vem resolver todos os problemas de ensino/aprendizagem, o *podcast* deve ser entendido como mais uma ferramenta que pode ser utilizada em contexto pedagógico, possuindo atributos específicos que podem ser combinados com outras estratégias e métodos de ensino/aprendizagem (Bottentuit Junior e Coutinho, 2007). Para Moura e Carvalho (2006a) o *podcast* funciona perfeitamente com alunos motivados, que detenham algumas competências a nível tecnológico, e quando vai de encontro às necessidades dos mesmos.

Tendo em conta este contexto foram definidas as seguintes questões orientadoras para a investigação:

- O *podcast* é uma tecnologia Web 2.0 com potencial para ser utilizada na disciplina de Educação Musical? A que níveis?
- Os alunos ficam mais motivados para o ensino da música com a utilização de *podcasts* na disciplina de Educação Musical?
- De que forma é que os alunos aprendem e em que medida esta aprendizagem difere da potenciada por outras metodologias de ensino da Educação Musical?

Metodologia do Estudo

O estudo empírico realizado envolveu uma turma de 20 alunos de 6º ano de escolaridade na disciplina de Educação Musical.

Tendo em conta a finalidade do estudo foi necessário proceder à escolha da modelo metodológico que melhor se adequava às características da pesquisa, o que implicou a ponderação de três ordens de factores a referir: i) tratava-se de uma temática nova, sobre a qual não existe investigação publicada que referia pistas orientadoras para a pesquisa nomeadamente a nível metodológico; ii) a natureza do objecto de estudo apelava a uma lógica de compreensão do fenómeno muito mais do que à sua explicação, o que pressuponha a adopção de um modelo metodológico de cariz marcadamente indutivo, típico do quadro de um paradigma interpretativo/qualitativo; iii) haveria contudo que considerar a possibilidade de se recorrer a técnicas de análise quantitativa o que implicava a opção pelos chamados modelos multi-metodológicos ou mistos (Hammersley, 1992)

Assim sendo, e depois de consultadas diversas obras de referência, consideramos que o estudo se enquadra no quadro da *descriptive research* (Knupfer & McLellan, 1994), família metodológica que engloba uma diversidade de métodos e técnicas para a recolha de dados como sejam a observação, o inquérito (por questionário ou por entrevista) e/ou a análise documental. De facto, o denominador comum a estes estudos é o facto de o investigador estar preocupado em recolher informação detalhada sobre um fenómeno complexo, que é estudado no seu ambiente natural e sem manipulação de variáveis (cf. Coutinho, 2005, pp. 197 e ss). Para Knupfer e McLellan, 1994, p. 1196), a investigação descritiva desempenha um papel importante na investigação educativa uma vez que, e passamos a citar: “*The types of questions generated in educational research, particularly with respect to the constructivist paradigm and social implications, require descriptions that help to explain the data and direct emergent prescriptions for educational events*”.

Ainda na perspectiva dos autores a investigação descritiva “*does not fit neatly into the definition of either quantitative or qualitative research methodologies, but instead it can utilize elements of both, often within the same study*” (Knupfer & McLellan, 1994, p. 1196). Esta particularidade de possibilitar uma metodologia mista ajustava-se na perfeição ao estudo empírico que queríamos realizar e que implicava a recolha e cruzamento de dados qualitativos e quantitativos.

O projecto foi avaliado/monitorizado em várias etapas e com recurso a diferentes técnicas de recolha de dados. Numa fase inicial, foi aplicado um questionário para identificar o perfil dos alunos, relativamente à idade, género, posse, local, frequência e utilização dos equipamentos informáticos (computador, portátil e leitor de mp3). Nesse mesmo questionário também procurámos conhecer: a) se os alunos conheciam o *podcast*, b) se já tinham criado ou acedido a algum *podcast*, e ainda c) avaliar as atitudes e percepções

dos alunos em relação à Educação Musical, bem como d) saber como idealizavam as aulas de Educação Musical.

Para a monitorização das diferentes actividades realizadas foi utilizado um diário de bordo onde se registaram sob a forma de notas de campo as reacções, participação e interesse demonstrado pelos alunos, já que a maioria das actividades foi desenvolvida em contexto de sala de aula.

