

## Podcasting: relato de uma experiência na disciplina de Educação Musical

**Pedro Alexandre da Silva Mota**

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal  
[pedroalexandremota@gmail.com](mailto:pedroalexandremota@gmail.com)

**Clara Pereira Coutinho**

Instituto de Educação e Psicologia, Braga, Portugal  
[ccoutinho@iep.uminho.pt](mailto:ccoutinho@iep.uminho.pt)

**Resumo** - Nesta comunicação vamos apresentar uma experiência pedagógica realizada numa turma de 6º ano de escolaridade no corrente ano lectivo de 2008/2009 na disciplina de Educação Musical. Para o efeito, foi criado um *podcast* na aplicação *podomatic* e foram desenvolvidas, em contexto de sala de aula, diversas actividades tirando partido do potencial da ferramenta. Embora o *podcast* fosse gerido pelo professor, os conteúdos publicados foram maioritariamente desenvolvidos pelos alunos que se tornaram assim produtores da informação na web, numa lógica que ultrapassa o patamar da observação e incentiva o aluno a dar um contributo num espaço que é cada vez mais de todos.

### Contextualização

Na sociedade global do século XXI, designada da “informação, do “conhecimento” e, mais recentemente da “aprendizagem” (Pozo, 2002), a Internet não é uma simples tecnologia de comunicação, mas o epicentro de muitas áreas da actividade social, económica e política, constituindo-se, na perspectiva de Castells (2004), “como o instrumento tecnológico e a forma organizativa que distribui o poder da informação, a geração de conhecimentos e a capacidade de ligar-se em rede em qualquer âmbito da actividade humana” (Castells, 2004: 311).

Vivemos numa sociedade que consome cada vez mais tecnologia com particular destaque para as crianças e jovens. Para eles, as tecnologias fazem parte integrante das actividades e rotinas do dia-a-dia. Faz por isso sentido que, na qualidade de docentes e investigadores do século XXI, nos questionemos sobre qual deve ser o papel das tecnologias digitais na educação em geral e no ensino da Educação Musical em particular.

De facto, neste mundo globalizado e em constante mutação, o acesso e a relação dos jovens com a música têm vindo a modificar-se. A diversidade e variedade de músicas que as novas tecnologias e a Internet tornaram acessíveis, contribuíram para outra característica relevante da vida musical contemporânea: a consciência de uma enorme diversidade e heterogeneidade (Palheiros, 2003).

Com estas alterações, quer na sociedade, quer nas tecnologias, tem-se verificado mudanças na música e nos estilos de vida da sociedade, tendo a publicidade, em especial através da televisão, um papel importante a desempenhar (Freitas, 2000). Este facto levou a alterações na avaliação da música e no modo como as pessoas a ouvem.

Com esta exposição à música, as crianças revelam uma vulnerabilidade quanto à escuta de certos géneros de música, seja por os colegas ouvirem apenas a música de determinado grupo/cantor, ou mesmo porque os alunos mais velhos gostam do mesmo grupo/cantor. Com isto, as crianças acabam por não desenvolver o espírito de crítica sobre as músicas que ouvem.

Outros factores de grande importância no ensino da música, e na música em geral, foram a revolução digital e os desenvolvimentos na portabilidade dos equipamentos, quer de gravação quer de reprodução. Estes permitem que qualquer música seja escutada em qualquer lugar e em qualquer altura por vários ouvintes espalhados pelo mundo (Miell et al., 2005).

O recente desenvolvimento da Internet que se consubstanciou no aparecimento de uma série de novos aplicativos gratuitos e de fácil utilização que designamos por Web 2.0, abriu imensas oportunidades para explorar no ensino e aprendizagem da Educação Musical, nomeadamente a possibilidade de os alunos se tornarem produtores de conteúdos e de os publicarem na rede.

Esta mudança do papel do utilizador na Internet é uma das características mais significativas da Web 2.0. A Web que hoje conhecemos e usamos não é apenas um emaranhado de páginas que se relacionam através de hiperligações, não é um mero repositório de vídeos, imagens e sons acessíveis através do browser, não se trata de um canal informativo apenas acessível a utilizadores avançados. Trata-se de uma plataforma amigável, socialmente aceite e receptiva a que qualquer indivíduo pode aceder e usufruir de inúmeros serviços, envolvendo-se e contribuindo para o seu crescimento e rumo que terá no futuro (Ferreira, 2007). Para Alexander (2006: 33), “social software has emerged as a major component of the Web 2.0 movement”, ou seja, a Web 2.0 ou Web social, preocupa-se com a participação dos utilizadores, potencia o desenvolvimento de actividades colaborativas, partilha de informações e do conhecimento. Pela parte que nos toca, entendemos a Web 2.0 como sinónimo de um novo olhar sobre o potencial inovador da Internet que passa pela participação intensificada do efeito-rede: propõe-se participantes mais activos, em nome de uma inteligência plural, partilhada ou colectiva, reforçando o conceito de transformação de informações e colaboração dos internautas com sites e serviços virtuais (Coutinho, 2008).

