



MÚSICA EM CONTEXTO

Revista do Programa de Pós-Graduação
Música em Contexto da Universidade de Brasília

Ano X - volume 1 - outubro de 2016



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Periódico do Programa de Pós-Graduação Música em Contexto

Revista Música em Contexto

Reitora, Ivan Marques de Toledo Camargo

Vice-reitor, Sônia Nair Bão

Decana de Pós-Graduação, Jaime Martins de Santana

Coordenador de Pós-Graduação

Beatriz Magalhães Castro

Editores convidados

Paulo Roberto Affonso Marins

Vanessa de Souza Jardim

Josué Berto dos Santos Júnior

Comissão Editorial

Beatriz Magalhães Castro

Hugo Leonardo Ribeiro

Matthias Lewy

Conselho Editorial internacional

Walter Aaron Clark (University of California – Riverside – EUA)

José Miguel Ribeiro-Pereira (E. S. Música e Artes do Espectáculo do Porto – Portugal)

Andreas Lehmann-Wermser (Universität Bremen – Alemanha)

Beatriz Senoi Ilari (University of Southern California – EUA)

Anna Rita Adessi (Università di Bologna – Itália)

Fernando Anta (Universidad de La Plata – Argentina)

Rogério Budasz (University of California – Riverside – EUA)

Patricia A. González-Moreno (Universidad Autónoma de Chihuahua – México)

Ulrik Volgsten (Örebro Universitet – Suécia)

Conselho Editorial nacional

Fausto Borém (UFMG – Belo Horizonte)

Alberto Ikeda (UNESP – São Paulo)

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser armazenada ou reproduzida por qualquer meio sem a autorização por escrito da Editora.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de Brasília para efeito de citação.

MÚSICA EM CONTEXTO – Ano X, volume 1, outubro de 2016

Brasília: Programa de Pós-Graduação Música em Contexto, Mestrado UnB, 2016.

Anual

ISSN 1980-5802

1. Música: periódicos; 2. Universidade de Brasília. Instituto de Artes. Programa de Pós-Graduação em Música.

CDU 78(05)

..... Marcos Vinício Nogueira (UFRJ – Rio de Janeiro)
..... Luciana Del Ben (UFRGS – Porto Alegre)
..... Maurício Dottori (UFPR – Paraná)
..... Teresa Mateiro (UFSC – Santa Catarina)
..... Paulo de Tarso Sales (USP – São Paulo)
..... José Eduardo Fornari (NICS/UNICAMP – São Paulo)
..... Heloísa Duarte Valente (MusiMidi – São Paulo)
..... Mônica Vermes (UFES – Espírito Santo)
..... Pablo Sotuyo Blanco (UFBA – Salvador)
..... Adeilton Bairral (UnB – Brasília)

Comissão de Pós-Graduação (2016-2017)

..... Daniel Junqueira Tarquínio

..... Beatriz Magalhães Castro

..... Delmary de Abreu Vasconcelos

..... Ricardo Dourado Freire

Capa

..... Headphone sobre Laptop

..... Imagem gentilmente cedida pelo site

..... <http://bestgear.org/>

Editoração eletrônica

..... Diagramação: Hugo Leonardo Ribeiro

..... Revisão: Hugo Leonardo Ribeiro e Matthias Lewy

Contato

..... Campus Universitário Darcy Ribeiro

..... Prédio SG-4 – Sala AT-44/8

..... CEP 70.910-000, Brasília, DF

..... <http://periodicos.unb.br/index.php/Musica>

..... e-mail: ppgmusicamcontexto@gmail.com

..... Telefone: (61) 3107-1113

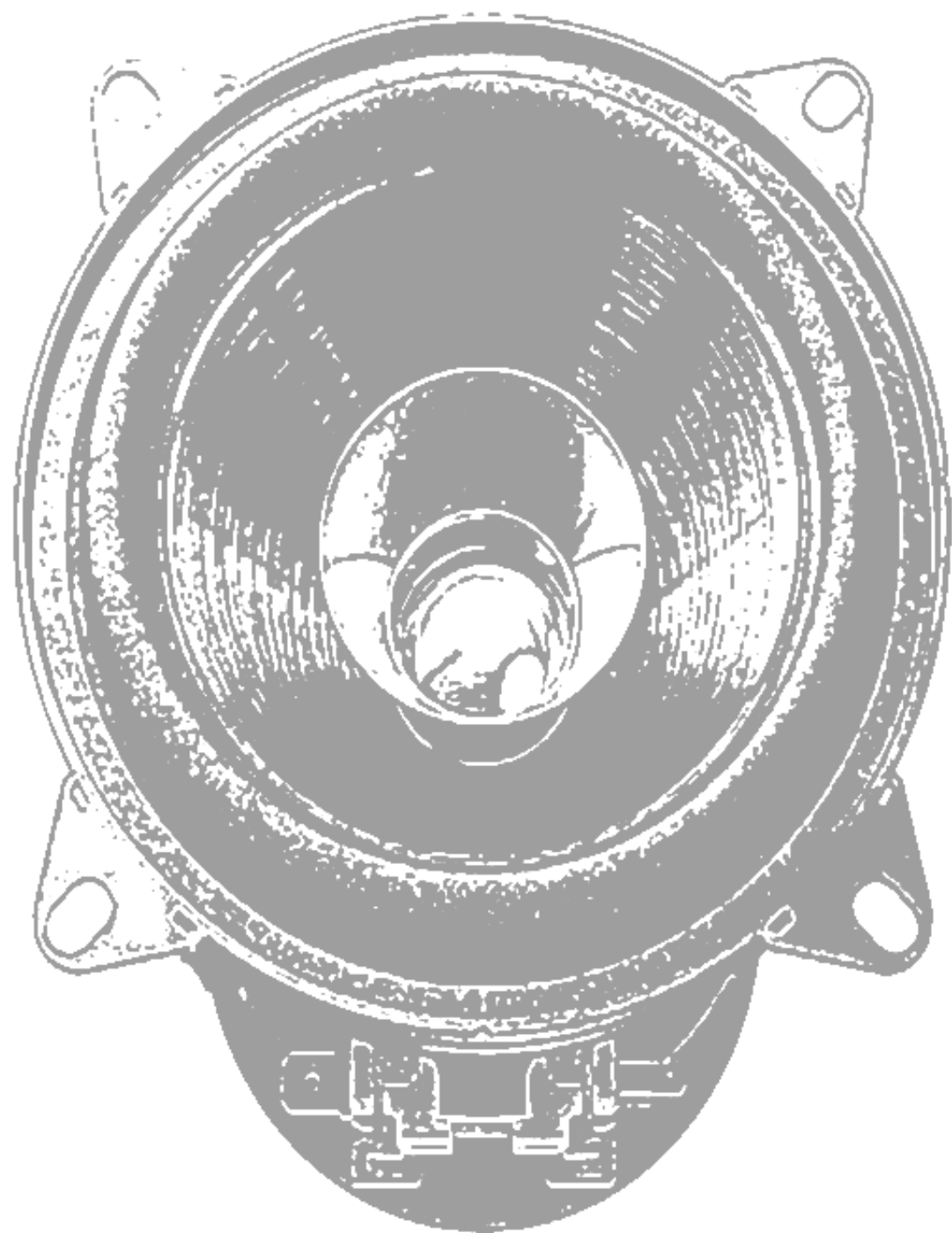


 **Sumários.org**
Sumários de Periódicos Brasileiros



Répertoire International de Littérature Musicale
International Repertory of Music Literature
Internationales Repertorium der Musikliteratur

 **Dialnet**



Sumário

| | | |
|--|---|------------|
| | EDITORIAL | |
| | Paulo Roberto Affonso Marins Hugo Leonardo Ribeiro | 5 |
| | ARTIGOS CIENTÍFICOS | |
| <i>educação musical na era digital: experiências coletivas e os desafios para o uso das tecnologias digitais nas aulas de música</i> | Francine Kemmer Cernev | 9 |
| <i>o perfil do docente on-line: uma análise do perfil docente em dois cursos de educação musical a distância</i> | Júlio César de Melo Colabardini Marcia Rozenfeld Gomes de Oliveira | 27 |
| <i>Aplicativos para aprendizagem de bateria: o caminho do controle sonoro</i> | Daniel Gohn | 53 |
| <i>a pesquisa em educação musical no ead: um olhar para o curso de licenciatura em música a distância da unb</i> | Paulo Roberto Affonso Marins Vanessa de Souza Jardim Josué Berto dos Santos Júnior | 73 |
| <i>o portal do professor: recurso educacional aberto (rea) para a aula de música</i> | María Débora Ortiz Rodriguez | 91 |
| <i>educação musical e tecnologia: na busca por um sistema de avaliação para o ead em música</i> | Helena de Souza Nunes Rodrigo Schramm | 111 |
| <i>educação musical a distância: experiências iniciais com professores unidocentes</i> | Luciana Requião | 135 |
| <i>motivação de jovens guitarristas para aprender a tocar jogando rocksmith sob a perspectiva da teoria da autodeterminação</i> | Giann Mendes Ribeiro Gibson Alves Marinho da Silva | 159 |
| <i>a study on the use of technology in university based music education programs: the current situation in china and emerging trends from isme</i> | Peiy Zhang Paulo Roberto Affonso Marins | 175 |
| | SOBRE OS AUTORES | 195 |

EDITORIAL

Paulo Roberto Affonso Marins
Hugo Leonardo Ribeiro

A Revista do “Música em Contexto” do Programa de Pós-Graduação Música da Universidade de Brasília (UnB) chega a seu décimo ano. O tema deste volume de 2016 é “O uso das tecnologias digitais na educação musical”. Tal temática vem sendo sistematicamente abordada por pesquisadores da Educação Musical. A Associação Brasileira de Educação Musical (ABEM), por exemplo, conta com um grupo temático intitulado “Educação musical a distância e recursos tecnológicos para o ensino e aprendizagem da música”. Neste grupo, a ABEM procura congrega pesquisadores das mais diversas partes do Brasil, suscitando discussões em encontros científicos acerca do referido tema. Outrossim, a *International Society for Music Education* (ISME) também tem um Special Interest Group (SIG) chamado *Music Technology*. O SIG da ISME busca também reunir pesquisadores da área de educação musical de todas as partes do mundo e que se dedicam à temática do uso das tecnologias digitais na educação musical.

Neste número, estão sendo publicados nove artigos científicos inéditos, o que pode trazer contribuições significantes no que se refere ao referido tema. Os nove artigos publicados neste volume podem ser categorizados da seguinte maneira: cinco trabalhos sobre Educação Musical a Distância; duas produções relacionadas com o ensino e aprendizagem musical através de aplicativos computacionais; um artigo sobre o uso de tecnologias digitais em cursos de licenciatura em música; e um trabalho com foco na educação básica. Verifica-se, portanto, uma proeminência de pesquisas focadas na Educação a Distância (EaD), em contrapartida com uma escassez no que tange à investigações na

educação básica, o que é instigante, visto que os cursos de Licenciatura em Música têm como foco a formação de professores de música para a atuação na educação básica.

Francine Cernev, pesquisadora vinculada à Universidade Estadual de Maringá (UEM), traz o artigo “Educação musical na era digital: experiências coletivas e os desafios para o uso das tecnologias digitais nas aulas de música”. Neste trabalho, a autora desenvolve uma reflexão sobre como a utilização das tecnologias digitais pode melhorar a aprendizagem musical em sala de aula no contexto da educação básica.

Julio Colabardini, da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), e Márcia Rozenfeld de Oliveira, da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), discorrem sobre “O perfil do docente on-line: uma análise do perfil docente em dois cursos de educação musical a distância”. Tal pesquisa teve como sujeitos seis docentes de cursos de Licenciatura em Música a Distância e como campo empírico duas Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES), buscando traçar um perfil do docente em Educação Musical a Distância.

Daniel Gohn, também da UFSCAR, em seu trabalho intitulado “Aplicativos para aprendizagem de bateria: o caminho do controle sonoro”, teve como objetivo discutir as tecnologias que têm sido aplicadas para a aprendizagem de bateria. O autor destaca a forma como tais tecnologias têm proporcionado novos meios para o estudo do instrumento.

Paulo R. A. Marins, Vanessa de S. Jardim e Josué Berto dos S. Júnior, todos vinculados à Universidade de Brasília (UnB), trazem a publicação “A pesquisa em educação musical no EaD: um olhar para o curso de licenciatura em música a distância da UnB”. Os autores trazem uma análise reflexiva e propõe uma categorização acerca das

produções científicas que tiveram como campo empírico o referido curso.

Maria Débora Ortiz Rodriguez, também da UnB, traz um recorte de sua dissertação de mestrado com o artigo “O Portal do Professor: Recurso Educacional Aberto (REA) para a aula de música”, no qual analisa as aulas de música constantes no site disponibilizado pelo Ministério da Educação intitulado “Portal do Professor”.

Helena Nunes e Rodrigo Schramm, ambos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), também focam sua pesquisa na EaD com a temática: “Educação musical e tecnologia: na busca por um sistema de avaliação para o EaD em música”. Neste trabalho, os pesquisadores buscam fomentar a criação de um sistema de avaliação digital a ser empregado nos processos de ensino e aprendizagem musical a distância.

Luciana Requião, da Universidade Federal Fluminense (UFF), contribui para este volume com o trabalho: “Educação Musical a Distância: Experiências Iniciais com Professores Unidocentes”. A pesquisadora relata experiências que culminaram com o desenvolvimento e a posterior implementação de curso de formação musical a distância para professores unidocentes.

Giann Mendes Ribeiro, da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN) e do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), e Gibson Alves Marinho da Silva, também da UERN, trazem a seguinte publicação: “Motivação de jovens guitarristas para aprender a tocar jogando Rocksmith sob a perspectiva da teoria da autodeterminação”. No trabalho, os pesquisadores buscam compreender os processos motivacionais que se fazem presentes na aprendizagem de jovens guitarristas enquanto jogam Rocksmith.

Por fim, Peiyi Zhang, da Guangdong Industry Polytechnic da China, e Paulo R. A. Marins, da UnB, colaboram com o artigo intitulado

“A study on the use of technology in university based music education programs: the current situation in China and emerging trends from ISME”. Neste trabalho os autores comparam a situação atual do uso das tecnologias digitais na educação musical na China com as produções científicas publicadas no último congresso mundial da ISME (International Society of Music Education).

Conforme podemos notar, a diversidade de subtemas abordados nos artigos reforça a capacidade do tema principal (o uso das tecnologias digitais na educação musical) em provocar reflexões e, conseqüentemente, pesquisas científicas no campo da Música. Ao nos darmos conta de que as tecnologias digitais já fazem parte do processo de aprendizado da grande maioria dos chamados “nativos digitais”, é preciso que os educadores “não nativos” saibam aproveitar suas possibilidades e vantagens, tanto como elemento motivador quanto facilitador da aprendizagem, para não correremos o risco de termos uma sala de aula descontextualizada com a realidade dos estudantes.

Espera-se, portanto, que este volume da revista “Música em Contexto” possa contribuir com dados e novas perspectivas para que as discussões acerca do uso das tecnologias digitais na educação musical avance cada vez mais.

EDUCAÇÃO MUSICAL NA ERA DIGITAL: EXPERIÊNCIAS COLETIVAS E OS DESAFIOS PARA O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS AULAS DE MÚSICA

Francine Kemmer Cernev
Universidade Estadual de Maringá
francine@cernev.com.br

Resumo

Este artigo tem como objetivo refletir como as experiências coletivas dos alunos utilizando as tecnologias digitais podem melhorar a aprendizagem musical em sala de aula. A pesquisa geradora, delineada por meio de uma pesquisa ação, foi fundamentada na perspectiva da aprendizagem colaborativa e aponta as diferentes estratégias adotadas pelos alunos durante as atividades musicais realizadas coletivamente. Como resultado, o estudo reflete sobre os desafios dos professores de música que procuram práticas pedagógicas para contribuir com a aprendizagem colaborativa no contexto educacional.

Palavras-chave: tecnologias digitais; aprendizagem colaborativa; estratégias de aprendizagem.

Abstract

This article aims to reflect how the students collective experiences using digital technologies can improve to musical learning in the classroom. The main research, was delineated through an action research, and supported by the perspective of collaborative learning. It shows the different strategies which were adopted by the students during the collective musical activities. As a result, the study reflects about the challenges for music teachers looking for pedagogical practices to contribute to collaborative learning in the educational context.

Keywords: Digital technologies; Collaborative learning; Learning strategies.

1. A Educação Musical e as Tecnologias de Informação e Comunicação

O avanço da ciência e as alterações na sociedade têm produzido mudanças significativas em todas as esferas educacionais. Com o advento de uma cultura onde todos podem ter informações sobre tudo e a qualquer momento, criou-se uma nova sociedade globalizada denominada de 'sociedade da informação' onde o conceito de 'tempo' e 'espaço' possuem dimensões instantâneas e sem delimitações territoriais. Entre as principais características, a sociedade da informação envolve o uso da internet como meio de comunicação e a transferência de dados em todas as áreas da sociedade como governos, educação, comércio, saúde, lazer, entre outros (*World Summit on the Information Society* 2003, 2005, 2010).

Santos (2010) atenta que a sociedade da informação trouxe uma cultura global comum onde todos possuem o mesmo conhecimento geral, globalizado e cosmopolita sobre tudo. No entanto, o autor argumenta que essa mesma sociedade busca constantemente definir singularidades presentes nas identidades culturais locais, estabelecendo as relações presentes nas peculiaridades de grupos regionais com a generalidade da era global. Neste sentido, grupos sociais buscam se identificar com os fenômenos mundiais trazidos pelo processo de globalização; contudo, respeitam a relação dinâmica, singular, social, política e cultural de cada região.

A socialização de informações numa esfera global e local está diretamente associada à expansão das TIC, principalmente por meio da rede mundial, conhecida popularmente como internet. Junto com

essa expansão, surgiu também um novo modelo cultural, denominado por Lévy (2001) de ciberespaço¹ nas quais pessoas que se encontram geograficamente distantes podem estabelecer relações através de ferramentas e recursos diversos como *chats* de bate-papos, *emails*, videoconferências, entre outros.

Atualmente, crianças, jovens e adultos estão usando o ciberespaço de distintas formas: para assistir televisão, para se comunicar por *emails*, mensagens instantâneas (SMS), mídias e redes sociais, para visitar portais, *websites* e *blogs* na busca de informações para a construção e transmissão de saberes, importantes para sua formação integral. As interações estabelecidas no ciberespaço define uma forma diferenciada de apropriação cultural, denominada de cibercultura². Lévy (2001) e Lemos (2010) problematizam a dimensão interativa da cibercultura (todos para todos) na qual a comunicação entre múltiplas pessoas, principalmente por meio da rede mundial (internet), é uma das principais características desta era digital.

A cibercultura gerada pela era digital simboliza uma expressiva inovação na nossa sociedade e, na educação, oportuniza interações entre alunos e professores não apenas focada no espaço físico, mas expandida e complementada em tempo real utilizando a rede. Vários alunos, inclusive, preferem consultar materiais digitais em vez de materiais físicos, tais como livros e revistas. Outros preferem visualizar e manipular os mesmos materiais quando são fornecidos em sua

1 O ciberespaço é um espaço de comunicação onde não é necessário pessoas no mesmo espaço físico. De acordo com Lévy (2001) este termo foi idealizado por William Gibson, em 1984, referindo-se a um espaço virtual composto por computador e usuário conectados em uma rede mundial. Atualmente outras tecnologias fazem esta comunicação via ciberespaço, tais como celulares, rádios amadores, pagers, tablets, entre outros.

2 A cibercultura se refere à cultura específica da virtualização espacial, do conjunto de técnicas, práticas, hábitos, forma de pensamentos e valores que se desenvolvem junto ao ciberespaço. Para Lemos (2010), a cibercultura e o ciberespaço estão relacionadas à democratização da internet, em seu caráter interativo, que possibilita trocas de informações, experiências e comunicações entre grupos sociais em uma esfera coletiva.

versão digital. Apesar da popularidade dos *sites* e redes sociais entre os alunos, a sua aplicação acadêmica ainda está em fase de adaptação, buscando um diálogo e integração com o ensino tradicional. Desta forma, conceitos como participação, colaboração e distribuição são (re)significados, uma vez que possibilita outras formas de aprendizagem para além das tradicionais salas de aulas.

Na área da educação musical, alguns estudos têm levantado a importância do uso das TIC para a produção e construção do conhecimento musical como, por exemplo, estudos de Cuervo (2012) e Borges (2010) no ensino superior; Cernev (2015), Hentschke, Schneider e Cernev (2011, 2012) e Galizia (2009) na educação básica; Maffioletti e Santana (2012) e Araldi (2013) na formação de professores e Oliveira (2012), Ribeiro (2013), Gohn (2015) e Braga (2009) na educação a distância.

Cuervo (2012) discute as práticas musicais desenvolvidas por imigrantes e “nativos digitais” (Mattar 2010). A autora destaca que o uso das TIC no contexto escolar pode expandir os conceitos e práticas escolares uma vez que seu uso é uma realidade entre os jovens e reflete diretamente em sala de aula. A autora investigou as práticas dos futuros professores de música e propôs uma ideia de “arquitetura pedagógica” como recursos para a formação docente.

Hentschke, Schneider e Cernev (2011, 2012) investigaram os processos pedagógicos musicais na implantação de uma proposta de ensino utilizando as tecnologias digitais para as séries finais da educação básica. Valendo-se de material didático próprio, as autoras puderam avaliar a compreensão dos professores e alunos quanto ao conteúdo gerado e analisaram a relação entre o uso das tecnologias digitais e a motivação para aprender e ensinar música em diferentes ambientes de ensino. Os resultados apontaram benefícios para alunos e professores, tanto para o desenvolvimento das atividades musicais

quanto para a potencialidade do uso das TIC, capazes de aproximar as aulas de música ao cotidiano dos alunos.

Acima das reflexões sobre as diversas possibilidades e recursos tecnológicos existentes na atualidade, é relevante verificar como as aulas de música poderiam ser construídas com a tecnologia disponível. Tal fato busca gerar a produção de conhecimento musical de forma inovadora a fim de propiciar uma aprendizagem efetiva em sala de aula. Quando se discute inovação, a primeira visão que se tem é aquela que compreende produtos, que envolvem à transferência e à difusão de ideias, habilidades, conhecimentos e informações. De acordo com Marques e Abrunhosa (2005), a inovação está enraizada em processos maiores, que envolvem um aprendizado interativo, a criação, o desenvolvimento e a troca de conhecimentos e informações.

Partindo deste pensamento, a inovação é um conceito muito maior que a simples produção de um novo produto; ela ocasiona a produção de novas buscas, novas estratégias e novos direcionamentos. A inovação está relacionada com novas formas de se produzir e construir o conhecimento, adoção de novas estratégias metodológicas de ensino e pesquisa e delineamentos que visam novos campos conceituais para as práticas musicais. Para tanto, requer novas formas de se pensar e produzir música em todas as esferas e, particularmente, em sala de aula.

O ensino de música atual demanda um olhar cuidadoso do professor para a cibercultura a fim de compreender as demandas trazidas por alunos que interagem constantemente com as tecnologias digitais e, como consequência, os professores de música são desafiados constantemente para se manter atualizados e desenvolver atividades inovadoras e criativas aplicadas às suas práticas educativas. Desta forma, entender as diferentes estratégias que os alunos usam para aprender música utilizando as tecnologias

digitais são importantes para criar um ambiente escolar que desperte nos alunos uma postura crítica e construtiva em sala de aula.

2. Estratégias de aprendizagem utilizando as tecnologias digitais

Ao longo dos tempos, as pessoas desenvolvem modos preferenciais de aprender uma nova informação, em razão de sua própria história de vida. Partindo desta visão, Almeida (2002) enfatiza que a aprendizagem ocorre entre os alunos quando se ela torna significativa, uma vez que eles conseguem perceber e transformar as informações de forma proativa. De acordo com Boruchovith (1999), os teóricos que estudam a aprendizagem têm focado a relação entre o conteúdo a ser aprendido e os processos psicológicos associados para que essa aprendizagem seja efetiva.

Segundo a psicologia educacional, o processo de aprendizagem é extremamente complexo e não se restringe a uma mera aquisição de conhecimentos. Estudiosos discutem sobre o tema, surgindo diferentes perspectivas e teorias, como, por exemplo, os estilos de aprendizagem proposto por Felder e Silverman (1988), e a teoria dos tipos psicológicos de Jung (2011). De acordo com Fender e Silverman (1988), os alunos possuem estilos de aprendizagem significativamente diferentes. Alguns aprendem mais rápido, outros são lineares; alguns detêm o conhecimento de forma mais concreta enquanto outros tendem a compreender o assunto ensinado de forma mais abstrata.

Jung (2011) analisou que existem dois tipos de personalidades que influenciam na forma que os alunos interagem com a aprendizagem. Para o autor, existem os alunos extrovertidos e os

alunos introvertidos. Além desses dois tipos, Jung identificou quatro funções psicológicas que influenciam na forma de aprendizagem: pensamento, sentimento, sensação e intuição. Apesar de diferenças em suas abordagens e conceitos, um ponto em comum entre os estudos de Jung e os de Felder e Silverman (1988) está na inclinação e predisposição em entender que cada pessoa tem um tempo, um ritmo, uma forma específica e uma característica diferente de obter o conhecimento.

De acordo com Felder e Silverman (1988), as informações e conhecimentos podem ser adquiridos e consolidados como aprendizagem de diferentes formas nas quais os alunos se manifestem proativamente por meio de estratégias ou por estilos de aprendizagem. Portanto, independentemente do estilo ou tipo característico que cada aluno possui ao aprender, ele adota estratégias próprias em sala de aula, principalmente com o uso da tecnologia. Estratégia, entendida aqui, como ações, geralmente conscientes, que os alunos utilizam para sua aprendizagem. São consideradas também as ações automáticas, realizadas e testadas repetidamente em tarefas semelhantes com sucesso e são incorporadas em ações e aprendizagem pelos alunos.

3. Experiências coletivas e o processo de construção do conhecimento musical

Para análise e reflexão sobre as diferentes estratégias de aprendizagem que podem ser adotadas pelos alunos durante o processo de construção do conhecimento musical utilizando as tecnologias digitais, serão utilizados os dados desenvolvidos numa pesquisa realizada no contexto escolar. Esta pesquisa, fruto de uma tese de doutorado foi delineada por meio da pesquisa ação onde buscou-se conhecer como ocorria a aprendizagem musical

colaborativa utilizando tecnologias digitais com alunos do ensino fundamental II (Cernev 2015). Para tanto, foram utilizados os recursos disponíveis na escola (laboratório de informática) e plataformas ou aplicativos livres, tais como *Audacity*, *Drumtrack*, *Voki*, além de um *blog* criado coletivamente e a rede social *Facebook*.

As atividades musicais foram construídas para que os alunos pudessem criar suas próprias estratégias de aprendizagem e construção do conhecimento musical. Desta forma, as aulas foram delineadas de forma aberta, nas quais os alunos podiam buscar a concretização dos projetos de acordo com seus interesses pessoais e negociações entre os pares. Adotar esta metodologia foi importante para que os alunos pudessem se expressar musicalmente e se envolver com os aspectos musicais e tecnológicos de forma ativa e coletiva.

Como a aprendizagem era pautada no conceito de colaboração (Kemczinski *et al.* 2007) e buscava os interesses gerados pelos próprios alunos, a estratégia de ensino adotada foi a de inserir os conhecimentos tecnológicos paulatinamente, a partir da necessidade gerada na própria atividade. Assim não houve uma 'pausa' na aula para os alunos aprenderem a usar uma ferramenta tecnológica específica ou para produzirem 'passo a passo' as atividades solicitadas. A cada novo aplicativo, as informações gerais eram apresentadas e os interesses dos alunos fomentavam a explicação do uso de ferramentas e procedimentos distintos.

A proposta de não compartimentar o conhecimento musical e tecnológico tornou o encaminhamento e direcionamento das atividades de forma coesa, de acordo com as necessidades e dúvidas geradas no momento da aprendizagem. Sob este aspecto, Silva (2010) e Lemos (2010) explicam que as tecnologias digitais contemplam novas formas de recepção do conhecimento, uma vez que permitem a

participação, a intervenção, a bidirecionalidade e a multiplicidade de conexões, ou melhor, ampliam a linearidade da emissão e recepção de conhecimentos tradicionalmente adotados na escola.

Durante as atividades, os alunos apreciaram músicas, manipularam e exploraram diferentes fontes sonoras, e criaram suas produções musicais de forma coletiva, adquirindo o conhecimento tecnológico e musical de acordo com a demanda de cada aula. Para tanto, os alunos buscavam suas próprias formas de aprender e adquirir os conhecimentos necessários para a concretizar das tarefas solicitadas, o que acarretou a observação de três estratégias de aprendizagem adotada pelos alunos, quais sejam: 1) aprender fazendo; 2) planejar, organizar sistematizar e avaliar a aprendizagem e 3) assimilar e memorizar o conhecimento.

De acordo com Kemczinski *et al.* (2007), uma aprendizagem que visa colaboração entre todos os envolvidos (neste caso, alunos e professores) pode ser desenvolvida de diferentes formas, meios e com adoção de diferentes estratégias, desde que se contemple experiências, informações, pontos de vista, conceitos e tomadas de decisões.

Desta forma, a estratégia de aprendizagem mais evidenciada, foi aquela em que os alunos *aprendem fazendo*, produzindo o conhecimento de acordo com as experiências vivenciadas no momento da execução das atividades musicais em sala de aula. A partir destas experiências, os alunos aprendem ao mesmo momento que ensinam seus colegas o aprendizado recém-adquirido. Essa troca e compartilhamento de aprendizagem faz com que muitas vezes as dificuldades enfrentadas no momento da prática musical possam ser sanadas pelos próprios colegas instantaneamente, sem necessitar a presença de um professor.

Esta questão é analisada por Lemos (2010) ao destacar a importância do compartilhamento de novas experiências pedagógicas. O autor explica que os alunos, ao interagir com o conhecimento de forma integral, sentem a necessidade de compartilhar com os colegas, desfocado da relação aluno-professor, migrando para uma cibercultura em sala de aula, em que todos interagem com todos e todos aprendem com todos por meio de uma rede de colaboração.

Outro recurso geralmente adotado pelos alunos em sala de aula ao aprender música utilizando tecnologias digitais é a de *planejar, organizar, sistematizar e avaliar a aprendizagem*. Nesta estratégia, os alunos escolhem o material sonoro a ser utilizado por meio de uma escuta minuciosa onde tudo é pensado e apreciado cautelosamente. Cada etapa da produção e criação musical é organizado, sistematizado e avaliado previamente. Para isso, é importante o diálogo, o trabalho coletivo e a construção do conhecimento musical gerado colaborativamente

Moran, Masetto e Behrens (2013) explicam que o uso das tecnologias é um incentivador para os alunos, tornando-se uma ponte entre eles e a aprendizagem. Para tanto, é necessário que os alunos busquem ações coletivas em sala de aula. Os autores discutem como a mediação tecnológica do experimentar, testar, retirar e inserir outras formas de manipular os materiais sonoros são ferramentas que auxiliam a construção do pensamento musical. Sob este aspecto é importante a troca de ideias, perspectivas e pontos de vista entre os alunos durante as atividades musicais, o que, segundo Burnard (2007), potencializa a tomada de decisões de forma clara e objetiva.

A interação tecnológica mediada pelo ciberespaço abre um campo vasto para os alunos aprenderem e criarem suas próprias estratégias de aprendizagem e são importantes para gerar autonomia

e maior interação em sala de aula. Desenvolver atividades que visam à colaboração são momentos oportunos para a troca de percepções, conhecimentos, preferências e ideias entre os alunos, o que propicia o processo de construção do conhecimento musical e contribui significativamente para a aprendizagem em sala de aula (Cernev 2015). Sob este assunto, Seddon (2007) argumenta que as tecnologias digitais oferecidas para aprendizagem em grupos contribuem para a transmissão de informações, trocas de experiências além da possibilidade dos alunos poderem tocar e compor conjuntamente. Tal potencial, revela que a diversidade de experiências musicais geradas pelo ciberespaço pode formar uma educação musical coerente, permitindo aos jovens desenvolverem-se musicalmente e pessoalmente em sala de aula.

Apesar do potencial apresentado pelas tecnologias digitais para o contexto educativo, principalmente com alunos considerados nativos digitais, existem alunos que possuem dificuldades para o uso da tecnologia. Assim como em todo processo educativo, existem alunos com maior facilidade para aprendizagem, como também alunos que apresentam dificuldades específicas, seja a utilização de uma ferramenta tecnológica ou no entendimento de uma abordagem desenvolvida em sala de aula. Geralmente, as maiores dificuldades estão em utilizar uma ou outra ferramenta tecnológica e não na tecnologia como um todo.

Uma terceira estratégia evidente no momento da aprendizagem colaborativa em sala de aula é a estratégia em que o aluno busca *assimilar e memorizar o conhecimento*. Essa estratégia pode ser gerada pela racionalização e abstração de uma aprendizagem sem a necessidade de experimentação prática. Este caso, foi evidenciado em uma situação específica durante a pesquisa, em que uma aluna apresentou dificuldades em utilizar o computador e aproximava-se de colegas que pudessem auxiliá-la, estabelecendo

relações e conexões próprias. Mesmo relatando ter dificuldade com alguns aplicativos, seu uso ao longo das aulas foi realizado mentalmente sem a necessidade da aluna experimentar e explorar os aplicativos oferecidos (Cernev 2015). Nesta estratégia, a relação estabelecida pela aluna com o uso da tecnologia e com a construção do conhecimento musical acabou sendo facilitada pela aprendizagem colaborativa.

É interessante observar que os alunos podem aprender música e tecnologia estabelecendo diferentes estratégias em sala de aula. Enquanto alguns são mais proativos, outros buscam outras formas de se relacionar com a aprendizagem musical. Muitas das estratégias adotadas em sala de aula não são previamente pensadas pelos alunos; elas ocorrem devido a mediação estabelecida entre a tecnologia e a construção do pensamento musical de cada um. Para tanto, buscam a partir de suas próprias experiências e história de vida a melhor forma para solucionar os desafios propostos pelas atividades a fim de (re)significar sua formação musical.

3. Desafios para o uso das tecnologias digitais nas aulas de música

Uma questão analisada pelos educadores musicais de modo particular é identificar como a diversidade de experiências musicais pode tornar a educação musical coerente de forma a permitir que os jovens possam se desenvolver musicalmente e pessoalmente (Burnard 2007, Seddon 2007, 2006). Burnard (2007) sugere que todos os educadores musicais devem buscar melhorar a qualidade da aprendizagem musical de forma relevante para os alunos. A autora pondera ser preciso considerar cuidadosamente a capacidade do

professor de música em usar a tecnologia, para que efetivamente contemplem às necessidades educacionais de seus alunos.

