

O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS TECNOLÓGICO-MUSICAIS PARA A EDUCAÇÃO

Fátima Weber Rosas

Mestrado em Educação

Programa de Pós-Graduação em Educação/UFRGS

SIMPOM: Subárea de Educação Musical

Resumo: Com o advento de *softwares* digitais gratuitos a composição musical torna-se acessível tanto a músicos como leigos em música. Devido à evolução dos instrumentos e sintetizadores é possível compor, ouvir e produzir música através do computador. Este trabalho relata um Estudo de Caso cujo objetivo principal foi verificar quais as competências necessárias para que alunos, professores e tutores músicos e leigos em música atuem eficazmente no contexto tecnológico-musical a partir da prática da apreciação e, principalmente, da composição musical. O estudo previu o uso de tecnologias digitais, tais como o computador, recursos e ferramentas baseadas na *Web* para a composição musical no âmbito educacional. Dentre os recursos digitais, destaca-se a criação de um objeto de aprendizagem (OA) cuja função é/foi servir de apoio teórico e didático para um curso de extensão. As ferramentas digitais aqui apresentadas compreendem os *softwares* voltados à composição musical. Embora estes não tenham sido desenvolvidos com finalidade educacional, este trabalho relata seu uso na educação. Um dos instrumentos para a coleta de dados consistiu num curso de extensão denominado Composição Musical Digital para a Educação. Esse curso foi ministrado na modalidade semipresencial, e totalmente à distância para alunos de fora do Estado ou sem condições de frequentar as aulas presenciais. A base teórica conforme (ZABALA e ARNAU, 2010; PERRENOUD, 2002) aborda o conceito de competência e quais as suas implicações no contexto musical e tecnológico, e estudos (HARGREAVES, 2000, 2005; STEFANI, 2007) que tratam do desenvolvimento de competências para a música como também para o âmbito tecnológico (COLL e ILLERA, 2010). Ao final, apresenta-se um mapeamento dessas competências como parte dos resultados desta pesquisa.

Palavras-chave: Composição musical; Tecnologias digitais; EAD; Educação musical.

Abstract: With the advent of digital free software, music composition becomes accessible both musicians and no musicians. With the evolution of the instruments and synthesizers, it is possible to compose, listen and make music through the computer. This paper reports a Case Study aimed to determine what competences are necessary for students, teachers and tutors musicians and no musicians to act effectively in the technology-musical from the practice of audience-listening, especially of the musical composition. The study predicted the use of digital technologies, such as computer resources and Web-based tools for musical composition in the educational field. Among the digital resources, there is the creation of a learning object (LO) whose function is / was used to support theoretical and didactic for a course extension. The digital tools presented here are softwares focused on musical composition. Although they have not been developed for educational purposes, this paper reports its use in education. One of the instruments for data collection was an extension course called Musical Composition for Digital Education. This course was taught in blended mode, and totally distance for students from out of state or unable to attend classes. The theoretical basis as (ZABALA; ARNAU, 2010; PERRENOUD, 2002) discusses the concept of competence and what their implications in the context of music and technology, and studies (HARGREAVES, 2000, 2005; STEFANI, 2007) dealing with the development of

competences for music but also for the technological (COLL; ILLERA, 2010). Finally, we present a mapping of these competences as part of this search.

Keywords: Musical composition; Digital technologies; E-learning; Music Education.

1. Introdução

Com o surgimento de *softwares* gratuitos, ampliaram-se as possibilidades de utilização da música como recurso pedagógico na educação, de um modo geral, e também na educação musical em todas as suas modalidades, desde a presencial até a totalmente a distância. Para Gonçalves (2012), a Educação a Distância (EAD) nas instituições de ensino superior está se configurando como prática acadêmica. Conforme Kearsley (2011) a educação *on-line* têm impactado o sistema educacional e inclusive o sistema escolar. Segundo o autor, nos Estados Unidos existem esforços para integrar a tecnologia nas escolas. No Brasil, esforços similares vêm sendo implementados. Em 1997 foi lançado oficialmente pelo Governo Federal o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), objetivando introduzir o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) nas escolas da rede pública (BRASIL, 1997).