No final da experiência foi aplicado um questionário final de opinião para aferir eventuais diferenças relativamente ao gosto pela Educação Musical, bem como sobre as percepções dos alunos relativamente à utilidade do *podcast* na disciplina de Educação Musical e à estratégia pedagógica implementada.

Também foram avaliados os trabalhos realizados pelos alunos, bem como os comentários deixados no *podcast*. Esta parte da avaliação do projecto será realizada pelo professor, pelos restantes colegas da turma, e pelo próprio autor do trabalho (auto e hetero-avaliação).

O Projecto Musica na Web

Para a execução deste projecto foi criado um *podcast* (URL: <http://musicanaWeb.podomatic.com>) no qual foram colocadas algumas actividades que foram desenvolvidas ao longo das aulas do segundo período (Janeiro a Março de 2009).

A primeira actividade a ser disponibilizada no *podcast*, foi uma pequena “brincadeira” (figura 1) com uma das músicas estudadas no 1º período. Nesse sentido, a turma escolheu apenas uma música das estudadas e depois procedeu-se à gravação da interpretação dessa música. Ou seja, procedemos à gravação do instrumental da música escolhida, bem como a execução da melodia nas flautas de bisel, e a interpretação vocal da turma e de alguns solistas da canção escolhida. Após as gravações, utilizamos o editor de áudio *Audacity* para a junção de todas as gravações. O resultado final foi disponibilizado no *podcast*.



Figura1 – “Pequena Brincadeira”

A segunda actividade, disponibilizada mensalmente, tratou-se de um pequeno jogo auditivo – Compositor Secreto (figura 2).

Em cada mês escolhemos um compositor que se tornará no Compositor Secreto. Essa actividade consistiu na disponibilização de um excerto desse mesmo compositor, bem como de uma imagem distorcida, e algumas pistas referentes à biografia do mesmo. Os alunos tiveram que descobrir quem era o Compositor Secreto, deixando um comentário/resposta sobre a actividade. A cada dez dias, foi colocado um novo excerto do mesmo compositor, uma nova imagem (cada vez menos distorcida) e outras pistas da biografia, até ao máximo de três excertos, sendo o último excerto, uma das obras mais conhecidas do compositor escolhido.



Figura2 – “Compositor Secreto...”

A terceira actividade – A Minha Canção - foi um pequeno trabalho sobre a canção preferida dos alunos (figura 3). Este trabalho foi realizado em grupo ou individualmente, ficando ao critério dos alunos. Em primeiro lugar, cada aluno ou grupo escolheu a sua canção preferida. Após esta escolha, gravaram a melodia da canção, através da flauta, de outro instrumento musical, ou mesmo através da voz. Neste último caso, não poderão utilizar nenhuma palavra, pois será fácil a sua descoberta através da letra da canção. Após a gravação da canção, cada aluno ou grupo criou um episódio no *podcast*, disponibilizando a sua gravação. Os restantes alunos tiveram de descobrir o nome da canção e do cantor de cada grupo. Esta actividade teve a duração prevista de um mês, dependendo dos trabalhos dos alunos ou dos grupos.

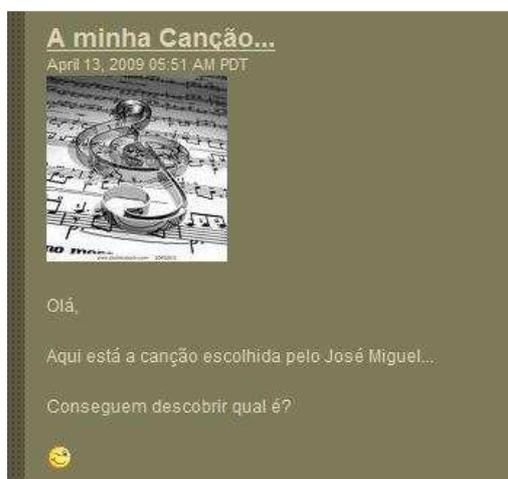


Figura3 – “A minha Canção...”

A quarta actividade – Vamos tocar... - consistiu na interpretação de uma canção com a flauta de bisel, e foi realizada durante o mês de Fevereiro (figura 4).

No início da actividade disponibilizámos um acompanhamento instrumental de uma canção, bem como a respectiva partitura. Cada aluno teve que estudar a peça na flauta e gravar a sua interpretação. De seguida, foi disponibilizado no *podcast* a sua interpretação, que foi aberta à avaliação por parte dos alunos e do professor. No final desta actividade foi escolhida a melhor interpretação para participar no Concurso de Flauta, a realizar na Escola, no final do ano lectivo.