Onrubia, Colomina e Engel (2010) explicam que a tecnologia pode ser utilizada de múltiplas formas para consolidar um trabalho colaborativo no ambiente educacional. Os autores focalizam duas formas básicas de suporte: a primeira, no uso das tecnologias como forma de interagir em torno ou por meio de computadores. Neste caso, os alunos utilizam as ferramentas tecnológicas como mediadoras de relações presenciais. A segunda forma é estabelecida em relações síncronas ou assíncronas em redes sociais, compartilhamento de documentos que podem ser utilizados para apoiar a construção do conhecimento e aprendizagem dos alunos.

Outra questão tratada são os modos preferenciais de aprender uma nova informação e a adoção de diferentes estratégias, em razão de suas próprias vivências anteriores. De acordo com Silva (2010), as estratégias são responsáveis por realizar o próprio processo cognitivo bem como planejar, monitorar e regular esses processos, explicando que ela diz respeito à forma preferencial dos estudantes aprenderem, perceberem ou interagirem sobre um determinado tema ou conteúdo.

O uso das tecnologias digitais para as aulas de música podem ser utilizada em ambas as situações e, corroborando com Onrubia, Colomina e Engel (2010), são ferramentas importantes para apoiar as relações sociais entre os alunos e professores, tanto em sala de aula (no momento das atividades) quanto em relações síncronas e assíncronas. Os alunos têm grande interesse em utilizar as tecnologias digitais para as atividades musicais. Sempre curiosos e atentos, os alunos perguntam, questionam, tiraram dúvidas e exploram os recursos digitais em sala de aula e compartilham a aprendizagem voluntariamente entre seus colegas.

Alguns desafios aparecem ao utilizar as tecnologias digitais em atividades coletivas: apesar dos alunos gostarem de participar de atividades em grupo, nem todos os alunos, entretanto, gostaram de desenvolver a aprendizagem de forma colaborativa. Outra questão ocorre nas escolhas dos grupos. Além da afinidade pessoal, é importante a afinidade também na construção do conhecimento, fatores fundamentais para a adoção de estratégias de aprendizagem no contexto colaborativo.

Situações como estas retratam alguns obstáculos para este tipo de aprendizagem no ambiente escolar e destacam a importância do professor em saber conciliar e mediar conflitos. Estas situações revelam que a aprendizagem musical colaborativa é um processo longo e contínuo, muitas vezes tímido, mas que pode ser desenvolvido pelos professores de música. A importância da informação e do conhecimento musical, associada ao uso das tecnologias digitais, propiciam novas formas de produzir e perceber a música no contexto educativo.

Considerações e reflexões finais

O uso das tecnologias digitais em sala de aula é uma demanda visível por parte dos alunos e uma realidade no contexto educativo. Tal fato não pode ser ignorado pelos professores, uma vez que estes alunos já interagem com a tecnologia cotidianamente e buscam também estabelecer essa relação em sala de aula. Para Belloni (2006), os desafios inerentes ao uso das tecnologias na educação é uma característica do atual contexto de ensino superior brasileiro, pois qualquer melhoria ou inovação nesta área depende da formação dos professores para que esta seja efetivamente consolidada no meio escolar.

O ensino de música nos dias atuais demanda um novo olhar por parte dos professores, com mudanças em sua metodologia de ensino e na aquisição de novas formas de aprender e ensinar música. O uso das tecnologias digitais e do ciberespaço pode auxiliar o professor nesta tarefa, compreendendo as perspectivas educacionais oportunizadas pela era digital a partir de um paradigma educacional onde a aprendizagem é desfocada de ser unicamente via professor migrando para uma cibercultura onde todos interagem com todos e todos aprendem com todos por meio da aprendizagem colaborativa.

Referências:

Almeida, Leandro. 2002. "Facilitar a aprendizagem: ajudar os alunos a aprender e a pensar". *Psicologia Escolar e Educacional* 6 (2): 155–65.

Araldi, Juciane. 2013. "Transformações tecnológicas e desafios na formação e atuação de professores de música". *Hipertextus Revista Digital* 11.

Belloni, Maria Luiza. 2006. *Educação a distância*. 4 ed. São Paulo: Autores Associados.

Borges, Gilberto. 2010. "Tecnologias da informação e comunicação na formação inicial do professor de música: um estudo sobre o uso de recursos tecnológicos por estudantes de Licenciatura em Música no Estado de Santa Catarina". Mestrado, Florianópolis: Universidade do Estado de Santa Catarina.

Boruchovith, Evely. 1999. "Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional". *Psicologia Reflexão e Crítica* 12 (2): 361–76.

Braga, Paulo. 2009. "Oficina de violão a distância: estrutura de ensino e padrões de interação em um curso mediado por computador". Doutorado, Salvador: Universidade Federal da Bahia.

- Burnard, Pamela. 2007. "Reframing creativity and technology: promoting pedagogic change in music education". *Journal of Music Technology and Education* 1 (1): 196–206.
- Castells, Manuel. 2005. "A Sociedade em rede: do conhecimento à política". In *A Sociedade em Rede: do conhecimento à ação política*, organizado por Manuel Castells e Gustavo Cardoso, 17–30. Lisboa: Imprensa Nacional.
- Cernev, Francine. 2015. "Aprendizagem musical colaborativa mediada pelas tecnologias digitais: estratégias de aprendizagem e motivação dos alunos". Doutorado, Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Cuervo, Luciane. 2012. "Educação musical e a ideia de arquiteturas pedagógicas: práticas na formação de professores da geração 'nativos digitais'". *Revista da Abem* 20 (29): 62–77.
- Felder, Richard M., e Linda K. Silverman. 1988. "Learning and teaching styles in engineering education". *Engineering Education* 78 (7): 674–81.
- Galizia, Fernando. 2009. "Educação musical nas escolas de ensino fundamental e médio: considerando as vivências musicais dos alunos e as tecnologias digitais". *Revista da ABEM* 21: 76–83.
- Gohn, Daniel Marcondes. 2015. "Educação musical com as tecnologias da EaD". In *Música e Educação*, organizado por Helena Lopes da Silva e José Antônio Baêta Zille, 157–69. Diálogos com o Som. Minas Gerais.
- Hentschke, Liane, Ana Francisca Schneider, e Francine Cernev. 2011. "Tecnologia digital aplicada a educação musical: quatro estudos de caso". In *Pan American ISME regional conference*. México.
- . 2012. "Digital Technology in Music Education: four case studies". In *30th ISME World Conference on Music Education*. Grécia.
- Jung, Carl G. 2011. *Tipos Psicológicos*. Traduzido por Álvaro Cabral. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes.

- Kemczinski, Avanilde, Joel Marek, Marcelo S. Hounsell, e Isabela Gasparini. 2007. "Colaboração e Cooperação – Pertinência, Concorrência ou Complementaridade". *Revista Produção on line* 7 (3).
- Lemos, André. 2010. *Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. 5^o ed. Porto Alegre: Sulina.
- Lévy, Pierre. 2001. *Cyberculture*. Mineápolis: University of Minnessota Press.
- Maffioletti, Leda A., e Soraia R. Santana. 2012. "Educação Musical mediada pelas tecnologias". In *XV Encontro Regional da ABEM-Sul*, 284–89. Montenegro.
- Marques, Alfredo, e Ana Abrunhosa. 2005. "Do modelo Linear de inovação à abordagem sistêmica: aspectos teóricos e de política econômica". Documento de trabalho 33. Coimbra: Centro de Estudos da União Europeia (CEUNEURO).
- Mattar, João. 2010. *Games em educação: como os nativos digitais aprendem*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Moran, José Manuel, Marcos Maestro, e Marilda Behrens. 2013. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 21 ed. São Paulo: Papirus.
- Oliveira, Fernanda A. 2012. "Pedagogia musical online: um estudo de caso no ensino superior de música a distância". Doutorado, Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Onrubia, Javier, Rosa Colomina, e Anna Engel. 2010. "Os ambientes virtuais de aprendizagem baseados no trabalho em grupo e na aprendizagem colaborativa". In *Psicologia da Educação virtual: aprendendo com as tecnologias*, 208–24. Artmed.
- Ribeiro, Giann M. 2013. "Autodeterminação para aprender nas aulas de violão a distância: uma perspectiva contemporânea da motivação". Doutorado, Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Seddon, Frederick A. 2006. "Collaborative computer-mediated music composition in cyberspace". *British Journal of Music Education* 23 (3): 273–83.

———. 2007. "Music e-learning environments: young people, composing and the internet". In *Music Education with digital technology*, 107–16. New York: Bloomsbury Academic.

Silva, Marco. 2010. *Sala de aula interativa*. São Paulo: Edições Loyola.

World Summit on the Information Society. 2005/2003. Acesso em 16 outubro, 2016, <http://www.itu.int/wsis/index.html>.

World Summit on the Information Society. *National e-Strategies for Development, Global Status and Perspectives*, 2010. Acesso em 20 outubro, 2016, <http://www.itu.int/ITU-D/cyb/estrat/estrat2010.html>.

O PERFIL DO DOCENTE *ON-LINE*: UMA ANÁLISE DO PERFIL DOCENTE EM DOIS CURSOS DE EDUCAÇÃO MUSICAL A DISTÂNCIA

Júlio César de Melo Colabardini
UNICAMP
juliomelo10@gmail.com

Marcia Rozenfeld Gomes de Oliveira
UFSCar
maroz.uab@gmail.com

Resumo

Neste artigo, apresentamos o perfil de docentes de dois cursos de Educação Musical a Distância, buscando conhecer e descrever o percurso formativo vivenciado por eles, bem como quem são esses docentes, enquanto profissionais e sujeitos. Em relação aos procedimentos metodológicos foi seguida uma abordagem qualitativa, descritiva e analítica. As técnicas de coleta de dados foram a aplicação de questionários e entrevistas *on-line*. Os dados apontam professores na condição de imigrantes digitais, que tem larga experiência na docência e que têm na formação continuada, realizada em diversos espaços, uma importante fonte para a construção, ampliação e atualização de suas bases de conhecimentos.

Palavras-chave: Docência on-line; Educação Musical; Educação a distância; Perfil docente.

Abstract

In this article, we present the teachers profile of two musical education distance courses, seeking to know and describe the training path experienced by them. We also ask who these teachers are, as professionals and individuals. Regarding the methodological procedures a qualitative, descriptive and analytical approach was followed. The data collection techniques were questionnaires and online interviews. The data shows that the condition of digital

immigrants is useful for teachers, as extensive experience and continuous training in different spaces creates an important source for building, expanding and updating their knowledge bases.

Keywords: Online teaching; Music Education; Distance Education; Teacher's profile.

1. Introdução

Neste trabalho temos como propósito, caracterizar o perfil docente de professores atuantes em dois cursos de educação musical a distância¹ a partir de um recorte de uma dissertação concluída (Colabardini 2015). Não temos aqui a pretensão de sugerir um modelo ideal ou padrão para o educador musical que atua na Educação a Distância, mas sim de conhecer o perfil profissional dos docentes que atuam nos cursos de educação musical das instituições citadas e os percursos formativos vivenciados por eles, focalizando, principalmente, como se deu o início do uso de recursos tecnológicos no ensino e como o trabalho no EaD e a utilização de tecnologias digitais impactou o desenvolvimento profissional dos docentes investigados.

Buscamos analisar, a partir de questionários aplicados e entrevistas realizadas com os docentes, as fontes da base de conhecimentos dos professores investigados, buscando compreender o percurso realizado por eles na construção, ampliação e atualização de conhecimentos, especialmente no que concerne ao EaD e à utilização de tecnologias digitais para a docência.

Destacamos que compreendemos a aprendizagem da docência como um processo dinâmico, contínuo e complexo, que está relacionado

1 Foram pesquisados os cursos de educação musical a distância da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e da Universidade de Brasília (UnB).

a diversas experiências e etapas da formação do educador, como fatores institucionais, sociais, afetivos e pessoais, que se dão ao longo da vida dos professores.

Com o objetivo de orientar e organizar este artigo, apresentaremos inicialmente o referencial teórico utilizado, na tentativa de descrever o contexto da pesquisa e realizar uma breve discussão sobre as possibilidades surgidas na contemporaneidade para a formação inicial e continuada de docentes. Posteriormente, apresentaremos o caminho metodológico da pesquisa, em seguida serão apresentados os dados coletados e, por fim, algumas considerações sobre o objetivo central deste trabalho.

2. Tempos e espaços para a formação: Ensino Superior

A formação de professores, foco deste estudo, no sentido de qualificação científica e pedagógica, é um dos elementos básicos da qualidade de ensino de uma instituição e tem sido um dos fatores explicativos do aumento progressivo das discussões sobre a reestruturação dos tempos e espaços para a formação docente, bem como das pesquisas acerca da formação inicial de docentes e de programas de formação continuada. É importante ressaltar a importância dessas discussões e pesquisas, tendo em vista, principalmente, que o desenvolvimento das tecnologias digitais nos últimos anos tem suscitado uma série de novos temas e debates, bem como gerado uma profunda mudança nos cenários sociais, especialmente no educacional, visto que essas tecnologias têm modificado a forma contemporânea de produzir, consumir, armazenar, comunicar e compartilhar bens culturais.

Este trabalho está inserido no contexto do Ensino Superior brasileiro, que compõe um sistema complexo e diversificado. Para nossa análise, nos ateremos ao EaD oferecido pelas Instituições Públicas de

Ensino Superior. Observam-se as implicações do EaD para o ensino superior e as possibilidades *on-line* para a formação de professores. Assim sendo, nosso foco central é o docente que atua na educação musical a distância.

No Brasil, já há algum tempo, o EaD vem sendo apresentado como uma forma de minimizar as desigualdades de oportunidades de formação escolar, além de ser visto como um meio favorável para a qualificação e formação continuada de professores. É importante considerarmos o número de pessoas que não conseguiram, por várias razões, concluir seus estudos, bem como pela situação, encontrada ainda hoje, de professores em serviço sem uma qualificação mínima necessária ao exercício da profissão.

Segundo Costa e Pimentel (2009), a partir da década de 1970, surgem discussões no poder federal sobre a necessidade de incluir no sistema de educação superior público nacional uma imensa população marginalizada, que vive nas áreas mais pobres do país ou em áreas de difícil acesso. Essas discussões têm como principal foco a necessidade e pertinência da adoção do EaD, como modalidade educacional que possa facultar o incremento do atendimento público na educação superior.

Neste sentido, nos limitaremos às discussões relativas às Instituições de Ensino Superior (IES) que fazem parte das iniciativas do Ministério da Educação para expansão do ensino superior, as quais se inserem no âmbito do programa Pró-Licenciaturas e da Universidade Aberta do Brasil (UAB)².

2 A UAB é um sistema integrado por Universidades Públicas que oferecem cursos de ensino superior por meio da Educação a Distância. O primeiro edital da UAB para articulação de propostas de cursos foi publicado em 20 de Dezembro de 2005. Mais informações em <<http://uab.capes.gov.br/>>. Acesso em 15 out 2016.

A partir desse cenário, realizaremos uma breve discussão sobre as possibilidades surgidas na contemporaneidade para a formação inicial e continuada de docentes, bem como sobre outros espaços formativos da atualidade, tendo em vista principalmente o aprendizado musical.

3. Formação inicial e continuada: tendências e caminhos para a formação docente

A busca da qualidade de ensino na formação docente voltada para a construção da cidadania, para uma educação sedimentada no aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser, e para as novas necessidades do conhecimento exige, necessariamente, repensar a formação inicial de professores, assim como requer um cuidado especial com a formação continuada desse profissional com um olhar crítico e criativo. Essa preocupação é relevante, tendo em vista o atual contexto de reformas educacionais, que visam a dar respostas à complexa sociedade contemporânea (Costa 2004).

A preocupação com a formação inicial e continuada de professores, na última década, fez parte da agenda mundial a partir da necessidade de construção de uma nova sociabilidade. Podemos identificar componentes técnicos, ligados ao conteúdo e forma do trabalho no século XXI; e ético-políticos, ligados à nova forma de ser, pensar e agir, à construção de um novo cidadão (Oliveira 2008). Para Gatti (2008), um movimento importante nessa direção foi a constatação, pelos governos, dos problemas causados pelos desempenhos escolares de grande parte da população, levando a políticas públicas e direções políticas que propunham reformas curriculares e mudanças na formação dos professores, responsáveis pela formação das futuras gerações.

Nas últimas décadas, foi possível perceber a consolidação de espaços formativos diferentes dos convencionais ou escolares. Ambientes

on-line como redes sociais, *blogs*, fóruns, *sites* de compartilhamento e comunidades virtuais, surgiram como espaços importantes para a formação e complementação da formação docente, influenciando na construção de cidadanias ativas na sociedade.

Tais espaços podem ser vistos como fundamentais à reflexão na formação inicial, em parceria com os cursos de licenciatura, e ainda na formação continuada, auxiliando na construção de um docente com perfil de professor-pesquisador e preocupado com a questão de sua autoformação.

É importante destacar que, segundo Green (2001), os músicos, especialmente os voltados a tradições populares, estiveram sempre engajados em práticas informais de aprendizado, o que “facilita” a busca, pesquisa, compartilhamento e aprendizagem em ambientes informais de aprendizagem, inclusive a *on-line*.

O processo de aprendizagem dos músicos, acontece assim, em momentos variados, em práticas de apreciação musical individual e em grupo, “tirando músicas de ouvido” e no contato cotidiano com a música, sem necessariamente haver sempre uma intencionalidade formativa. Nesse sentido, destacamos o processo de enculturação, no qual a “aquisição de habilidades e conhecimento musical acontece por imersão diária em música e em práticas musicais de um determinado contexto social” (Green 2001, 22). Tais práticas envolveriam o tocar, o compor e o ouvir músicas do contexto no qual o indivíduo está inserido.

Lacorte e Galvão (2007), enfatizam que é necessário não recorrer ao senso comum, simplificando a aprendizagem e a prática do músico como um “dom divino” ou natural. Assim, ressaltamos a importância de uma compreensão da formação dos músicos para além dos espaços

formais, sendo necessária uma atenção aos espaços não escolares, inclusive os espaços emergentes, como a Internet.

Green (2006) argumenta que a utilização das práticas de aprendizagem informal nas aulas de música poderia oferecer aos alunos um certo grau de autonomia com relação a seus professores, aumentando suas capacidades para seguir com o aprendizado de forma independente, encorajando futuras participações no fazer musical além da sala de aula.

Neste cenário, com a configuração de novos tempos e espaços para convivência, a internet e as tecnologias digitais, passam a emergir como novas ferramentas para a educação contemporânea, incluindo a formação inicial e continuada de professores em suas possibilidades formais, não formais e informais de aprendizagem.

Contribuindo para tal entendimento, podemos observar a caracterização dada por Afonso:

Por educação formal, entende-se o tipo de educação organizada com uma determinada seqüência e proporcionada pelas escolas enquanto que a designação educação informal abrange todas as possibilidades educativas no decurso da vida do indivíduo, construindo um processo permanente e não organizado. Por último, a educação não-formal embora obedeça também a uma estrutura e a uma organização (distintas porém das escolares) e possa levar uma certificação (mesmo que não seja esta a sua finalidade), diverge ainda da educação formal no que respeita a não fixação de tempos e locais e a flexibilidade na adaptação dos conteúdos de aprendizagem a cada grupo concreto. (Afonso 1992, 86)

Neste contexto, a aprendizagem ao longo da vida, através de possibilidades não formais e informais, parece adquirir novos meios e processos e uma importância crescente na atualidade.

4. Caminhos da pesquisa

Focalizamos, nesta pesquisa, duas graduações na área da Educação Musical a Distância – UFSCar e UnB – e tivemos como sujeitos seis docentes atuantes nesses cursos: três da UNB e três da UFSCar. Os sujeitos participantes desta pesquisa foram escolhidos com base no critério de serem docentes do Curso de Graduação em Música da UFSCar ou da UNB, atuando nas modalidades a distância e presencial.

Para a coleta de dados foram utilizados dois instrumentos:

- Questionário *on-line*: realizado com a utilização da ferramenta *Limesurvey*³ e contendo três grupos de questões abertas e fechadas;
- Entrevista *on-line*: realizada com a utilização da ferramenta *Skype*.

As entrevistas, semiestruturadas, obedeceram a um roteiro de quinze questões. Nelas, buscamos ouvir as histórias contadas pelos docentes a partir das indagações feitas e assim ouvir as vozes dos sujeitos, buscando a compreensão de suas culturas e pontos de vista, focalizando sempre as vivências dos professores no desenvolvimento de suas atividades educacionais.

As respostas dadas às questões abertas dos questionários e às entrevistas foram tratadas com apoio da técnica de Análise de Conteúdo, a qual enfatiza que, “por detrás do discurso aparente, geralmente simbólico e polissêmico, esconde-se um sentido que convêm desvendar” (Bardin 2000, 14). Assim, procuramos ir além das aparências, buscando

3 Software livre desenvolvido para a construção e aplicação de questionários, que podem ser disponibilizados *on-line*.

compreender o que não estava explícito nas respostas dos participantes do estudo.

5. Caracterização do perfil dos docentes investigados

Realizou-se, por meio das questões do questionário e da entrevista, a caracterização do perfil dos sujeitos da pesquisa. É importante deixar claro que não buscamos sugerir um modelo de docente ideal, e sim caracterizar os docentes enquanto profissionais da educação que possuem experiências nas modalidades presencial e a distância, tendo em vista suas experiências de vida, trajetórias, formações e desenvolvimento profissional frente a recursos tecnológicos digitais.

5.1 Faixa etária e gênero dos sujeitos

Quando voltamos nossa atenção aos dados referentes à faixa etária dos sujeitos participantes da pesquisa, identificamos que os indivíduos se encontram na faixa etária de 36 a 55 anos, sendo que três têm entre 36 e 45 anos e três estão entre 46 e 55 anos. É possível também verificar que, em relação ao gênero dos docentes, temos três homens e três mulheres.

Percebemos assim, que todos os docentes são imigrantes digitais e não nativos digitais. Embora esses termos sofram algumas críticas, acreditamos que possam nos ajudar a compreender melhor o comportamento de nossos sujeitos frente às tecnologias.

Prensky (2001) descreve os nativos digitais como aqueles que nasceram e cresceram cercados pelas tecnologias digitais: “Os alunos de hoje [...] passaram suas vidas inteiras cercados por e usando computadores, *videogames*, *players* de música, câmeras de vídeo e

celulares, além de outros brinquedos e ferramentas da era digital” (Prensky 2001, 1).

Já os imigrantes digitais, grande parte dos pais e professores de hoje, são pessoas que não nasceram na era digital. Eles, em grande parte, aprenderam a lidar com ela, porém ainda conservam certas restrições. Prensky (2001), compara as restrições dos imigrantes digitais ao “sotaque” de um estrangeiro, ou imigrante, que chega a um novo país, mas de alguma forma ainda mantém suas raízes.

Marc Prensky, em seus escritos, explicita uma diferença de gerações, mas os imigrantes e nativos digitais podem nem sempre ser divididos por idade, mas, sim, por seu contato com as tecnologias, o que tem gerado certa discussão em torno dessa nomenclatura.

Estudantes de mesma faixa etária, mas de classes sociais, ou culturas diferentes, podem fazer usos diferentes das tecnologias digitais, podendo também serem divididos entre nativos e imigrantes digitais, ou mesmo entre os nativos que ainda não foram incluídos na era digital. Logo, não se pode assumir que todo jovem é nativo da era digital, porém é possível notar uma forte tendência para que isso ocorra. O que se presencia hoje, especialmente em países emergentes, como o Brasil, é que entre os jovens é possível haver nativos, imigrantes e excluídos da era digital por condições principalmente relacionadas a fatores sociais.

No entanto, mesmo que o acesso a conteúdos digitais seja precário, as mais novas gerações de estudantes contam ainda com acesso a recursos tecnológicos amplamente divulgados e popularizados, como a televisão, celulares, máquinas fotográficas e filmadoras digitais, além de acesso às áreas que possuem internet livre e *lan houses*.

Prensky (2001) destaca que as pessoas que aprenderam a utilizar as tecnologias, especialmente ao longo de suas vidas adultas, fazem uso

dessa linguagem como uma segunda língua. Segundo o autor, mesmo que essas pessoas aprendam a ser fluentes no uso da linguagem digital, pode ser observado certo “sotaque” no modo com que usam a mesma tecnologia, ou recursos digitais, que os nativos em seu dia a dia.

É neste sentido que afirmamos aqui a condição de imigrantes digitais dos sujeitos desta pesquisa, e uma das pistas desta condição é o fato de todos terem deixado claro que não tiveram contato com tecnologias digitais em suas formações iniciais (cursos de graduação), além de a faixa etária nos dar pistas de que esses docentes tiveram em suas formações formais, informais e não formais uma acesso mais restrito as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) do que a geração atual, que hoje tem idade inferior a 35 anos.

Um exemplo desta condição é o relato da Profa. E.

“Lá na Escola de Música de Brasília, onde eu trabalhei, isso devia ser mais ou menos 1994 ou 1996, foi onde eu tive o meu primeiro contato com tecnologia [...] Foi porque a gente tinha que preparar os materiais didáticos e aquelas coisas [...] Fiz o curso lá na escola de música mesmo, de Finale⁴, um editor de partitura [...] A gente estava sendo familiarizado com o Finale, e foi por uma necessidade da prática docente.” (Profa. E)

Assim, percebemos que esses sujeitos, caracterizados como imigrantes digitais, precisaram adquirir conhecimentos para lidar com as TDIC, e é possível que muitos desses conhecimentos ainda estejam em construção.

Através das falas dos sujeitos, percebemos que além de buscarem complementar a formação para o uso das TDIC, os professores utilizam os próprios espaços virtuais como espaços complementares de formação para construção de conhecimentos relativos a tecnologias e também

4 Software de notação musical que permite a edição, criação, formatação e impressão de partituras. Mais informações podem ser obtidas em <<http://www.finalemusic.com/>>.

para apreensão de conhecimentos pedagógicos e musicais. Portanto, podemos dizer também que se formam pelas TDIC.

5.2 Tempo de carreira

Todos os docentes que participaram da pesquisa afirmaram ter mais de 5 anos de experiência docente, tanto na modalidade presencial quanto no ensino a distância. Assim, percebemos que estamos lidando com professores experientes, que supostamente já estão estabilizados na profissão, tendo já passado pelas etapas mais “turbulentas” relativas ao ingresso na profissão docente.

Buscando uma análise mais profunda desse dado, recorreremos à contribuição de Huberman (1992), que propõe um modelo para explicar o ciclo de vida profissional dos professores, identificando fases específicas, associando-as ao tempo de carreira. Se nos limitarmos às classificações de Huberman (1992), constatamos que os docentes participantes deste estudo se encontram entre a segunda e a quarta categorias propostas.

A Figura 1 resume a associação entre tempo de carreira e características de cada fase, tal como apresentado por Huberman (1992):

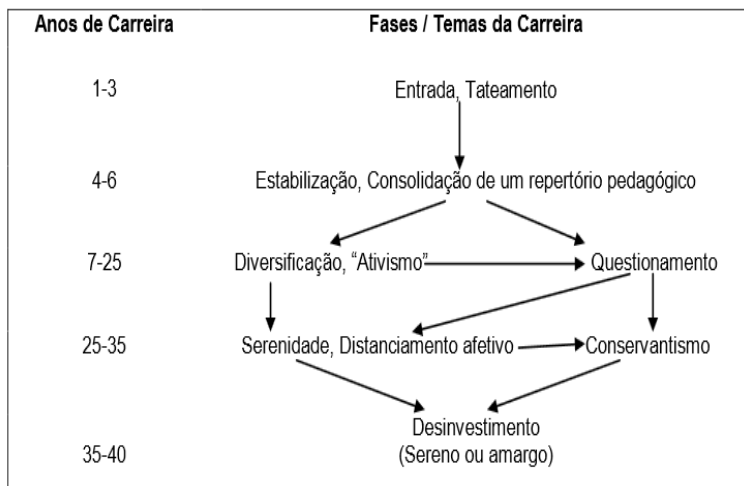


Figura 1: Classificação de Huberman (1992). Fonte: Huberman (1992)

Para esse autor, o professor passa por uma fase inicial de exploração, correspondente aos primeiros anos de ensino. A segunda fase, a de estabilização, é marcada por um maior domínio do repertório pedagógico, das regras institucionais e da maior facilidade em preparar materiais e selecionar métodos mais apropriados de ensino. (Lemos 2009).

A terceira fase, a da diversificação, é considerada por Huberman (1992) como a mais complexa, já que os professores não a vivenciam da mesma forma, pelo contrário, é possível identificar, pelo menos, três grupos distintos: o primeiro que investe nas atividades docentes, procurando diversificá-las e construir novas práticas; o segundo, que está preocupado com a promoção profissional e, para tanto, busca abrigo no desempenho de funções administrativas; e o terceiro grupo, que busca a diminuição gradativa de seus compromissos profissionais, abandonando a docência ou se dedicando a atividades diferentes dela.

Os docentes participantes desta pesquisa nos parecem estar situados em maioria na terceira fase, visto que a diversificação da atuação pode ser observada na atuação dos sujeitos em iniciativas de educação musical a distância. Esses indivíduos, além de diversificarem suas atuações docentes, buscam construir e atualizar práticas pedagógicas, especialmente no que se refere a utilização das TDIC no ensino, investindo em seu desenvolvimento profissional e em novas práticas pedagógicas na educação musical.

A busca da estabilidade, de uma situação mais confortável e sem muito investimento é, segundo Huberman (1992), a marca da quarta etapa. Também aqui o autor identifica dois grupos distintos: o primeiro, formado por professores que deixam de se preocupar com promoção pessoal e se preocupam em ter mais prazer com o ensino, e o segundo, formado por professores que se imobilizam, se sentem amargurados e se queixam sistematicamente de tudo.

Uma quinta fase acontece, segundo Huberman, ao final da carreira profissional. É frequente uma libertação progressiva do investimento no trabalho e uma maior consagração de tempo a interesses exteriores à escola e a uma vida social de maior reflexão.

Na análise das diferentes fases que estão associadas ao tempo de carreira, compreendemos o modelo de Huberman (1992) como um estatuto flexível que permite organizar o perfil dos sujeitos em que nem todas as características previstas para cada fase serão comuns a todos os indivíduos. Além disso, como adverte o autor, não se pode esquecer que os indivíduos não são passivos e, por isso, observam, estudam e planificam as sequências que percorrem e, posteriormente, podem vir a alterar ou determinar as características da fase seguinte.

5.3 Formação acadêmica

A trajetória de formação dos professores participantes da pesquisa abrange informações sobre a formação inicial de música no ensino superior, atuação nas IES, cursos e atividade informais, dentre outros. Essa trajetória pessoal pode revelar informações importantes sobre quais conhecimentos os docentes consideram necessários, ou mesmo essenciais, para o trabalho acadêmico, especialmente a prática pedagógica em salas de aula presenciais e virtuais. Neste item, realizaremos a descrição da formação acadêmica superior nos níveis de graduação e pós-graduação.

| Categoria | Subcategoria | Unidade de Registro |
|------------------|---------------------|--|
| Perfil Docente | Formação Acadêmica | Prof. A: Bacharelado em Música e Mestrado em Educação |
| | | Prof. B: Bacharelado em Música, Mestrado e Doutorado em Educação |
| | | Prof. C: Bacharelado em Música, Mestrado e Doutorado em Ciências da Comunicação |
| | | Prof. D: Bacharelado e Licenciatura em Música, Mestrado e Doutorado em Educação Musical |
| | | Prof. E: Bacharelado e Licenciatura em Música, Mestrado em Musicologia e Doutorado em Educação Musical |
| | | Prof. F: Bacharelado em Música e Mestrado e Doutorado em Educação |

Quadro 1: Formação acadêmica

A partir da análise do Quadro 1, percebemos que cinco dos seis docentes possuem Doutorado e um Mestrado. Todos os sujeitos possuem cursos de Bacharelado em Música como formação inicial, sendo que

apenas dois cursaram Licenciatura em Música na formação inicial paralelamente ao curso de bacharelado. O que indica que a maior parte dos sujeitos possui um bom repertório de conhecimentos específicos, referentes ao conteúdo de música.

Entre esses conhecimentos, podemos destacar os relacionados à prática instrumental, ao conhecimento de áreas relacionadas à teoria musical, como Harmonia, Arranjo e Percepção Musical, que são extremamente necessários para a formação do músico e do educador musical, mas que não necessariamente podem ser apreendidos, articulados aos conhecimentos pedagógicos necessários, voltados para a aprendizagem da docência.

A partir desse dado, destacamos a necessidade do futuro professor dominar os conteúdos a serem ensinados em seus mais diversos aspectos, explorando suas relações com contextos artísticos, sociais, culturais e políticos, o que implica compreender e saber mediar os conceitos do conteúdo lecionado, sem o qual certamente haverá prejuízo para a aprendizagem dos alunos. Pois, apesar do Conhecimento Pedagógico do Conteúdo ser uma das dimensões mais importantes do conhecimento profissional dos docentes, estando relacionado a capacidade de (des)construção de um conteúdo para torná-lo compreensível em uma relação de ensino e aprendizagem, compreendemos que, na perspectiva de Shulman (1986), uma sólida base de conhecimento sobre o conteúdo específico é indispensável, visto que esse conhecimento está subjacente ao conhecimento pedagógico do conteúdo.

Nesta perspectiva, o docente não deve apenas saber definir uma verdade aceita, mas, sim, promover um aprendizado crítico e criativo sobre o conteúdo lecionado. Ainda ressaltamos a importância do conteúdo específico no sentido de que, quando um professor não possui

conhecimentos adequados sobre o conteúdo de uma disciplina, seu ensino pode ser afetado em alguns aspectos, como, por exemplo, representar erroneamente o conteúdo e a natureza da disciplina em si.

Neste contexto, e para preencher a lacuna referente ao conhecimento pedagógico, podemos destacar que os professores buscaram aprendizagens referentes à Educação Musical e à formação para docência fora dos cursos de bacharelado, como ilustra a fala a seguir:

Eu não queria fazer Educação Artística, que era uma opção mais frequente na época pra graduação em música, e a formação na Educação Artística era a do professor polivalente [...] Isso não me agradava [...] Eu queria ter uma boa formação em música, então eu optei por fazer o bacharelado, e fiz a formação pra docência em cursos paralelos [...] aí comecei a ter contato com as pessoas da área de Educação Musical, mas isso paralelo ao bacharelado... (Profa. B)

Na formação continuada, cinco dos seis sujeitos buscaram cursos de Especialização, Mestrado ou Doutorado em áreas situadas na grande temática da Educação, o que indica a necessidade e preocupação dos mesmos com a construção de conhecimento pedagógico do conteúdo (Shulman 1987). O professor C se destaca dos demais por ter realizado Mestrado e Doutorado em Ciências da Comunicação, porém é importante ressaltar que sua pesquisa durante a pós-graduação foi sobre a Educação Musical a Distância.

5.4 Formação em EaD

Em relação à formação específica para atuar no EaD apontada pelos participantes desta pesquisa, foi possível notar que todos possuem cursos de formação docente na modalidade. Vale ressaltar que essa formação tem sido uma exigência das universidades em que trabalham. Esses cursos oferecidos pelas universidades em questão têm sido a exigência mínima para que os docentes se familiarizem com o ambiente

virtual de aprendizagem e os recursos disponíveis. Além disso, é importante frisar que cada universidade é responsável por seu próprio curso de formação docente, buscando capacitar os docentes que estão iniciando a trajetória no EaD.