Diante destas constatações, percebe-se, cada vez mais, a necessidade do uso das tecnologias digitais, tanto na educação presencial, como na totalmente a distância. Quanto ao ensino de música à distância, conforme apontam Rosas e Westermann (2009), esse vem crescendo consideravelmente, tanto no Brasil quanto no resto do mundo.

Entretanto, segundo Rosas e Behar (2012), o uso de recursos e ferramentas digitais, por mais motivadoras que sejam não garante o sucesso do processo de ensino e aprendizagem. Behar *et al.* (2009) aponta para a necessidade do professor desenvolver uma prática pedagógica consistente, fundamentada firmemente em uma ou mais teorias epistemológicas. Acredita-se que uma das possibilidades para que aconteça uma educação a distância com qualidade, é uma educação voltada para o desenvolvimento de competências.

A seção 2 deste artigo trata do conceito de competência e quais as suas implicações no contexto tecnológico-musical.

A seção 3 relata um Estudo de Caso apontando a composição musical digital como uma das possibilidades para o desenvolvimento de competências para o contexto tecnológico-musical.

A seção 4 expõe os resultados desse Estudo e na seção 5, as conclusões.

2. Competências para o contexto tecnológico-musical

Segundo Perrenoud (2002), competência é a capacidade para enfrentar eficazmente uma série de situações análogas. Ser competente no entendimento desse autor compreende a mobilização de múltiplos recursos cognitivos, saberes e capacidades, de maneira cada vez mais rápida, pertinente e criativa. Para Zabala e Arnau (2010), a competência compreende a mobilização de três principais fatores interligados, sendo eles: conhecimentos (C), habilidades (H) e atitudes (A) formando a sigla CHA. Para os autores, o conhecimento implica em fatos, conceitos e sistemas conceituais, embora de nada adiantem se não houver a compreensão desses. A competência, portanto sugere a capacidade de reflexão e aplicação apoiada no conhecimento teórico. Para ser competente é indispensável dispor de conhecimentos juntamente com o domínio de procedimentos, ambos dirigidos por ações atitudinais.

2.1 O contexto musical: o desenvolvimento de competências para a música

Na área da Música, pesquisadores como Hargreaves (2000) e Stefani (2007) têm realizado estudos sobre o assunto. Hargreaves (2000), ao falar de competência musical, centra suas pesquisas na perspectiva na psicologia do desenvolvimento e na psicologia social. Conforme o autor, o contexto social, cultural e em particular o educacional influenciam fortemente o desenvolvimento de competências musicais. O autor é favorável ao estudo do desenvolvimento musical paralelamente a outras formas de arte. Hargreaves (2000), em conformidade com Stefani (2007), afirma que competência musical é “[...] a capacidade de produzir sentido mediante ou através da ‘música’ no sentido lato, ou seja, em toda aquela imensa e heterogênea massa de práticas coletivas e experiências individuais que implicam o som [...]” (STEFANI, 2007, p.1).

Stefani propôs um Modelo de Competência Musical (MCM) que descreve a competência musical em níveis de códigos, tendo de um lado os eventos sonoros e de outro a realidade que os acompanha. O que geralmente é conhecido como competência musical, no modelo de Stefani (2007) é representado em apenas um nível, o das Técnicas Musicais (TM).

Sloboda (2008) e Tafuri (2008), em conformidade com Hargreaves (2000) e Stefani (2007), enfatizam a importância das interações no meio social, cultural e educacional para o desenvolvimento das habilidades musicais. Conforme aponta Sloboda (2008), a aquisição de habilidades musicais específicas se dá através de treinamento, que tem como base a enculturação¹. Tafuri (2008) afirma que o desenvolvimento de tais habilidades inicia na

¹ Para Sloboda (2008) o desenvolvimento musical em indivíduos ocidentais se dá em duas etapas: através da aquisição espontânea da habilidade musical, do nascimento até os 10 anos, com ausência de esforço auto-

infância através dos pais e cuidadores. Segundo a autora, há uma combinação genética com uma série de fatores do meio.