Figura4 – “Vamos tocar...”

A quinta actividade – Um pouco mais de... – consistiu num pequeno trabalho de grupo relativamente à História da Música (figura 5).

Nesta actividade cada grupo foi responsável por um período da História da Música – Primórdios, Idade Média, Renascimento, Barroco, Clássico, Romântico e Contemporâneo – e teve que criar um *episódio* relativo à sua época, para ser disponibilizado no *podcast*. Esse *episódio* deverá referir alguns aspectos importantes da sua época, nomeadamente características da música, compositores famosos, instrumentos musicais utilizados, etc., bem como imagens sobre o mesmo. Para a elaboração do episódio, foram disponibilizados alguns *sites*, indicados pelo professor, onde os grupos podem e devem consultar informação relativa ao período escolhido. Na publicação do episódio no *podcast*, cada grupo teve que elaborar um pequeno resumo sobre o seu trabalho, de modo a facilitar o estudo por parte dos restantes colegas de turma.



Figura5 – “Um pouco mais de...”

Como a actividade “Compositor Secreto” teve um interesse e participação elevada, resolvemos criar uma nova actividade – O meu Compositor Secreto (figura 6). Esta actividade não estava prevista inicialmente, mas como se trata de um estudo de caso, o plano metodológico é flexível, podendo adaptar-se a novas circunstâncias.

Nesta actividade os alunos foram responsáveis pela criação do seu Compositor Secreto, tornando-se, cada vez mais, dinamizadores do podcast e produtores de conteúdos para a Web, em detrimento do professor que assumiu o papel de um orientador e facilitador da aprendizagem tal como preconizado por Hartnell-Young (2003), entre outros. Cada aluno teve que procurar um compositor à sua escolha, seleccionando uma música/canção desse mesmo compositor, bem como escolher duas pistas retiradas da biografia do compositor escolhido. Após a criação de um novo episódio, os restantes colegas de turma foram convidados a descobrir o compositor escolhido.

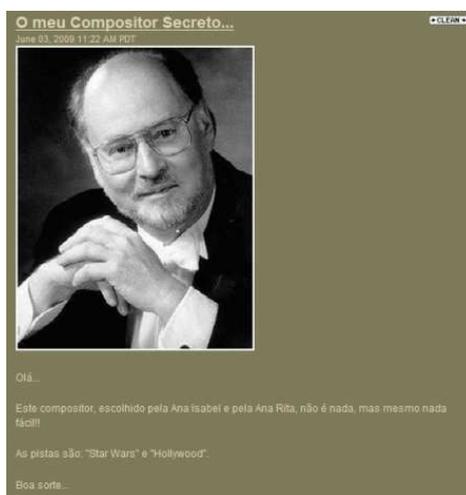


Figura6 – “O meu Compositor Secreto...”

Esta actividade pressupõe uma abordagem educacional na qual os alunos aprendem com os outros e aprendem para os outros, isto é, não só aprendem através da construção do seu próprio conhecimento, mas também através das interacções entre os colegas, num envolvimento activo nos processos de construção e partilha social do conhecimento, conhecido na literatura como “construtivismo comunal” (Ramos et. al, 2003). Esta perspectiva enquadra conceptualmente o nosso projecto, em particular nesta actividade, pois os alunos têm que construir o seu próprio conhecimento, partilhando-o com os colegas, envolvendo-se na construção do conhecimento dos restantes colegas e disponibilizando esse mesmo conhecimento à comunidade global.

Alguns Resultados

Uma vez que este projecto foi desenvolvido nas aulas de Educação Musical, recorreu-se a um diário de bordo para o registo das reacções bem como o interesse e a participação dos alunos no decurso do projecto.

Na aula de apresentação do projecto, a maioria dos alunos mostrou grande curiosidade, questionando o professor sobre o que iriam fazer.

As aulas de 90 minutos de duração foram organizadas de forma que metade era destinada à apresentação das actividades e a outra ao seu desenvolvimento e ajuda aos alunos na sua concretização.

O questionário final procurava averiguar da reacção dos alunos à experiência de utilização do *podcast* na aula de Educação Musical. Este questionário foi dividido em quatro grupos de questões: i) participação no projecto, ii) actividades propostas, iii) utilização do *podcast* na Educação Musical, iv) avaliação final do projecto.