Destacamos, neste contexto, que os professores B e C, além de terem realizado o curso exigido em suas universidades para atuação no EaD, buscaram conhecimentos relativos a recursos tecnológicos digitais, ambientes virtuais de aprendizagem e Educação a Distância em outros espaços.

Outro dado importante a ser considerado foi que, para quatro dos seis docentes em questão, o curso de Formação Docente para a modalidade a distância foi o primeiro contato formal que tratou da utilização das tecnologias digitais para o ensino. Novamente apenas os docentes B e C já haviam tido algum tipo de contato diferenciado com tecnologias digitais para a educação. Notamos, assim, a importância do curso de formação docente para esses professores, sendo que essa foi a única oportunidade de reflexão e aprendizagem formal realizada pelos mesmos antes de assumirem uma disciplina em um curso a distância. Destacamos, portanto, a necessidade da existência de cursos preparatórios, mediados por uma instituição formadora, para docentes que atuarão na modalidade EaD, especialmente cursos que se preocupem em subsidiar os docentes não apenas nos aspectos técnicos do uso das TDIC, mas também na reflexão das suas possibilidades pedagógicas e de interação. Além desses aspectos, algumas instituições buscam auxiliar os professores na compreensão da gestão da sala de aula virtual e demais aspectos de gerenciamento de uma disciplina ou curso em EaD.

Podemos exemplificar o que foi dito acima nos dizeres da Profa. B, que afirma que “em 2007, a UFSCar começou a fazer formação para

tutoria. Foi uma experiência maravilhosa [...] Era uma equipe muito boa [...] A partir deste curso fui conquistada pela EaD [...]” (Profa. B)

A fala da Profa. B mostra que o curso de preparação para atuação no EaD foi bem-sucedido em seus objetivos, tendo conquistado a professora para atuar na modalidade. Esse relato nos mostra ainda a importância dos docentes estarem “abertos” a novas aprendizagens para iniciarem os trabalhos na modalidade a distância.

5.5 Desenvolvimento profissional e formação continuada

A partir de considerações e reflexões sobre as entrevistas e questionários aplicados aos professores neste trabalho, percebemos profissionais com um perfil de busca constante pelo aprendizado e pela formação continuada, além de influenciados pela Internet e pelas tecnologias digitais na busca por construção, ampliação e atualização de suas bases de conhecimentos.

Nesta pesquisa, todos os professores relataram que houve uma maior atenção dada aos recursos tecnológicos digitais disponíveis a partir do início do trabalho no EaD, impactando assim o desenvolvimento profissional dos mesmos. Esses recursos, são utilizados por eles em atividades tanto na docência em EaD, quanto presencial. Os recursos mais citados foram: *Youtube* e sites colaborativos, editores de áudio e partituras (*Audacity, Finale e Musescor*), vídeos, áudios, maior utilização de *e-mails*, Webconferências e possibilidades de atendimentos síncronos, como o *Skype*.

Percebemos ainda, a partir dos dados coletados, docentes preocupados com suas formações continuadas e que consideram de extrema importância momentos de troca de experiências entre pares, sobre aspectos relacionados à docência *on-line* de música e sobre os mais variados temas relacionados a educação musical.

As Professoras B e E destacaram a importância da participação em oficinas, grupos de discussão e estudo e, principalmente, em eventos acadêmicos, como congressos, seminários, simpósios, entre outros. Segundo os relatos dessas professoras, é possível, nesses eventos, conhecer e refletir conjuntamente sobre experiências relacionadas à educação musical de forma geral nesses espaços, estando o EaD incluso nessas reflexões.

A Professora B indicou o início de práticas de hibridização entre os eventos presenciais e virtuais, tendo em vista que diversos eventos presenciais têm transmitido, via *Web*, diversas apresentações, conferências, mesas redondas e palestras. Essas iniciativas são importantes para a democratização da informação, que não estará disponível apenas para os participantes presenciais, mas, sim, para qualquer um que estiver conectado à Internet.

Destacamos ainda que, durante a coleta de dados, obtivemos pistas da formação entre pares realizada pelos sujeitos desta pesquisa através de ambientes *on-line*, em especial, ambientes não formais ou informais *on-line*, ou seja, que não estão vinculados a nenhuma instituição formadora. Percebemos que todos os docentes citaram, em algum momento da coleta de dados, espaços utilizados para algum tipo de troca entre pares realizada *on-line*. Indagados sobre a busca de formação em ambientes *on-line* não formais, todos os docentes, responderam que buscam com frequência informações e formação nesses espaços, que não possuem regulação e que são, portanto, regulados pelo próprio docente que escolhe como proceder sobre determinada questão ou conhecimento. Esse apontamento traz informações importantes sobre o perfil destes profissionais.

A Professora B afirma que “[...] vários flautistas ou grupos com flautas doces têm suas páginas autorais, *blogs* ou páginas no *Facebook*,

temos o *Youtube* que já comentei. São espaços de troca e complementam a formação”.

Complementando o relato acima, observemos outro apontamento da Profa. B:

No Face, tem grupos de flauta doce que eu participo, então eu tenho contato, por exemplo, com a produção de flauta doce de colegas que dão aula na UFRJ, na UFG, na UFRGS [...] nesse ambiente a gente pode conhecer mais sobre a produção dos colegas, sobre os alunos [...] eu não consigo me imaginar sem [...] (Profa. B)

A Professora D também destacou em seus relatos a importância desses espaços virtuais.

Hoje em dia os espaços virtuais formais ou não formais são importantes [...] Não podemos ignorá-los na formação. A facilidade de acesso a redes sociais, REAs⁵ e blogs apresenta, hoje, talvez, a maior fonte de informação para a sociedade. Sob essa perspectiva, para mim, entender como as pessoas aprendem e desenvolvem um repertório de conhecimento no meio virtual é muito importante. Acho que há muito a ser investigado, principalmente no âmbito da aprendizagem informal entre amigos e amigos virtuais. (Profa. D)

A Professora D destaca a importância do acesso à informação através de ambientes *on-line*, além da necessidade de pesquisas sobre como as pessoas se comportam e se formam através desses ambientes virtuais, especialmente no que se refere à troca de informações entre pares.

Compreendemos, então, a autoformação como um investimento do docente em um processo contínuo de se regular, ele mesmo, a cotidianidade de suas vivências educacionais. O professor pensa e pondera a concretização de seus conhecimentos, buscando a construção

5 Para mais informações, acesse: < <http://www.rea.net.br/site/> >.

de seus espaços e de seu modo de atuação profissional, sempre com vista à melhoria da prática pedagógica.

A Profa. E também ressalta a importância da autoformação em seu desenvolvimento.

Você sente a necessidade de se reciclar [...] Essa formação acontece também nestes contextos não formais ou informais [...] É um pouco da ideia de autoformar-se. Eu faço isso no Youtube, várias vezes [...] Eu uso muito coisa pra minha formação em termos de pesquisa na Internet. (Profa. E)

A partir do relato da Profa. E, compreendemos a autoformação docente como uma proposta de autodesenvolvimento coerente com as necessidades do professor, que se estabelece como parte decisiva da própria formação.

6. Apontamentos relevantes dessa pesquisa

Neste momento, buscaremos agrupar nossas considerações acerca desta pesquisa, considerando-se válido destacar, para o leitor, alguns pontos vistos como mais relevantes.

Vimos, que os docentes se enquadram na condição de Imigrantes Digitais, o que implica dizer que necessitam construir conhecimentos para lidarem com as TDIC e com as práticas de ensino a distância mediadas por essas tecnologias.

Foi possível perceber que tratamos de docentes relativamente experientes, que possuem mais de 5 anos de tempo de carreira. Esse dado, analisado à luz dos estudos de Huberman (1992), indica que esses

professores supostamente já estão estabilizados na profissão, tendo já passado pelas etapas mais “turbulentas” relativas ao ingresso na docência.

Em relação à formação para atuar na Educação a Distância, é possível notar que todos possuem cursos de Formação Docente em EaD exigidos e oferecidos pelas universidades em que trabalham. Outro dado importante a ser considerado foi que, para quatro dos seis docentes em questão, o curso de Formação Docente para a modalidade a distância foi o primeiro curso, ou atividade formal, que tratou da utilização das tecnologias digitais para o ensino.

A partir da análise do perfil dos sujeitos, podemos afirmar também que todos possuem cursos de Bacharelado em Música como formação inicial, sendo que apenas dois cursaram Licenciatura em Música paralelamente ao curso de bacharelado, o que indica que a maior parte dos sujeitos teve um maior contato com conhecimentos específicos na graduação. Já na formação continuada, cinco dos seis sujeitos buscaram cursos de Especialização, Mestrado ou Doutorado em áreas situadas na grande temática da Educação, o que indica a necessidade e preocupação com a construção de conhecimento pedagógico do conteúdo (Shulman 1987).

Destacamos ainda, como questão importante para a compreensão do perfil destes docentes, a busca dos mesmos por formação em ambientes *on-line* não formais, com vistas ao processo de autoformação realizado pelos sujeitos nesses ambientes, onde é possível que os próprios professores dirijam seus processos de aprendizagem.

Por fim, ressaltamos que os sujeitos dessa pesquisa, apresentaram em geral, formações consonantes. Apontamos como relevante o fato dos docentes construírem uma parcela considerável de seus conhecimentos em suas formações continuadas, seja na aprendizagem entre pares *on-line* ou presencial ou em processos de autoformação nos mais diversos

espaços, considerando os espaços *on-line* como alternativas viáveis e que podem gerar aprendizagens significativas para esses professores.

Referências

Afonso, Almerindo. 1992. "Sociologia da educação não-escolar: reatualizar um objecto ou construir uma nova problemática?" In *A sociologia na escola: Professores, educação e desenvolvimento*, organizado por António Joaquim Esteves e Stephen Stoer, 81–96. Porto: Edições Afrontamento.

Bardin, Laurence. 2000. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Colabardini, Júlio César Melo. 2015. "Formação de professores para educação musical: base de conhecimento necessária para a docência on-line". Mestrado, São Carlos: Universidade Federal de São Carlos.

Costa, Nadja Maria de Lima. 2004. "A formação contínua de professores: novas tendências e novos caminhos". *Revista Holos* 20: 63–75.

Gatti, Bernadete. 2008. "Análise das políticas públicas para a formação continuada no Brasil, na última década". *Revista Brasileira de Educação* 37: 57–70.

Green, Lucy. 2001. *How popular musicians learn*. Londres: Ashgate.

———. 2006. "Popular music education in and for itself, and for 'other' music: current research in the classroom". *International Journal of Music Education* 2: 101–18.

Huberman, Michael. 1992. "O ciclo de vida profissional dos professores". In *Vida de professores*, organizado por António Nóvoa, 31–61. Porto: Porto Editora.

Lacorte, Simone, e Afonso Galvão. 2007. "Processos de aprendizagem de músicos populares: um estudo exploratório". *Revista da ABEM* 17: 29–38.

Oliveira, Daniela Motta. 2008. "A formação de professores a distância para a nova sociabilidade: análise do 'Projeto Veredas' de Minas Gerais". Doutorado, Niterói: Universidade Federal Fluminense.

Pimentel, Nara Maria, e Celso José da Costa. 2009. "O sistema Universidade Aberta do Brasil na consolidação da oferta de cursos superiores a distância no Brasil". *Revista Educação temática Digital* 2: 71–90.

Prensky, Marc. 2001. "Digital natives, digital immigrants". *On the Horizon* 5: 1–6.

Shulman, Lee. 1986. "Those who understand: knowledge growth". *Teaching Educational Researcher* 2: 4–14.

———. 1987. "Knowledge and teaching: foundations of the new reform". *Harvard Educational Review* 57 (1): 1–23.

APLICATIVOS PARA APRENDIZAGEM DE BATERIA: O CAMINHO DO CONTROLE SONORO

Daniel Gohn
Universidade Federal de São Carlos
dgoehn@uol.com.br

Resumo

O principal objetivo deste artigo é discutir como as tecnologias têm modificado o aprendizado de instrumentos musicais, especificamente da bateria, a partir das possibilidades de manipulação sonora. São apontados desenvolvimentos que foram relevantes nessa área, como o surgimento da eletricidade e a digitalização do som, assim como práticas decorrentes de tais tecnologias, como a produção de mashups e a aprendizagem por meio da internet. Ao final, aplicativos digitais aparecem como o mais recente desdobramento no caminho do controle sonoro, proporcionando novos meios de estudo da bateria.

Palavras-chave: aplicativos de música; bateria; aprendizagem via internet; tecnologias musicais.

Abstract

The main goal of this article is to discuss how technologies have modified the learning of musical instruments, particularly the drumset, with new possibilities of sonic manipulations. Relevant developments in this field are pointed out, such as the appearing of electricity and the digitalization of sound, as well as practices arising from those technologies, like the production of mashups and learning music from the internet. At the end, apps for cell phones and tablets appear as the most recent deployment for the controlling of sound, resulting in new ways for learning the drumset.

Keywords: music apps; drumset; learning through the internet; music technologies.

1. Introdução

Diversos pesquisadores já direcionaram seus estudos para os meios tecnológicos de acesso à música, observando como diferentes modos de escuta são desenvolvidos a partir deles (lazzetta 2009; Gohn 2003; Milner 2009; Coleman 2003; Jones 1992; Bergh e Denora 2009; Katz 2004). Desde o surgimento do fonógrafo, os equipamentos de captação e reprodução sonora possibilitaram que ouvintes tenham esse acesso, sem contato com a performance de origem, progressivamente ampliando o controle sobre a manipulação do material musical. Houve uma busca pela alta-fidelidade, na tentativa de recriar tecnologicamente a experiência de ouvir a música ao vivo. Os ouvintes historicamente foram se adaptando a tais meios, a começar pela qualidade do som percebido.

Cada tecnologia de gravação e reprodução musicais, dos primeiros cilindros gravados por Thomas Edison aos atuais sistemas de reprodução de arquivos MP3, apresenta características sonoras particulares e a escuta regular desses sistemas tende a fazer com que eles passem a servir de padrão de qualidade para a percepção acústica. (lazzetta 2009, 94)¹

Ouvintes também aprenderam a lidar com controles sobre o som, que aparelhos de reprodução elétricos tornaram realidade com comandos de volume, graves e agudos. Nesse sentido, a eletricidade trouxe uma grande transformação na experiência da escuta, pois a manipulação do som passou a ser comum – algo que não ocorria com os fonógrafos mecânicos². Por exemplo, a gravação de um grito de horror,

- 1 Especialmente a partir da digitalização da informação, houve uma enorme facilitação nos processos mencionados acima, com visível aumento das chances de acesso aos conteúdos musicais. Há que se observar, em contrapartida, que a qualidade sonora foi reduzida, em muitos casos, para viabilizar a transmissão dos arquivos digitais. Claro exemplo disso é o formato MP3, que segue na contramão da busca pela alta-fidelidade, com uma intensa compressão de dados.
- 2 Alguns dos fonógrafos acústicos podiam apenas ser abafados, com portas que eram abertas ou fechadas em frente à saída de som dos aparelhos.

originalmente bastante forte e estridente, poderia então ser tocada com pouca intensidade e com o botão de “agudos” no mínimo, de certa forma recriando a situação natural daquele som. Logo, “uma gravação não é nada até que seja decodificada, e depois de decodificada é sempre uma ilusão” (Milner 2009, 22). Abria-se o caminho para que a atenção do ouvinte seja direcionada a elementos específicos das gravações.

Quando o ouvinte altera as frequências da música, através dos controles de graves e agudos ou de equalizadores (com os quais cada faixa de frequência pode ser modificada separadamente), um poder de influência está sendo exercido e a música pode adquirir características mais suaves ou agressivas. Esta ação possibilita que um dos instrumentos participantes da performance seja evidenciado, ou pelo contrário que sua proeminência no contexto geral seja reduzida. (Gohn 2003, 91)

Sendo a bateria um instrumento com um amplo espectro de sonoridades, unindo as altas frequências dos pratos às baixas frequências dos grandes tambores (em especial, o bumbo, tocado com o pedal), o exercício da escuta equalizada por meio da tecnologia é notoriamente produtivo. Por exemplo, ao reforçar a faixa de 2000 a 8000 Hz, o som do chimbal³ é destacado, ao passo que a redução dessas frequências “esconde” o mesmo som. O mesmo ocorre com o bumbo, na faixa de 80 a 150 Hz. Tambores e pratos são ricos em múltiplas frequências e por isso esse controle é parcial, ou seja, é possível realçar um instrumento, mas não fazê-lo desaparecer por completo.

Com o crescimento do universo de aparelhos digitais para gravação, produção e reprodução musical, foi ultrapassado esse limite

3 O termo original em inglês é *hi-hat*, em português a palavra mais comumente utilizada é chimbal (Frungillo, 2003), mas também se encontram as expressões “prato de choque” e “contratempo”. A faixa de frequências indicada serve apenas como exemplo, pois diferentes pratos produzem sons de diferentes frequências, que podem chegar a 17000 Hz ou mais, dependendo também da forma como o instrumento é tocado (pratos entreabertos ou fechados, por exemplo).

básico de controle sobre o som gravado, pois surgiu também a possibilidade de interferir diretamente no conteúdo sonoro. Dessa forma, além de ajustar detalhes da sonoridade, como definir a intensidade e a valorizar determinadas frequências mais do que outras, podia-se recombinar vários elementos da gravação, de diferentes maneiras, incluindo o que ficou conhecido como *mashup*. Depois, com o desenvolvimento dos aplicativos para celulares e *tablets*, o caminho do controle sonoro seguiu para a mobilidade, dando espaço para ferramentas que realizam as mais diversas tarefas de modificações musicais.

Neste artigo, serão discutidas e exemplificadas algumas dessas ferramentas, direcionadas especificamente para a aprendizagem de bateria. No meio do caminho, será feito um “desvio”, para um breve olhar sobre *websites* que oferecem aulas de bateria, com diferentes modelos de interação. Embora esses casos não se enquadrem diretamente no assunto do controle sonoro, há uma relação com o processo de conquistas dos instrumentistas que buscam aprender por meio das tecnologias. Estamos em uma viagem e é importante a compreensão geral dos vários destinos que já foram alcançados.

2. *Mashup*

O primeiro passo é fazer música exatamente como o original. O próximo passo é ultrapassar o original e, por meio das futuras possibilidades da gravação, alcançar o sonho dos músicos – de fazer música ainda mais bonita e eloquente – música que eles ouviram dentro de si, mas que era inalcançável no passado. (Stokowski 1943, 229)

Em seu livro *Music for all of us*, o maestro Leopold Stokowski mostrava um forte apoio para que as tecnologias transformassem a

música, contrariando a visão purista daqueles que desdenhavam de suas reinterpretações das partituras e das suas experimentações com gravações orquestrais. Stokowski percebeu que o ouvido humano é “mais esperto” do que o microfone, porque nosso sistema auditivo faz ajustes, dependendo do contexto. Ou seja, “quando ouvimos um solista, nós movemos aquele som para frente da nossa consciência; um microfone apenas lê aquilo como mais um som” (Milner 2009, 64). Diante disso, o maestro começou a buscar diferentes posicionamentos para a microfonação da orquestra, subvertendo o conceito anterior, que era de colocar microfones na mesma distância da fonte sonora que um espectador estaria, como se fossem um substituto dos seus ouvidos.

Na produção musical, o resultado final de uma gravação passou a conectar diversos personagens, além de compositores e intérpretes. Estamos nos referindo, principalmente, a engenheiros de som e produtores, que cuidam de vários aspectos antes do registro e depois dele (pré-produção e pós-produção). Inovadores como Stokowski e George Martin (trabalhando com os *Beatles*) contribuíram bastante para o desenvolvimento desse processo de produção, mas sempre havia uma limitação: depois de pronta, a gravação estava finalizada. As únicas modificações possíveis para o ouvinte eram aquelas de intensidade e de alterações básicas nas frequências. Com a digitalização do som, novas possibilidades entraram em cena. Além da interferência dos engenheiros e produtores, como no posicionamento de microfones para captar de diferentes formas o som acústico, também o ouvinte poderia fazer alterações profundas, mesmo depois da gravação finalizada.

Em vez de apreciar a arte com uma reverência assombrosa, um crescente número de pessoas está se confrontando com ela diretamente, tratando obras de arte como ponto de partida para engajamento cultural, e não como o ponto final de uma conversa de mão única. (Sinnreich 2010, 84)

Como observado por Katz (2004, 169), “ouvintes podem se tornar engenheiros de som amadores, até mesmo compositores”. Dentro do que Sinnreich (2010) chamou de “cultura configurável”, qualquer indivíduo consegue facilmente remontar uma gravação já feita, apropriando-se dela e tornando-a “personalizada”. Assim, de certa forma, o ouvinte é convertido em um parceiro do compositor da música, pois toma decisões que eventualmente desconstróem ou reconfiguram o que foi planejado inicialmente. Pode-se, como diz Iazzetta (2009, 58), “argumentar que existe uma grande diferença entre compor uma peça musical e realizar um *remix* de uma música gravada em formato MP3, mas o que importa é que, em ambos os casos, há uma interferência direta no produto musical”. Portanto, antes o ouvinte tinha um papel passivo no processo da escuta⁴, recebendo um produto pronto e sendo obrigado a aceitar as escolhas realizadas pelos responsáveis por aquela gravação (compositores, intérpretes, engenheiros de som, produtores, etc.). Mas, no mundo “configurável” dos sistemas digitais, o mesmo ouvinte passou a ter papel ativo, alterando a forma, as alturas, emendando trechos de suas músicas preferidas, sobrepondo diferentes músicas para que soem juntas, entre outras possíveis ações. Com um *software* gratuito como o *Audacity*, por exemplo, pode-se importar um arquivo baixado da internet, aplicar diversos efeitos digitais, modificar frequências, inverter sons, copiar e colar trechos, realizando alterações que até recentemente estavam distantes da realidade do cidadão comum, que não tem acesso a estúdios profissionais. Logo, “se, por um lado, o internauta que recolhe músicas nas redes cibernéticas e remonta suas próprias peças no computador não pode diretamente ser enquadrado como um compositor, por outro, sua atuação vai além do papel do ouvinte” (Iazzetta 2009, 58).

4 A ideia de que a escuta é uma atividade passiva pode ser discutida e contestada, conforme colocam Bergh e Denora (2009). Para esses autores, toda escuta é reflexiva, enquanto o ouvinte desenvolve seus gostos musicais, situando-a em meio a suas experiências anteriores (memórias e conotações sociais) e dentro de uma topologia de gêneros e qualidades sonoras. No entanto, aqui nos interessa a capacidade de interferir no produto musical, e nesse sentido é que usamos os termos passivo/ativo.

Nesse novo cenário, é possível extrair aprendizagens da escuta musical que não eram possíveis sem recursos digitais. Stokowski disse que músicos poderiam alcançar o sonho de fazer a música que ouviram dentro de si, mas ele não poderia prever que o ouvinte também chegaria a isso. Moldando o som como um escultor que talha o mármore, qualquer indivíduo que sabe usar certas ferramentas digitais terá condições de criar e aprender música, a partir de obras feitas por outros, mesmo sem ler partituras ou ter conhecimentos de teoria musical. Watson (2011) dá excelentes exemplos de atividades nesse sentido, utilizando *softwares* para edição de som, programas de notação musical e gravadores multipista. Com esses últimos, é simples sobrepor músicas e realizar o *mashup*, ou seja, a junção de diferentes músicas, buscando combinações inovadoras e surpreendentes.

Por meio de buscas no *YouTube* <www.youtube.com>, é simples encontrar misturas musicais desse tipo. Por exemplo, a voz de John Lennon, cantando melodia e letra de “*Come Together*”, dos *Beatles*, sobre a base instrumental de “*Fat Bottomed Girls*”, na versão original do grupo *Queen*. Ou a interpretação original de Michael Jackson para “*Beat It*”, sobre uma música do *Iron Maiden*, “*The Trooper*”. Tais produções demonstram capacidade tecnológica (para realizar as mixagens) e musical (para que as inserções sejam nos momentos certos e para que melodia e harmonia sejam compatíveis). No campo específico da bateria, os dois segundos da batida de “*Funky Drummer*”, música de James Brown, que foram amplamente utilizados em diversos *remixes*, são um exemplo clássico da vasta gama de possibilidades nas experimentações digitais. Nesse caso, um breve trecho da performance do baterista Clyde Stubblefield obteve uma “existência promíscua, camaleônica” (Katz 2004, 137), pois foi emprestado por diversos artistas que se apropriaram dela. O mesmo aconteceu com os seis segundos de “*Amen Break*”, originalmente gravada pelo baterista G. C. Coleman em uma música do grupo *The Winstons*, resultando em grandes contribuições para vários estilos da

música eletrônica, como *hip-hop*, *jungle* e *drum'n'bass*. Os dois últimos exemplos estão entre as gravações mais reutilizadas em todos os tempos (Väkevä 2010) e mostram como artistas podem mesclar suas ideias musicais com produções realizadas por outros no passado. Assim, fica evidente que o processo criativo de artistas de grande popularidade se aproximou do que meros ouvintes podem fazer, simplesmente para satisfazer curiosidades, contentamentos pessoais e desejos de impressionar o círculo de amigos.

Independentemente da discussão sobre as possíveis aprendizagens decorrentes do *mashup*, constatamos neles o avanço do caminho do controle sonoro, percorrido pelos ouvintes durante toda a história da gravação, desde o fonógrafo até os sistemas digitais. Muitas são as questões levantadas na área de direitos autorais, quando qualquer indivíduo tem o poder de reutilizar a obra de outros, facilmente divulgando-a sem dar o devido crédito e assumindo-a como sendo uma criação isoladamente sua (Katz 2004; Coleman 2003; Jones 1992). Essa discussão está fora do escopo deste artigo, mas certamente ainda será abordada em muitas investigações acerca do universo da produção digital.

Dentro desse ambiente tecnológico, que ajudou a enfraquecer a dicotomia produtor/consumidor, podemos falar em “produção democratizada” e em “consumo emponderado” (Sinnreich 2010). Ou seja, produzir música está ao alcance de todos e seu consumo (como produto a comprar ou ouvir) oferece mais escolhas para o controle da experiência musical. Tais comentários passam a ter ainda mais coerência com o progressivo aumento da mobilidade dos aparelhos digitais. O que era realizado nos enormes computadores *mainframe* na década de 50, pesando toneladas, foi condensado para o computador pessoal na década de 80, para os *laptops* nos anos 90, e atualmente ocorre em celulares e *tablets*. Uma das consequências dessa mobilidade foi o

surgimento de aplicativos. Mas, antes de aprender com aplicativos, os bateristas – e demais instrumentistas – começaram a aprender com a internet.

3. Aprendizagem via internet

A internet deu origem a diversos meios para a aprendizagem de instrumentos musicais, em um mar de oportunidades que foi prontamente navegado por professores e serviços que disponibilizam materiais de estudo. Tais serviços estão em constante desenvolvimento, acompanhando as possibilidades que conexões de banda larga criaram para interações síncronas (Gohn 2013). Encontram-se facilmente materiais “prontos” (como textos e vídeos pré-gravados) e ofertas de interatividade em tempo real, com o uso de *softwares* de videoconferência como o *Skype* ou o *Google Hangout*. Embora esses sistemas não sejam ideais para trabalho com conteúdos musicais, por realizarem uma intensa compressão na transmissão do áudio (Gohn 2015), representam um grande avanço no campo da educação musical a distância.

Dessa forma, as tecnologias são usadas para colocar em contato direto aprendizes e professores de música. Anteriormente, só havia contato com os conteúdos, como gravações de performances. Desde o surgimento do fonógrafo foi possível escutar músicas repetidas vezes e aprender com elas. Era possível até mesmo alterar a velocidade da execução musical, segurando partes móveis do aparelho com os dedos para mudar sua rotação, ainda que nos fonógrafos e posteriormente com o toca-discos isso modificasse também as alturas (frequências) da gravação. Sendo a bateria fundamentalmente um instrumento de alturas não definidas, esse recurso podia ser usado sem restrições para a compreensão de ritmos e “viradas”, pois o que interessa nessa situação é a

seqüência de ataques nos pratos e tambores. Pouca diferença faz se as sonoridades ficam mais graves. Caso diferente ocorre com os instrumentos de alturas definidas, nos quais as exatas notas tocadas interessam e a alteração de frequências dificulta qualquer aprendizagem. Com as ferramentas digitais, a exemplo do já citado *Audacity*, que pode ser baixado na internet gratuitamente, foi possível realizar a mudança de andamento sem mudar as alturas, e vice-versa.

A criação do *YouTube*, em 2005, tornou comum a visualização de vídeos pelas redes eletrônicas, incluindo registro de performances e materiais didáticos de bateria, assim como de outros instrumentos. Para aprender a tocar uma música, um indivíduo poderia não somente ouvir gravações repetidamente, mas também assistir aos movimentos realizados pelos instrumentistas para produzir os sons registrados. Porém, em ambos os casos, o aprendiz não sabe se aprendeu de fato, pois não há *feedback* para a sua tentativa de tocar a música ou o exercício proposto. Mesmo nas situações em que o músico ou professor prepara um material com finalidade didática, postando seus vídeos no *YouTube*, as chances de interação só ocorrem caso uma forma de contato seja disponibilizada. Além disso, gravações de áudio e vídeo preservam performances virtualmente por tempo indefinido e não há garantias de que o músico ainda esteja atuante e disposto a interagir com aprendizes.

Novas plataformas surgiram na internet para o acesso a conteúdos sobre bateria, na forma de *websites* que oferecem serviços. Por exemplo, certos *websites* servem como “pontos de encontro” para alunos conhecerem professores que lecionam *online*. O *Lesson Face* <www.lessonface.com> é um desses casos, com um sistema de buscas para instrumento, dia da semana e valor a pagar. O aluno filtra os professores cadastrados e acerta suas aulas, como se fossem ocorrer em um conservatório, exceto que são via videoconferência, com *softwares* similares ao *Skype*. Outro caso é o *Drumeo* <www.drumeo.com>, que

funciona como uma espécie de comunidade, na qual os “assinantes” (alunos participantes) assistem a vídeos pré-gravados, com acompanhamento de tutores que indicam materiais e tecem comentários sobre os estudos realizados. Diferentemente do usuário do *YouTube*, o estudante que participa de sistemas como esse paga para ter orientação específica sobre os materiais, ainda que isso não aconteça de forma síncrona. Um terceiro modelo é o *Drum Channel* <www.drumchannel.com>, que não oferece a oportunidade de *feedback*, mas apresenta um vasto repositório de vídeo aulas de renomados bateristas, como Terry Bozzio, Gregg Bissonette e Neil Peart. Por último, o *website Artist Works* <www.artistworks.com> apresenta um quarto modelo, no qual também há uma grande quantidade de vídeos pré-gravados, mas com o próprio professor interagindo diretamente com o aluno, em *feedbacks* por meio da troca de vídeos. O baterista Peter Erskine é um nome de destaque na lista de professores disponíveis.

Entre os modelos apontados acima, é importante perceber que todos cobram mensalidades ou anuidades e somente no primeiro exemplo, *Lesson Face*, a interação ocorre em tempo real. Nos outros casos, não há trocas diretas com o professor ou isso acontece de maneira assíncrona, no sistema do *Artist Works*. Logo, *websites* como *Drumeo* e *Drum Channel* funcionam como simples portas de acesso a conteúdos especiais, organizados de forma didática, diferentemente dos materiais “soltos” no *YouTube*. Essa seria a principal razão para realizar um investimento no acesso a esse tipo de serviço, mesmo com o extenso acervo de materiais gratuitos na rede. De toda forma, não é possível interferir (editar ou *remixar*) nos conteúdos visuais e sonoros, dentro das plataformas desses *websites*. A única alternativa do aprendiz é repetir os vídeos diversas vezes, para melhor compreender as explicações dos professores. Com os aplicativos que serão mencionados mais adiante, não somente temos o acesso aos materiais, mas também se pode controlar a sua escuta de modo mais complexo.

4. Aplicativos

Aplicativo, ou simplesmente “app”, é o nome comum que se dá a *softwares* que em geral são usados em equipamentos portáteis, como celulares e *tablets*. Funcionam como atalhos para que o usuário tenha acesso direto ao que deseja, seja um serviço *online*, como o *YouTube*, ou uma programação específica de seu aparelho, como um metrônomo. Em certo aspecto, representam o ponto mais avançado no caminho de controle sobre o som, pois simplificam a realização de modificações no material sonoro. São de baixo custo ou gratuitos, podem ser baixados rapidamente e possibilitam ações que antes demandavam a instalação de programas em computadores, em processos mais complicados e demorados. Logo, a portabilidade dos avançados aparelhos digitais na atualidade, aliada à descomplicação no uso de seus aplicativos, potencialmente torna qualquer pessoa em um editor de som.

Como já colocado, a tarefa de alterar o andamento de uma gravação, sem mudar as frequências, pode ser realizada em *softwares* como o *Audacity*. É preciso ter um computador conectado à internet, instalar o programa, importar nele o arquivo sonoro, selecionar o trecho a modificar, escolher o efeito digital, ajustar os parâmetros desejados, aplicar o efeito e finalmente conferir se o resultado foi o esperado. Caso contrário, novos parâmetros podem ser utilizados e a experiência repetida. Esse processo contrasta com a maior facilidade de aplicativos como o gratuito *Tempo Slow*: basta baixá-lo e abri-lo, depois escolher a música e, com um comando que indica a porcentagem de alteração no andamento, tornar a gravação mais lenta ou mais rápida. Também se pode determinar um trecho para repetir continuamente, em *loop*, fazendo com que o estudo e a compreensão musical sejam favorecidos.

Entre tantos avanços tecnológicos em tempos recentes, a importância dos aplicativos tem destaque por ampliar o campo de uso dos celulares. Gardner e Davies (2013) sugerem que a definição de uma

geração, que antes era delimitada por critérios biológicos, políticos ou culturais, agora pode ocorrer a partir dos *apps* que determinados grupos utilizam. Investigando como os jovens se adaptam aos novos recursos, os autores apontam lados positivos e negativos.

Apps podem te deixar preguiçoso, desencorajar o desenvolvimento de novas habilidades, limitar você a fazer imitações ou pequenas ações de ajustes – ou eles podem abrir um enorme mundo novo para imaginar, criar, produzir, remixar, até mesmo forjar novas identidades e possibilitar ricas formas de aproximação com outras pessoas. (Gardner e Davis 2013, 49)

Os mesmos autores indicam que a valorização para a arte do *mashup* gera controvérsias, pois enquanto alguns pesquisadores respeitados celebram a “cultura do *remix* ”, outros afirmam que a constante reutilização do que já existe representa um obstáculo para a criatividade. Nesse sentido, o crescimento de aplicativos se colocaria como um estreitamento criativo, já que a amplitude de ações para quem os utiliza é limitada (e encorajada) pelas decisões dos programadores. Como exemplo, citam o *app* “ *Songwriter’s Pad* ”, que tem ferramentas para “estimular a inspiração” de compositores, como um dicionário de rimas. Como resultado do uso desse tipo de recurso, as músicas compostas serão circunscritas pelas escolhas que os programadores fizeram ao construir o aplicativo.