Além da influência do meio, Hargreaves (2005) sustenta que o pensamento positivo ou a confiança do sujeito em “ser capaz de”, é fundamental para o desenvolvimento de habilidades, inclusive a musical. Um aluno que se considera “não musical” devido a um comentário despercebido de um professor ou até mesmo de um colega, pode conduzir a um ciclo de “não-tentar”, tornando-o assim, menos capaz. Entende-se na presente pesquisa, o pensamento confiante como uma capacidade de autoconfiança. A autoconfiança, segundo Dörge (2010) é uma competência pessoal, como também a criatividade, a flexibilidade e a autonomia. Acredita-se que a autoconfianças seja uma das competências necessárias para que os sujeitos possam atuar eficazmente no contexto tecnológico-musical educacional.

Quanto ao uso da tecnologia musical, Hargreaves (2005) afirma que na atualidade é imprescindível a um músico ter habilidades para o manuseio de *softwares* editores de áudio para gravação e mixagem.

Ser um músico nos dias de hoje inclui algum conhecimento de improvisação e arranjo, hardware e software musical, gravação e mixagem: inclusive, pode-se argumentar que é possível compor, gravar e tocar música sem ter tido que passar muitos anos aprendendo e praticando um instrumento. (HARGREAVES, 2005, p. 4).

Diante das afirmações de Hargreaves (2005), percebe-se que as habilidades referentes ao uso de tecnologias voltadas à música sejam necessárias para todos. Tanto para professores de música e estudantes de licenciatura nessa área, como para os professores leigos em música que almejam utiliza-la como recurso de apoio nas suas aulas, ou na Educação Musical², seja ela presencial ou totalmente a distância.

Diante dessa realidade, para que docentes e discentes atuem com eficácia no contexto tecnológico-musical, entende-se que além de conhecimentos e habilidades musicais, seja igualmente necessário o desenvolvimento da alfabetização em TIC, constituindo um conjunto de competências imprescindíveis para atuarem no contexto tecnológico.

consciente e, após essa idade, o desenvolvimento das habilidades especializadas acontece de maneira auto-consciente através de treino em um ambiente educacional.

² Concordamos com as colocações de Figueiredo (2004), Ciszewski (2010) e Abreu (2011) quando estes autores apoiam que professores leigos em música das séries iniciais da Educação Básica atuem em parceria na Educação Musical com os professores licenciados em música.

2.2 O contexto tecnológico: a alfabetização em TIC

Marquès Graells (2000) e Raposo (2012) salientam a importância do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na educação e a necessidade de novos conhecimentos e competências na sociedade atual, conhecida como Sociedade da Informação (SI). Para esses autores, o uso dessas tecnologias leva a novas formas de ler e escrever, que eles chamam de lectoescrita eletrônica. Em concordância, Coll e Illera (2010) entendem que é necessário não somente saber utilizar as tecnologias, mas também enfatizam a compreensão, a produção e a difusão de documentos em multimídia.

Diante destas constatações, entende-se que os sujeitos que atuam no contexto tecnológico-musical devam desenvolver competências que implicam em saber usar as tecnologias digitais voltadas à música, apreciando, interpretando, criando, combinando e recombinaando os sons de forma a dar sentido a esses. A fim de realizar um mapeamento de quais competências são necessárias para docentes e discentes atuarem nesse contexto, realizou-se um Estudo de Caso. Este Estudo teve como objetivo geral investigar quais os conhecimentos, habilidades e atitudes são necessários para professores, tutores e alunos atuarem eficazmente no contexto tecnológico musical educacional a partir da prática da composição e a da apreciação musical.

Este Estudo será detalhado na próxima seção.

3. O Desenvolvimento de competências para o contexto tecnológico-musical educacional através da composição musical digital

Conforme Fritsch (2008) a evolução de instrumentos e sintetizadores ocorreu de forma que atualmente um único músico pode compor em estúdio, interpretar e ainda ser a própria audiência de suas músicas. Dessa forma, o computador é um instrumento que engloba a composição e a execução, musical ao mesmo tempo em que serve como estúdio amador.

Swanwick (2003) salienta a importância de atividades que envolvam a técnica, a execução, a composição, a literatura e a apreciação no desenvolvimento da musicalidade. Entende-se que essas atividades promovem o desenvolvimento e também um envolvimento musical, e que a *performance* instrumental é fundamental no desenvolvimento de competências de músicos especializados. Contudo, a presente proposta prevê a prática de apreciação e principalmente de composição musical através do computador associado a ferramentas digitais. Entende-se, porém, que tais práticas não substituem a apreciação de um concerto, nem da *performance* ao vivo.