A primeira questão solicitava aos participantes se tinham gostado de participar no projecto bem como uma justificação para a resposta dada. Todos os alunos afirmaram ter gostado de participar no projecto. Quando solicitada uma justificação para a afirmação anterior, as respostas variaram: “conhecer novos documentos e informações sobre a música” (A1, A7, A15 e A17), “actividade divertida” (A2, A4, A11, A16 e A20), “ter um site nosso” (A3), “aprendi músicas novas” (A5 e A6), “nova experiência” (A14), “acho fixe o professor fazer um projecto com os alunos” (A8 e A14), “gosto de música e de computadores” (A9 e A10), “dá-me muito orgulho ter um site na Internet” (A12), “interessante” (A13, A18 e A19), entre outras.

No segundo grupo de questões foi perguntado qual a impressão/sentimento que sentiram quando foi proposto a realização do projecto. 60% indicou que teve uma boa impressão, 25% indicou “Muito Boa” e apenas 15% indicou “indiferença” à proposta. Quando questionado o porquê da escolha, houve um equilíbrio nas respostas: “novidade” (A5 e A6), “construção de uma página na Internet” (A14 e A15), “divertida” (A1, A4 e A20), “interessante” (A1 e A7), “engraçado” (A4 e A19), “mostrar o que valia” (A14, A16 e A18), etc.

Na questão seguinte foram pedidos três adjectivos que, na opinião dos alunos, melhor caracterizavam o projecto realizado. O gráfico 1 apresenta os resultados obtidos para os 17 alunos que responderam à questão.

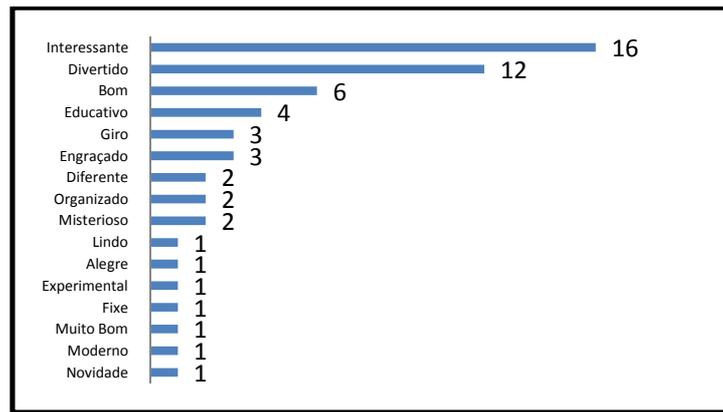


Gráfico 1 – Adjectivos associados à actividade pedagógica

Como se pode verificar, os alunos propuseram 16 adjectivos diferentes para caracterizar o projecto *podcast*; os adjectivos mais citados foram “interessante” (N=16), “divertido” (N=12), “bom” (N=6), “educativo” (N=4), “giro” (N=3) e “engraçado” (N=3). De realçar que todos os adjectivos propostos reflectem uma conotação positiva com a actividade pedagógica, valorizando, sobretudo, a sua componente lúdica e o seu carácter inovador. Questionados sobre a justificação para as escolhas realizadas, destacamos: “adoro projectos de música na Internet” (N=3) “muito interessante” (N=4), “actividades engraçadas” (N=3). Alguns dos participantes não responderam à questão (N=4).

Na questão seguinte era pedido aos alunos que assinalassem a actividade do *podcast* que mais tinham gostado. Como se pode verificar pela tabela abaixo representada (tabela 1), a actividade que obteve maior número de escolhas (65%) foi o “Compositor Secreto”, a segunda actividade mais votada (15%) foi a “Primeira Experiência”, seguida de “Vamos tocar” e “A minha canção” que obtiveram 10% cada uma. A actividade “Um pouco mais de...” não foi assinalada por nenhum aluno. Na justificação pedida, a maioria dos intervenientes disse ter escolhido o “Compositor Secreto” pois “gostaram de descobrir novos compositores” (A1, A5, A6, A9, A10, A11, A16 e A18), “através da pesquisa” (A12 e A15), bem como a “competitividade inerente à actividade” (A2, A7, A8, A14 e A19). Outras justificações dadas foram: “gostei de trabalhar em conjunto” (A4), “gostei da música” (A3, A17 e A20), entre outras. Apenas um elemento não justificou a resposta dada (A13).