Problemas relacionados às tecnologias também têm sido discutidos por autores como Nicholas Carr (2014), que observa uma dependência das ferramentas digitais e uma conseqüente transferência de responsabilidades, que antes eram exclusivas do cérebro humano. Por exemplo, sabendo que quase toda e qualquer informação estará *online* , não nos esforçamos para formar memórias; sabendo que o *GPS* irá nos guiar, reduzimos nosso senso de direção e nossa percepção espacial. Por outro lado, “observar um *iPhone* identificar uma música obscura que está

tocando no sistema de som de um bar é experimentar algo que seria inconcebível para qualquer geração anterior⁵ (Carr 2014, 13). É exatamente nesse ponto, quando Gardner, Davies e Carr concordam que os aplicativos separam as gerações atuais das anteriores, que encontramos oportunidades para instrumentistas, em especial bateristas, criarem novas situações de aprendizagem musical.

Uma das práticas mais comuns no estudo da música popular é tocar junto com gravações, simulando um ensaio em conjunto (Green 2008). Bateristas não fogem a essa regra: o músico pode escutar a bateria gravada e depois tentar reproduzi-la ou criar variações. Até meados da primeira década do século XXI, essa prática era realizada, em sua maioria, acompanhando um CD (ou outro tipo de registro) de um determinado grupo musical, sobrepondo a bateria àquela que foi originalmente gravada. Em materiais didáticos chamados de *play-alongs*, passou a ser comum que algumas músicas fossem apresentadas sem a bateria, para que o estudante tocasse como se fosse integrante do conjunto (Gohn 2003). Com as facilidades trazidas por ferramentas digitais, outras possibilidades surgiram, como demonstra o aplicativo *Jammit* <www.jammit.com>.

Com as funcionalidades desse programa, o usuário pode comprar músicas, que são baixadas diretamente nos aparelhos em que o aplicativo está instalado⁶. As músicas adquiridas estão divididas em diferentes pistas, permitindo o controle isolado do volume da bateria e dos outros instrumentos. A visualização das telas do aplicativo pode ser alternada entre uma mesa de som, para controle das intensidades (bateria, banda e metrônomo) ou a partitura com a transcrição exata da

5 Essa tarefa pode ser realizada não somente com *iPhones*, mas também com qualquer aparelho com sistema *Android*. Entre os aplicativos mais comuns desse tipo, pode-se citar *SoundHound* e *Shazam*.

6 Pouco antes do fechamento deste artigo, os desenvolvedores do *Jammit* suspenderam a comercialização de músicas para o aplicativo, sem explicação pública. Não há indicação de futura normalização desse serviço.

performance gravada. Dessa forma, enquanto lê a partitura, o estudante pode escutar somente a bateria, aprendendo os detalhes da versão original, ou tocar junto com o resto da banda, como no formato *play-along*. Se desejado, é possível ajustar qualquer equilíbrio entre bateria e banda, para que permaneçam as referências, ainda que sutilmente. Além disso, no mesmo processo relatado acima com o aplicativo *Tempo Slow*, se pode alterar o andamento e criar *loops*, repetindo determinados compassos de forma contínua. O baterista consegue, então, praticar os trechos mais difíceis da música, se necessário deixando-os mais lentos.

O *Jammit* tem conexão com a câmera do dispositivo portátil, abrindo caminho para gravar vídeos das performances, assim como um comando para compartilhá-las no *Facebook*. Assim, o aplicativo extrapola o mero controle sobre o som, no qual o ouvinte determina parâmetros da reprodução sonora, para também colocar o usuário como integrante do conjunto. Facilmente é produzido um novo registro da música, incluindo imagem além do áudio, em que o baterista-usuário substitui o baterista-real. É importante destacar que são disponibilizadas as versões originais de músicas bastante populares, com as mesmas sonoridades já conhecidas por apreciadores dos artistas em destaque. Entre as bandas oferecidas, a maioria é do gênero *rock*, como *Rush*, *Deep Purple* e *Yes*; também há alguns na linha do *jazz rock*, como *Mahavishnu Orchestra*, *Return to Forever* e *Billy Cobham*. Ou seja, torna-se realidade o sonho de muitos aprendizes de tocar com seus ídolos, como um espectador que vai ao cinema, entra na tela e participa do filme.

O *Jammit* apresenta um modelo que se repete em outros aplicativos: podem ser baixados gratuitamente, mas seus conteúdos são adquiridos em separado, de forma unitária. No *app Drum Guru* <www.drumguru.com>, por exemplo, em vez de músicas são “lições”, com vídeos curtos de bateristas lecionando tópicos específicos. Cada lição é acompanhada de um exercício, com a respectiva transcrição na

partitura e que também permite o controle do andamento. Logo, percebemos mais uma vez o controle do som sendo adaptado para facilitar a prática musical. É de se esperar que, assim como os exemplos dados, mais aplicativos direcionados para a bateria apareçam, explorando os futuros avanços das tecnologias digitais.

5. Considerações finais

Neste artigo, buscamos delinear uma trajetória de desenvolvimento tecnológico, ainda de que maneira bem superficial, para mapear pontos de mudanças na manipulação do som. Com o avanço das ferramentas disponíveis, os reflexos para a aprendizagem musical são diretos, pois aumenta a interação com o material sonoro. A digitalização da informação e a expansão da internet ampliaram enormemente esse processo, culminando na mobilidade e na aprendizagem ubíqua, que acontece em qualquer lugar e em qualquer momento. Os aplicativos são atalhos para chegar a esse universo.

Em grande parte, nossas experiências de vida têm sido mediadas pela internet e progressivamente essas mediações tomam a forma de aplicativos. Dessa forma, é comum conhecer pessoas, comprar todo tipo de produtos, administrar as finanças, atualizar-se sobre notícias do mundo e ter contato com novas expressões artísticas. Não é de se estranhar que o estudo de instrumentos musicais, em geral, e a aprendizagem da bateria, discutida aqui mais especificamente, participem dessa conjuntura com novas práticas. Os dois aplicativos citados como exemplos, *Jammit* e *Drum Guru*, demonstram o uso dos recursos digitais para facilitar o estudo instrumental, a partir do controle de andamento e intensidades, da criação de *loops* e da sincronização entre som e visualização da partitura. Em última instância, o que esses aplicativos proporcionam é a interação com o material sonoro,

modificando forma e conteúdo, potencialmente tornando o usuário um parceiro na produção da gravação. No caso do *Jammit*, a opção de compartilhamento via *YouTube* estimula o baterista ainda a revelar seu estudo a conhecidos e estranhos, expondo conquistas e fragilidades.

Logo, a internet serve não apenas para acessar músicas e meios de modificá-las, mas também para devolver às redes eletrônicas as novas versões produzidas. O estudo do instrumento deixa de acontecer somente nos espaços isolados dos bateristas, pois começa a se conectar virtualmente com qualquer ponto do planeta. Críticas, elogios e comentários diversos poderão vir até de pessoas desconhecidas, modificando o cenário tradicional em que professores eram os únicos a observar seus alunos. Nesse contexto, como Gardner e Davis (2013) constataram, podem acontecer tanto incentivos e opiniões construtivas como ataques de *bullying* e maledicências.

Assim como em outras formas de aprendizagem via internet, algumas das quais retratadas neste artigo, a aprendizagem agora mediada por aplicativos continua a quebrar barreiras geográficas. As perspectivas promissoras que se revelam poderão ser acompanhadas de novas questões, muitas delas problemáticas, como a falta de foco que eventualmente decorre do excesso de informação. As transformações futuras, portanto, deverão ser estudadas e compreendidas, para que possam ser aproveitadas da melhor forma possível e para que tenham suas complicações minimizadas. Esperamos que os benefícios das facilidades tecnológicas sempre superem os transtornos que as mesmas possam causar.

Referências:

Bergh, Arild, e Tia Denora. 2009. "From wind-up to iPod: Techno-cultures of listening". In *The Cambridge companion to recorded music*, organizado por Nicholas Cook, 102–15. Cambridge: Cambridge University Press.

Carr, Nicholas. 2014. *The glass cage: how our computers are changing us*. New York: W. W. Norton.

Coleman, Mark. 2003. *Playback: from the victrola to MP3, 100 years of music, machines, and money*. Cambridge: Da Capo Press.

Frungillo, Mário D. 2003. *Dicionário de percussão*. São Paulo: Editora Unesp, Imprensa Oficial do Estado.

Gardner, Howard, e Davis Katie. 2013. *The app generation: how today's youth navigate identity, intimacy, and imagination in a digital world*. New Haven: Yale University Press.

Gohn, Daniel Marcondes. 2003. *Autoaprendizagem musical: alternativas tecnológicas*. São Paulo: Annablume.

———. 2013. "A Internet em desenvolvimento: vivências digitais e interações síncronas no ensino a distância de instrumentos musicais". *Revista da ABEM* 21 (30): 25–34.

———. 2015. "Educação musical com as tecnologias da EaD". In *Música e educação*, organizado por Helena Silva e José Antônio B. Zille, 157–69. Barbacena: EdUEMG.

Green, Lucy. 2008. *Music, informal learning and the school: a new classroom pedagogy*. Hampshire: Ashgate.

Iazzetta, Fernando. 2009. *Música e mediação tecnológica*. São Paulo: Perspectiva, Fapesp.

Jones, Steve. 1992. *Rock formation: music, technology, and mass communication*. Newbury Park: Sage Publications.

Katz, Mark. 2004. *Capturing sound: how technology has changed music*. Berkeley: University of California Press.

Milner, Greg. 2009. *Perfecting sound forever: an aural history of recorded music*. New York: Faber and Faber.

Sinnreich, Aram. 2010. *Mashed up: music, technology, and the rise of configurable culture*. Boston: University of Massachusetts Press.

Stokowski, Leopold. 1943. *Music for all of us*. New York: Simon and Schuster.

Väkevä, Lauri. 2010. "Garage Band or GarageBand? Remixing musical futures". *British Journal of Music Education* 27 (1): 59–70.

Watson, Scott. 2011. *Using technology to unlock musical creativity*. New York: Oxford University Press.

A PESQUISA EM EDUCAÇÃO MUSICAL NO EAD: UM OLHAR PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM MÚSICA A DISTÂNCIA DA UNB

Paulo Roberto Affonso Marins
Universidade de Brasília
pramarins@gmail.com

Vanessa de Souza Jardim
Universidade de Brasília
nessa_jd@hotmail.com

Josué Berto dos Santos Júnior
Universidade de Brasília
josueberto@yahoo.com.br

Resumo

Este artigo se configura como um estudo de cunho bibliográfico, com foco específico no curso de Licenciatura em Música a Distância da Universidade de Brasília (UnB). Tem como objetivo identificar temáticas de pesquisas realizadas no âmbito do referido curso, especificamente, considerando teses, dissertações e artigos em periódicos. 4 (quatro) categorias temáticas emergiram das produções analisadas: Papel do Tutor, Pesquisa com Discentes, Pesquisa com Docentes, e Evasão. Espera-se que as reflexões descritas neste artigo possam trazer contribuições e apontar possibilidades de pesquisa para a área de Educação Musical a Distância.

Palavras-chave: licenciatura em música; educação a distância; pesquisa bibliográfica.

Abstract

This article is characterized as a literature review study with specific focus on the distance education undergraduate degree program in music of University of Brasília (UnB). The paper aims to identify themes

of research conducted in the framework of the cited program, specifically considering theses, dissertations, and journal articles. Four thematic categories emerged from the analyzed productions: role of facilitator, research with students, research with faculty, and dropout. It is hoped that the reflections described in this manuscript contribute to the research possibilities in the field of distance music education.

Keywords: Undergraduate Degree in Music; Distance Education; Literature Review Research.

Introdução

O Ministério da Educação (MEC) criou em 2006 o programa Universidade Aberta do Brasil (UAB), que visa oferecer cursos de licenciatura na modalidade educacional a distância. De acordo com o MEC, o referido programa tem o intuito de promover “o desenvolvimento da modalidade de educação a distância, com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no país” (Brasil 2006). O programa UAB, portanto, almeja atender especialmente às regiões que não possuem curso de formação superior ou cujos cursos ofertados não são suficientes para atender a todos os cidadãos de determinadas regiões. Cento e seis instituições de ensino superior participam do referido programa. Dentre estas, encontra-se a UnB, que oferta os cursos de Artes Visuais, Biologia, Educação Física, Geografia, Letras, Pedagogia, Teatro e Música. No que tange especificamente a cursos de Licenciatura em Música, há três Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) que já ofertaram no âmbito do programa UAB: Universidade de Brasília (UnB), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), e Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Estes três cursos já licenciaram mais de trezentos professores de música em todas as regiões do país.

O curso de Licenciatura em Música a Distância da Universidade de Brasília (UnB) foi implantado em 2007 no âmbito do Programa UAB. Conforme mencionado anteriormente, este é um dos três cursos de Licenciatura em Música que foram criados quando da implementação do referido programa. Todos os três cursos citados visam a formação de professores de música na modalidade a distância e se constituem em campo empírico para pesquisas que abarquem temas relacionados aos processos de ensino e aprendizagem musical a distância. O curso da UnB foi escolhido para esta pesquisa por ser o mais abrangente dos três citados no que se refere a aspectos como: número de alunos ingressantes, número de alunos egressos por região do país, número de polos de apoio presencial, número de estados da federação nos quais há alunos no curso. Segundo dados de Araújo (2015), o curso teve um total de 473 ingressantes, com 114 alunos formados até o presente momento. É importante também ressaltar o pioneirismo da UnB no que se refere à Educação a Distância (EaD), visto que a oferta de cursos a distância ocorre na UnB desde a década de 1970 (Araújo 2015).

O presente artigo constitui-se de uma pesquisa de cunho bibliográfico acerca das produções científicas que tiveram como campo empírico o curso de Licenciatura em Música a Distância da UnB. Inicialmente, foi realizado um levantamento bibliográfico entre teses, dissertações e artigos em periódicos desenvolvidas no contexto do referido curso. Após tal levantamento, foram feitas análises e reflexões acerca de 11 produções científicas.

As produções científicas no contexto do curso Licenciatura em Música a Distância da UnB veem se intensificando por meio de estudos que investigam e buscam compreender como ocorrem os processos de ensino e aprendizagem musical, portanto, constitui-se como campo empírico que abarca produções científicas de vários pesquisadores da área de Educação Musical, vinculados às mais diversas instituições.

Espera-se que este artigo possa trazer uma melhor compreensão no que concerne à formação de professores de música na modalidade a distância – visto que o curso de música da UnB é de licenciatura e tem por objetivo formar professores de música para atuação na educação básica – bem como trazer reflexões acerca dos processos de ensino e aprendizagem no campo da Educação Musical a Distância em geral.

Metodologia

Este trabalho apresenta-se como pesquisa bibliográfica e se fundamenta teoricamente nas proposições de Gil (2002) e Prodanov e Freitas (2013). De acordo com esses autores, as pesquisas bibliográficas se desenvolvem a partir de um material já publicado (livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet) e têm como objetivo o contato direto do pesquisador com todo material já escrito sobre determinado assunto e como este está sendo abordado por outros autores. Para este levantamento, considerou-se publicações como teses, dissertações e artigos em periódicos, realizadas no período entre os anos de 2011 a 2015, visto que todas as produções encontradas datam deste período. A Tabela 1 traz dados referentes aos tipos de produções selecionadas e quantidade, no que tange às suas formas de publicação.

Tabela 1 – Quantidade e tipos de produções selecionadas

| Tipo de publicação | Quantidade |
|---------------------------|-------------------|
| Teses | 02 |
| Dissertações | 06 |
| Artigos em periódicos | 03 |

Foram, portanto, selecionadas 11 (onze) produções. A partir desta seleção, foram realizadas análises e reflexões das temáticas de pesquisa que estão sendo abordadas no âmbito do curso de Licenciatura em Música a Distância da UnB. Tais análises e reflexões serão descritas com mais detalhes nos tópicos subsequentes deste artigo.

Análises e reflexões

Para as referidas análises e reflexões, as produções foram selecionadas e disponibilizadas em ordem cronológica na Tabela 2.

Após a citada seleção, as produções foram agrupadas em categorias temáticas. Tal categorização foi feita com o objetivo de se identificar as temáticas de estudo das pesquisas selecionadas. As categorias temáticas que emergiram do presente estudo estão dispostas na Tabela 3, e são: Pesquisas com Docentes, Pesquisas com Discentes, Papel do Tutor e Evasão.

Em termos quantitativos, verificou-se que a maior parte dos trabalhos (cinco) foi relacionada com a atuação do docente, ou seja, estas pesquisas tiveram o foco nos professores do referido curso. Não obstante, três publicações tiveram como objeto de pesquisa os alunos do curso. Apenas um trabalho esteve relacionado com o papel do tutor, o que de certa forma se configura como uma lacuna pois, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), os tutores:

Ocupam um papel importante no sistema de comunicação, pois atuam como um elo de ligação entre os alunos e a instituição durante a oferta das disciplinas. Cumprem o papel de facilitadores da aprendizagem, esclarecendo dúvidas, reforçando a aprendizagem, coletando informações sobre os alunos para a equipe e principalmente na motivação. (UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA 2011, 31)

Tabela 2 – Dados dos trabalhos selecionados

(continua)

| Ano | Autor | Título | Tipo |
|------------|------------------------------------|--|---------------------------------------|
| 2011 | Eid, Jordana Pacheco | Formação de professores de música a distância: um survey com professores da UAB/UnB | Dissertação |
| 2012 | Oliveira-Torres, Fernanda de Assis | Pedagogia musical online: um estudo de caso no ensino superior de música a distância | Tese |
| 2013 | Costa, Hermes Siqueira Bandeira | A docência online: um caso no ensino de teclado na licenciatura em música a distância da UnB | Dissertação |
| 2013 | Oliveira-Torres, Fernanda de Assis | O ensino de música a distância: um estudo sobre a pedagogia musical online no ensino superior | Artigo em periódico (Revista da ABEM) |
| 2014 | Méio, Daniel Baker | Criação musical com o uso das TIC: um estudo com alunos de licenciatura em música a distância da UnB | Dissertação |
| 2014 | Narita, Flávia Motoyama | Music, informal learning, and the distance education of teachers in Brazil: a self-study action research project in search of conscientization | Tese |
| 2015 | Araujo, Jaíne Gonçalves | Evasão na EaD: um survey com estudantes do curso de Licenciatura em Música a Distância da UnB | Dissertação |
| 2015 | Coelho, Ráiden Santos | Mediação online de música: um estudo sobre o papel do tutor do curso de licenciatura em música a distância da UnB | Dissertação |
| 2015 | Colabardini, Júlio César Melo | Formação de professores para educação musical: base de conhecimento necessária para a docência on-line | Dissertação |

Tabela 2 – Dados dos trabalhos selecionados

| (conclusão) | | | |
|-------------|------------------------------------|---|---|
| Ano | Autor | Título | Tipo |
| 2015 | Costa, Hermes Siqueira Bandeira | A docência on-line: um caso no ensino de teclado na licenciatura em música a distância da UnB | Artigo em periódico (Revista EaD em foco) |
| 2016 | Narita, Flávia Motoyama | Em busca de uma educação musical libertadora: modos pedagógicos identificados em práticas baseadas na aprendizagem informal | Artigo em periódico (Revista da ABEM) |

Tabela 3 – Categorias temáticas

| Categorias | Autores | Quantidade |
|------------------------|--|------------|
| Pesquisa com docentes | Narita (2014, 2015); Costa (2013); Costa e Marins (2015); Colabardini (2015) | 05 |
| Pesquisa com discentes | Eid (2011); Oliveira-Torres (2012, 2013); Méio (2014) | 04 |
| Papel do tutor | Coelho (2015) | 01 |
| Evasão | Araújo (2015) | 01 |

Outrossim, Scherer (2012) também ressalta a importância do tutor no EaD apontando que este ator desempenha o papel de articulador de espaços de tempos de aula, de orientador da aprendizagem e de orientador ético. Portanto, pode-se inferir que mais pesquisas são necessárias no que se refere ao papel do tutor.

O tema evasão também só foi discutido em uma das publicações encontradas. Segundo Araújo (2015), a evasão no EaD tem um histórico de altos índices. Por este motivo, infere-se que mais investigações se fazem necessárias com esta temática.

Na categoria “Pesquisa com docentes”, Narita (2014), inspirada na pedagogia de Freire (1970, 2005), investigou suas práxis como professora de música em um módulo de oito semanas (de uma disciplina não especificada pela autora), ofertado por três vezes no curso de Licenciatura em Música a Distância da UnB a partir do modelo de aprendizagem informal (Green 2008¹ *apud* Narita 2014). A autora destacou que suas ações como professora refletiam nas práticas musicais e práticas de ensino dos alunos. Portanto, propôs um modelo teórico de análise de práticas pedagógico-musicais envolvendo a mobilização de três domínios inter-relacionados: autoridade do professor, habilidade musical do professor, e negociação do professor com os “mundos musicais” dos alunos. Em outra publicação, Narita (2015) realizou – de forma resumida – os chamados modos pedagógicos², identificados em sua tese de doutorado, a partir da análise de aulas de músicas fundamentadas na aprendizagem informal proposta por Green. Neste trabalho, os modos pedagógicos foram conceituados sob uma visão “freiriana” que, em conjunto com a abordagem informal de Green, podem – segundo a autora – trazer uma contribuição teórica para o campo da sociologia da Educação Musical.

Costa (2013), optou pelo estudo de caso para investigar como ocorre o ensino do teclado a distância no âmbito do curso da UnB. O autor concluiu que o ensino de teclado a distância ocorre prioritariamente de modo assíncrono entre professor e aluno por meio de materiais pedagógicos, produzidos previamente e veiculados por meio da combinação de diversas mídias digitais. Costa e Marins (2015), revelam que o emprego das tecnologias digitais no ensino da música a distância é

-
- 1 Green, Lucy. *Music, informal learning and the school: a new classroom pedagogy*. Hampshire: Ashgate, 2008.
 - 2 Modos pedagógicos: 1. Educação (Musical) Bancária; 2. Prática musical alienada; 3. *Laissez-Faire*; 4. Diálogo não musical; 5. Liberdade ilusória; 6. Transitividade ingênua; 7. Educação (Musical) Libertadora; 8. Colagem; 9. Afinando com os alunos. (Narita 2015).

massivo e sua utilização é realizada de forma aleatória e que, apesar de a interação entre professor e aluno na disciplina de teclado no curso da Licenciatura em Música a distância da UnB ocorrer prioritariamente de forma assíncrona, o aprendizado de teclado é viável no EaD. Neste ponto, considerando que o ensino de teclado ocorreu prioritariamente de modo assíncrono, percebe-se que há necessidade de se verificar o porquê da prioridade no modo assíncrono em detrimento da utilização de ferramentas síncronas, visto que pesquisas como a de Braga (2009), por exemplo, revelaram que a utilização de ferramentas síncronas como a videoconferência podem trazer benefícios para os processos de ensino e aprendizagem musical no EaD.

Colabardini (2015) realizou uma pesquisa de abordagem qualitativa, descritiva e analítica – por meio de questionários *online* – buscando compreender os recursos necessários para a formação docente do professor de Educação Musical para que este profissional possa atuar na Educação a Distância. Um outro questionamento da mesma pesquisa foi identificar de que forma as aprendizagens adquiridas por estes docentes para atuar no EaD contribuem para o seu desenvolvimento profissional. A pesquisa revelou que a prática pedagógica no EaD tem a potencialidade de transformar a atuação do docente, considerando que este professor tem a possibilidade de rever sua base de conhecimentos e portanto, tem a necessidade de atualizar e ampliar seus conhecimentos, em particular, no que se refere à utilização de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), visto que estas estão presente em várias instâncias dos processos de ensino e aprendizagem, tais como: interações com os pares, interações com discentes, planejamento das disciplinas, organização de aulas, dentre outros. Colabardini (2015) ressalta ainda a importância de reflexões acerca da utilização das TDIC em todos os estágios da formação do futuro educador musical. O autor ainda afirma que ao modificar a compreensão sobre a docência, a prática em EaD, também proporciona reflexão do docente sobre seu papel na sociedade, sua própria identidade, concepções e práticas.

Assim, pode-se inferir que na categoria “Pesquisas com Docentes” o interesse dos pesquisadores está prioritariamente focado na ação do professor, porém, ainda há uma lacuna em relação a pesquisas que aprofundem a atuação do professor, principalmente no que diz respeito ao planejamento e uso de ferramentas tecnológicas, seja por meio do AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) ou de outros *softwares* que busquem promover interações nos processos de ensino e aprendizagem musical.

Na categoria “Pesquisa com discentes”, Eid (2011), por meio de um *survey* de pequeno porte, buscou verificar como o curso de Licenciatura em Música a Distância da UnB tem contribuído para práticas docentes dos estudantes, bem como, quais as estratégias e ferramentas do AVA seriam mais eficazes para este fim. Participaram da pesquisa 14 estudantes dos polos de apoio presencial do estado do Acre, que eram os prováveis primeiros formandos do curso. Os resultados revelaram que o curso tem modificado a forma como os estudantes veem as aulas de música e como as organizam, no que concerne às discussões, reflexões e interações com os tutores e supervisores, principalmente, em momentos de exemplos de aulas em interações nos fóruns, encontros presenciais, webconferências e vídeos que contribuem para suas práticas. Percebe-se – mediante as conclusões da autora – que ainda há necessidade de pesquisas que investiguem de forma mais profunda as interações por meio dos recursos supracitados.

Oliveira-Torres (2012) realizou um estudo de caso com abordagem qualitativa, no qual buscou compreender como se constitui a pedagogia musical *online* que se configura no AVA do curso da UnB. Desta forma, a autora contextualizou a escolha dos alunos pelo curso de música na modalidade a distância; investigou as mediações pedagógico-musicais que são constituídas nesse ambiente virtual; verificou a organização nas

disciplinas Estágio Supervisionado em Música 1, 2, 3 e 4 (ESM 1, 2, 3 e 4), Introdução à Pesquisa em Música (IPM), Práticas de Ensino e Aprendizagem Musical 3 (PEAM 3) e Teorias da Educação Musical (TEM); identificou a interação que ocorre no interior dessas disciplinas; identificou como os sujeitos administram o tempo e o espaço no curso de música a distância e examinou a viabilidade do curso de música a distância. A pesquisa envolveu um estudo de caso com 23 participantes inseridos na plataforma *Moodle*³ do curso de Licenciatura em Música a Distância da UnB, dentre coordenadores, professores e alunos. Os resultados evidenciaram que a procura por essa modalidade é crescente, principalmente pela flexibilidade do tempo e espaço. A pesquisa também revelou a necessidade de se pensar, adaptar e transformar a pedagogia musical *online* a partir das demandas de cada disciplina, a fim de atender às necessidades específicas.

Já em um artigo científico, Oliveira-Torres (2013) salienta que os estudos demonstraram que a pedagogia musical *online* está interligada aos motivos para a escolha do curso de música a distância, ao preconceito que esta modalidade de ensino ainda sofre, aos meios de interação na plataforma *Moodle* e à administração do tempo e do espaço por parte dos alunos e professores. Os dados novamente apontam que a pedagogia musical *online* ainda precisa ser pensada, adaptada e transformada para atender às necessidades específicas de um curso de música na modalidade a distância. Dessa forma, pode-se inferir que há a necessidade de se investigar as tecnologias digitais que estão sendo utilizadas em cursos de música no EaD, principalmente, recursos que poderão ser utilizados após a formação, nas atuações desses alunos como professores de música em contextos diversos: educação básica, oficinas de música e cursos de formação diversos.

Méio (2014) realizou uma pesquisa-ação envolvendo alunos do curso de Licenciatura em Música a distância da UnB, investigando de que

3 *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment.*

forma uma atividade de criação musical colaborativa com o uso das TIC (Tecnologias da Informação e da Comunicação) pode auxiliar na formação dos professores de música. Os resultados dessa pesquisa indicaram a necessidade da realização de mais atividades de criação musical e de colaboração, com objetivos explícitos aos alunos, além de enfatizar que a utilização das TIC (*software* de videoconferência *Skype*, um grupo na rede social *Facebook* e o editor de partituras *online Noteflight*, por exemplo) pode ajudar no desenvolvimento de projetos de criação musical colaborativa, favorecendo a interação entre estudantes e docentes. A mesma pesquisa também aponta possíveis benefícios decorrentes da participação dos licenciandos no projeto, como por exemplo: competência no uso das TIC e de sítios variados para o ensino da música; incorporação da colaboração na prática de ensino; enriquecimento no que tange à construção do conhecimento do conteúdo utilizado, dentre outros. Dessa forma, percebe-se que o uso de tecnologias digitais, pode favorecer e potencializar as interações em curso de música no EaD.

Sendo assim, referente à categoria “Pesquisas com Discentes”, foi possível perceber a preocupação dos pesquisadores em buscar respostas que pudessem trazer uma melhor compreensão acerca dos processos de aprendizagem, a partir de pesquisas envolvendo discentes. Entretanto, é importante ressaltar que ainda são necessárias pesquisas que envolvam o ponto de vista dos alunos, principalmente, para modificar e buscar novas formas de ensinar e – principalmente neste caso – aprender música no EaD.

Na categoria “Papel do Tutor”, Coelho (2015) investigou – por meio de instrumentos como observação não-participante, entrevista semiestruturada e questionários – como os tutores realizam a mediação *online*, mais especificamente na disciplina Percepção e Estruturação

Musical (PEM). Nos resultados, verificou-se que a mediação *online* realizada pelos tutores participantes é focada no aproveitamento do conhecimento anterior dos estudantes e na troca de experiências como elemento dinamizador da aprendizagem, porém, deixa explícito que, tal mediação carece de elementos multimidiáticos como vídeos, áudios e imagens. Percebe-se que esta categoria, ainda carece de estudos que investiguem a atuação do tutor, principalmente no que diz respeito às interações pedagógico-musicais e musicais, e mais especificamente, os tutores que atuam a distância, ou seja, no AVA. Entretanto, seria válido também investigar o papel do tutor que atua nos polos de apoio presencial, visto que não há pesquisas tendo este ator como sujeito da pesquisa.

Referente a categoria “Evasão”, Araújo (2015) utilizou um *survey* para identificar e analisar os fatores que causaram a média de evasão de 66% dos alunos do curso de Licenciatura em Música a Distância da UnB. Tal pesquisa traz a falta de tempo e dificuldades na realização das disciplinas como fatores principais que levaram os alunos a desistirem da conclusão do curso. Mediante esta pesquisa é importante enfatizar o perfil do aluno do EaD e uso das TIC, pois como é um curso na modalidade a distância, prevê o uso de tecnologias que podem representar um desafio para alguns cursistas que, por limitações pessoais, não têm acesso à *internet* com frequência. Embora um dos pilares do EaD seja abarcar um público-alvo de características diversificadas, Moore e Kearsley (2007) destacam aspectos essenciais para o perfil geral do aluno do EaD, afirmando, por exemplo, que este estudante precisa desenvolver autonomia para realizar suas atividades e ter propensão ao uso das TIC. De certa forma, a categoria “Evasão” traz em evidência fatores que contribuíram para evasão dos alunos do curso de Licenciatura em Música a Distância da UnB. Porém, seriam relevantes pesquisas que analisassem e mensurassem estes fatores, levando em consideração o perfil do aluno do EaD, além de abordar os motivos da permanência dos alunos no curso.

Considerações Finais

Este artigo fez um levantamento de 11 produções, dentre teses, dissertações, artigos em periódicos, realizadas durante o período de 2011 a 2015, no intuito de identificar como e quais temas já foram abordados em pesquisas desenvolvidas no âmbito do curso de Licenciatura em Música a Distância da UnB. Tal levantamento foi feito – conforme anteriormente mencionado – pela necessidade de se ter uma melhor compreensão acerca das pesquisas que abordam os processos de ensino e aprendizagem da Educação Musical a distância. O curso de Licenciatura em Música a Distância da UnB foi escolhido pela sua abrangência e por se constituir – dentre os três citados anteriormente – como o maior campo empírico no país de pesquisas concernentes aos processos de ensino e aprendizagem musical na modalidade a distância.

Mediante as temáticas abordadas entre teses, dissertações e artigos em periódicos no curso de Licenciatura em Música à Distância da UnB, as produções foram agrupadas em quatro categorias: Pesquisas com Docentes. Pesquisas com Discentes, Papel do Tutor, e Evasão. Foram realizadas análises e reflexões no que concerne aos estudos realizados no âmbito de cada uma destas categorias. Na categoria “Pesquisas com Docentes”, fica visível a preocupação dos pesquisadores com relação à ação do professor, porém, ainda há uma lacuna em relação às pesquisas que aprofundem a ação do professor, no que diz respeito ao planejamento e uso de ferramentas tecnológicas, seja por meio do AVA ou outros *softwares* que promovem interações no processo de ensino e aprendizagem. Na categoria “Pesquisas com Discentes”, percebe-se a preocupação dos pesquisadores em buscar melhorias a partir de pesquisas envolvendo discentes, contudo, se faz necessário que outras pesquisas ouçam os alunos, principalmente, para modificar e buscar novas formas de ensinar e aprender música por meio do EaD. Na

categoria “Papel do Tutor” ainda há uma carência de estudos no que concerne à atuação do tutor, no que diz respeito às interações pedagógico-musicais e musicais, principalmente, os tutores que atuam a distância, mas também, seria válido investigar o papel do tutor que atua nos polos de apoio presencial. A categoria “Evasão” traz em evidência fatores que contribuíram para evasão dos alunos do curso de Licenciatura em Música a Distância da UnB. Porém, seriam relevantes pesquisas que analisassem e mensurassem tais fatores, levando em consideração o perfil do aluno do EaD, além de abordar os motivos da permanência dos alunos no curso. Os resultados apontaram também que – apesar de o referido curso ser um campo empírico com um número considerável de pesquisas – há uma carência em relação a pesquisas com temáticas como: Uso das TIC pelos professores; Aprendizagem musical do ponto de vista dos alunos; Motivos da permanência dos alunos no curso; Implementação de componentes curriculares, dentre outras.

Espera-se então, que novas pesquisas possam ser conduzidas, não somente no âmbito do curso da UnB, mas em outras instituições que abarquem cursos de Licenciatura em Música na modalidade a distância e que se possa trazer novas reflexões acerca dos processos de ensino e aprendizagem de música por meio da Educação a Distância.

Referências

Araujo, Jaíne Gonçalves. 2015. “Evasão na EaD: um survey com estudantes do curso de Licenciatura em Música a Distância da UnB”. Mestrado, Brasília: Universidade de Brasília.

Braga, Paulo. 2009. “Oficina de violão a distância: estrutura de ensino e padrões de interação em um curso mediado por computador”. Doutorado, Salvador: Universidade Federal da Bahia.

Brasil. 2006. *Decreto N. 5.800, de 8 de junho de 2006.*

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2004-2006/2006/Decreto/D5800.htm.