### **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 um iPods.

Não existe, contudo, consenso em torno de uma definição unívoca para o conceito de *podcast*; Primo (2005) por exemplo, define *podcast* como “um processo mediático que emerge a partir da publicação de arquivos áudio na internet”; para Moura e Carvalho (2006a) o termo *podcast* refere genericamente a possibilidade de se poder descarregar conteúdos áudios da internet. No nosso caso, adoptaremos a proposta de Bottentuit Junior e Coutinho (2007) para quem o *podcast* é uma página Web, que se assemelha a um blog, que permite a utilização de texto, imagem, áudio, vídeo e onde os ficheiros áudio estão disponibilizados para descarregamento para dispositivos portáteis.

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, como demonstram inúmeros estudos realizados no nosso país; 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! Outras potencialidades reportadas na literatura e associadas a esta tecnologia são o RSS e a facilidade de criação e gravação de episódios directamente na Internet. Através da subscrição do serviço RSS, o utilizador é notificado via e-mail sempre que surjam alterações no *podcast*, permitindo que este não precise de consultar os *podcasts* diariamente, estando sempre a par das novidades colocadas pelo autor do *podcast* (Bottentuit Junior e Coutinho, 2008).

Uma vez que se trata de uma aplicação bastante recente, ainda existem ainda poucos estudos realizados no nosso país sobre a utilização de *podcasts* na educação. Porém, desde 2006, começaram a surgir os primeiros trabalhos realizados com a ferramenta, como é o caso do “Correspondance Scolaire”, e do “Discurso Directo I e II”.

O primeiro estudo foi realizado por Moura e Carvalho (2006a) para apoio ao processo de ensino e aprendizagem da língua francesa entre uma escola portuguesa e uma escola belga. O objectivo deste estudo consistiu na criação conjunta de episódios para o *podcast* comum, permitindo um conjunto variado de actividades integrando texto e imagens, para além do áudio, levando os alunos a desenvolverem competências linguísticas e comunicativas a nível da compreensão e da expressão escrita e oral. As actividades foram realizadas de forma colaborativa entre todos os intervenientes: alunos e professores de ambas as escolas. Na avaliação final do estudo foi possível verificar que os alunos deram mais valor à aprendizagem, pois sentiram-se produtores da informação e produziram algo que teve utilidade para a aprendizagem colectiva e individual dos participantes do projecto.

O segundo estudo, – Em Discurso Directo I e II –, também realizado por Moura e Carvalho (2006b), e teve como objectivo utilizar o *podcast* na disciplina de Literatura Portuguesa. Este *podcast* constituiu uma forma de ajudar alunos com dificuldades de aprendizagem, em particular os alunos de cursos nocturnos e outros alunos que não conseguiam acompanhar as aulas presencialmente, constituindo uma forma de promover o sucesso educativo. Com este estudo, para além de motivar os alunos, foi possível anular alguns problemas relativamente ao número de computadores por aluno, pois não houve necessidade de que a turma estivesse na Internet em simultâneo, pois enquanto um aluno realizava a tarefa individual de escrever e dar a opinião, outro aluno poderia rever os conteúdos através do *podcast*. Também é de realçar o número elevado de acessos e downloads dos vários episódios disponibilizados, o que demonstra que este *podcast* ultrapassou largamente os limites da sala de aula para que foi inicialmente concebido.

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 EM 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). 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**

O estudo empírico realizado envolveu uma turma de 20 alunos de 6º ano de escolaridade na disciplina de Educação Musical. A escolha da turma teve a ver com o facto de um dos investigadores ser o professor da turma cujos elementos tinham conhecimentos básicos quer a nível da língua portuguesa quer a nível informático. Outro factor responsável pela escolha desta turma foi o ano de escolaridade, pois as novas tecnologias no ensino da música fazem parte do programa de Educação Musical no 6º ano de escolaridade.

Em relação ao género, 50% dos alunos era do sexo masculino e 50% do sexo feminino. Relativamente à idade, verificámos que 15% dos alunos tem 10 anos, 70% 14 anos, 5% 12 anos e 10% 14 anos. 75% dos alunos desconhecia o que era um *podcast*, 3 tinham já acedido a um *podcast* e 1 tinha já criado um.