Actividade	N	%
<i>Compositor Secreto</i>	13	65
<i>Primeira Experiência</i>	3	15
<i>Vamos tocar...</i>	2	10
<i>A minha canção</i>	2	10
<i>Um pouco mais de...</i>	0	0

Tabela 1 – actividade que mais gostaram

As questões seguintes questionavam os alunos sobre a importância da utilização do *podcast* nas aulas de Educação Musical. Na primeira questão perguntava-se se achavam que o *podcast* constituía uma ajuda à aprendizagem da Educação Musical. Todos os alunos responderam afirmativamente (100%) a esta questão.

De seguida foi pedido aos alunos que assinalassem as três opções que melhor justificavam a resposta dada (ver tabela 2). A opção “motiva os alunos para a disciplina” foi a mais assinalada, seguida pela opção “interessante” e “facilita a aprendizagem de alguns temas”. Seguem-se por ordem decrescente as opções “complemento à aula”, “estimula o trabalho de grupo” as “aulas eram divertidas” e ainda “desenvolve o trabalho individual”.

	N
Motiva os alunos para a disciplina	14
É interessante	11
Facilita a aprendizagem de alguns temas	10
É um complemento à aula	9
Estimula o trabalho de grupo	7
As aulas são divertidas	7
Desenvolve o trabalho individual	2
Não vejo utilidade no <i>podcast</i>	-
É um recurso pedagógico útil	-
É uma perda de tempo	-
Tenho dificuldade em compreender para que serve	-
Prefiro ter aulas sem utilizar o <i>podcast</i>	-

Tabela 2 – justificação da escolha da actividade que mais gostaram

De assinalar o facto de nenhum aluno ter assinaladas as opções “Não vejo utilidade no *podcast*”, “é uma perda de tempo”, “tenho dificuldade em perceber para que serve” e “prefiro as aulas sem o *podcast*” o que advoga a favor do gosto e interesse que os alunos manifestaram na actividade proposta.

Quando questionados acerca da utilização do *podcast* noutras disciplinas, 75% dos alunos afirma que gostava de utilizar, e 25% não gostava de utilizar o *podcast* noutras disciplinas. As disciplinas consideradas como mais indicadas para a utilização da ferramenta foram a Educação Visual e Tecnológica, seguida da Língua Estrangeira e das Ciências da Natureza, sendo a E.M.R.C. (Educação Moral e Religiosa Católica) a menos apontada.

Na última questão foi perguntado se gostariam de continuar este projecto no terceiro período – todos os participantes afirmaram querer continuar com o projecto iniciado no 2º período (100%).

Conclusão

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) estão a ter um impacto enorme na sociedade e também na educação. Os professores, como força de mudança nas escolas, devem acompanhar estas alterações pois, como nos prova a investigação, são muitos os estudos que demonstram a utilidade e as vantagens que as tecnologias oferecem para o processo de ensino/aprendizagem (Cox et al. 2003a; Cox et al. 2003b).

Os alunos de hoje apresentam uma grande afinidade com os ambientes tecnológicos, o que transforma as TIC num factor de motivação adicional que a escola não pode deixar escapar. Claro que a simples inserção das TIC na sala de aula não basta, é fundamental que o professor planifique as actividades pedagógicas de modo a que as tecnologias sejam ferramentas cognitivas promotoras do sucesso educativo (Jonassen, 2007).

O conceito da Web 2.0 introduz uma nova filosofia em que os utilizadores da rede global deixam de ser meros espectadores para assumirem um papel mais activo e participativo no processo de acesso e edição da informação disponível online. Segundo Silva & Gomes (2003), em termos de metodologias de ensino, o paradigma educacional vigente, deve evoluir para metodologias mais centradas no aluno, que façam do estudante elemento activo e central na aprendizagem.

Através da Web, o aluno é convidado a construir activamente e a reestruturar o conhecimento através de múltiplas oportunidades pelo que estas tecnologias podem constituir um suporte para a mudança de concepção do ensino/aprendizagem, em particular no ensino da Educação Musical. Ou seja, as potencialidades das TIC podem contribuir para uma melhoria dos processos de ensino-aprendizagem da música (Tafai *et al*, 1991), se as práticas educativas em que se inserem modificarem o papel do professor do modelo transmissivo tradicional para o de mediador, o que, por sua vez exige uma mudança para um paradigma construtivista do ensino/aprendizagem (Coutinho & Bottentuit Junior, 2008).