Quanto ao conceito de composição musical, se é favorável à definição dada por Maffioletti (2005). Segundo a autora, a composição musical compreende toda a ação que o sujeito faz ao organizar o material sonoro. Essas ações compreendem explorações, construções e reconstruções das ideias sonoras.

Diante destas constatações, entende-se que a composição musical digital cuja sigla é CMD, consiste no processo de escolha, combinação, recombinação e organização dos materiais sonoros na virtualidade, de modo a dar um sentido a esses.

A metodologia adotada na presente Pesquisa foi o Estudo de Caso que, conforme Gil (2002) é um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento. O Estudo aqui descrito consistiu numa Pesquisa junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação. Dentre os instrumentos para a coleta de dados foi previsto um curso de extensão intitulado *Composição Musical Digital para a Educação* que ocorreu em duas edições. A primeira sucedeu no segundo semestre de 2011 e a segunda no primeiro semestre de 2012. O curso foi ministrado na modalidade semipresencial e seu público-alvo foram professores, tutores de cursos de música a distância e cursos em outras áreas, estudantes de Licenciatura em Música, professores da rede pública atuantes na Educação Básica, professores do Ensino Superior, Especialistas, Mestres e estudantes de Pedagogia.

Com o objetivo de servir como apoio teórico/didático a esse curso, foi desenvolvido um objeto de aprendizagem (OA)³ com o mesmo nome: *Composição Musical Digital para a Educação*, cuja sigla é CompMUS⁴.

As atividades previstas no OA CompMUS são chamadas de desafios. Os desafios encontram-se distribuídos nos módulos⁵ desse objeto e preveem o uso de ferramentas *online*⁶ para a CMD. Optou-se pelo uso de ferramentas gratuitas, como o *COoperative Music*

³ Segundo Behar *et al.* (2009), os OA são recursos que têm sido utilizados com frequência na EAD e devem estar de acordo com o público-alvo, com os conteúdos abordados e com a proposta do professor. A autora define-os como sendo “[...] qualquer material digital, como por exemplo, textos, animação, vídeos, imagens, aplicações, páginas *web* de forma isolada ou em combinação, com fins educacionais.” (BEHAR *et al.*, 2009, p. 67).

⁴ O OA CompMUS foi desenvolvido pela equipe interdisciplinar do Núcleo de Tecnologia Digital Aplicada Educação (NUTED), no qual a primeira e terceira autoras fazem parte. Esse OA encontra-se disponível em: http://www.nuted.ufrgs.br/objetos_de_aprendizagem/2011/CompMUS/#

⁵ Segundo Rosas e Behar (2012) o OA CompMUS encontra-se dividido em quatro módulos, onde cada módulo trata de assuntos referentes à composição musical associada à ferramentas (softwares) previstos em seus desafios.

⁶ Ferramentas *online* referem-se a *softwares* cujo funcionamento está baseado na Web e, portanto não necessitam ser baixados e instalados no computador.

Prototype DESign (CODES)⁷, o *MusicLab*⁸, o *Jamstudio*⁹ e o *Tonematrix*¹⁰. Para a gravação e edição de áudio foi utilizado o *software Audacity*. Este é um editor de áudio também gratuito, porém necessita ser baixado e instalado no computador.

Para Maffioletti (2005), na prática da composição musical o estudo da forma é muito importante. Com intuito de auxiliar os alunos para essa prática, o módulo 2 do OA CompMUS apresenta noções de forma e estruturação musical.

Como a CMD para a educação é um tipo de composição de música eletroacústica, percebeu-se a necessidade do desenvolvimento de noções a respeito da música eletrônica, das paisagens sonoras e da música concreta, que são exemplos de idiomas da música contemporânea. Tais conteúdos encontram-se no módulo e 3 do OA CompMUS. Nesse mesmo módulo também são apresentadas noções básicas sobre harmonia e cifragem de acordes devido ao fato da ferramenta de composição *Jamstudio* apresentar cifras em sua interface.

4. Resultados

Os resultados do Estudo de Caso foram obtidos a partir da análise de dois questionários *on-line*, dos registros contidos no ambiente de aprendizagem utilizado durante o curso e das composições musicais realizadas pelos alunos do curso de extensão.