Em termos metodológicos, a especificidade do objecto de estudo e a escassez de pesquisa realizada na área levou-nos a considerar que o estudo de caso, incluído nos planos mistos por ser descritivo (qualitativo) e quantitativo (Gomez, Flores & Jimenez. 1996), seria o plano de investigação que melhor se adequava aos objectivos do estudo. Nesse sentido, o plano metodológico foi flexível, tendo os investigadores procedido a ajustes pontuais em função do *feedback* recebido dos participantes ao longo dos 3 meses em que decorreu a experiência.

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 de 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 Podcast Música na Web

Para a execução do projecto foi criado um *podcast* (URL: <http://musicanaweb.podomatic.com>) onde foram colocadas algumas actividades a descrever.

A primeira actividade (figura 1) foi uma pequena “brincadeira” com uma música seleccionada pelos alunos entre as músicas estudadas no 1º período. Para o efeito os alunos usaram o programa de gravação áudio Audacity, através do qual foi gravado o instrumental, a execução da melodia nas flautas de bisel, e a interpretação vocal da turma e de alguns solistas da canção escolhida.

A segunda actividade (figura 2), disponibilizada mensalmente, consistiu num pequeno jogo auditivo – Compositor Secreto. Para o efeito o professor disponibilizou o excerto de um compositor, bem como uma imagem distorcida, e algumas pistas referentes à biografia do mesmo. Os alunos tinham de descobrir quem era o Compositor Secreto, deixando um comentário/resposta sobre a actividade. A cada dez dias, era 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.

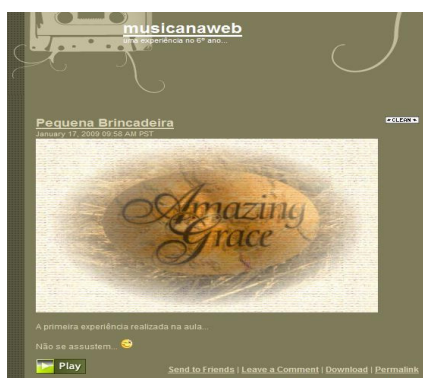


Figura 1. "Pequena Brincadeira"



Figura 2. "Compositor Secreto"

A terceira actividade – A Minha Canção – consistiu num trabalho sobre uma das canções preferidas dos alunos (figura 3). Cada aluno, no programa Audacity, acrescentava efeitos à versão original com o objectivo de potenciar o desenvolvimento de competências ao nível do reconhecimento auditivo.

A quarta actividade – Vamos tocar... - consistiu na interpretação em dúades, de uma canção com a flauta de bisel (figura 4).

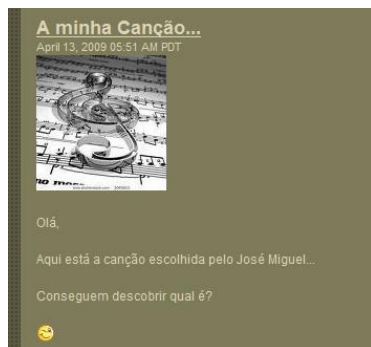


Figura 3. "A minha Canção..."



Figura 4. "Vamos tocar..."

A quinta actividade – Um pouco mais de... – consistiu num pequeno trabalho de grupo relativo à História da Música (figura 5). Cada grupo de 3-4 alunos foi responsável por um período da História da Música – Primórdios, Idade Média, Renascimento, Barroco, Clássico, Romântico e Contemporâneo – e criou um *episódio* relativo à sua época, que foi oportunamente disponibilizado no *podcast*. Esse *episódio* deveria referir alguns aspectos importantes do período histórico analisado, nomeadamente, características da música, compositores famosos, instrumentos musicais utilizados, etc., bem como imagens sobre o mesmo. Para a elaboração do episódio, foram disponibilizados *sites*, indicados pelo professor, onde os grupos podiam consultar informação relativa ao período escolhido. Cada grupo elaborou um pequeno resumo sobre o seu trabalho para inserir no episódio do *podcast*, de modo a facilitar o estudo por parte dos restantes colegas de turma.



Figura 5 – "Um pouco mais de..."

## Resultados

### Dados quantitativos

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.