O estudo apresentado pretende constituir um exemplo de utilização de uma ferramenta Web 2.0 – o *podcast* – na aula de Educação Musical, numa lógica de ferramenta cognitiva (Jonassen, 2007) ao serviço da implementação de ambientes de aprendizagem construtivista num sentido amplo, ou seja, englobando as diferentes dimensões pessoal, social e comunal reportadas na literatura (Ramos et al, 2003). Os resultados obtidos na observação directa do professor e no feedback obtido no questionário final, advogam a favor do potencial da ferramenta para motivar os alunos que se envolveram activamente nas diferentes actividades propostas.

Os adjectivos que os alunos usam para “rotular” a experiência reflectem a forte componente lúdica da actividade que é muito valorizada pelos alunos e que justifica, pensamos, a motivação e o envolvimento mesmo em actividades que envolvem conteúdos programáticos que os alunos habitualmente não gostam: referimo-nos, é claro, à actividade “Compositor Secreto” que foi a mais participada e valorizada pelos alunos, bem como a actividade “Um pouco mais de...”, pois o seu conteúdo – a História da Musica – não seja do agrado dos alunos desta faixa etária.

Também será importante realçar a oportunidade dada aos alunos de serem eles autores e dinamizadores de uma actividade – O meu Compositor Secreto – tendo esta actividade, surgido no decorrer do estudo.

Embora o objectivo do estudo não fosse testar o impacto da ferramenta *podcast* nas aprendizagens dos conteúdos curriculares da Educação Musical – isso envolveria o desenho de um estudo de tipo experimental com a criação de dois grupos homogéneos que receberiam tratamentos diferentes – acreditamos que os alunos que participaram no estudo, para além dos conhecimentos dos conteúdos da disciplina, adquiriram certamente um conjunto de novas competências que lhes serão muito úteis no futuro. Referimo-nos às chamadas *Digital Age Literacies* ou *21st Century Literacy* que englobam, entre outras, a capacidade de comunicar em diferentes suportes (*Digital & Visual Literacy*), numa perspectiva global (*Global Literacy*), procurando, avaliando e sintetizando a informação (*Information Literacy*), recorrendo ao computador e à Internet (*Technology Literacy*) (Partnership for 21st Century Skills, 2004).

Esperamos que este trabalho incentive a que outros professores de Educação Musical e de outras áreas disciplinares explorem o potencial educativo que as tecnologias Web 2.0 têm para oferecer para que, com o contributo de todos, possamos caminhar no sentido da tão desejada mudança no sistema educativo.

Agradecimentos

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito de um projecto do CIED, Universidade do Minho, Braga, Portugal.

Referências

- Alexander, B. (2006). Web 2.0: A New Wave of Innovation for Teaching and Learning? Learning, 41 (2), 32-44. <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERM0621.pdf> (Acedido em Outubro de 2008).
- Bottentuit Junior, João Batista; Coutinho, Clara P. (2007). Podcast em Educação: um contributo para o estado da arte. In Barca, A.; Peralbo, M.; Porto, A.; Silva, B.D. & Almeida L. (eds.), Actas do IX Congresso Internacional Galego Português de Psicopedagogia. Setembro, A Coruña: Universidade da Coruña, 837-846.
- Bottentuit Junior, João Batista; Coutinho, Clara Pereira. (2008). Recomendações para Produção de Podcasts e Vantagens na Utilização em Ambientes Virtuais de Aprendizagem. *Revista Prisma.com*, nº6, 158-179.
- Carvalho, A. (2008). Manual de ferramentas da Web 2.0 para professores. Lisboa: Ministério da Educação: Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Carvalho, A.; Aguiar, C.; Cabecinhas, R.; Carvalho, C.(2008); Integração de Podcasts no Ensino Universitário: Reacções dos Alunos; *Revista Prisma.com*, nº 6, pp. 50-74.
- Carvalho, C. (2009). O Uso de Podcasts no Ensino e na Aprendizagem das Ciências Naturais: um estudo com alunos de 9º ano sobre temas do Corpo Humano/Saúde. *Revista Ozarfaxinars*, 8. CFAE_Matosinhos.
- Coutinho, C. P. (2005). *Percurso da Investigação em Tecnologia Educativa em Portugal: uma abordagem temática e metodológica a publicações científicas (1985-2000)*. Série “Monografias em Educação”. Braga: CIED, Universidade do Minho.
- Cox, M., Abbott, C., Webb, M., Blakeley, B., Beauchamp, T. & Rhodes, V. (2003). ICT and Attainment – A Review of the Research Literature. British Educational Communications and Technology Agency Department for Education and Skills. <http://publications.teachernet.gov.uk/eOrderingDownload/DfES-0792-2003.pdf> (Acedido em Janeiro de 2009)
- Ferreira, L. (2007). O que aprendemos com a Web 2.0: novos rumos para a aprendizagem. In Actas do Encontro Internacional “Discurso, Metodologia e Tecnologia”. Miranda do Douro: Centro de Estudos António Maria Mourinho, 237-247.