Junto à análise das composições e dos questionários, realizou-se um cruzamento entre as competências elencadas no referencial teórico com as essenciais para o contexto tecno-musical, obtendo-se um mapeamento das seguintes competências, conforme tabela 1.

| CONHECIMENTOS (C) | HABILIDADES (H) | ATITUDES (A) |
|---|--|--|
| - Conhecer diferentes formatos de áudio; | - Produzir e compor música digital de maneira coletiva/colaborativa; | - Abertura a novas sonoridades providas das tecnologias digitais; |
| - Conhecer efeitos para o tratamento do áudio; | - Converter formatos de áudio passíveis de serem transmitidos via internet; | - Autoconfiança; |
| - Conhecer pressupostos históricos da música eletroacústica; | - Configurar a placa de som de acordo com o sistema operacional e o <i>software</i> empregado; | - Capacidade para motivar-se e motivar os outros; |
| - Noções de forma e estruturação musical para escolher e organizar o material sonoro disponível nas | - Utilizar <i>softwares</i> e ferramentas <i>online</i> , principalmente as gratuitas para a composição e produção | - Pró-ativo (capaz de controlar a estrutura e o conteúdo na composição musical digital); |

⁷ Conforme Miletto *et. al.*, (2005), no CODES é possível criar prototipações. Essa ferramenta foi utilizada para realçar as diferenças entre composições musicais feitas por músicos e experimentos ou criações feitas por leigos em música. Disponível em: <http://gia.inf.ufrgs.br/CODES3/#>.

⁸ <http://remixer.clubcreate.com/v2/musiclab/launch.html>

⁹ Essa ferramenta apresenta cifras em sua interface e necessita de conhecimentos de harmonia básica para a ordenação das cifras. Disponível em: <http://www.jamstudio.com>

¹⁰ <http://lab.andre-michelle.com/tonematrix>

| ferramentas; | musical; | |
|--|---|--|
| - Ler e interpretar mensagens virtuais e de multimídia; | - Utilizar <i>softwares</i> gratuitos para gravação, edição e mixagem de áudio; | - Ter flexibilidade para mudanças; |
| - Noções de harmonia e cifragem de acordes de acordo com o sistema tonal ocidental para organizar o material sonoro na composição musical digital; | - Utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para as trocas sociais; | - Ser responsável na utilização das TIC; |
| | - Instalar e desinstalar <i>softwares</i> musicais; | - Saber trabalhar de forma autônoma; |
| | | - Abertura a diversos idiomas musicais, como o popular, o erudito e o contemporâneo. |

Tabela 1: Competências para o contexto tecnológico-musical educacional a partir do uso de tecnologias digitais

Fonte: Rosas e Behar (2012, p. 08)

5. Conclusões

As análises dos resultados obtidos, mediante as composições realizadas durante as duas edições do curso Composição Musical Digital para a Educação, mostraram que o uso de tecnologias digitais como o computador, associado às ferramentas citadas neste estudo, juntamente com objetos de aprendizagem, aliados a proposta do professor, podem desenvolver competências para o contexto tecnológico-musical educacional.

Para uma atuação eficaz dos sujeitos são necessários conhecimentos musicais básicos, paralelamente aos conhecimentos tecnológicos como os descritos neste estudo.

Entende-se também que nesse contexto, não somente professores, tutores e alunos músicos podem realizar composições musicais, mas também leigos em música. Para isso acredita-se que sejam necessários cursos de formação continuada ou de extensão a exemplo do curso aqui mencionado, preparando-os para atuarem nesse contexto, desenvolvendo assim os conhecimentos, as habilidades e as atitudes necessárias para atuarem tanto a educação presencial como também na EAD.

Referências

- ABREU, Delmary Vasconcelos. *Tornar-se professor de música na educação básica: um estudo a partir da narrativa de professores*. Porto Alegre: UFRGS, 2011. Tese (Doutorado em Música) - Programa de Pós-Graduação em Música. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.
- BEHAR, Patricia A. e colaboradores. *Modelos Pedagógicos em Educação a Distância*. Ed. Artmed, Porto Alegre, 2009.