Coelho, Ráiden Santos. 2015. "Mediação online de música: um estudo sobre o papel do tutor do curso de licenciatura em música a distância da UnB". Mestrado, Brasília: Universidade de Brasília.

Colabardini, Júlio César Melo. 2015. "Formação de professores para educação musical: base de conhecimento necessária para a docência on-line". Mestrado, São Carlos: Universidade Federal de São Carlos.

Costa, Hermes Siqueira Bandeira. 2013. "A docência online: um caso no ensino de teclado na licenciatura em música a distância da UnB". Mestrado, Brasília: Universidade de Brasília.

———. 2015. "A docência on-line: um caso no ensino de teclado na licenciatura em música a distância da UnB". *Revista EaD em foco* 3 (1): 280–97.

Eid, Jordana Pacheco. 2011. "Formação de professores de música a distância: um survey com estudantes da UAB/UnB". Mestrado, Brasília: Universidade de Brasília.

Gil, Antônio Carlos. 2002. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas.

Méio, Daniel Baker. 2014. "Criação musical com o uso das TIC: um estudo com alunos de licenciatura em música a distância da UnB". Mestrado, Brasília: Universidade de Brasília.

Moore, Michael G., e Greg Kearsley. 2007. *Educação a distância: uma visão integrada*. São Paulo: Thomson Learning.

Narita, Flávia Motoyama. 2014. "Music, informal learning, and the distance education of teachers in Brazil: a self-study action research project in search of conscientization". Doutorado, Londres: Institute of Education, University of London.

———. 2016. “Em busca de uma educação musical libertadora: modos pedagógicos identificados em práticas baseadas na aprendizagem informal”. *Revista da ABEM* 23 (35): 62–75.

Oliveira-Torres, Fernanda de Assis. 2012. “Pedagogia musical online: um estudo de caso no ensino superior de música a distância”. Doutorado, Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

———. 2013. “O ensino de música a distância: um estudo sobre a pedagogia musical online no ensino superior”. *Revista da ABEM* 23 (30): 49–62.

Prodanov, Cleber Cristiano, e Ernani Cesar Freitas. 2013. *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. Novo Hamburgo: Universidade FEEVALE.

Scherer, Suely. 2012. “Professor em ambientes virtuais de aprendizagem: dialogando sobre a tutorial na modalidade EaD”. In *Educação a distância no ensino superior: interlocução, interação e reflexão sobre a UAB na UnB*, organizado por Maria Lidia Bueno Fernandes, 67–90. Brasília: Editora Universidade de Brasília.

Universidade de Brasília. 2011. *Projeto pedagógico do curso de licenciatura em música a distância da UnB*. Brasília.

EDUCAÇÃO MUSICAL E TECNOLOGIA: NA BUSCA POR UM SISTEMA DE AVALIAÇÃO PARA O EAD EM MÚSICA

Helena de Souza Nunes
UFRGS
helena.souza.nunes@ufrgs.br

Rodrigo Schramm
UFRGS
rschramm@ufrgs.br

Resumo

Este estudo tem abordagem histórico-hermenêutica e caráter exploratório-propositivo, referindo-se a experiências ainda pontuais com ferramentas automatizadas de verificação de aprendizagem e avaliação musicais, em ambientes virtuais. De certo modo, transitando entre relato de experiência e ensaio, busca motivar a criação de um Sistema de Avaliação específico para aprendizagem, na formação musical em contexto de EaD mediado pela internet, em suas dimensões institucional, pedagógica, didática e tecnológica. Conclui, apontando aspectos de posicionamento valorativo frente a essa última dimensão.

Palavras-chave: avaliação; educação musical; EaD; tecnologia.

Abstract

This study has a historical-hermeneutic approach and an exploratory-propositional character. It describes even punctual experiences with automated learning verification and assessment tools in virtual environments. In a certain way, it also transits between experience and essay reporting, motivating the creation of a specific Assessment System for student e-learning in Music. The considered dimensions are: institutional, pedagogical, didactic and technological. It concludes by pointing out aspects of human values in this last dimension.

Keywords: assessment and evaluation; music education; e-learning; technology.

Introdução

O tema desta pesquisa decorre de uma experiência de abrangência nacional conduzida na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), entre 2004 e 2012, a qual foi sustentada pela Proposta Musicopedagógica Cante e Dance com a Gente (CDG) (Wöhl-Coelho 1999). Foca-se nas práticas avaliativas do curso Licenciatura em Música EaD da UFRGS e Universidades Parceiras (PROLICENMUS), primeiro projeto pedagógico de curso aprovado para graduar professores da Escola Básica brasileira, nesta modalidade de ensino (Programa Pró-Licenciaturas, Resolução CD/FNDE 034/2005).

O modo de acompanhar e atribuir conceitos ao desenvolvimento dos alunos, no PROLICENMUS, permitiu medidas paulatinamente mais válidas e confiáveis da aprendizagem (INEP 2013). Aspectos particulares desse processo avaliativo já foram publicados (Nunes et al. 2015; Santos 2014; Tourinho et al. 2012; Domenici et al. 2012; Westermann et al. 2010); mas, numa busca por um sistema avaliativo, retoma-se dimensões, simultaneamente, institucional, pedagógica e didática (Nunes et al. 2015), ampliadas agora por novas considerações sobre a dimensão tecnológica (Nunes e Schramm 2013). Aqui, a tecnologia não é mero facilitador de tarefas burocráticas; está entendida como dimensão independente e própria, capaz de expandir inteligência e capacidades humanas, interagindo com elas e interferindo no meio, modificando-os. Apenas nesse sentido, “pode-se dizer que a tecnologia é um fenômeno social, complexo, que nos conduz a um posicionamento valorativo frente a ela”

(Silveira e Bazzo 2005, 8), e somente sob tal condição, poderá representar contribuição consistente à avaliação.

Este estudo propõe uma categorização inicial de aspectos relevantes da avaliação em música, no contexto do EaD, destacando-se análise, interpretação e medidas relacionadas com movimento e som, posto que a qualidade imediata da prática musical é conhecida por meio deles. Este texto de abordagem histórico-hermenêutica e caráter exploratório-propositivo também transita entre relato de experiência e ensaio, buscando motivar a criação de sistemas de avaliação específicos, ao referir experiências ainda pontuais com ferramentas automatizadas de verificação de aprendizagem e avaliação musicais, em ambientes virtuais.

Problema e Pergunta de Pesquisa

Como em toda iniciativa pioneira, também no modelo de avaliação praticado no PROLICENMUS foram desbravadas fronteiras de diversas ordens, detectando-se fatos surpreendentes e identificando-se aspectos ainda carentes de solução. Entre eles, destacou-se a falta de ferramentas adequadas à avaliação de conteúdos psicomotores e sonoros, matéria-prima da música, em ambientes virtuais. Na ocasião, professores e tutores que tinham a tarefa de corrigir atividades práticas, produzindo pareceres e sugestões de continuidade dos trabalhos, trabalhavam com base na apreciação de arquivos de áudio e vídeo enviados dos polos de apoio presencial. O processo de verificação dessa produção discente, seguida pelo retorno aos alunos, era exigente e exaustivo. Sob tais condições, a manutenção da atenção e o rigor de critérios não apenas demandavam extremo desgaste pessoal, como ficavam submetidos a riscos de imprecisão.

Com a aproximação do final do curso, esses problemas se agravaram. A entrega de tarefas aumentara e, conseqüentemente,

trabalhos de correção se intensificavam a cada dia. Embora existam registros nos arquivos do PROLICENMUS, um levantamento criterioso desses dados ainda não está disponível; contudo, é possível estimá-los. No semestre final, por exemplo, havia um número aproximado de 200 alunos matriculados. Entre outras tarefas gravadas, cada um entregou entre trinta a quarenta minutos da gravação de seu Recital de Formatura. Naquele momento, o total de arquivos verificados por semana somava aproximadamente 6000 minutos de trabalho semanais. Mas o tempo de fato gasto era ainda maior, pois cada arquivo era verificado, pelo menos, duas vezes. Acrescente-se a isso o tempo ocupado com *downloads*, organização do repositório virtual, preenchimento das fichas de avaliação, envio de pareceres aos alunos, atendimento de dúvidas decorrentes disso, dentre outras tarefas, e se constata a sobrecarga para um grupo de trabalho, oficialmente, constituído por seis tutores dos eixos Execução Musical e Estruturação Musical da matriz curricular, supervisionados por três professores especialistas (teclado, violão e práticas vocais).

Passou-se, então, a buscar soluções para avaliações automáticas de execução instrumental e solfejo. E é sobre esse componente do sistema de avaliação, que este texto traz novidades de pesquisas recentes, no tópico “Experimentações e Descobertas”. Pesquisas focadas no desenvolvimento de ferramentas para avaliação musical automática já trouxeram resultados positivos, embora ainda parciais (Nunes et al. 2015, 2016; Schramm et al. 2014, 2015a, 2015b). Aqui, reflete-se sobre esse percurso, prospectando-se possibilidades aplicadas com vistas a propor, num futuro de médio prazo, soluções para a significativa lacuna que a avaliação ainda representa em cursos de música a distância. Devidamente compreendido um panorama preliminar relativo ao desenvolvimento de ferramentas e aplicativos, parte-se para a inclusão dessas soluções potenciais, num sistema de avaliação. Em tempo,

entende-se por sistema de avaliação um conjunto maior e mais abrangente que integra dimensões institucional, pedagógica, didática e tecnológica do ato de acompanhar, verificar e valorar processos de ensino-aprendizagem; enquanto que, sob ferramentas ou aplicativos para avaliação, encontram-se *softwares*, ambientes e objetos virtuais, e outros recursos específicos, próprios às máquinas.

Estado da Arte

A avaliação no EaD é assunto ainda pouco abordado, predominando instrumentos tradicionais (Nunes 2012a). O tema deste estudo, tal qual aqui enunciado, parece ser ainda inexistente no cenário nacional. Encontram-se artigos sobre temas aproximados, os quais contribuem para que se possa cercar e caracterizar este problema de pesquisa, tais como: EaD em música; uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs); e avaliação em música. Todavia, não foram encontrados trabalhos estritamente relacionados a sistemas de avaliação para o EaD em música. Com base no exame de publicações brasileiras relevantes de música e educação musical, sustenta-se haver uma lacuna no enfoque específico desta pesquisa. A revisão bibliográfica da fase exploratória foi feita em publicações encontradas a partir de 2000, quando foram divulgadas determinações governamentais referentes à inclusão no Brasil na sociedade da comunicação, e se concentra em estudos realizados entre 2006, ano da aprovação do projeto pedagógico de curso do PROLICENMUS, e o momento atual. Foram conferidos: Anais dos X ao XXI Encontros Nacionais da ABEM; volumes de 14 a 23 da Revista da ABEM; volumes 12 a 21 da Revista Opus; e volumes 13 a 31 da Revista Per Musi.

O exame dos Anais dos Encontros Anuais da ABEM traz algumas indicações importantes, à medida que, como é da natureza de tais eventos, reúnem expressões gerais e diversificadas sobre ensino de

Música. O tema do EaD e de sua mediação por tecnologias aparece, com maior ou menor peso, em diversos desses encontros, mas, principalmente, circunscritos ao aproveitamento dos meios de comunicação de massa, à construção de instrumentos alternativos, e ao uso de aplicativos e jogos em sala de aula. Em um texto publicado nos anais do X Encontro Anual da ABEM, Souza (2001, 304) se refere a uma formação por competências, no sentido de “colocá-las em sinergia nas situações complexas”, contribuindo com uma das mais importantes bases dessa nova modalidade de ensino. Todavia, reflexões de tal ordem não tiveram transferência significativa ao EaD em música, nos encontros que se seguiram. A absoluta maioria dos registros sobre o tema, apresentados nos encontros da ABEM, são relatos de experiência.

Se, por um lado, relatos de experiência algumas vezes parecem trazer insuficiente reflexão sobre dado tema, por outro, atestam sua importância nos espaços, onde se está fazendo música. Constata-se, então, que em escolas e atividades musicais, em todo o país, no início do novo milênio, já se praticava educação a distância e uso de tecnologias, mesmo que ignoradas ou duramente criticadas por alguns pensadores de então. Em 2006, durante o XV Encontro Anual da ABEM e sob o tema “Educação musical: produção científica, formação profissional, políticas públicas e impactos na sociedade”, o número de apresentações e *posters* sobre o assunto teve um pico só superado no XXII Encontro, realizado em 2015, quando o tema do evento nem foi tão específico (Educação musical: formação humana, ética e produção de conhecimento), mas houve a oferta de um grupo de trabalho dedicado a tratar do tema¹. Possivelmente, em 2006, o crescimento do interesse por tecnologias voltada à música e à educação tenha sido devido ao grande incentivo de políticas públicas destinadas à formação específica de professores da

1 GT 3.2 – Educação musical a distância e recursos tecnológicos para o ensino e aprendizagem da música.

Escola Básica e, mais recentemente, seja resultado do aumento da demanda por professores de Música, após a Lei 11.769/2008.

Embora Tomás (2015) liste vinte e sete trabalhos de pesquisa relacionados ao tema “Informática, computação, música e tecnologia”, produzidos entre 1997 e 2006, nenhum trata sobre avaliação no EaD em música (Fernandes 2007). Nas Revistas da ABEM, encontrou-se apenas dezesseis artigos aproximados do tema desta pesquisa, podendo-se classificá-los entre os que abordam questões prioritariamente tecnológicas (2), institucionais (6), didáticas voltadas à prática instrumental (4), pedagógicas, em geral (2) e especificamente avaliativas (2). Constatou-se, que a Revista *Per Musi* traz artigos ligeiramente relacionados ao tema deste estudo (2). Um deles (Costa e Barbosa 2010), aborda avaliação de *performance* musical e conclui, que avaliações livres e avaliações feitas com base numa determinada escala de registros apresentam discrepâncias. Esse assunto muito importa, quando se pensa em critérios a serem treinados numa ferramenta automática de correção.

Por fim, na Revista *Opus*, temas correlatos também são poucos, voltados a questões compositivas (2), didático-pedagógicas em geral (2), e avaliativas (1). Esse único artigo que aborda a questão da avaliação em música (Gusmão 2011), embora discuta a aprendizagem autorregulada da percepção musical, não faz menção ao uso de tecnologias de suporte disso, o que se poderia esperar. Buscando-se compreender origens e justificativas dessa rara presença do assunto, nesses importantes periódicos brasileiros da área, lembra-se da “tecnofobia na música”, citada por Gohn (2007, 172). A julgar por esta revisão do estado arte, mesmo quase uma década depois, esse “sentimento de aversão e desconforto tecnológico”, nos termos empregados pelo autor, parece ainda não ter sido superado.

Procedência, Contextualização e Justificativa

Segundo a LDB 9394/1996, todos docentes devem ter formação específica na matéria que lecionam. Em Artes, disciplina do currículo do Ensino Fundamental, todas linguagens artísticas devem ser contempladas, sendo música um dos conteúdos obrigatórios (Lei 11.769/2008). Nas políticas públicas após a virada do milênio, a inclusão digital de toda a sociedade e a educação na modalidade do EaD mediada pelas TICs, em especial a internet, passaram a ser meta da Educação Nacional (MCT 2000, 2002). Com vistas a superar a quantidade insuficiente de profissionais especializados nas matérias da Escola Básica brasileira, após 2003 ampliaram-se iniciativas governamentais para formação inicial e continuada de professores sob dois focos principais: 1) titulação licenciatura pertinente às áreas de atuação desses docentes e; 2) inclusão digital desses profissionais, estimulando capacidades para uso didático das novas tecnologias educacionais. Mas ao tempo da aula inaugural do PROLICENMUS, em abril de 2008, o assunto era ainda surpreendente e até mesmo assustador para muitos professores, encontrando-se resistência à implementação de tais inovações, em todos níveis de ensino.

Em 2013, após concluído, o PROLICENMUS obteve conceito cinco, o máximo, na avaliação de reconhecimento de diplomas, feita pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa (INEP, 2013), figurando entre os raros cursos de excelência no país. Há relevância nesse resultado de avaliação, pois apenas 0,4% dos cursos de licenciatura do sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) e 1,7% dentre todos os cursos de licenciatura em música brasileiros, incluindo as modalidades a distância e presencial, receberam este conceito máximo na época. No mesmo ano, seus egressos obtiveram conceito cinco, também o máximo, no ENADE, evidenciando-se assim como prática eficaz de formação docente em

Música. Experiências com o modelo de avaliação então empregado, particularmente no ensino de instrumento e percepção musical, construíram bases e motivação para estudos arrolados aqui.

Nos modos tradicionais de ensinar música, a interação presencial professor-aluno sempre foi e ainda é considerada essencial e insubstituível. Por meio dela, o professor demonstra partituras a serem executadas, o aluno o imita e, ao aproximar-se da execução ideal ou, pelo menos, da compreensão dela, passa a repeti-la, até alcançar excelência. Tanto o momento de entendimento sobre habilidades por serem desenvolvidas, como o de reconhecimento de ter conseguido adquiri-las, ou não, estão sob julgamento e se modelam a partir do comentário, ambos imediatos, por parte do professor, por sua vez baseado em oportunidades presenciais de escuta e avaliação. Mas o desenvolvimento das TICs vem proporcionando a multiplicação de possibilidades para ensino e avaliação musicais, inclusive nas práticas vocal e instrumental. Dentre essas possibilidades, encontram-se: ofertas de materiais didáticos mediados por ambientes e objetos virtuais de aprendizagem; cursos de suporte ao autodidatismo; ensino a distância veiculado pelo rádio, pela televisão e na internet; assim como, muito particularmente e ainda incipiente, aquilo que este texto anuncia: sistemas automáticos para avaliação do desempenho musical.

O aprimoramento dos sistemas de gravação e reprodução de áudio e vídeo contribuíram para facilitar os processos de divulgação e ensino de música; contudo, apenas recentemente têm surgido preocupação com processos avaliativos mediados à distância e sustentados por criações tecnológicas. Cabe lembrar que, mesmo quando a tecnologia áudio-vídeo tornou-se acessível ao público geral, ainda assim era necessário que o aluno gravasse sua execução vocal ou instrumental, para enviar tal registro a um professor. Esse, por sua vez, precisaria parar outras atividades, para fixar-se no objeto a ser apreciado. Salienta-se, então, que, embora assincronamente, esse procedimento

pouco difere do tradicional, pois, de certo modo, ainda está sob condições “presenciais” e igualmente sujeito a oscilações perceptivas e eventuais variações dos critérios empregados, por parte do avaliador. Mesmo diante de um bom roteiro de análise, com critérios claramente listados e níveis de complexidade detalhadamente estabelecidos, ainda assim uma possível estafa, após horas de escuta de diversos alunos pode interferir na precisão dos detalhes observados, na justiça do julgamento, e na fidedignidade das sugestões de melhoria encaminhadas.

Todos os aspectos mencionados até aqui demandam relativização da até então imperiosa necessidade de presenças físicas concomitantes, para que execução musical e sua escuta possam ser compartilhadas e avaliadas. Caracterizado o problema e o contexto amplo da pesquisa referida neste texto, parte-se para a experiência concreta e restrita, que desencadeou e justifica um sistema de avaliação para a música ensinada e praticada em modalidade a distância, na internet. Ao se descrever os caminhos avaliativos do PROLICENMUS, vai-se pinçando aspectos relevantes à sua construção.

Avaliação no PROLICENMUS

Toda questão pedagógica traz consigo sua própria história e condições intrínsecas, à medida que tanto está inserida de modo particular num contexto e num tempo maior, quanto se amplia em desdobramentos futuros diversos, alguns previsíveis, outros inesperados. E a avaliação é uma dessas questões. No caso do EaD, talvez a mais importante delas. Conforme já caracterizado, da construção política de um processo favorável à formação musical por meio do EaD no Brasil chegou-se, pontualmente, ao modelo de avaliação do PROLICENMUS; e, dele, partiu-se para a busca por instrumentos e métodos de avaliação

para o EaD em música. Tais instrumentos e métodos só puderam ser imaginados a partir da detecção de lacunas identificadas ao longo de todos os acontecimentos que os antecederam e cercaram. A despeito de a avaliação ser a mola propulsora para aprimoramento contínuo de todo processo de ensino-aprendizagem, na cronologia interna de cada etapa, o segue. Eis porque, ao se prospectar um sistema de avaliação apropriado à formação musical no EaD, é imperativo que se conheça suas variáveis originais, tal qual elas se manifestaram, num tempo de acontecimentos ainda espontâneos, quando apenas ainda se pensava no que havia para ser ensinado e qual seria a melhor forma de entregar tais conteúdos. Precisamente por isso, retomar fatos e fazer essa reflexão retrospectiva são atos reveladores e de grande interesse na pesquisa.

Assim, ao se buscar soluções de futuro para as lacunas da avaliação em música, parte-se do projeto pedagógico do PROLICENMUS, no recorte de seu sistema de avaliação, assim como foi concebido e praticado, num tempo de desconhecimento sobre fatos que se sucederiam. Tais objetivos levavam à atribuição de conceitos, não notas, indicando rendimentos relacionados à reprovação, em faixa única (D), ou aprovação, em três níveis qualitativos (C = aprovado; B = muito bom; A = excepcional). Os exercícios e as provas, em arquivos de vídeo, eram inicialmente armazenados em CD/DVD e enviados pelo correio; mais tarde, postadas diretamente no servidor de dados da UFRGS. Os responsáveis por essa etapa inicial eram tutores de polo, ficando a etapa final, a de correção, para ser cumprida na Universidade, por outros tutores sob supervisão de professores. Grande dificuldade de tal processo sempre foi manter unidade nos critérios de correção utilizados e um mesmo entendimento sobre eles, posto serem tais registros corrigidos por equipes com várias pessoas, atentas a distintos conteúdos de ensino (teclado, violão, solfejo/canto). Sempre buscando unidade, foram desenvolvidas tabelas próprias de avaliação, nas quais os objetivos estavam relacionados ao comprometimento com os estudos, ao domínio individual da técnica

instrumental e de solfejo de microcanções CDG (Nunes et al. 2014), e à aplicação desses conhecimentos em trabalhos coletivos e colaborativos.

Observou-se, que, de início, a gravação das execuções vocais e instrumentais gerava ansiedade em toda a comunidade discente e até nos tutores, prejudicando as *performances* e, logo, comprometendo resultados da avaliação; ao longo do tempo, porém, a intensificação de tal prática e a discussão ampla e prévia sobre os instrumentos de acompanhamento utilizados passaram a trazer melhores resultados. Tal escolha didática, em contrapartida, acarretou excesso de trabalho ligado às correções. Essas eram realizadas com base na apreciação de gravações observadas de modo global, num primeiro momento, e mediante conferências nota-a-nota, num momento subsequente. Além do desafio de comparar execução e partitura, havia outras dificuldades técnicas, pois nem sempre esses arquivos que chegavam à universidade tinham boa qualidade, em aspectos de áudio, iluminação e/ou tomada de cena. A atenção exigida, por parte dos avaliadores, portanto, incluía superar também essas dificuldades. Mais uma vez, tornou-se imperiosa a necessidade de recursos tecnológicos de suporte à avaliação, adequados à realidade do EaD em Música (Schramm 2013). Acreditava-se que a máquina poderia ajudar o trabalho humano; mas, entre uma profusão de ideias, ainda não se tinha clareza sobre como isso poderia acontecer.

Retomando, as primeiras dessas tentativas de o humano ser ajudado pela máquina aconteceram no campo das ofertas de ensino. No PROLICENMUS, houve disponibilização de diversos formatos digitais, associando *ebooks* em *sites* próprios, que cumpriam funções de repositórios do conteúdo geral, a unidades semanais de estudo e vídeos interativos de aprendizagem (Schramm 2011) disponibilizadas no Moodle da UFRGS, funcionando como guias semanais para prática dosada de tais conteúdos. Mas, considerando-se a influência decisiva da autonomia do

aluno, no EaD, ao contrário do que se pensava, constatou-se que cabia à avaliação e não tanto ao ensino o protagonismo de toda condução do processo educativo. Por um lado, porque a avaliação alertava para eventuais lacunas nas ofertas de ensino anteriores, indicando possibilidades subsequentes; por outro, porque ela subsidiava alternativas de resposta por antecipação a eventuais dúvidas, que surgiriam. E essa avaliação precisava ser acompanhada de perto e de modo imediato, pelo próprio aluno. O papel até então exercido pelo professor presencial deveria ser urgentemente substituído por um *feedback* vindo de uma ferramenta a ser ainda desenvolvida e disponibilizada a ele. Nos anos que se seguem, algumas pesquisas dos próprios ex-integrantes do PROLICENMUS estão focadas nisso.

Experimentações e descobertas

Os desafios do PROLICENMUS, aparentemente avulsos, mas obviamente correlacionados, vêm gerando projetos de pesquisa, cujas respostas provocam novos problemas, num caminho sem fim. Até o momento, o conjunto dessas iniciativas em tecnologia gerou quatro focos de interesse; na continuidade, pretende-se iniciar um processo de integração entre eles, onde partes possam ressurgir recombinadas, para formular um modelo de avaliação robusto e condizente com o ensino de música na modalidade de EaD. São eles:

- Identificação de Compassos: gesto corporal é elemento intrínseco da *performance* musical, presente na execução de instrumentos e na regência. Os solfejos, no PROLICENMUS, foram planejados para serem executados conjuntamente com a marcação de compassos, empregando padrões de gestos representativos de cada métrica. Com vistas a uma ferramenta completa para sua avaliação, numa primeira etapa, foi desenvolvida uma técnica específica de reconhecimento desses

padrões, a qual permite ao professor/tutor treinar modelos (*templates*) de movimento, os quais, posteriormente, devem ser imitados pelo aluno. Essa técnica utiliza sensores de movimento (*Microsoft Kinect*) para rastrear a mão no espaço 3D. Um modelo probabilístico avalia a precisão desses movimentos, classificando padrões de métrica de compasso, avaliando também precisão rítmica e manutenção do andamento, realizados pelo aluno. (Schramm et al. 2016a).

- Correção Automática de Solfejos: solfejo implica realização vocal de melodias, considerando alturas e durações dos sons musicais registrados em partitura, frequentemente associada à marcação de compassos por intermédio de gestos da mão, evidenciando estrutura métrica e andamento da peça musical. O projeto Sistema Audiovisual para Análise de Solfejo (Schramm 2015; Schramm et al. 2015a) utiliza modernas técnicas de transcrição melódica, as quais extraem representações simbólicas (partitura) a partir de sinais de áudio gravados. Nesse projeto, comparou-se os resultados do algoritmo com pareceres produzidos por humanos especialistas, em solfejos diversos. A partir da análise estatística dos resultados desses experimentos (Schramm et al. 2016a, 2016b), mapeou-se a percepção do avaliador humano por meio de um sistema probabilístico capaz de avaliar a *performance* do aluno, considerando, individualmente, cada nota cantada. A técnica desenvolvida utiliza informação audiovisual, incorporando também informação de movimentos (marcação de compassos) e permitindo ao aluno maior controle da variação do andamento musical.
- Sinalização da Prosódia: composição musical, no PROLICENMUS, foi exercício didático constante (Nunes et al. 2014), estimulando

ensino-aprendizagem de escrita e leitura musicais baseadas na composição de poemas e pequenas peças musicais livres de erros de prosódia. O método compositivo desenvolvido ao longo do curso do PROLICENMUS foi, posteriormente, codificado num sistema gerador automático de canções a partir do texto, onde melodias emergem de textos, respeitando a prosódia da Língua Portuguesa (Schramm et al. 2014). Esse sistema pode ser utilizado para gerar possibilidades compositivas, as quais, por sua vez, podem ser comparadas com os trabalhos (composições) dos alunos, disponibilizando uma medida de suporte à avaliação. Futuras extensões desta pesquisa poderão identificar inconsistências entre textos e estruturas musicais (rítmico-melódicas e harmônicas), nas composições, sugerindo, adicionalmente, possibilidades de correção.

- Algoritmo de Decisão: Três Microcanções de Câmara – Essência Pierrot, Atitude Arlequim e (In)Decisão Colombina, peça de Leonardo de Assis Nunes, Helena de Souza Nunes e Rodrigo Schramm, foi composta para canto, piano e computador. Seu propósito é o de explorar comportamentos de um algoritmo de decisão, capaz de comparar *performances* em tempo real com modelos previamente treinados e armazenados na máquina. Os artistas, durante ensaios, gravam modelos de execução, decidindo por aquele que será considerado o padrão. Uma vez no palco, a *performance* de cada personagem é comparada a esse padrão e a máquina decide, em tempo real, qual delas foi a mais aproximada do previamente determinado. Com base nisso, o computador oferece a partitura da *Coda* que corresponde a essa personagem, finalizando a peça. (Schramm et al. 2015b). As conclusões obtidas por intermédio dessa experiência poderão ser utilizadas em aplicativos de avaliação, pois após realizar sua *performance* o aluno obtém, pelo sistema, não apenas a comparação entre essa e o modelo previamente treinado;

baseado numa medida de proximidade entre ambos, o algoritmo pode também tomar decisões e sugerir novas possibilidades e encaminhamentos para próximos passos do estudo.

Após associar esses projetos entre si, simultaneamente contemplando reconhecimento de padrões, detecção de afinação, controle de andamento e algoritmos de decisão, entende-se ser necessário também o desenvolvimento de um sistema tutor inteligente, o qual seja capaz de devolver ao aluno parecer sobre seu desempenho e orientação para seus próximos passos de estudo. Nesta etapa, ainda é preciso: desenvolver interfaces amigáveis, simples e autoexplicativas, que subsidiem o aluno em cada passo dessa identificação de si mesmo; antecipar respostas para eventuais dúvidas, partindo-se de ontologias de conteúdos e objetivos educacionais em música (Atolini 2016); e administrar o conflito entre respostas por antecipação e liberdade para criar (Nunes 2015).

Discussão

As dimensões institucional, pedagógica e didática da avaliação dão conta de perguntas sobre o padrão desejado e quem o determina; em que ponto desse percurso, cada aluno se encontra e o que isso implica, nas realidades individuais e sociais; e quais caminhos conduzem cada aluno e de que modo ele pode ser posicionado/posicionar-se frente ao padrão. Tecnicamente, o assunto poderia estar suficientemente identificado e circunscrito; mas de que modo a dimensão tecnológica interfere nele? Ela dá especial suporte à autonomia do aluno, na determinação dos tempos e escolhas individuais. Escolhas essas que ocorrem mesmo dentro de um mesmo conjunto das três dimensões

anteriores. E avaliação idônea, sem qualquer preconceito ou fadiga, está no âmago do respeito a essa autonomia. Não basta que o aluno pense compreender o que lhe está sendo explicado; é preciso que ele consiga apropriar-se efetivamente disso, com base num *feedback* estável, ao mesmo tempo desafiador, estimulante e orientador. Ele precisa saber se aprendeu e, caso não, precisa saber como fazer para sanar sua dificuldade. Isso é, em palavras simples, a avaliação. Por meio dela, conferem-se ofertas e certificam-se ou não aquisições de conhecimento, balizado por aquilo que há de ser considerado suficiente, para o que aluno faça jus ao *status* de ter aprendido e saber. E, a partir daí, tais aquisições passam a ser reconhecidas como um mérito, que abre novas portas, trazendo seus próprios desafios e oportunidades.

A avaliação dos objetivos de cada aluno, ao optar por ingressar e permanecer em um curso qualquer, envolve uma quantidade maior e mais complexa de aspectos, do que aqueles que se consegue inventariar aqui. O mais fácil de ser compreendido e compartilhado é a parte do processo avaliativo que se ocupa com a conferência de conteúdos já adquiridos pelo aluno, frente àquilo que é esperado que ele adquira, para que seja identificado com um determinado perfil de egresso, a ser certificado. Mas, embora um dado rol de conteúdos seja o mesmo, nem todos os caminhos para atingí-lo são iguais. Isso porque os alunos não são iguais. Além disso, a ideia de perfeição é relativa, dependendo inclusive de fatores imateriais, tais como maturidade intelectual e até momento emocional de cada aprendiz, ou rigidez e crenças de seu avaliador, por exemplo. Desafiados, inspirados e apoiados nas experiências da UFRGS com o EaD em Música, fatos ocorridos entre 2004 e 2012, e nos quatro experimentos preliminares referidos, definiu-se qualidades consideradas suficientemente genéricas e com potencial comparativo suficientemente aberto para, dentro dos limites entre o ideal (padrão) e o possível (produto real de cada aluno), enunciar primeiros aspectos da busca por um sistema de avaliação para o EaD em música.

O ensino a distância mediada por TICs, principalmente internet, é especialmente próprio ao autodidatismo e à autonomia, mesmo em música. De modo ideal, práticas existentes e conferidas em diversos relatos de experiência já promovem diálogos diretos entre humanos e máquinas, que dão suporte a esses modos de aprender; mas não basta promover qualquer diálogo. Um texto didático postado em plataforma virtual, por exemplo, é apenas uma oferta de suporte que, unicamente, faz uso passivo das tecnologias de impressão sobre papel, isso é, tem mais agilidade do que a superada arte da tipografia e manuseio do livro, mas não está, necessariamente, inovando. Nem dialogando com seu usuário. Também uma *webconferência*, a não ser pelo fato de que esta presença está sendo atestada por meio de uma imagem e não da própria matéria, de certo modo, em pouco difere de uma aula expositiva presencial. Nada mais convencional e antigo do que isso. Nesse sentido, resume-se o grande fator de diferenciação entre essas “realidades presenciais”, mesmo que já virtuais e digitais, e o que se busca: um sistema para avaliação musical no EaD, contendo, em si mesmo e já independente da interferência humana, o fator comparativo e orientador implicado pela aquisição do conhecimento que transita entre padrão e execução real, numa experiência que pode ser repetida muitas vezes e a qualquer momento, sempre com a mesma exatidão e sem os prejuízos da estafa perceptiva.

Contudo, mesmo depois de encontrado esse sistema, restarão perguntas: o que essa relação absolutamente direta entre humano e máquina poderá implicar para todos nós? Como pensará e como sentirá uma pessoa do futuro, à medida que poderá aprender apenas sob seus próprios desígnios? Terá discernimento sobre como o que foi aprendido poderá ser útil a ela e aos demais? Conseguirá valorizar o esforço para aprender, a ser empreendido pelos outros? Saberá dialogar com eles, ouvindo deles críticas e sugestões, compartilhando e sentindo gratidão?

Compreenderá o que é compaixão (*Mitgefühl*) e conseguirá ensinar? Terá capacidade de planejar por si mesma, ou ficará à espera de uma orientação externa? Conseguirá fazer novas escolhas sobre escolhas já feitas, eventualmente redirecionando e adaptando circunstâncias e rumos? Pergunta-se isso, porque todas essas questões são também referentes a aspectos da avaliação que decorrem, diretamente, do uso de tecnologias. E, num futuro que parece distante, mas não é, precisarão de respostas.