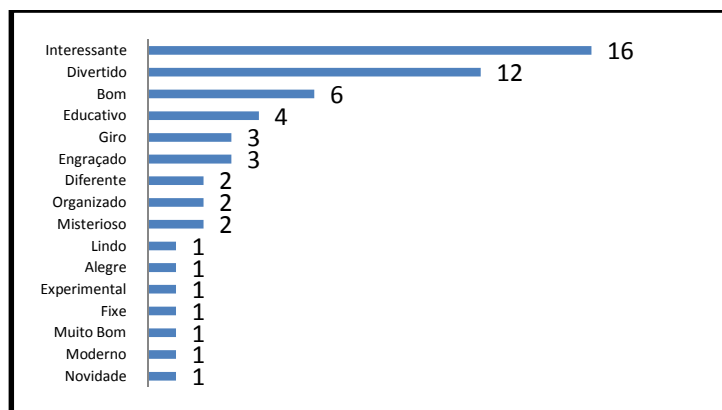


Gráfico 1. Adjectivos associados à actividade pedagógica

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”. 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.

	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

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. 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%).

### Dados qualitativos

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. A actividade que suscitou maior interesse foi o “Compositor Secreto”, pois quando a actividade era apresentada, logo no mesmo dia, a maioria dos alunos já tinha deixado a sua resposta no *podcast*. Foi interessante verificar que, quando algum participante via o professor, vinha logo perguntar se a resposta que tinha dado era a correcta. Com esta actividade foi criado um espírito de competição saudável, em que cada aluno tentava ser o primeiro a acertar no Compositor Secreto. Por outro lado, a actividade que suscitou menor interesse foi o “Vamos tocar”, pois tratou-se de uma peça difícil de executar em díades, e em que os alunos não receberam ajuda por parte do professor. Apenas quatro alunos apresentaram a sua interpretação.

A actividade “Um pouco mais de...” ocupou o maior número de aulas, pois foi necessária uma ajuda especial por parte do professor. A elaboração dos resumos das épocas relativas à História da Música foi complicada, pois neste nível de ensino os alunos ainda têm dificuldade em resumir um texto, o que exigiu maior preocupação do professor na ajuda aos alunos. Apesar desta dificuldade, quase todos os grupos procuraram livros na biblioteca e realizaram pesquisas na Internet tanto de textos como das músicas de cada época, o que motivou algum interesse para a realização actividade. Em termos globais consideramos que o projecto foi bastante interessante e motivador para todos os intervenientes.

## Conclusões

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 (Tafoi *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 nesta comunicação 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 (c.f. 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 embora o seu conteúdo – a História da Musica – não seja do agrado dos alunos desta faixa etária.

Em resumo, embora o objectivo do estudo não fosse testar o impacto da ferramenta *podcast* nas aprendizagens dos conteúdos curriculares de EM - 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 *21<sup>st</sup> 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 projecto 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.

## 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> (Acessível 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.
- Castells, M. (2004). *A Galáxia da Internet*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Coutinho, Clara P. (2008). Tecnologias web 2.0 na escola portuguesa: estudos e investigações. *Revista Paidéi@, UNIMES VIRTUAL*, Vol. 1, número 2 (10).
- Coutinho, Clara P.; Bottentuit Junior, João (2008). Comunicação educacional: do modelo unidireccional para a comunicação multi-direccional na sociedade do conhecimento. In M. Lemos Martins & M. Pinto (Orgs.). *Comunicação e Cidadania - Actas do 5º Congresso da Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação*. 6 - 8 Setembro 2007, Braga: Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade (Universidade do Minho), 1858-1879.
- 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.
- Freitas, C. M. V. (2000). O currículo em debate: Positivismo – pós-modernismo. Teoria – prática. *Revista de Educação, IX(1)*, 38-52.
- Gómez, G. R; Flores, J.; Jiménez, E. (1996). *Metodologia de la investigacion cualitativa*. Malaga: Ediciones Aljibe.
- Jonassen, D. H. (2007). *Computadores, Ferramentas Cognitivas - Desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. Porto: Porto Editora.
- Miell, D., Raymond, M. & Hargreaves, D. J. (2005). *Musical Communication*. Oxford: Oxford University Press.

- 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.
- Palheiros, G. (2003). Educação Musical em Diferentes Contextos. *Revista de Educação Musical da APEM*, 117, 5-1.
- 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](http://www.21stcenturyskills.org/index.php?option=com_content&task=view&id=255&Itemid=121) (Acessível a 10 de Maio de 2009).
- Pozo, J. I (2002). *Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- Prensky, M. (2009). H. Sapiens Digital: From Digital Imigrants and Digital Natives to Digital Wisdom. Vol 5, February/March. <http://innovateonline.info/index.php?view=article&id=705&action=login>. (Acessível a 3 de Abril de 2009).
- Primo, A. (2005). *Para além da emissão sonora: as interações no podcasting*. Porto Alegre: Intertexto, nº13.
- 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/evolitic2003/sp\\_0.htm](http://www.cceseb.ipbeja.pt/evolitic2003/sp_0.htm) (Acessível a 10 de Maio de 2009.)
- 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.

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