- Hammersley, M. (1992). *Deconstructing the qualitative-quantitative divide*. In J. Brannen (eds). *Mixing Methods: qualitative and quantitative research*. Vermont: Ashgate Publishing Co. pp. 39-56.
- Jonassen, D. H. (2007). *Computadores, Ferramentas Cognitivas - Desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. Porto: Porto Editora.
- Knupfer, Nancy; McLellan, Hilary (1996) *Descriptive Research Methodologies*. In David Jonassen (Ed) *Handbook of Research for Educational Communications and Technology*. New York: Macmillan USA. 1196-1212.
- Lopes, R. (2009). Podcasts no Apoio à Aprendizagem da Matemática. *Revista Ozarfaxinars*, 8. CFAE_Matosinhos.
- Miletto, E.; Costalonga, L.; Flores, L.; Fritish, E.; Pimenta, M.; Vicari, R. (2004) *Educação Musical auxiliada por computador: Algumas considerações e experiências*. CINTED-UFRGS, Porto Alegre. http://www.cinted.ufrgs.br/renote/mar2004/artigos/09-educacao_musical.pdf (Acedido em Fevereiro de 2009)
- Moura, A.; Carvalho, A. (2006a). Podcast: Potencialidades na Educação; *Revista Prisma.com*, nº3, 88-110.
- Moura, A.; Carvalho, A. A. (2006b) Podcast: Uma ferramenta para Usar Dentro e Fora da Sala de Aula. In Rui José & Carlos Baquero (eds): *Proceedings of the Conference on Mobile and Ubiquitous Systems*. Universidade do Minho, Guimarães, 155-158.
- 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> (Acedido em Dezembro de 2008)
- Papert, S., Technology, M. I. o., Epistemology, & Group, L. R. (1986). *Constructionism: A New Opportunity for Elementary Science Education*: Massachusetts Institute of Technology, Media Laboratory, Epistemology and Learning Group.
- Partnership for 21st Century Skills. (2004). *Learning for the 21st century: A report and MILE guide for 21st century skills*. Retrieved May 22, 2007. http://www.21stcenturyskills.org/index.php?option=com_content&task=view&id=255&Itemid=121 (Acedido em Maio de 2009).
- Ramos, J. L. et al (2003). *Construtivismo comunal: esboço de uma teoria emergente no campo da utilização educativa das TIC na escola, no currículo e na aprendizagem*. Disponível em http://www.cceseb.ipbeja.pt/evolutic2003/sp_0.htm (Acedido em Maio de 2009)
- Rudolph, T., Richmond, F., Mash, D. & Williams, D. (1997). *Technology Strategies For*

- Music Education. Wyncote: The Technology Institute For Music Educators.
- Silva, B. D. & Gomes, M. J. (2003). Contributos da Internet para a mudança do paradigma pedagógico: uma experiência de trabalho colaborativo. *ELO - Revista do Centro de Formação Francisco de Holanda*, 1-14.
- Tafoi, B.; Correia, H.; Belchior, M.; Almeida, T.; Silva, T. (1991) *As novas tecnologias de informação no 1º ciclo do ensino básico*. Lisboa: Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa: Projecto Minerva.
- Valente, J. (1998). Por Quê o Computador na Educação. *Computadores e Conhecimento: Repensando a Educação*, 2, 29-53.
<http://nied.unicamp.br/publicacoes/separatas/Sep2.pdf> (Acedido em Dezembro de 2008).