Conclusão

Uma categorização inicial de aspectos relevantes para o desenvolvimento de um sistema de avaliação para a formação musical no contexto do EaD mediado por TICs, particularmente pela internet, implica dimensões institucional, pedagógica, didática e tecnológica. Sob essa última, se considerou, até aqui: captação, análise, interpretação e medidas relacionadas com movimento e som. Na sequência, precisa-se estudar mais sobre interfaces, formas de retorno aos alunos, ontologias dos conteúdos a serem ensinados e aprendidos, assim como algoritmos coerentes com a sensibilidade de avaliadores humanos, isso é, algoritmos inteligentes capazes de mapear, perceber e reagir de forma semelhante a nós. Muitas perguntas se abrem a partir daí, apontando que a tecnologia tem um potencial inteligente próprio. Potencial esse que é rico, mas também arriscado. Ainda não se sabe sobre tudo, o que deverá ser considerado, nem como se lidará com implicações tão sutis, como as enunciadas na discussão aqui proposta. Conclui-se, então, que também aspectos que nos conduzem a um posicionamento valorativo frente a dimensão tecnológica aguardam por serem considerados, quando na busca por um Sistema de Avaliação, que integre Educação Musical e Tecnologia.

Referências

Atolini, Rafael Guerini. 2016. "Um Estudo sobre o MAaV no PROLICENMUS: Contribuições de Sistemas de Organização do Conhecimento". Mestrado, Salvador: Universidade Federal da Bahia.

Coelho, Lydia Helena Wöhl, e Helena de Souza Nunes. 1999. *Cante e Dance com a Gente: ein Projekt für die Musikerziehung in Brasilien*. Frankfurt: Peter Lang.

Costa, Maria Clara, e Jaime Filipe Barbosa. 2015. "Avaliação da performance instrumental pelos professores de trompete: questões e desafios". *Per Musi* 31: 134–48.

Domenici, Catarina Leite, Fátima Weber Rosas, Maurício Starosta Neto, Cláudia Elisiane Ferreira dos Santos, Edilson Schulz, e Leandro Serafim. 2012. "Teclado o Ensino de Música à Distância". In *EAD na formação de professores de música: fundamentos e prospecções*, organizado por Helena de Souza Nunes, 119–48. Tubarão: Copiart.

Fernandes, José Nunes. 2007. "Pesquisa em educação musical: situação do campo nas dissertações e teses dos cursos de pós-graduação stricto sensu brasileiros (II)". *Revista da ABEM* 15 (16): 95–98.

Gohn, Daniel. 2007. "A tecnofobia na música e na educação: origens e justificativas". *Opus* 13 (2): 161–74.

Gusmão, Pablo da Silveira. 2011. "A aprendizagem autorregulada da percepção musical no ensino superior: uma pesquisa exploratória". *Opus* 17 (2): 121–40.

MCT/BRASIL. 2000. *Sociedade da informação no Brasil: livro verde*. Brasília: MCT.

———. 2002. *Livro branco: ciência, tecnologia e inovação*. Brasília: MCT.

Nunes, Helena de Souza. 2012a. *EAD na formação de professores de música: fundamentos e prospecções*. Tubarão: Copiart.

———. , org. 2012b. *Teclado o ensino de música à distância*. Tubarão: Copiart.

Nunes, Helena de Souza, Cláudia Elisiane Ferreira dos Santos, Clarissa de Godoy Menezes, Jaqueline Câmara Leite, Leandro Serafim, e Leonardo de Assis Nunes. 2014. "Microcanções CDG: primeiros registros". In *Actas da 9a Conferencia Latinoamericana del ISME y 2a Panamericana de la Sociedad Internacional de Educación Musical*, 641–49. Santiago.

Nunes, Helena de Souza, e Rodrigo Schramm. 2013. "Tecnologias musicopedagógicas para educação a distância: reflexões sobre a proposição de um conceito". In *Anais XXI Congresso Nacional da ABEM*, 2299–2309. Pirenópolis.

Nunes, Helena de Souza, Edilson Schulz, Rafael Guerini Atolini, Cláudia Elisiane Ferreira dos Santos, e Leandro Serafim. 2015. "Assessment system in instrument teaching for music teachers: en e-learning Internet-mediated model in Brazil". In *Proceedings V Internacional Symposium on Assessment in Music Education, Selected Papers Book for the ISAME5*. Williamsburg.

Nunes, Leonardo de Assis. 2015. "Composição de microcanções CDG no PROLICENMUS: uma discussão sobre o confronto entre respostas por antecipação e liberdade para criar". Mestrado, Salvador: Universidade Federal da Bahia.

Nunes, Renata Cristina. 2012. "A avaliação em educação a distância é inovadora? Uma reflexão". *Estudos Avaliativos em Educação* 23 (52): 274–99.

Santos, Cláudia Elisiane Ferreira dos. 2014. "Ebook teclado acompanhamento da UFRGS: uma análise da correspondência entre as metas almejadas pelo PROLICENMUS e o repertório proposto para estudo". Mestrado, Salvador: Universidade Federal da Bahia.

Schramm, Rodrigo. 2015. "Sistema audiovisual para análise de solfejo". Doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Schramm, Rodrigo, e Helena de Souza Nunes. 2011. "VIA: uma ferramenta para produção e veiculação de vídeos interativos de aprendizagem no

PROLICENMUS". In *Anais XIV Encontro Regional da ABEM Sul e XIV Encontro Regional ABEM Sul*, 246–53. Maringá.

Schramm, Rodrigo, Helena de Souza Nunes, Aurelian Antoine, e Eduardo Reck Miranda. 2014. "A generative system for the creation of new songs from portuguese prosody". In *Proceedings 9th Conference on Interdisciplinary Musicology – CIM14*. Berlim.

Schramm, Rodrigo, Helena de Souza Nunes, e Cláudio Rosito Jung. 2015. "Automatic solfège assessment". In *Proceedings 16th ISMIR Conference*, 183–89. Málaga.

———. 2017. "Audiovisual tool for solfège assessment". *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications (TOMM)* 13 (1).

Schramm, Rodrigo, Helena de Souza Nunes, Cláudio Rosito Jung, e Lydia Helena Wöhl Coelho. 2016. "Automat sight-singing assessment tool." In *Anais 14th International Conference on Music Perception and Cognition*, 529–33. San Francisco.

Schramm, Rodrigo, Helena de Souza Nunes, Leonardo de Assis Nunes, Federico Visi, e Eduardo Reck Miranda. 2015. "One micro song, three ends: an approach for musical composition and an interactive decision machine based on expressive live performance". In *Proceedings 11th International Symposium on Computer Music Multidisciplinary Research*. Plymouth.

Siveira, Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto, e Walter Antonio Bazzo. 2005. "Ciência e tecnologia: transformando a relação do ser humano com o mundo". In *Anais IX Simpósio Internacional Processo Civilizador*. Ponta Grossa.

Tomás, Lia. 2015. *A pesquisa acadêmica na área de música: um estado da arte. (1988-2013)*. Porto Alegre: ANPPOM.

Tourinho, Ana Cristina, Rafael Guerini Atolini, Bruno Westermann, Edgar Marques Júnior, Felipe Rebouças, e Adriano Oliveira. 2012. "Cordas e redes no ensino de violão". In *EAD na formação de professores de música*:

fundamentos e prospecções, organizado por Helena de Souza Nunes, 149–64. Tubarão: Copiart.

Westermann, Bruno. 2010. “Fatores que influenciam a autonomia do aluno de violão em um curso de licenciatura em música a distância”. Mestrado, Salvador: Universidade Federal da Bahia.

EDUCAÇÃO MUSICAL A DISTÂNCIA: EXPERIÊNCIAS INICIAIS COM PROFESSORES UNIDOCENTES

Luciana Requião
Universidade Federal Fluminense
lucianarequiao@id.uff.br

Resumo

Neste artigo buscamos apresentar experiências iniciais e fundamentos que nortearam o desenvolvimento de propostas de formação na área da música para professores unidocentes através de um curso a distância. Pudemos avaliar que, conforme Swanwick, as professoras percebem a música como “gestos expressivos incorporados em formas coerentes”, mas apresentam dificuldades em caracterizar os materiais sonoros que formam tais gestos e em operar com estruturas musicais simples. Nesse sentido, a interlocução via plataforma *moodle* resultou em formas positivas de ensino-aprendizagem musical.

Palavras-chave: educação musical; formação de professores; EAD

Abstract

The article aims to present initial experiments and basics that guided the development of proposals in the area of music for teachers through distance learning. We were able to evaluate that, as Swanwick wrote, teachers realize music as “expressive gestures embodied in consistent ways.” However, they had difficulties to characterize the sound materials which form such gestures and in operating with simple musical structures. The dialogue via moodle provides the interaction between teacher and student, resulting in positive ways of teaching and learning music.

Keywords: music education; training teacher; distance learning

1. Introdução

Desde 2010 vimos desenvolvendo pesquisas que buscam nos auxiliar na compreensão das formas de proporcionar uma formação musical inicial ou continuada significativa aos professores unidocentes em formação e em exercício. Em todas as oportunidades que tivemos de contato presencial com esses professores, a pouca carga horária disponível para este trabalho, e o grande número de alunos, foi sempre algo que nos impunha um limite desafiador. Nesse contexto, diversas questões surgiam: Qual o papel da música na educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental? Qual o conteúdo a ser trabalhado com esses professores? De que forma instigar esses profissionais, ou futuros profissionais, ao trabalho com música em sala de aula? Como aproveitar a bagagem musical que trazem consigo? Mesmo que tenhamos respostas a essas perguntas na literatura disponível na área da Educação Musical, buscávamos entender essas questões no diálogo com esses professores. Nossas ações tiveram como eixo a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, e foi, em especial, na interação com professores e gestores de Mangaratiba, município do litoral sul fluminense do estado do Rio de Janeiro, que teve início um processo de pesquisa-ação. Segundo Tripp,

É importante que se reconheça a pesquisa-ação como um dos inúmeros tipos de investigação-ação, que é um termo genérico para qualquer processo que siga um ciclo no qual se aprimora a prática pela oscilação sistemática entre agir no campo da prática e investigar a respeito dela. Planeja-se, implementa-se, descreve-se e avalia-se uma mudança para a melhora de sua prática, aprendendo mais, no correr do processo, tanto a respeito da prática quanto da própria investigação. (Tripp 2005, 445-446)

A pesquisa-ação não foi uma opção metodológica adotada. Ao contrário disso, na medida em que a interação entre pesquisadores, professores, gestores e a escola ocorreu, esse processo foi se configurando. Conforme Thiollent (2011, 55), “o planejamento de uma pesquisa-ação é muito flexível. Contrariamente a outros tipos de pesquisa, não se segue uma série de fases rigidamente ordenadas” e, poderíamos acrescentar, também não se segue uma série de fases previamente definidas.

O contexto onde teve início esse processo foi o período pós-promulgação da Lei 11.769/2008, quando as escolas teriam três anos para se adaptar às novas exigências das diretrizes que indicavam a obrigatoriedade do ensino de música em toda a educação básica. Na ocasião havíamos realizado um levantamento nas escolas de quatro municípios vizinhos do litoral sul fluminense – Angra dos Reis, Mangaratiba, Paraty e Rio Claro – que nos mostrou as dificuldades encontradas pelas respectivas secretarias de educação em encontrar formas de pôr em prática os dispositivos da referida lei.

Encontramos dificuldades de toda sorte: sobre a compreensão do papel da música no contexto escolar; sobre a forma de se inserir o conteúdo musical no Projeto Político Pedagógico das escolas¹; sobre o profissional que seria o responsável pela efetivação do ensino de música; entre outros. Não obstante a consciência que professores e gestores tinham dessas dificuldades, a parceria entre escola e universidade não foi algo muito fácil de estabelecer. Poderíamos elencar uma série de possibilidades para esse fato, mas o que importa aqui é destacar que o município de Mangaratiba foi o único, nesse período, que explicitamente e objetivamente propôs esse diálogo. Por meio do Ofício nº412/2012, assinado pelo então secretário de educação municipal de Mangaratiba,

1 A Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, em seu Art. 14, observa que “os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades”. Desta forma, cada unidade escolar deverá elaborar um documento designado como Projeto Político Pedagógico (PPP).

Sr. Devanil Gonçalves da Silva, foi solicitado ao Instituto de Educação de Angra dos Reis da Universidade Federal Fluminense, local onde atuo como docente, assessoria técnica para os professores da educação básica no conteúdo de música.

Se de um lado tínhamos uma secretaria de educação reagindo aos desafios impostos pela legislação, de outro tínhamos um grupo de pesquisadores e estudantes universitários buscando alternativas para interagir com a sociedade na busca por discutir, em particular, a questão do ensino de música no espaço escolar². De imediato pensamos na extensão universitária como uma forma profícua de estabelecer essa parceria. Estávamos em consonância com Thiollent ao entender que:

A extensão também é uma construção ou (re)construção de conhecimento, envolvendo, além dos universitários, atores e públicos com culturas, interesses, níveis de educação diferenciados. A construção extensionista não está limitada aos pares, abrange uma diversidade de públicos externos com os quais é preciso estabelecer uma interlocução para identificar problemas, informar, capacitar e propor soluções. (Thiollent 2006, 153)

A extensão foi a mola propulsora de um processo de interação com o meio, permeado pela investigação, análise, avaliação e reavaliação desse processo³. O curso foi organizado em um módulo de 30 horas/aula, e reuniu professores de artes visuais e professores unidocentes, totalizando cerca de 80 participantes.

A experiência vivida nos apresentou pistas de que é possível desenvolver um trabalho de formação na área da educação musical

-
- 2 Constituímos, no âmbito do Instituto de Educação de Angra dos Reis, o Grupo de Estudos em Cultura, Trabalho e Educação (GECULTE), que agrega professores, estudantes e técnicos da universidade, preocupados em debater a relação entre música e educação.
 - 3 Sobre essa trajetória ver Requião (2013a).

junto aos professores de artes e professores generalistas já atuantes na educação básica. A primeira e mais importante dessas pistas é o desejo e a grande motivação dos professores de trabalharem com a música. (Requião 2013a, 97-98)

Pudemos avaliar que, conforme Swanwick, as professoras percebem que a música é, de fato, constituída por “gestos expressivos incorporados em formas coerentes” (Swanwick 2014, 43). Porém, faltam-lhes conhecimentos conceituais que permitam caracterizar de forma objetiva de que materiais sonoros são formados tais gestos, possivelmente por uma limitação perceptiva, além de uma dificuldade em operar com estruturas musicais simples. Tendo sempre em mente de que na música “não são materiais sonoros que são estruturados, e sim caracterizações ou gestos musicais” (Swanwick 2014, 54), limitamo-nos, de certa forma, ao trabalho com os parâmetros musicais (alturas, durações, intensidades e timbres) e a noção de pulso e andamento, sempre nos valendo do conhecimento musical prévio das professoras, ou seja, do fato de que elas convivem constantemente com essa linguagem artística em seu meio de vida e que, portanto, a música não lhes é estranha.

Como desdobramento desse trabalho, desenvolvemos um material audiovisual elaborado a partir das questões mais prementes apresentadas pelas professoras. Esse material foi idealizado para ser consultado por esse professor unidocente, algo que contribuísse para sua autoformação. Distribuímos a cerca de 700 professores da rede pública dos quatro municípios citados, através de oficinas onde tivemos a oportunidade de expor o processo de elaboração, seus fundamentos e forma de utilização⁴.

O conteúdo desse material é exposto de forma audiovisual, por meio da voz de um narrador que conduz o leitor através de exemplos e exercícios sonoros que têm sua correlação em uma forma visual.

4 O material foi elaborado a partir de recursos da FAPERJ.

Propomos o trabalho com a percepção, a execução e a criação musical utilizando como material os parâmetros musicais (ou qualidades do som) como a duração, a intensidade, o timbre e a altura, e as noções de pulso e andamento. Buscamos proporcionar atividades que possam auxiliar no desenvolvimento do (re)conhecimento de elementos básicos da música e acreditamos na capacidade dos professores em, eles mesmos, criarem novos exercícios e desdobramentos das atividades propostas que possam ser utilizadas em sala de aula. O material foi intitulado “Sons e Pulso: formação inicial em música e educação” (Requião 2013b) e foi a base do curso que, posteriormente, desenvolvemos como ensino a distância (EaD)⁵.

Neste artigo buscamos apresentar experiências iniciais e fundamentos que nortearam o desenvolvimento de propostas de formação inicial na área da música para professores unidocentes através de um curso a distância. Esse curso vem sendo desenvolvido como disciplina curricular do curso de Pedagogia do Instituto de Educação de Angra dos Reis (IEAR) da Universidade Federal Fluminense (UFF) e como extensão universitária destinada a professores da rede pública municipal. Acreditamos que o uso de ferramentas tecnológicas pode subsidiar e estimular processos de formação inicial e continuada a professores, em especial em contextos que não dispõem de outros tipos de recursos. Além disso, observamos que a interlocução via plataforma *moodle* propiciou interessantes formas de interação entre professor e aluno, resultando em formas positivas de ensino-aprendizagem musical.

5 Este material está disponível em https://issuu.com/lucianareq/docs/sons_e_pulso.

2. Sobre o ensino a distância e a educação musical

A educação musical a distância cria soluções para descentralizar o ensino que anteriormente era circunscrito a algumas cidades, em um sistema favorável a alunos que, se tivessem como única opção a educação presencial, não poderiam estudar (Gohn 2011, 203).

Essa afirmação de Gohn retrata muito da realidade que observamos em nossas pesquisas em escolas de municípios localizados no litoral sul do estado do Rio de Janeiro. Para atender a essa região, somente em 2009 foi criada uma instituição pública com a oferta de formação presencial em nível de terceiro grau, o Instituto de Educação de Angra dos Reis (IEAR) da Universidade Federal Fluminense. Inicialmente oferecendo formação em Pedagogia, hoje temos também a Licenciatura em Geografia e o Bacharelado em Políticas Públicas.

O estabelecimento de uma universidade pública em determinada região, e destacamos o IEAR em particular por seu corpo docente constituído exclusivamente por doutores em suas áreas de formação, propicia, além do ensino, o desenvolvimento de pesquisa e extensão. Esse já é um diferencial entre regiões onde essa realidade ainda é distante. Porém, esse fato também não significa a solução para toda a demanda local.

Ao tornar o ensino de música obrigatório na educação básica, a Lei 11.769 enfatizou a necessidade de contratação de profissionais habilitados a este feito e, no âmbito da educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental, a necessidade de formação musical de professores unidocentes⁶. Nesse sentido, pesquisas que vêm sendo realizadas há décadas, mesmo antes de surgir a ideia de se observar em

6 O parecer do Conselho Nacional de Educação, aprovado em 2016, ressalta, como forma de atender à Lei 11769, a necessidade de formação continuada de professores unidocentes, a inclusão da música como disciplina dos cursos de pedagogia, dentro outros (Conselho Nacional de Educação 2013).

lei a obrigatoriedade do ensino de música nas escolas, ressaltam a importância da formação musical de professores unidocentes⁷.

Temos o privilégio de, no âmbito do Instituto de Educação de Angra dos Reis, possuir um grupo de estudos que se volta à questão da música e de seus processos de ensino e aprendizagem. Com isso foi possível incluir em nosso curso de pedagogia, a partir de sua reforma curricular realizada em 2015, a disciplina “Educação Musical: conteúdo e método”⁸. Porém, não temos braços suficientes para dar conta de toda a demanda local, que inclui além dos municípios citados as diversas ilhas em seu entorno, onde se encontram diversas escolas. Somente em Angra dos Reis, por exemplo, temos 71 escolas municipais sendo 11 delas localizadas em ilhas⁹. Além do mais, acreditamos na formação de professores como um processo contínuo, sendo necessário não só ampliar nossa possibilidade de alcance como também viabilizar a continuidade desse trabalho.

Gohn (2011) observa que o ensino a distância não é algo novo, e materializa-se sob diversas formas: cartas, livros, telefone, vídeos, internet, e tudo mais o que o desenvolvimento tecnológico de cada época pôde oferecer. Dessa forma, entendemos que nossa primeira investida em oferecer recursos para o desenvolvimento musical dos professores por meio do ensino a distância foi através do desenvolvimento do material audiovisual “Sons e Pulso”, em formato de audiolivro (livro e CD).

Quando tivemos a oportunidade de desenvolver um curso através da plataforma *moodle*¹⁰, o que ocorreu a partir do Centro de Educação a

7 Pesquisadores como Figueiredo (2004) e Bellochio e Garbosa (2014), por exemplo.

8 O processo de inclusão da disciplina “Educação Musical: conteúdo e método” no contexto do curso de pedagogia do IEAR pode ser observado em Requião (2015).

9 Fonte: <http://www.angra.rj.gov.br/secretaria_sec_unidades.asp?IndexSigla=SEC&vNomeLink=UnidadesEscolares#escolas>. Acesso em 01/10/2016.

10 Moodle significa *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*. É um software gratuito que se constitui em um ambiente virtual de aprendizagem.

Distância da UFF, nos pareceu que essa ferramenta nos daria a oportunidade de aprimorar as propostas contidas no livro e limitadas ao possível de se realizar em papel (textos e ilustrações) e arquivos mp3¹¹ armazenados em um CD (os sons narrados e musicais). Com os recursos disponíveis poderíamos “animar” as imagens antes estáticas e sincronizá-las ao áudio. Essa era nossa perspectiva inicial, poder utilizar ferramentas diversas que possibilitassem ampliar os recursos didáticos antes limitados ao papel e ao arquivo mp3. Na ocasião, não tínhamos a compreensão das discussões da área da educação a distância e que, de certa forma, teríamos de enfrentá-las.

Por meio de Belloni (2012), pudemos conhecer a complexidade das discussões acerca do EaD e que, segundo a autora, não há consenso entre os que tratam do tema. De fato, em uma sociedade em que tudo se transforma em mercadoria, inclusive a educação, é fácil recair sobre o EaD o estigma de uma educação fordista, para as massas, ou de uma educação bancária.

Lemgruber está entre os que defendem o EaD. O autor busca desconstruir uma ideia dicotômica entre ensino presencial e o ensino a distância enquanto concepções antagônicas de educação.

Afora o reducionismo que uma opção reduzida à lógica binária comporta, colocar-se a questão se, por sua natureza, a EaD seria bancária ou dialógica, pressupõe que o meio vá determinar a relação pedagógica. É curioso notar que as posturas extremas de rejeição automática ou adesão acrítica se aproximam, ao conferirem aos recursos tecnológicos o poder de conformar a mediação docente. (Lemgruber s.d., 6)

Também em defesa do EaD, na área do ensino de música, Gohn avalia que,

11 O mp3 é um formato de compressão de áudio digital, passível de ser reproduzido em computadores ou outros dispositivos compatíveis.

Com um leque de tecnologias da comunicação musical indo de partituras às redes eletrônicas, a educação musical a distância procura seus caminhos, alcançados com experiências em cursos formais e inovações em softwares e recursos da internet. A constatação de que os avanços tecnológicos acontecem de forma irreversível, cada vez mais rápido, leva à conclusão de que a área está em uma fase transitória, passando da desconfiança total para uma aceitação mais ampla, mas que ainda existem barreiras e complicações que merecem investigação e exigem cautela. (Gohn 2011, 202)

Nossa premissa foi tornar acessível a proposta de formação inicial e continuada em música a professores unidocentes da rede pública. Mas, nesse processo ainda inicial que vivenciamos com o EaD, percebemos no contato com os professores que buscaram no curso subsídios para o trabalho com música em sala de aula, que o uso de ferramentas tecnológicas pode não só subsidiar como também estimular processos de formação inicial ou continuada. Além disso, a possibilidade de interlocução via recursos da plataforma *moodle* propiciou interessantes formas de interação entre professor e aluno, o que buscaremos apontar na seção seguinte.

3. O curso Sons e Pulso EaD

O curso foi dividido em 10 módulos previstos para ocorrerem no período de sete dias cada. Estão previstas duas aulas presenciais, uma antes do acesso à plataforma e outra ao final do curso, totalizando 12 semanas. Em 2014 foram realizadas duas turmas piloto e, no primeiro semestre de 2015, tivemos a primeira turma como disciplina curricular do curso de pedagogia do IEAR. A cada semestre está prevista a

possibilidade de ocorrerem simultaneamente duas turmas, uma oferecida ao curso de pedagogia do IEAR e outra como extensão para professores da rede pública, através de parcerias com secretarias de educação municipal. No segundo semestre de 2016, além da turma de pedagogia, essa parceria foi estabelecida com a secretaria municipal de educação de Niterói, e contamos com 50 alunos inscritos nessa turma.

Estando ainda em uma fase inicial, o curso ainda não chegou a um formato “ideal”. Estamos, aos poucos, conhecendo os recursos disponíveis e suas formas de utilização, assim como conhecendo a forma como os estudantes se relacionam com a plataforma, as dificuldades encontradas e as soluções possíveis. Nas experiências piloto contamos com o importante apoio de um grupo de estudantes do curso de pedagogia do IEAR e de uma técnica em assuntos educacionais, que nos ajudou a estruturar o curso e avaliar seu funcionamento. Este ano contamos com uma estudante de pedagogia que atua como tutora das duas turmas em andamento. Vale observar que a experiência com a tutoria tem apresentado resultados positivos, em especial no estímulo à participação dos alunos nas atividades propostas pelo curso e também no auxílio na utilização dos recursos da plataforma.

Dos recursos disponíveis para a realização de atividades, utilizamos de forma mais frequente os Fóruns, os Chats, as Tarefas, o Questionário e o Quiz, da seguinte forma:

Fórum Esse recurso permite que participantes tenham discussões assíncronas e são utilizados como um espaço para os estudantes se apresentarem, trocarem ideias, para a discussão de questões propostas pelo professor e para a postagem de notícias ou *links* de acesso a conteúdos correlatos aos temas estudados¹².

12 Em ambientes virtuais é possível a utilização de recursos que promovam formas de comunicação síncrona ou assíncrona. Na comunicação síncrona, emissor e receptor enviam e recebem informações em tempo real, como acontece no caso das conversas por *chat*. Nas comunicações assíncronas o emissor envia informações que serão recebidas a posteriori, como é o caso dos fóruns.

Chat Atividade tipo “bate-papo” em tempo real, acessada pelos participantes de forma síncrona. As sessões de *chat* podem ser salvas e disponibilizadas aos alunos posteriormente servindo como material de estudo.

Tarefa nessa atividade o professor comunica determinada tarefa, recolhe o trabalho e fornece notas e comentários. Para isso o aluno, em geral, faz *download* de uma folha de exercícios e após sua conclusão a devolve por *upload*. É possível postar arquivos digitais, como textos, planilhas, imagens, áudios e vídeos.

Questionário módulo de correção automática, pré-programada, que pode contemplar questões de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, correspondência e outros tipos de perguntas. É possível fornecer *feedback* aos alunos de forma também automática. Esse tipo de módulo é usado no curso como complementar a atividades em que há uma relação mais direta entre o professor e o aluno, como os *chats* e os fóruns.

Quiz O *quiz* é um exercício de múltiplas respostas e pode ser usado para estimular a reflexão ou testar a compreensão dos alunos sobre um tópico de forma mais objetiva.

Como recurso para a formatação do curso são utilizados “rótulos” – que permitem que textos e imagens possam ser inseridos no meio das atividades na página do curso de forma a organizar visualmente os *links* para as atividades, cabeçalhos e textos explicativos, por exemplo –, “arquivos” – são exibidos na interface do curso ou através de um ícone, para que seja feito o seu *download* –, e o módulo URL – que permite ao professor fornecer um *link* para ambientes externos ao curso.



Figura 1: Imagem do curso

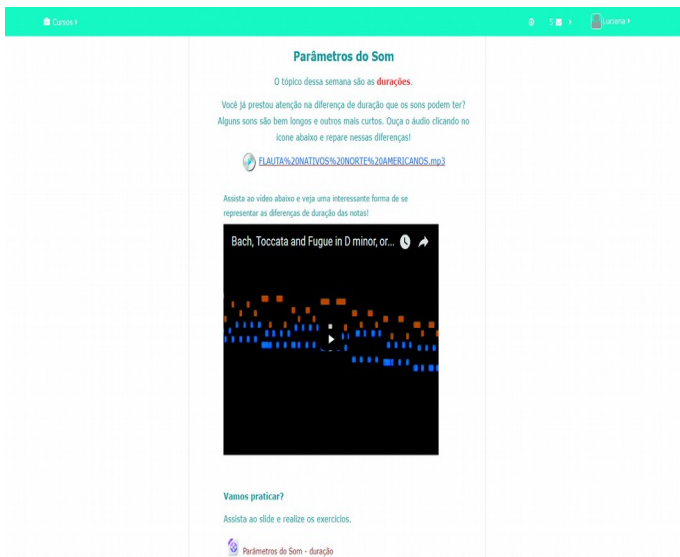


Figura 2: Recursos da Plataforma

Em especial as atividades dos fóruns e *chats* têm despertado meu interesse, e também dos alunos, pela possibilidade de uma interação entre o que é discutido no ambiente interno do curso com conteúdo disponível na *web*. Vejamos, como exemplo, o trecho de uma conversa realizada pelo *chat*, ainda no projeto piloto.

21:25 **Natalia:** *Eu fiquei com um pouco de dúvida na altura (grave agudo).*

21:25 **Natalia:** *Na hora da percepção ouvindo uma música...*

21:25 **Luciana:** *Acho que vc escolheu uma música difícil.*

21:25 **Natalia:** *Tem umas que tentei ouvir depois que foram mais complicadas...*

21:26 **Luciana:** *Me fala aí uma música qualquer que vc imagina que seja mais fácil!*

21:26 **Luciana:** *Pode ser Asa Branca?*

21:26 **Natalia:** *Pode*

21:27 **Luciana:** *Pensa na melodia da frase: QUAN - DO_O - LHEI, são três notas, certo?*

21:28 **Natalia:** *Certo*

21:28 **Luciana:** *Tem alguma nota repetida ou as três são diferentes?*

21:30 **Natalia:** *Acho que são diferentes*

21:32 **Luciana:** *E o movimento delas (grave/médio/agudo) seria qual?*

21:33 **Natalia:** *Médio/grave/agudo?*

21:33 **Luciana:** *Tentou cantar?*

21:34 **Natalia:** *Sim*

21:34 **Luciana:** *Tem som no seu computador?*

21:34 **Natalia:** *Aham*

21:34 **Natalia:** *Botei pra tocar também*

21:35 **Luciana:** *Usando as três primeiras teclas do teclado experimente fazer o movimento médio/grave/agudo pra ver se parece asa branca <http://www.bgfl.org/bgfl/custom/resources_ftp/client_ftp/ks2/music/piano/>*

21:37 **Luciana:** *Tem esse teclado também <<http://tecladomusicalvirtual.com/teclado-com-resposta-imediatea/>>*

21:39 **Luciana:** *Então?*

21:43 **Natalia:** *Não parece nem um pouco.*

21:43 **Luciana:** *Se não der certo experimente, com essas três notas outras combinações e veja qual se parece mais*

21:44 **Natalia:** *Seria do grave para o agudo*

21:44 **Luciana:** *Isso, grave, médio e agudo. Com o teclado fica bem mais fácil né?*

21:44 **Natalia:** *Muito mais fácil pra perceber*

Nessa conversa foi possível buscar um *software* que pôde auxiliar a estudante na identificação da altura dos sons. Não tivemos na ocasião a possibilidade de uma conversa “falada”, em que pudéssemos utilizar a voz como meio de expressão musical. Mas vale salientar que a possibilidade de utilizar recursos como os teclados virtuais vem incentivando a busca por outros tipos de instrumentos virtuais e estimulando a experimentação sonora por meio desses instrumentos, conforme pudemos observar. Certamente que o exercício não se encerra na questão de pura e simplesmente se identificar o caminho trilhado por determinadas notas. Utilizamos esse trecho da conversa apenas para mostrar a possibilidade imediata de trazer recursos tecnológicos para a conversa.

O caso a seguir apresentou uma situação em que buscamos no *youtube* exemplos de músicas em que pudéssemos observar e destacar diferenças entre compassos. De certo que, em uma aula presencial, o computador e a internet também podem propiciar a utilização desse tipo de recurso. Mas, no caso do EaD, o que buscamos mostrar é que são essas as possibilidades que tornam mais dinâmica a interação entre professor e aluno.

15:15 **Adriana:** *Quando fiz os exercícios, senti mais dificuldade na questão da acentuação e pulso, para identificar se binário, ternário ou quaternário. Hoje, ouvindo novamente já não me pareceu tão difícil...*

15:17 **Luciana:** *Vou te enviar uma música pra ver se vc percebe. Espere um instante.*

15:19 **Luciana:** *Entre no link e veja o que percebe na música. Se é binária, ternária ou quaternária <<https://www.youtube.com/watch?v=TfLFuwHIOTA>>*

15:27 **Adriana:** É binário?

15:29 **Luciana:** Certo! Vc percebeu a zabumba (instrumento que tem o som como se fosse um tambor)? Ela faz TUM TUM TUM. E faz isso sucessivamente, nos dando a sensação de que a cada dois tempos uma coisa se repete. Consegue ouvir isso?

15:29 **Adriana:** Sim!!!

15:30 **Luciana:** Legal! Agora tente essa

<<https://www.youtube.com/watch?v=eCKt1eEWD3s>>

15:30 **Adriana:** Foi engraçado, porque estou na sala com outros professores e tive que me conter nos movimentos pra acompanhar a música... rrsrrs

15:31 **Adriana:** Na 6a feira passada, quando saí à noite, ouvi uma banda de rock. Deu pra perceber que é quaternária...

15:32 **Adriana:** Mas o movimento do corpo ou quando acompanhamos com as mãos ou com os pés ajudam a perceber, além dos instrumentos.

15:33 **Luciana:** Interessante, os gêneros musicais têm como uma de suas características essa acentuação, que a gente chama de compasso. O Rock, em geral, é quaternário, como vc percebeu. Sim, o corpo é fundamental. Diria que é um primeiro estágio.

15:34 **Adriana:** Com as crianças em sala de aula ou mesmo com jovens e adultos, talvez a proposta não seja identificar se binária, ternária ou quaternária... que atividades poderíamos propor que trabalhassem esse fundamento, sem no entanto "falar esses nomes"?

15:35 **Luciana:** Talvez não precise nem falar, só mostrar que é diferente!

15:38 **Adriana:** Se eu propor para eles ouvirem um samba, uma valsa e um rock e pedisse para perceberem as diferenças... Imagino que as respostas seriam diversas...

15:38 **Adriana:** Daí a partir disso, tentar marcar com um instrumento... dá pra fazer?

15:39 **Luciana:** Se vc pedir pra dançar talvez essa questão do pulso, da acentuação apareça.

15:39 **Adriana:** Verdade.

15:40 **Luciana:** E o link que te enviei, ouviu?

15:43 **Adriana:** Adoro! Dançava com meu pai...

15:44 **Adriana:** O 1, 2, 3... 1, 2, 3...

15:44 **Luciana:** Qual é a acentuação?

15:45 **Adriana:** Ternária.

15:45 **Luciana:** Sim, ternária! vc está fera heim?!

15:45 **Adriana:** Nossa essa é bem fácil mesmo...