- BRASIL. Ministério da Educação (MEC). ProInfo Integrado. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13156>. Acesso em: 06 ago. 2012.
- CISZEWSKI, Wasti Silvério. Artes e Música nos cursos de Pedagogia Paulistas. In: I SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUANDOS EM MÚSICA – SIMPOM. , nº I, 2010, Rio de Janeiro. Pesquisa em Música: novas conquistas e novos rumos. Rio de Janeiro. Daniel Puig (Editor), 2010. p. 414 – 422.
- COLL, César; ILLERA, José Luis Rodríguez. Alfabetização, novas alfabetizações e alfabetização digital: as TIC no currículo escolar. In: Coll e col. (org). *Psicologia da Educação Virtual: Aprender e Ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação*. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 289 – 310.
- DÖRGE, Christina. Competencies and Skills: Filling Old Skins with New Wine. In: Reynolds; Turcsányi-Szabó (Org.) *Key Competencies in the Knowledge Society (proceedings)*. Brisbane, Australia, 2010.
- FIGUEIREDO, Sérgio Luiz Ferreira. A preparação musical de professores generalistas no Brasil. *Revista da ABEM*, Porto Alegre, V. 11, 55 – 61, set. 2004.
- FRITSCH, Eloi. F. *Música eletrônica: uma introdução ilustrada*. Porto Alegre, editora da UFRGS, 2008.
- GIL, Antônio. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Ed. Atlas, 2002.
- GONÇALVES, Maria Beatriz Ribeiro de Oliveira. A inserção da EAD em uma instituição de ensino convencional. In.: LITTO, Frederic e FORMIGA, Marcos (Org). *Educação a distância: o estado da arte*. Vol2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012, p. 294 – 302.
- HARGREAVES, David. Within you without you: música, aprendizagem e identidade. Tradução de Beatriz Ilari. *Revista eletrônica de musicologia*. [online] Volume IX, Outubro de 2005.
- _____. The development of artistic and musical competence. In.: DELIEGE, Irene and SLOBODA, David. *Musical Beginnings. Origins and Development of Musical Competence*. Oxford: Oxford University Press. 2000. p. 145 –170.
- KEARSLEY, Greg. *Educação on-line: aprendendo e ensinando*. Tradução de Mauro de Campos Silva. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- MAFFIOLETTI, Leda de Albuquerque. *Diferenciações e integrações: o conhecimento novo na composição musical infantil*. 2005, Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
- MARQUÈS GRAELLS, Peres. *Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones*. [on-line]. Barcelona: UAB. 2000.

- PERRENOUD, Philippe. et al. *As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação*. Trad.: Cláudia Schilling; Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- RAPOSO, Mariana Reis. Competência digital e a EAD. In.: LITTO, Frederic e FORMIGA, Marcos (Org). *Educação a distância: o estado da arte*. Vol. 2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012, p. 294 – 302.
- ROSAS, Fátima Weber ; BEHAR, Patricia A. CompMUS: um objeto de aprendizagem para auxiliar no desenvolvimento de competências para o contexto tecnológico-musical. In: *Revista Novas Tecnologias na Educação [on-line]*. Volume 10, número 1. Julho de 2012. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/30883/19236>>. Acesso em: 06 ago. 2012.
- ROSAS, Fátima Weber; WESTERMANN, Bruno. Método de Teclado e Violão à Distância com a utilização das novas TICs. *Revista Novas Tecnologias na Educação [on-line]*. Vol.7, Nº2. 2009. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/13682>> Acesso em: 19 jun. 2012.
- SLOBODA, John. *A mente musical. A psicologia cognitiva da música*. Tradução de Beatriz Ilari e Rodolfo Ilari. Londrina: EDUEL, 2008. p. 256 – 313.
- STEFANI, Gino. Uma teoria de Competência musical. Trad. Martha Ulhôa, *Música & Cultura [on-line]* 2007, n.2, p. 1 – 12.
- SWANWICK, Keith. *Ensinando música musicalmente*. São Paulo: Moderna, 2003.
- TAFURI, Johanella. *Infant Musicality. New research for educators and parents*. Farnham: Ashgate Publishing Limited, 2008.
- ZABALA, Antoni ; ARNAU, Laia. *Como aprender e ensinar competências*. Tradução de Carlos Henrique Lucas Lima. Porto Alegre: Artmed, 2010.