15:46 **Adriana:** *Talvez sejam as referências da infância... rrsrs*
15:46 **Adriana:** *Muito legal! E na escola... dá pra fazer também!!!*

4. Para finalizar

Interessante notar que o curso a distância nos proporcionou um contato mais direto e pessoal com os alunos. Nas turmas presenciais em que tivemos oportunidade de atuar nos últimos anos, a pouca carga horária associada a um grande número de alunos (no citado curso de extensão de Mangaratiba, por exemplo, foram cerca de 80 alunos, e as turmas presenciais da disciplina “Educação Musical: conteúdo e método” do IEAR contam a cada semestre com mais de 40 alunos) torna inviável uma aproximação como as relatadas nas conversas via *chat*. Além do mais, a facilidade no uso de recursos da internet, como nos casos acima (foram utilizados programas gratuitos e vídeos do *youtube*), por já estarmos em um ambiente virtual, se mostrou extremamente favorável ao diálogo entre professor e aluno.

Ao final dos cursos EaD disponibilizamos um questionário de avaliação que busca compreender a viabilidade do uso dos recursos disponíveis na contribuição para o processo de desenvolvimento musical dos alunos, entre outros aspectos. Não temos a pretensão de que esse processo se finde na conclusão desse curso, mas, ao contrário disso, cremos que ele pode ser a mola propulsora, aquilo que vá instigar a busca por uma maior compreensão da música e das suas possibilidades para a formação humana no âmbito da educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental, área de atuação do pedagogo.

Respostas que tivemos dos alunos nos dão pistas que esse pode ser um caminho no despertar desse interesse. Relato aqui respostas dos estudantes de pedagogia à pergunta: “de que forma este curso lhe

auxiliou ou poderá lhe auxiliar no desenvolvimento de atividades musicais em sala de aula?”

Este curso está me fazendo diferenciar os sons, marcar o tempo, conhecer mais instrumentos. Sendo assim passei ser mais observadora quando ouço uma música e isso irá me auxiliar caso venha desenvolver alguma atividade musical.

Me auxiliou bastante, com conteúdos que nunca tinha parado para pensar, ou aprender... Ao planejar essas atividades de aula para crianças, me imaginei colocando-as em prática. O que seria maravilhoso de ambas as partes.

A pensar de maneira musical, desenvolvendo atividades que visem a formação dos meus futuros alunos.

O curso me ajudou a ter o entendimento dos conceitos da música. A nomear o que significa cada coisa e abriu um leque de opções de atividades musicais que poderá ser trabalhado em sala de aula.

Para a pergunta “Como você avalia sua aprendizagem através da realização das atividades propostas pelo curso? Foi satisfatória?” tivemos respostas como:

A minha avaliação sobre o curso é satisfatória, porque o curso deu suporte para um aprendizado claro e os exercícios foram primordiais na compreensão das aulas.

Acho que sim, pois sempre busco novas informações sobre a importância da música na educação e ter novas informações sobre o tema, me faz refletir mais e buscar novas possibilidades de aprendizagem.

Foi bastante satisfatória, aprendi diversas coisas que nunca imaginava que existia, como o pulso e o tempo, se fosse em outra ocasião eu jamais saberia responder o que é. É claro que ainda restam dúvidas e sempre haverá.

Amei, teve atividades que não me sai tão bem, porém é através das dificuldades que aprendemos mais. Aprendi muita coisa que ficará marcada na minha formação e, com certeza, quando estiver oportunidade, as colocarei em prática.

Vale notar que a intenção não é o “acerto” nas atividades do curso, mas mostrar aos alunos um tipo de conhecimento e despertar para possibilidades de trabalho com esse conteúdo em sala de aula. Uma aluna disse:

De verdade? Não fui muito bem, admito! De 0 a 10, me daria um 7, 5! Não acho que fui legal e mereça um 10 não. Porém, me esforcei um pouco e pude perceber que a intenção desta disciplina é despertar o que de fato eu entendi: que a música é uma grande aliada no processo de aprendizagem! Aprendi isso e não esquecerei jamais!

Outra aluna respondeu:

Sim, mas o meu tempo foi pouco para que eu entrasse ao fundo. Mas vou pesquisar e estudar mais sobre o tema de educação musical nas escolas, não só na creche, mas como no ensino fundamental e médio.

Se depoimentos como esses podem sugerir uma postura favorável e aberta à compreensão musical, nosso objetivo foi cumprido.

Ao avaliar o formato das atividades propostas pelo curso, alguns alunos relataram dificuldades em exercícios que “dependiam de um conhecimento maior da internet” ou que “algumas atividades era de difícil formatação, seria bom se todas as atividades pudessem ser feitos na própria plataforma, ajudaria aqueles que têm mais dificuldade com computadores, planilhas eletrônicas”. Buscamos resolver muitas dessas

questões através do auxílio da tutoria, coisa que estamos experimentando no atual semestre e que tem se mostrado bastante positiva em questões como essas.

Sobre a linguagem utilizada na descrição das atividades e sobre os recursos utilizados, o resultado da avaliação dos alunos foi extremamente positivo:

A linguagem do curso é bem didática, os vídeos são simples e de fácil entendimento. Os recursos também são eficazes, sempre tem um vídeo ou algo pra somar no conhecimento.

Fácil e interessante, pois muitas perguntas em apostilha de músicas as perguntas são a partir de 2 linhas ou mais, e muitas vez de difícil compreensão.

Excelentes, de fácil assimilação e dinâmicos.

Achei a plataforma bem clara, desde a apresentação e explicação sobre os temas até os exercícios, são bem explicados e a linguagem utilizada é de fácil entendimento.

A linguagem é bem clara e os recursos também. Maravilha!

Muito bom, gostei da grade montada para disciplina dos recursos que foram oferecidos para entendermos os exercícios como vídeos, áudios explicativos e principalmente o exercício de apresentação dos instrumentos de percussão com a escola de samba achei muito interessante.

Da mesma forma, os alunos avaliaram de forma positiva o conteúdo do curso:

De extrema importância e que todos os educadores deveriam ter acesso.

Os conteúdos são ótimos e são trabalhados de forma clara e didática.

Nota 10.

Interessante, pois me fez pensar bastante.

O conteúdo é muito bom, de forma que vai se apresentando aos poucos e sempre da continuidade no que já foi proposto.

Por fim, fizemos a pergunta: “Você acha importante, em sua formação como professor, ter a música como disciplina obrigatória?”. Tivemos respostas que sinalizam a compreensão da necessidade de continuidade nessa formação na área da música:

Sim, mas acho que é necessária uma informação maior sobre o tema para o professor. Muitos acham que a disciplina de música é ensinar os alunos a tocar instrumentos e na verdade, seu objetivo é muito mais amplo.

Sim, acho!!!! Porque vi que realmente não é conversa fiada, que funciona de forma positiva, desde que nós professores sejamos orientados e convencidos desta importância. Adorei!

Acho sim, por que nos dá mais um suporte para ser trabalhado em sala além de teorias, podemos dinamizar nossas aulas e torná-las mais sensíveis e agradáveis para as crianças. Acho que devia ter a opção totalmente presencial pois é uma disciplina muito boa e pretendo fazer agora as aulas presenciais como ouvinte quando puder.

Através do relato de experiências iniciais com a educação a distância na formação de professores unidocentes na área da música, esperamos contribuir com o debate dessa temática na área da educação

musical. Buscamos mostrar os fundamentos e as experiências preliminares que nortearam o desenvolvimento desse trabalho. Se em um primeiro momento tínhamos a expectativa apenas da possibilidade de incrementar um material audiovisual produzido no formato livro/CD, através da “animação” de imagens sincronizadas ao áudio, a experiência nos mostrou uma série de outras possibilidades que geraram interesse nos alunos e uma maior possibilidade de diálogo entre professor e aluno. Afora a questão do EaD poder subsidiar e estimular processos de formação inicial e continuada a professores em contextos que não dispõem de outros tipos de recursos, observamos que a interlocução via plataforma *moodle* propiciou interessantes formas de interação entre professor e aluno, resultando em formas positivas de ensino-aprendizagem musical.

No contexto da educação a distância buscamos, conforme Lemgruber (s.d.), não tender nem a um extremismo que condena o EaD por tudo o que ela pode representar em termos de precarização dos processos de ensino e aprendizagem, nem ao outro lado, que exalta as ferramentas tecnológicas como redentoras desses processos. Tomamos uma posição que entende que não são os mediadores dos processos formativos aquilo que determinarão sua concepção. Terminei retomando o depoimento de uma aluna citada, que em sua autoavaliação observou que seu aproveitamento corresponderia a uma nota sete, e que desmereceria uma nota dez. Ao contrário disso, consideramos que a estudante correspondeu ao aspecto primordial dessa investida, como poderemos ver em sua fala:

Como disse anteriormente... no começo vi o conteúdo, mas agora, quando fiz o tópico 8... com os 4 planejamentos, pude entender que mesmo não sendo uma aluna boa na disciplina, que consegui “pescar” o intuito da coisa: a intenção do curso era realmente que nós entendêssemos a importância da música na educação!

Isso já é um excelente começo!

Referências

Brasil. 1996. *Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996*.

http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm.

———. 2008. *Lei 11.769 de 18 de agosto de 2008*.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/111769.htm.

Bellochio, Cláudia Ribeiro, e Luciana Wilke Freitas Garbosa, orgs. 2014. *Educação musical e pedagogia: pesquisas, escutas e ações*. Campinas: Mercado de Letras.

Belloni, Maria Luiza. 2012. *Educação a distância*. Campinas: Autores Associados.

Conselho Nacional de Educação. 2013. "Parecer CNE/CEB nº 12/2013, aprovado em 4 de dezembro de 2013". Brasília: Ministério da Educação.

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=14875&Itemid=.

Figueiredo, Sérgio Luiz Ferreira de. 2004. "A preparação musical de professores generalistas no Brasil". *Revista da ABEM* 11: 55–61.

Gohn, Daniel Marcondes. 2011. *Educação musical a distância: abordagens e experiências*. São Paulo: Cortez.

Lemgruber, Márcio Silveira. [s.d.]. "Educação a distância: para além dos caixas eletrônicos". *Portal do MEC*. Acessado 10 de agosto de 2016. http://portal.mec.gov.br/arquivos/conferencia/documentos/marcio_lemgruber.pdf.

Requião, Luciana. 2013a. "Educação Musical em escolas da Costa Verde Sul Fluminense: problematizando possibilidades de implementação da Lei.11.769/2008". *Revista da ABEM* 21 (30): 91–102.

———. 2013b. *Sons e pulso: formação inicial em música e educação*. Rio de Janeiro: Luciana Pires de Sá Requião.

———. 2015. “Apenas a lei não basta: o processo de implementação da educação musical em um curso de pedagogia do litoral sul fluminense”. In *XXII Congresso Nacional da Associação Brasileira de Educação Musical*. Natal: ABEM.

Swanwick, Keith. 2014. *Música, mente e educação*. Traduzido por Marcell Silva Steuernagel. Belo Horizonte: Autêntica Editora.

Thiollent, Michel. 2006. “A inserção da pesquisa-ação no contexto da extensão universitária”. In *Pesquisa participante: o saber da partilha*, organizado por Carlos Rodrigues Brandão e Danilo Romeu Streck, 151–66. Aparecida: Ideias et Letras.

———. 2011. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez.

Tripp, David. 2005. “Pesquisa-ação: uma introdução metodológica”. *Educação e Pesquisa* 31 (3): 443–46.

MOTIVAÇÃO DE JOVENS GUITARRISTAS PARA APRENDER A TOCAR JOGANDO ROCKSMITH SOB A PERSPECTIVA DA TEORIA DA AUTODETERMINAÇÃO

Giann Mendes Ribeiro
UERN/IFRN
giannribeiro@gmail.com

Gibson Alves Marinho da Silva
UERN
gibson.musica@gmail.com

Resumo

O presente estudo objetiva compreender os processos motivacionais na aprendizagem musical de jovens guitarristas jogando o Rocksmith, sob a perspectiva da Teoria da Autodeterminação (TAD) que trata da classificação e dos diferentes tipos de motivação de um indivíduo, além de observar e analisar os fatores que podem aumentar ou minar essa motivação. A metodologia utilizada foi a pesquisa-ação. As análises apontaram que as Necessidades Psicológicas Básicas foram supridas pelo *game*.

Palavras-chave: *Rocksmith*; jovens guitarristas; teoria da autodeterminação; guitarra elétrica.

Abstract

The present study aims to understand the motivational processes in the musical learning of young guitarists playing Rocksmith, under the perspective of the Self Determination Theory (SDT). It deals with the classification and different types of motivation of an individual, as well as to observe and analyze the factors which can increase or undermine this motivation. The methodology used was action

research. The analysis pointed out that the basic psychological needs were supplied by the game, even if it was an artificial machine with little provision of autonomy.

Keywords: Rocksmith; young guitarists; self determination theory; electric guitar.

1. Introdução

Desde a sua criação, os *games* tinham como função o entretenimento. Com o passar do tempo os mesmos ultrapassaram os limites da diversão e passaram a funcionar também como meio de ensino, além de se aproximarem cada vez mais da realidade. Com isso, os jogos eletrônicos evoluíram para proporcionarem aos jogadores as mesmas sensações que teriam em uma tarefa real. Buscando a criação de jogos inovadores, que servissem tanto ao entretenimento quanto ao aprendizado, foi criado o *Rocksmith*.

O presente estudo ampliou as discussões sobre o uso de jogos eletrônicos no ensino de instrumentos musicais, especificamente do *Rocksmith*, e teve como objetivo investigar os processos motivacionais dos alunos envolvidos, sob a perspectiva da Teoria da Autodeterminação.

Esta pesquisa buscou responder ao seguinte questionamento: Quais as percepções de jovens estudantes em aulas de guitarra elétrica sobre a satisfação de suas necessidades psicológicas básicas de autonomia, competência e pertencimento, aprendendo a tocar jogando *Rocksmith*?

Para responder a esta questão foi utilizado o procedimento metodológico da pesquisa-ação. As principais técnicas de coleta de dados foram: observação dos participantes; entrevista semiestruturada; filmagem de todas as aulas, com a finalidade de registrar as

performances, para a análise *à posteriori*. Com isso, buscamos: compreender os processos motivacionais na aprendizagem musical de alunos de guitarra, jogando o *Rocksmith*, sob a perspectiva da Teoria da Autodeterminação (TAD); discutir as influências socioambientais sobre a motivação dos estudantes; verificar as manifestações das necessidades psicológicas básicas dos estudantes, jogando *Rocksmith*; destacar as principais características dos mesmos, que auxiliaram em seus processos motivacionais. Nosso campo de pesquisa foi o Conservatório de Música D'alva Stella Nogueira Freire, da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN).

A Teoria da Autodeterminação (TAD) pressupõe que os seres humanos apresentam uma orientação geral para o crescimento e o envolvimento pessoal a fim de satisfazer necessidades psicológicas de autonomia, competência e pertencimento em direção à motivação autodeterminada. Para a TAD, tais necessidades refletem diretamente no relacionamento afetivo e saudável do indivíduo com o meio ambiente, constituindo basicamente os fatores psicológicos que originam a motivação (Deci e Ryan 2000, 2008b).

O *Rocksmith* nasceu de um *game* chamado de *Guitar Rising*, que consiste em uma inteligência artificial que equilibra o desafio ao nível dos jogadores. Essa inteligência artificial é chamada de *Dynamic Difficulty*, e funciona em tempo real (Pfutzenreuter 2013). Diferente do que acontece com os outros *games*, cujo nível se divide entre três: iniciante, intermediário e profissional, o *Rocksmith*, por ser baseado no desempenho do jogador, aumenta ou diminui o nível do jogo, fundamentado nos erros e acertos do jogador.

2. Teoria da autodeterminação (TAD)

Conhecida internacionalmente como *Self-Determination Theory*, a Teoria da Autodeterminação (TAD). A escolha das pesquisas realizadas pelos pesquisadores Edward Deci e Richard Ryan como referencial teórico para a realização desta pesquisa ocorreu em razão de esses pesquisadores serem os proponentes para os estudos dessa teoria, a qual foi redefinida como uma macroteoria da motivação (Deci e Ryan 2000, 2008b; Vansteenkiste, Niemiec, e Soenens 2010).

A macroteoria da autodeterminação está inscrita na tradição organicista/humanista da motivação humana. Esse modelo considera que a motivação não decorre exclusivamente de fatores intraindividuais e espontâneos ou, ao contrário, que a motivação decorra unicamente em função dos fatores socioambientais. Para além da variação quanto à intensidade, a TAD salienta a utilidade de distinguir diferentes tipos ou qualidades de motivação. Dessa forma, as diversas razões que podem explicar o comportamento motivado dos indivíduos são correspondentes a tipos de motivação suscetíveis de serem ordenadas segundo um *continuum*, que reflete o nível de autodeterminação subjacente ao comportamento. Esses tipos de motivação foram agrupados em três categorias: amotivação, motivação extrínseca e motivação intrínseca (Deci e Ryan 2000).

Na motivação intrínseca, os indivíduos realizam uma tarefa ou atividade por achá-la interessante ou prazerosa. Alguns estudos destacaram a diferença da qualidade da aprendizagem quando os indivíduos estão intrinsecamente motivados em detrimento da motivação extrínseca (Ryan e Deci 2008a, 2008b). Na motivação extrínseca, o indivíduo não se envolve pelo prazer da atividade em si, e sim, para extrair benefícios como as recompensas, por exemplo, ou para

evitar punições e sentimentos de culpa. Para as perspectivas teóricas clássicas da motivação, os fatores externos quase sempre foram considerados promotores de formas controladoras de motivação extrínsecas associadas a um desempenho fraco. Entretanto, para a TAD, a qualidade da motivação também está intrinsecamente influenciada pelos aspectos ambientais.

A TAD argumenta que os seres humanos apresentam uma orientação geral para o crescimento e o envolvimento pessoal para satisfazer necessidades psicológicas inatas em direção à autodeterminação, com base numa variedade representativa de pesquisas empíricas em diversos domínios do conhecimento. Porém, a teoria reconhece que as pessoas podem apresentar orientações passivas, alienadas ou descontentes. Desse modo, em vez de apenas enfatizar as causas da motivação intrínseca, a TAD tem se concentrado também nos fatores ambiental e intrapessoal que podem minar a tendência natural de os indivíduos crescerem em direção à motivação autônoma (Ryan e Deci 2008a). Para a TAD, as diferenças entre as orientações motivacionais resultam da interação entre a natureza inerentemente ativa das pessoas e os ambientes sociais que apoiam ou impedem a propensão inata dos indivíduos ao desenvolvimento saudável e à autodeterminação (Deci e Ryan 2008a, 2008b).

Em suma, a TAD assume que a motivação de uma pessoa, o comportamento e a experiência em uma determinada situação tanto se justificam em função do contexto social imediato quanto dos recursos intrapessoais que se desenvolveram em seus comportamentos em função das interações com contextos sociais. O contínuo desenvolvimento baseado em consistentes estudos empíricos, situa, nos dias atuais, a TAD como uma macroteoria contemporânea da motivação, composta por seis miniteorias interrelacionadas e complementares entre si: 1) Necessidades psicológicas básicas (*basic psychological needs*); 2) Avaliação cognitiva (*Cognitive avaluation*); 3) Integração orgânica

(*Organismic integration*); 4) Orientações causais (*Causality orientations*); 5) Metas motivacionais (*Goal contents*); 6) Teoria da motivação nos relacionamentos (*Relationships motivation theory*). A próxima seção fornecerá uma breve descrição da miniteoria das “necessidades psicológicas básicas”.

2.1 Teoria das necessidades psicológicas básicas

A teoria das necessidades psicológicas básicas parte do pressuposto de que todos os indivíduos são movidos por necessidades psicológicas de autonomia (*autonomy*), competência (*competence*) e pertencimento (*relatedness*). Para a TAD, tais necessidades refletem diretamente no relacionamento afetivo e saudável do indivíduo com o meio ambiente, constituindo basicamente os fatores psicológicos que originam a motivação (Deci e Ryan 2000, 2008a).

O interesse, a preferência e a vontade nos processos de tomada de decisão, para se participar ou não de uma atividade em particular são características do comportamento autônomo. Esse comportamento evidencia-se por três qualidades subjetivas: (1) *Lócus* de Causalidade Percebido (LCP), qualidade essencial para satisfazer a necessidade de autonomia, porque é por meio dele que o indivíduo revela sentir em si a origem das próprias ações e não externamente comandado. Desse modo, refere-se à compressão que as pessoas possuem sobre sua fonte de motivação. Ele é expresso num *continuum* bipolar (interno para externo); (2) *volição*, ou seja, a vontade de engajar-se em uma atividade sem ser pressionado por fatores externos; (3) a percepção de haver escolhido suas próprias ações, típicas de ambientes promotores de flexibilidade (Reeve 2006).

Para a TAD, a necessidade de competência reflete o desejo que as pessoas têm de colocar à prova suas capacidades e habilidades. Assim, a satisfação dessa necessidade fornece uma fonte de motivação capaz de gerar esforços para os indivíduos dominarem desafios em um nível ótimo e obter um *feedback* positivo. Os desafios em nível ótimo e o *feedback* positivo são condições que satisfazem a necessidade de competência (Reeve 2006).

Os desafios em nível ótimo são aqueles apropriados do ponto de vista do desenvolvimento de uma determinada pessoa que é capaz de ser, de maneira eficiente, testada, seja no estudo, seja no trabalho, seja em outras atividades. Reeve (2006) aponta para o fato de que esses desafios não sejam nem demasiadamente além das capacidades dos indivíduos, nem demasiadamente facilitados. Quando tanto o desafio pessoal quanto a habilidade exigida pelo ambiente numa determinada tarefa são relativamente elevados, as pessoas experimentam um fluxo, que é um estado psicológico de intensa concentração, uma absorção completa na tarefa (Reeve 2006). O principal evento ambiental que envolve a necessidade de competência é o desafio em nível ótimo e o principal evento ambiental que satisfaz a necessidade de competência é o *feedback* positivo. Pesquisas revelaram que existe uma interdependência entre o desafio e o *feedback*. O confronto com algumas exigências sociais como, por exemplo, uma prova ou uma competição, podem levar a um desafio. Contudo, para experimentar um desafio, a pessoa precisa iniciar uma ação e receber informações de *feedback* (Reeve 2006).

Para Reeve (2006), a procedência do *feedback* pode vir de uma ou até de quatro fontes: da tarefa em si; de comparações atuais que um indivíduo faz com seus próprios desempenhos anteriores; de comparações sociais que o indivíduo faz dos seus próprios desempenhos; e das avaliações realizadas por outras pessoas. Todas essas formas fornecem as informações de que as pessoas precisam para realizar uma

avaliação cognitiva de seu nível percebido de competência. Assim, quando essas fontes de informação são interpretadas como uma atividade bem realizada, os indivíduos experimentam um *feedback* positivo capaz de satisfazer sua necessidade psicológica de competência.

A necessidade de estabelecer vínculos afetivos e duradouros com outras pessoas é considerada um construto motivacional importante para a TAD. De modo geral, as pessoas têm necessidade de pertencer a algo, de ter amigos e de iniciar e manter relações próximas com outras. Esse desejo de relações com os indivíduos pode estender-se a determinados grupos sociais, organizações e comunidades. A literatura tem apontado que, quando as relações interpessoais apoiam os indivíduos em suas necessidades de pertencimento, eles têm um melhor desempenho e as ocorrências de dificuldade psicológica diminuem. Para Reeve (2006):

A interação com os outros é a condição primeira que envolve a necessidade de relacionamento, pelo menos à medida que essas interações prometem a quem nelas se engaja a possibilidade de ter relações calorosas, de afeto, de preocupação mútua. [...] As relações que não envolvem o afeto, a apreciação, a aceitação e a valorização não satisfazem à necessidade de relacionamento. (Reeve 2006, 77)

Nesse sentido, não é toda interação que nos faz sentir pertencendo a outro indivíduo ou a um determinado grupo social. Para satisfazer a necessidade de pertencimento, é preciso estabelecer vínculos com outras pessoas, sendo a interação condição primeira que envolve essa necessidade, mas por meio de afeto e de apreciação dos outros. O envolvimento relacional capaz de satisfazer essa necessidade estabelece uma relação autêntica entre o *self*¹ de um indivíduo e outra pessoa (ou entre o *self* e um grupo de indivíduos) de maneira afetuosa e

1 *Self* é um autoconceito que energiza e direciona o comportamento dos indivíduos (Reeve 2006).

emocionalmente significativa. As interações que não envolvem afeto, aproximação, aceitação e valorização não satisfazem a necessidade de pertencimento. Nesse sentido, a vinculação que satisfaz a necessidade de pertencimento está diretamente associada à qualidade e não à quantidade de relações interpessoais. O contexto social também é importante para satisfazer a necessidade de pertencimento, pois ele fornece subsídios necessários para apoiar a internalização do *self* (Reeve 2006).

3. Motivação para aprender tocar guitarra jogando *rocksmith*

Desde o primeiro encontro notamos o interesse dos alunos em aprender guitarra elétrica jogando *Rocksmith*. Antes de iniciarmos as aulas, marcamos um encontro com os alunos, no qual eles tiveram a oportunidade do primeiro contato com o jogo. Um dos participantes falou uma frase que mostra o entusiasmo dele em jogar o *Rocksmith*: “essa é uma combinação perfeita: jogo e guitarra! Adeus vida social.” (Almeida Souza 2016).

3.1 Autonomia

Segundo a TAD, a autonomia é a opção de escolha, o direito de tomar suas próprias decisões sob alguma influência ou não. Em todas as aulas tivemos a preocupação de promover a autonomia dos alunos. Reeve (2006) defende que essa necessidade está ligada à liberdade de escolhermos, de decidirmos e elegermos o que é mais importante. Como já descrito, a autonomia se divide em três qualidades: *Lócus* de Causalidade Percebida (LCP); *Volição*; e *Percepção* de haver escolhido suas próprias ações.

3.1.1 Lócus de causalidade percebida – LCP

Quando os alunos foram questionados sobre o porquê de eles tocarem guitarra, notamos que nas respostas de Souza Júnior e Meneses Júnior aparecem os LCPs internos: “Querida me aprofundar mais no instrumento, pois ele chama muito a minha atenção, isso devido à sua variedade de timbres. Apesar de não ter nenhuma influência musical na família, o instrumento que me interessou foi a guitarra” (Souza Júnior 2016). No discurso, o aluno deixa transparecer que o interesse no estudo partiu do gosto pelo instrumento e pelo seu timbre. Quando há o interesse, as preferências, o desejo e a vontade por parte do próprio indivíduo, notamos as características de um indivíduo autônomo.

O LCP externo foi percebido no depoimento de Almeida Souza. Onde ele fala que seus amigos, músicas e artistas preferidos influenciaram na sua escolha pela guitarra elétrica. “Meio que foi acontecendo... Comecei a estudar violão e alguns amigos, músicas e artistas de que gostava, acabaram me influenciando, e passei a me interessar pelo aprendizado da guitarra elétrica” (Almeida Souza 2016). Esse depoimento mostra a influência do ambiente sobre o indivíduo. “Os ambientes, os eventos externos, os contextos sociais e as relações variam à intensidade de apoiarem ou não a necessidade que o indivíduo tem de autonomia” (Reeve 2006, 68).

3.1.2 Volição e percepção de suas próprias escolhas

Quando questionados sobre a liberdade nas aulas e sobre a autonomia do jogo, notamos que, apesar desse jogo ser uma máquina programada, existe o sentimento de liberdade. Esse sentimento de liberdade é fundamental para a autonomia do indivíduo na busca de suprir suas “necessidades psicológicas básicas” e seu bem-estar. Meneses Júnior mostra no depoimento o direito de escolha que ele teve ao jogar:

Eu senti que, de alguma forma, tanto nas músicas como nos exercícios, havia liberdade. Às vezes havia situações com as quais eu me sentia mais confortável, exercícios que me eram de mais fácil execução, pois havia flexibilidade na maneira de executá-los. Procurava sempre fazer os exercícios e tocar as músicas de forma que me agradasse, o que tornava as tarefas mais interessantes. (Meneses Júnior 2016)

Todos os envolvidos declararam que tiveram o sentimento de liberdade.

Outro ponto questionado foi a pressão em realizar as atividades e a ansiedade. Esses dois fatores podem minar a autonomia do indivíduo. Segundo Reeve (2006), os espaços que cobram metas, prazos, imposições, limites são espaços pouco provedores de autonomia e com isso a liberdade é ameaçada e acarreta baixa produtividade. Ambientes provedores de autonomia apresentam altos níveis de liberdade e a tarefa realizada por eles é bem-sucedida. Então, ocorre uma sensação de maior competência que tem como consequência maiores índices de aprendizagem, desempenho e persistência (Reeve 2006). Essa pressão pôde ser sentida por Almeida Souza e Meneses Júnior. A pressão que Almeida Souza sentia para executar as notas corretas, pode ter atrapalhado um pouco a aprendizagem: “A pressão era mais pessoal mesmo, pressão individual, porque eu queria executar da forma correta, no tempo correto, era algo mais psicológico mesmo. O jogo dava muita liberdade” (Almeida Júnior 2016).

3.2 Competência

Nessa pesquisa todos os participantes declararam que as tarefas do *Rocksmith* eram moderadas. Os mesmos falaram que as tarefas eram fáceis, por conhecerem a técnica ou a articulação, e difíceis por ser o conteúdo novo:

No geral elas tinham um nível mediano. Algumas tornavam-se mais fáceis devido a gente conhecer a técnica, outras eram mais difíceis por serem algo novo, no entanto, com o desenvolvimento acabavam se tornando algo mediano. (Almeida Souza 2016)

Nas falas de todos, percebemos que a maioria das dificuldades foram encontradas nas lições que o jogo traz consigo e que foram usadas nessa pesquisa. No entanto, o jogo se adapta ao nível do jogador, e isso fez com que o *feedback* fosse positivo. Notadamente, as habilidades estavam compatíveis com o desafio que o jogo apresentava. Já na execução das músicas do repertório, pudemos ver maior satisfação da competência, e percebemos que os alunos se sentiam mais à vontade e até sorriam durante as aulas.

Para que o aluno sinta um bem-estar ao realizar a tarefa é necessário que haja um *feedback* positivo. Ele pode ser percebido de quatro formas diferentes: pela própria tarefa; pela comparação de seu nível anterior com o atual; pela comparação com outras pessoas; e pela avaliação feita por outras pessoas (Reeve 2006). Quando foi comparado com os outros alunos, Almeida Souza (2016) diz que: “No meu caso foi inferior, principalmente pela questão da experiência que eles já tinham, e também pela dedicação, pois eles sempre se mostraram mais dedicados do que eu”. Diferente de Almeida Souza, Meneses Júnior sentiu o *feedback* positivo comparando o seu nível anterior com o atual: “Deu para desenvolver muitas coisas, muitas técnicas que não tinha estudado e isso me ajudou muito. Têm coisas que hoje mesmo utilizo no dia-dia. Então deu para progredir muito” (Meneses Júnior 2016).

3.3 Pertencimento

Apesar de a nossa pesquisa ter sido realizada com alunos que tiveram aulas usando uma máquina (*videogame*), e sendo aulas individuais, os mesmos sentiram que tiveram relações interpessoais uns com os outros, assim suprimindo a necessidade de relacionamento. Os mesmos sentiram que tiveram essa relação de aluno para aluno e de professor com alunos. Isso pode ser visto nos depoimentos a seguir:

Eu acho que as interações foram bastante positivas, tanto no âmbito pessoal quanto no âmbito do instrumento, em relação a troca de experiências, a troca de informações entre professor e aluno... eu acho que foi bastante positiva essa troca. E com os outros colegas? Com os colegas houve troca de dicas mesmo, porque cada um tem uma forma de pensar diferente, e as vezes você presta atenção no jeito que o outro pode pensar para melhor executar alguma coisa, então você pensa: ah! Poderia fazer dessa forma. (Souza Júnior 2016)

Os alunos apontaram que a troca de experiências e a orientação do professor foram fatores que promoveram a interação entre todos os envolvidos na pesquisa. Segundo Reeve,

A interação com o outro é a condição primeira que envolve a necessidade de relacionamento, pelo menos à medida que essas interações prometem a quem nelas se engaja a possibilidade de ter relações calorosas, de afeto e de preocupação mútua (Reeve 2006, 77).

4. Considerações finais

As análises dos dados apontaram para vários fatores nos processos motivacionais dos alunos, no aprendizado da guitarra elétrica, usando o *Rocksmith*. Os resultados mostraram que apenas um dos três

participantes demonstrou motivação extrínseca, enquanto que os demais apresentaram a motivação intrínseca. Já a motivação para aprender com o jogo foi notória em todos os casos.

Em relação a competência, o jogo mostrou resultado satisfatório. Porém em alguns momentos esse sentimento de competência foi prejudicado por fatores como: o nível do aluno não estar condizente com o desafio e a falta de dedicação e de experiência com o instrumento em questão. Quanto ao processo de interação entre os jogadores, ocorreu de forma bastante significativa entre os participantes, assim suprimindo a necessidade básica de pertencimento.

Nesta pesquisa, apesar da necessidade de pertencimento ter sido suprida, nós não conseguimos analisar esse recurso didático em aulas coletivas, e não usamos os recursos *online* do jogo, que pode ser de grande valor para suprir a necessidade de pertencimento. Esse recurso *online* é formado por um fórum onde os jogadores podem compartilhar vídeos e resultados dessas performances e tirar dúvidas com outros jogadores. Todos esses recursos estão interligados com as redes sociais (*Facebook, Instagram, Google+*, entre outras).

Na educação musical são encontradas poucas pesquisas com jogos do tipo *Rocksmith*, que utiliza o instrumento real. Quando foi feito o levantamento sobre as pesquisas acerca desse *game*, só foram encontrados duas: a pesquisa realizada por Pfützenreuter (2013), que teve como objetivo investigar os jogadores de *Rocksmith* sob a perspectiva da teoria do fluxo; e o trabalho de Silva (2014), onde o mesmo fez uma descrição dos recursos do jogo e os analisou como sendo uma ferramenta de Educação à Distância. Todas essas pesquisas apontaram o *Rocksmith* como uma ferramenta para o ensino da guitarra elétrica. Em uma pesquisa realizada por Aliel e Gohn (2012), chegou-se à conclusão de que jogos eletrônicos são uma ferramenta inovadora para a

educação musical, desde que a mesma ocorra conjuntamente com o professor. Também concordamos com Aliel e Gohn (2012) e completamos: toda tecnologia é válida quando beneficia o ensino.

Desse modo, acreditamos que futuras pesquisas dessa natureza possam ser realizadas para a utilização no ensino de instrumentos musicais, e para aumentar as discussões sobre esses recursos didáticos. No mercado atual de *games* há vários jogos com o intuito de ensinar algum instrumento musical e utilizam como controle o instrumento real. A maioria desses jogos também são desenvolvidos para *tablets* e *smartphones*. Esses aparelhos, que são bastante utilizados pelas pessoas, podem ser um recurso para o ensino de instrumentos musicais, e esses aplicativos podem ser objetos de pesquisas futuras.

Referências

Aliel, Luzilei, e Daniel Gohn. 2012. "Jogos eletrônicos e educação musical: breve análise". In *IV Semana de Educação Musical IA Unesp e VII Encontro Regional Sudeste da ABEM*, 641–50. São Paulo: ABEM.

Deci, Edward L., e Richard M. Ryan. 1985. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.

———. 2000. "The 'what' and 'why' of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior". *Psychological Inquiry* 4 (4): 227–68.

———. 2008a. "Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains". *Canadian Psychology* 1 (1): 4–23.

———. 2008b. "Self-determination theory: a macrotheory of human motivation, development, and health". *Canadian Psychology* 3 (3): 182–85.

———. 2009. "Large-scale school reform as viewed from the self-determination theory perspective". *Theory and Research in Education* 2 (2): 244–52.

Meneses Júnior, Alexandro Miranda de. 2016. Entrevista.

Pfützenreuter, Allan César. 2013. "Tocar e Jogar Rocksmith: As Experiências de Flow de Jovens Guitarristas que Jogam Games de Música". Mestrado, Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Reeve, Jonhmarshall. 2006. *Motivação e emoção*. Rio de Janeiro: LCT.

Silva, Hudson Couto. [s.d.]. "Rocksmith 2014: jogos interativos como recursos de ensino e aprendizagem musical". Monografia, Brasília: Universidade de Brasília.

Sousa Júnior, Edinaldo Diniz de. 2016. Entrevista.

Sousa, Talles Arquimedes Almeida. 2016. Entrevista.

Vansteenkiste, Maarten, Christopher Niemiec, e Bart Soenens. 2010. "The development of the five mini-theories of self-determination theory: an historical overview, emerging trends, and future directions". In *The decade ahead: theoretical perspectives on motivation and achievement*, 16 Part A:105–65. Advances in motivation and achievement. Bingley: Emerald Group Publishing Limited.

A STUDY ON THE USE OF TECHNOLOGY IN UNIVERSITY BASED MUSIC EDUCATION PROGRAMS: THE CURRENT SITUATION IN CHINA AND EMERGING TRENDS FROM ISME

Peiyi Zhang
Guangdong Industry Polytechnic, China
pz575@foxmail.com

Paulo Roberto Affonso Marins
Universidade de Brasília
pramarins@gmail.com

Abstract

This paper presents a discussion concerning the use of Information and Communication Technologies (ICTs) in university based music education degree programs and also in selected ICT based music courses. In this manuscript, the current situation in China is presented and compared to the emerging trends of research published at the 32nd World Conference of the International Society of Music Education (ISME). It is hoped that a number of possible topics for research and teaching practice innovation are going to be drawn and elicited from the discussions reported in this paper.

Keywords: ICT, China, ISME.

Resumo

Este artigo apresenta uma discussão a respeito do uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em cursos universitários de Educação Musical, bem como em outros cursos de música baseados no uso das TIC. Neste texto, a situação atual na China é apresentada e comparada com as tendências emergentes de pesquisas publicadas no 32º Congresso Mundial da International Society of Music Education (ISME). Espera-se que um número considerável de possíveis tópicos

para pesquisa e inovação nas práticas docentes possam emergir das discussões apresentadas neste artigo.

Palavras-chave: TIC, China, ISME.

1. Introduction

Music technology is considered as a relatively new topic of knowledge within the music education area. The International Society of Music Education (ISME), for instance, only recently created a special interest group in Music Technology¹. A considerable number of Universities have included courses related to music technology in their music education programs. In addition, several online music courses have been developed lately such as the ones offered by the Educational Technology Coursera in partnership with universities such as Berklee College of Music and Stanford University. Moreover, many universities have been offering music online degree programs. In the US, for instance, there are 13 graduate and 1 undergraduate online degree programs in music that are NASM (National Association Schools of Music) accredited. Other countries such as Brazil, Finland and Canada have also been offering online-based music education degree programs, which are based on the use of digital technologies.

In China mainland, Modern Distance Music Education College of Central Conservatory of Music has been offering an undergraduate online arts degree program which provides online music technology courses. In Hong Kong, Hong Kong Baptist University and The Education University of Hong Kong have been offering music technology courses in music education degrees. Additionally, "iCourse" is a curriculum resource sharing platform of higher education which is sponsored by the Chinese ministry of education

1 <https://www.isme.org/our-work/special-interest-groups/music-technology>

and the ministry of finance during the "12th Five -Year plan"² in compliance with "undergraduate teaching quality and teaching reform project"³. Thus, it can be inferred that more discussions are needed in order to elaborate proposals that would lead to the implementation of technology based music education courses and degree programs in China. This paper presents a review concerning music education courses and programs that are technology-based. The emerging trends regarding the use of technology in Music Education are also going to be discussed here, through the research that has been conducted in the scope of the International Society of Music Education. The current situation and the literature about music technology in China are also going to be presented and debated. Following the discussions, it is hoped that several topics for research and examples of teaching practice innovation can be proposed.

The relevance of this manuscript is based on the fact that music technology is an emerging topic within the broad field of music education. The technology-based music instruction has been growing throughout the world at all levels, from elementary to higher education and also with the increasing popularity of MOOCs⁴. Many universities all over the world have used music technology in their music education programs and also many universities have offered totally online music education degree programs. This type of education is mediated by ICT, however there is still a lack of research and discussion concerning this specific subject. According to Bowman (2014), although these technologies are widely used in the online courses and degree programs that aim to teach music online, only a few research reports have been published recently about this subject. Thus, this paper intends to clarify some questions regarding the

2 China's 12th Five-Year Plan (2011-2015) which is a 5 years plan for country programming by National People's Congress.

3 One of the education project of "12th Five-Year plan".

4 MOOCs are Massive Open Online Courses.

aforementioned subject and also could be relevant in terms of the development of the research in this specific area, which could lead to advances in the teaching strategies employed in the processes of using digital technology in higher music education degree programs.

2. Music Education of Technology-based in China

The study and exploration of Music Technology has a long history in China. There have been musical temperament theory and musical instrument tuning tools since circa 770 – 476 BC, which can be regarded as the birth of China's early musical acoustics:

Three scale fall and rise method is the earliest temperament modulation in the world, which has used mathematical calculations to get temperament and documental recording. It was first recorded in GuanZi-DIYuanPian (Zhang 2007, p. II).

Three scale fall and rise method refers to the way that string instruments make a chord pitch with vibrations corresponding to the relations between the strings. We can understand these string instruments as early music technologies. However, the development and circulation of Chinese music technology was slow because the nation did not invest much in research or make efforts to export cultural produces. Whereas, western music expanded, combining science and technology, exploration and research. With the development of computer technology, the exploration and creation of international music technology, represented by electrical music, was invited to China in the 1980s.

The first music technology research institute was founded in 1984 by Jiao Tong University and Shanghai Conservatory of Music

(Huang 2006). Early research focused on electronic music and was conducted at Central Conservatory of Music, Shanghai Conservatory of Music, Wuhan Conservatory of Music, China Conservatory as well as several other institutions.

With the increasing development of electronic and computer music, some universities in China also started research of different levels of computer music. Currently, there are universities that have been offering Music Technology degree programs such as The Capital Normal University, China Conservatory of Music, Central Conservatory of Music, The Education University of Hong Kong, Hong Kong Baptist University and so on. Meanwhile, there is an online undergraduate art degree program in the Central Conservatory of Music (See below for related discussion).

There have been certain achievements on the development of music technology disciplines exploration and experimentation in universities. Some of the representative essays is Huang (2006) with the work entitled "A Theoretical Study of the Development of Music Technology as An Independent Discipline and Professional Curriculum in China". This PhD thesis defines the connotation of music technology based on review the study of history and presents situation of music technology both in China and abroad. The thesis explored the development of music technology and the main content of professional curriculum as a discipline in China. After a discussion concerning the current music technology situation and professional curriculum construction in China, the thesis proposed to further expand the research on foreign music technology development and increase the breadth and depth of domestic and international exchanges and cooperation between China and other countries. Boldly learning from the successful experience of foreign countries, according to China's actual education situation to build and create the self-feature music technology discipline. However, the thesis was

published ten years ago. Therefore, there are still many questions in this area pending solutions.

Additionally, Ruan (2009) on his paper entitled "Application and Research on Digital Music Technology in Music Teaching" focused on application of digital music technology in teaching. Based on a case study in which he analyzed the use of the software such as Adobe Audition and Cubase, the researcher states that, by using these applications in teaching, it can enhance the quality of students learning and stimulate the interest of students. After that, the paper proposed that it is urgent for music teachers to grasp and apply computer music to teaching. Correspondingly, schools should further expand investment on electronic music equipment so that it can adapt the functional needs of music teaching.

Furthermore, the paper written by Cai (2014) "Research and Application of Computer Music Technology" focused on computer music technology applications in the music classroom to make teaching methods more diverse and effective. Conclusion of the paper is that using computer technology not only enhances the student's interest in studying music, but also improves the teaching quality in the classroom.

Moreover, Zhao (2010) on his article called "The impact of digital music on the current music technology discipline construction", makes a comparison between domestic and international digital music situations. The opinion of the paper is that new media digital music education system in China is still stuck in a simple model, which is based on the exchange from traditional instrument to digital instrument, but did not form a wide range of new media digital music education system like abroad. The paper believed that music educators in creative development and those who use digital music in teaching have had positive effects in the

U.S.A. and the development of music technology in China is not yet mature, and the need to strengthen training for music technology technicians is important.

Under the background of the "Internet +"⁵ of rapid development, MOOCs started appearing in China in recent years. Tan (2015) said that MOOCs is different from the traditional curriculum. MOOCs has larger open networked, internal features which are personalized and participatory, including online learning effectiveness, learning to interact with core learning mechanisms such as collaboration and self-organization are many different examples and uses of technology for teaching. American universities have set up e-learning platforms to teach music. The effects of these courses have radiated throughout the world, causing widespread interest.⁶ Some Chinese universities, for example, in 2013 such as Beijing University, Qinghua University, and Fudan University also began to cooperate with Coursera and edX.⁷

With the beginning of MOOCs in China, "iCourse" website formally launched 12 music video open class category of "country boutique courses" which equals high quality and 8 Country Music boutique classes resource sharing lessons from October 12, 2011 to July 20, 2015 (Yang, 2015). As mentioned above, "iCourse" (see Figure 1) is a curriculum resources sharing platform of higher education, which is sponsored by the Ministry of Education, and the Ministry of Finance during the "twelfth five-year plan" in compliance with "undergraduate teaching quality and teaching reform project"⁸. There

-
- 5 "Internet Plus" refers to the application of the internet and other information technology in conventional industries. It is an incomplete equation where various internets (mobile Internet, cloud computing, big_data or Internet of Things) can be added to other fields, fostering new industries and business development in China. https://en.wikipedia.org/wiki/Internet_Plus#Definition
- 6 Tan S.J. (2015) Research on the Mixed Class Teaching Model in the Higher Normal Universities Under MOOC Environment. *Teacher Education Forum*, V.7, p.17. http://fzghc.blcu.edu.cn/art/2014/7/11/art_6582_1076396.html
- 7 <http://www.icourses.cn/aboutus/>

are three types of courses which have 992 open video courses, 2867 resource sharing courses, and approximately 400 MOOCs on “iCourse” website.

Figure 1 – Screenshot of iCourse website
<<http://www.icourses.cn/home/>>.

There is a MOOC named “Music Guide” on the “iCourse” website.⁹ Professor Anning from Shandong University teaches a course which introduces basic music theory and how to appreciate music of China and Western countries. The course is conducted in 14 weeks, 45 minutes video instruction per week and 30 minutes of after class testing. As in September 2016, there were 3532 participants taking this course and when they finish and pass the exam they can receive a certificate signed by the teacher.

In addition, only one open video course of these courses was in music technology on “iCourse” website. This course is called “Music

9 <http://www.icourse163.org/course/sdu-212004#/info>

and Technology"¹⁰ (see Figure 2). Chen Yang, who is the Professor of this course, is from Southeast University. The course consists of 6 (six) video lessons with the total time of 4 hours, 18 minutes and 36 seconds.



Figure 2 – Screenshot of the Music Technology Course
<<http://www.icourses.cn/viewVCourse.action?courseCode=10286V007>>

This course presents music associated with arts, social sciences, natural sciences, and engineering technology. It describes the physics, mathematics and music knowledge and its application in musical instruments and music works. Professor Yang narrates the basics of architectural acoustics and its applications in music venues. The course introduces music recording, broadcasting equipment development and related technical knowledge. In brief, the course is an online open basic introductory video in music technology.

10 <http://www.icourses.cn/viewVCourse.action?courseCode=10286V007>

Meanwhile, Modern Distance Music Education College of Central Conservatory of Music has been offering one online undergraduate art degree program¹¹. The College currently have been offering “music education”, “arts management” and “digital music”, which are three major directions of its undergraduate degree programs.

In addition, Prof. Jiaxing Xie from China Conservatory with Prof. David Hebert from the University of Bergen (Norway) have a MOOC Project in common called “Open Global Music Academy” (OGMA) which is a global cooperation between a consortium of chinese music conservatories with international music universities in several countries with the goal of offering online music education via MOOCs in both English and Chinese language. The host Organization is China Conservatory and the initial partner Organizations are from Bergen University (Norway) with Prof. David Hebert, Melbourne Conservatorium (Australia) with Prof. Gary McPherson, Federal University of Rio Grande do Sul (Brazil) with Prof. Liane Hentschke, New York University (USA) with Prof. Alex Ruthmann, Educational University of Hongkong (China) with Prof. Bo-wah Leung and plus other International Music Institutions and professors. It can be inferred from the OGMA project that Chinese music scholars are making efforts to offer MOOCs at the same level as these type of courses are being offered throughout the world.

Generally speaking, university music education based on the use of technology is in its beginning stages in China. Many universities all over the world have used music technology in their music education programs and also many universities have offered exclusive online music education degree programs. Overall, the research of

11 <http://mdmec.ccom.edu.cn:8080/cms/xlly/661.htm>

music technology in China is still scattered among universities and there is space for further communication and collaboration.

3. Emerging Trends of Technology-based Global Music Education at ISME

Technology in music education has been normally associated with the following topics: 1) a subject that students can major and pursue a degree in (music technology degrees, such as audio engineering, music producing, electronic music, computer music, sound recording, and so forth); 2) a platform for enhancing and delivering courses in music, such as MOOCs, online classes, online degree programs, and other platforms such as Coursera, Kadenze, and others; and 3) Creative applications, software, and hardware tools for making, learning and experiencing music through technology, which can be used in university music courses of all kinds, in person and online, such as the ones developed by the Music Experience and Design Lab from New York University¹².

Concerning degree programs and courses, music technology has reached at a state of maturity in many countries. As aforementioned, considerable number of universities have included courses related to music technology in their music education programs. In the US, for instance, there are 94 American Universities offering music technology programs.

With the development of the digital technologies, the use of technology in music education has shown some emerging trends in the universities in terms of teaching and research. According to the 32nd World Conference of the International Society for Music Education (ISME) which was held in Glasgow-UK in 2016 – despite the

12 <https://musedlab.org/>

fact that the ISME Music Technology special interest group was only recently created – there were 58 (fifty eight) spoken presentations and 14 (fourteen) posters published in the proceedings of the cited conference. In order to uncover the so-called emerging trends, the authors tried to organize both the spoken presentations and the posters into categories in order to unravel the emerging trends. They are described and explained in the next paragraphs.

The categories that emerged from spoken presentations and posters from the 32nd World Conference of the International Society for Music Education (ISME) were¹³: 1) Technology in General, which refers to the use of ICT in general for teaching, learning and making music. This can include hardware, software, and so on, normally combined. The presentations and posters of this category do not mention a specific technology but the use of them in general; 2) Mobile, which is related to mobile applications, hardware, and devices for teaching, learning, and making music; 3) Apps/Software, which is a category that includes applications and software for teaching, learning, and making music that are not online or mobile, but rather for stand alone use; 4) Collaborative Projects, which is a category that refers to collaborative projects between international institutions in order to promote the use of technology in music education; 5) Online, which is related to online courses, degrees, or applications for teaching, learning music; 6) Social Media, which is a category that is related to the use of social media such as Facebook, Instagram, and so forth for music education.

13 <https://www.isme.org/sites/default/files/documents/ISME%20Conference%20Proceedings%202016%20Final.pdf>

Table 1 – Number of spoken presentations presented at the 32nd World Conference of ISME according to the categories created by the authors.

| Category | Number of Spoken Presentations |
|------------------------|--------------------------------|
| Technology in General | 36 |
| Mobile | 10 |
| Online | 4 |
| Apps/Software | 4 |
| Collaborative Projects | 3 |
| Social Media | 1 |

Font – Proceedings of ISME's 32nd World Conference, Glasgow, Scotland. 2016.

Table 1 shows the quantity of spoken presentations according to the categories defined by the authors. It can be drawn from Table 1 that the majority of the spoken presentations were related to technology in general. This can lead to the conclusion that many researchers tend to investigate combined technologies rather than a single one. However, the category Mobile had 10 (ten) spoken presentations, which can denote a tendency since and may demonstrate the popularization of music apps for mobile devices: Smart phones are becoming increasingly prevalent all over the world. Additionally, many apps for mobile devices are free, as long as users can download the software, they can use it at their convenience. As aforementioned, MOOCs are becoming increasingly popular and many online degree programs are being offered throughout the world. This might explain the number of presentations related to online technologies that are used for teaching, learning and making music. Although – as aforementioned – there is a tendency for the use of mobile applications, there are still apps/software that are being

developed for stand alone operational systems. Collaborative Projects is the category that comes after Online and Apps/Software. Three presentations were related to collaborative projects such as the Open Global Music Academy (OGMA) that is described above. These projects involve different institutions and their effect on music education deserves to be investigated. Although social media is becoming increasingly popular nowadays, there was only one presentation related to this topic. It can be inferred that more research is needed concerning this subject.

Table 2 – Number of posters presented at the 32nd World Conference of ISME according to the categories created by the authors.

| Category | Number of Posters |
|------------------------|-------------------|
| Technology in General | 5 |
| Mobile | 0 |
| Online | 4 |
| Apps/Software | 4 |
| Collaborative Projects | 0 |
| Social Media | 1 |

Font – Proceedings of ISME's 32nd World Conference, Glasgow, Scotland. 2016.

Concerning the posters (Table 2), among fourteen poster presentations in the music technology field, five could be included in the Technology in General category following the same tendency that was noticed in the spoken presentations sessions. However, none of the posters was related to mobile technologies. Four presentations were related to online music education, which reinforces the fact that

online music education is growing rapidly. Four posters could be associated with apps/software, which denotes the fact that many stand alone applications are still being developed for music education. One poster was related to social media and none with collaborative projects.

It can be drawn from the spoken presentations and posters of the last ISME World Conference that researchers tend to investigate the technology in general and its use in Music Education. However, there is a tendency for research work concerning Mobile technologies. Online music education is another area that is growing rapidly. As aforementioned, more and more technologies are being developed and programs and courses such as “Play With Your Music” (figure 3) which was developed by the Music Experience and Design Lab from New York University¹⁴. According to their site¹⁵,

Play With Your Music is about learning music while playing with music. The first six-week course provided an introduction to critical listening, strategies for learning from recordings, musical uses of audio effects, mixing and remixing.

As mentioned above, online courses offered by educational platforms in partnership with universities are evolving rapidly. Kadenze (Figure 4) is one of these platforms that aims to bring artists, educators and engineers together from different leading universities across the world to provide courses in a number of subjects.

14 <https://musedlab.org/>

15 <http://reports.p2pu.org/play-with-your-music/>

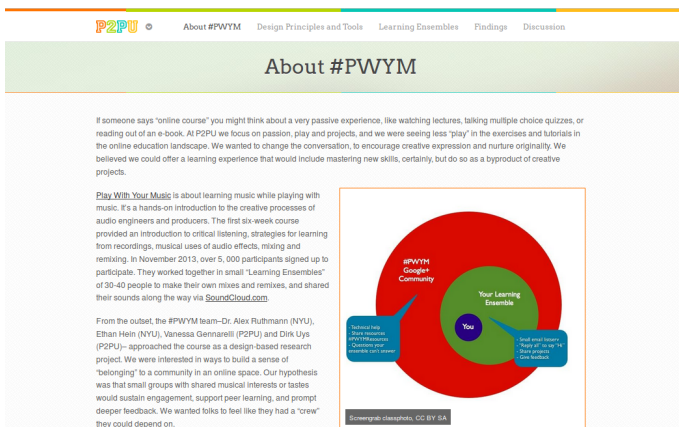


Figure 3 – Screenshot of the Play With Your Music Course <<http://reports.p2pu.org/play-with-your-music/>>

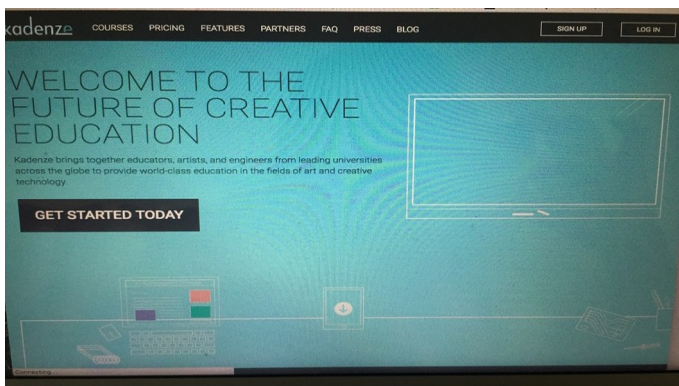


Figure 4 – Screenshot of Kadenze website <<https://www.kadenze.com/>>

Despite the popularity of mobile and online applications, there is still software for Music Education being developed for stand alone machines. This is the case of the Sonic Pi which was created at the University of Cambridge Computer Laboratory¹⁶. This application is a sort of coding language that is driven for learning coding skills in a creative way by composing or performing music. The developers affirm that Sonic Pi can be used for either music or computing classes. Sonic Pi is an open source project which means that – besides being free – the app can be modified by the user and used according to his or her needs.

Collaborative projects between universities from different countries are becoming increasingly popular. The Open Global Music Academy (OGMA) project, for instance, consists of a consortium between Chinese and international music institutions with the intention of offering online education via MOOCs in both English and Chinese language.

Social media such as Facebook, Instagram and others are being used in education and more specifically in music education. Despite the fact that only one spoken presentation and one poster were presented at the 32nd World Conference of ISME about this topic, the subject has been investigated by many researchers such as Méio (2014) who used Facebook and Noteflight for conducting a collaborative composition activity among students of the distance education undergraduate degree program in Music of Universidade de Brasília – Brazil. Méio (2014) concluded that the use of social media could open new possibilities for Music Education since the students would not need to use exclusively formal virtual learning environments to make and learn music.

16 <http://sonic-pi.net/>

4. Final Remarks

This paper aimed to present a discussion concerning the use of ICT in music education programs and courses as well as – based on a study of the spoken presentations and posters of the 32nd World Conference of the International Society of Music Education – to show the trends throughout the world concerning this subject in terms of research. Nonetheless, the history of music technology in China was shown and the current situation was discussed. It can be inferred that there is a tendency for the offering of online courses in music throughout the world and these type of courses are also being offered in China, both with the sponsorship of the government and with partnerships and collaborations with international universities.

Based on the spoken presentations and posters presented at the ISME conference, six main categories of research related to Music Technology in Music Education emerged: Technology in General, Mobile, Online, Apps/Software, Collaborative Projects, and Social Media. It was found that the category “Technology in General” was the one that had most research studies about. However, the category “Mobile” can be considered an emerging one as there was a relevant number of spoken presentations and papers about this subject. The other categories still deserve to be more investigated.

In addition, some research questions still need to be answered such as: How do people learn music through MOOCs? What pedagogical approaches could be employed for using ICT in Music Education? What is the impact of collaborative projects in music education? How social media can be used for teaching music? It is worth mentioning that many other questions may arise as there are many specific topics among the aforementioned categories that could be tackled by researchers.

The research on music technology in China might be in its early stages but it can be inferred that – following the partnerships with international universities – will reach the same tendencies that are prominent all over the world. It is hoped that the discussions presented on this paper not only may clarify some questions and lead to more research concerning the use of technology in music education but also could contribute for teaching practice innovation in the field.

References

Bowman, Judith. 2014. *Online Learning in Music. Foundations, Frameworks, and Practices*. New York: Oxford University Press.

Cai L, J. 2014. "Research and application of computer music technology". *Science and Technology Forum* 15: 107–78.

Hu X, J. 2015. "Music technology review in new century in China". *Music Space-time* 9: 95–96.

Huang Z, D. 2006. "A theoretical study of the development of music technology as an independent discipline and professional curriculum in China". PhD Thesis, Beijing: Capital Normal University.

Méio, Daniel Baker. 2014. "Criação musical com o uso das TIC: um estudo com alunos de licenciatura em música a distância da UnB". Mestrado, Brasília: Universidade de Brasília.

Ruan Q, R. 2009. "Application and research on digital music technology in music teaching". In *Proceedings of 2009 IEEE 10th International Conference on Computer-Aided Industrial Design & Conceptual Design*, 11:1947–49.

Song L, J. 2012. "Music technology application in the modern music education". *People's Music* 12: 45–47.

Yang F, J. 2015. "Research on higher universities music category MOOC courses construction". *Strategy Software GUIDE Education Technology* 9: 41–44.

Zhang X, J. 2007. "Comparisons of three music temperament modulations between China and West". PhD Thesis, Baoding, China: Hebei University.

Zhao X, J. 2010. "Digital music on the current effect of music technology disciplines". *People's Music* 12: 64–66.

This article presents the results of Guangdong Provincial Higher Vocational Education Teachers' Teaching Steering Committee project "Research on music education in universities based on technology orientation" (project number: 2016T103). This article is also the product of Guangdong Industry Polytechnic teaching reform project "A study of revolution of music technology and music general education course teaching methodology" (Project No.: JG20173).

SOBRE OS AUTORES

DANIEL GOHN

dgohn@uol.com.br

Daniel Gohn é professor do curso de Licenciatura em Música da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Mestre e Doutor pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA/USP) e Bacharel em Música Popular pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), é autor dos livros; Caderno de Percussão Yamaha; (Ricordi, 2014), Educação Musical a Distância: Abordagens e Experiências; (Cortez, 2011), Tecnologias Digitais para Educação Musical (EdUFSCar, 2010), e Autoaprendizagem Musical: Alternativas Tecnológicas, (Annablume, 2003). É autor também de capítulos em diversos livros sobre tecnologia na educação, incluindo o capítulo sobre música no livro Educação a Distância: o Estado da Arte, (Pearson, 2009), organizado por Fredric Litto e Marcos Formiga, que foi 3º colocado no Prêmio Jabuti 2009. Iniciou seus estudos de percussão em 1985, tendo aulas com Jayme Pladevall, José Eduardo Nazário e Lilian Carmona. Depois, passou um período de 3 anos estudando na escola Drummers Collective, em Nova York, onde também participou da produção de diversos DVDs educacionais de música da empresa Hudson Music. Seus principais interesses de pesquisa incluem o uso de tecnologias na educação musical e processos de ensino e aprendizagem de instrumentos de percussão. Como instrumentista, já gravou e se apresentou com os grupos Casa de Marimbondo, Tribores, Das Fossem, Orquestra Rock, Marise Marra, Yumi e os Sensorautas, entre outros.

Daniel Gohn is a professor of Music Education at the Federal University of São Carlos (UFSCar). Master and PhD by the School of Communications and Arts of the University of São Paulo and

Bachelor in Popular Music by the State University of Campinas (Unicamp), author of the books; Yamaha Percussion Notebook; (Ricordi, 2014), Distance Musical Education: Approaches and Experiences; (Cortez, 2011), Digital Technologies for Music Education (EdUFSCar, 2010), and Musical Self-Learning: Technological Alternatives, (Annablume, 2003). He is also author of chapters in several books on technology in education, including the chapter on music in the book Distance Education: State of the Art, (Pearson, 2009), organized by Fredric Litto and Marcos Formiga. He began his percussion studies in 1985, taking classes with Jayme Pladevall, José Eduardo Nazário and Lilian Carmona. He then spent 3 years studying at the Drummers Collective School in New York where he also participated in the production of several music educational DVDs of Hudson Music. His main research interests include the use of technologies in music education and processes of teaching and learning percussion instruments. As an instrumentalist, he has recorded and performed with the groups Casa de Marimbondo, Tribores, Das Fossem, Rock Orchestra, Marise Marra, Yumi and Sensonautas, among others.

.....

FRANCINE KEMMER CERNEV

francine@cernev.com.br

Doutora e Mestre em Música (Educação Musical) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Pós graduada na área de educação infantil e séries iniciais, gestão de recursos humanos e regência musical. Licenciada em Música pela Universidade Estadual de Londrina (UEL) e bacharel em Administração de Empresas pela Universidade Norte do Paraná (UNOPAR). Professora

do Departamento de Música da Universidade Estadual de Maringá (UEM) ministrando aulas na graduação e pós-graduação. Atuou como profa. convidada do curso de Licenciatura em Música do EaD da Universidade de Brasília (2015) e profa. convidada do curso de Especialização em Música da Universidade Estadual de Londrina (2011-2013). Atuou como professora colaboradora do Curso de Musica da UEL (2005-2008). Tem experiência na área de Artes, com ênfase em Música, atuando nos seguintes temas: Tecnologias Digitais para a Educação Musical, Aprendizagem Musical Colaborativa, Música e Ludicidade na Educação Infantil e Séries Iniciais e Motivação para Aprender e Ensinar Música.

Dr. Cernev holds a PhD and Master degree in Music Education at the Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS). Post graduate in the area of early childhood education and initial series, human resources management and music regency. She holds a degree in Music from the State University of Londrina (UEL) and a bachelor's degree in Business Administration from Universidade Norte do Paraná (UNOPAR). Professor at the Music Department of the State University of Maringá (UEM), teaches at undergraduate and graduate level, also teaching at the distance music education course of the University of Brasília (2015), and at the specialization in music course at the State University of Londrina (2011-2013). Has experience in the field of Arts, with emphasis in Music, working in the following subjects: Digital Technologies for Musical Education, Collaborative Musical Learning, Music and Early Childhood Education, and Motivation to Learn and Teach Music.

.....

GIANN MENDES RIBEIRO

giannribeiro@gmail.com

Doutor em Educação Musical pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, mestre em etnomusicologia pela Universidade Federal da Paraíba e especialista em Metodologia do ensino de Artes pela Universidade Estadual do Ceará (2002). Possui graduação em Licenciatura Plena em Música pela UECE (1999). Professor Artes/Música do Instituto Federal do Rio Grande do Norte. Professor Adjunto IV da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte. Tem experiência em ensino de música, com ênfase em Educação Musical, Ensino Coletivo de instrumento, Educação Musical a Distância e Tecnologias em Educação Musical. No segundo semestre de 2014, desenvolveu um projeto de pesquisa em Desenvolvimento de Tecnologias Inovativas em Educação Musical na Universidade de Ciências Aplicadas de Tampere/Finlândia.

PhD in Music Education by the Federal University of Rio Grande do Sul, holds a master degree in ethnomusicology from the Federal University of Paraíba. Professor of music/arts at the Federal Institute of Rio Grande do Norte and at the State University of Rio Grande do Norte. Has experience in music teaching, with emphasis on Musical Education, Collective Teaching of instrument, Distance Musical Education and Technologies in Music Education. In 2014, developed a research project on Development of Innovative Technologies in Music Education at the University of Applied Sciences in Tampere / Finland.

.....

GIBSON ALVES MARINHO DA SILVA

gibson.musica@gmail.com

Formado pelo Conservatório de música D'Alva Stella, possui graduação em Licenciatura em Música pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Atualmente é professor de guitarra do Conservatório D'Alva Stella.

Holds an undergraduate degree in music education from the State University of Rio Grande do Norte. Currently teaches guitar at the D'Alva Stella Music Conservatory.

.....

HELENA DE SOUZA NUNES

helena.souza.nunes@ufrgs.br

Possuiu Bacharelado em Música com habilitação em Canto (1979) e Licenciatura em Educação Artística com habilitação em Música (1982), Mestrado em Educação Musical (1990), pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); e diploma Doktor der Philosophie, pela Universität Dortmund (UNIDO, 1998). É professora titular do Departamento de Música do Instituto de Artes da UFRGS, onde criou e coordenou ações com abrangência nacional e pioneiras, no Brasil, formando professores de Música para a Escola Básica em modalidade a distância mediada pela internet, dentre as quais, o curso Licenciatura em Música EAD da UFRGS e Universidades Parceiras. Atua como professora convidada no Programa de Pós-graduação em Música da UFBA, onde orienta mestrado e doutorado. Tem experiência na área de Artes, com ênfase em Música, particularmente na formação de professores de Música. Dedicar sua produção aos seguintes temas: educação musical à distância mediada por tecnologias da informação e

comunicação, proposta musicopedagógica e repertório para escola (CDG), musicalização de adultos através da voz (MAaV).

She holds a Bachelor's degree in Music and a Master's degree in Music Education (1990) from the Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS); and a Doktor der Philosophie, by the Universität Dortmund (UNIDO, 1998). She is a full professor at the Music Department of the UFRGS Institute of Arts, where she created and coordinated actions with a national scope and pioneers in Brazil, training teachers of music for the Basic School in distance modality mediated by the Internet, among which, the course Degree in Music EAD of UFRGS and Partner Universities. She works as a guest teacher in the UFBA Postgraduate Program in Music, where she directs her master's and doctoral degree. She has experience in the field of Arts, with emphasis in Music, particularly Music Education, and dedicates her production on the following subjects: distance musical education mediated by information and communication technologies, repertoire for school, and musicalization of adults through the voice (MAaV).

JOSUÉ BERTO DOS SANTOS JÚNIOR

josueberto@yahoo.com.br

Mestre em música pela Universidade de Brasília (2017). Especialista em educação a distância pelo serviço nacional de aprendizado comercial, Senac (2012). Graduado em educação artística com qualificação musical pela Universidade de Brasília (2008). Professor supervisor e tutor no curso de licenciatura em música à distância da Universidade de Brasília. Tem experiência no campo da educação, com ênfase no uso de tecnologias na educação à

distância, ensinando no ensino a distância superior na área das artes, com ênfase no grau de música. No segundo semestre de 2017, começou a atuar na coordenação pedagógica do curso de especialização em práticas musicais em ambientes educacionais, oferecidos pela UnB.

Holds a master degree in music from the University of Brasilia (2017). Specialist in distance education by the national service of commercial learning, Senac (2012). Studied artistic education with emphasis in music at the University of Brasilia (2008). Worked as supervisor and tutor in the distance learning musical education course offered by the University of Brasilia. He has experience in the field of education, with emphasis on the use of technologies in distance education. In the second half of 2017, he began to work in the pedagogical coordination of the specialization course in musical practices in educational environments, offered by the University of Brasília.

.....

JÚLIO CÉSAR DE MELO COLABARDINI

juliomelo10@gmail.com

Possui Graduação em Música pela Universidade Estadual de Campinas (2010), Especialização em Música Brasileira e Educação Musical pela Universidade Vale do Rio Verde (2012) e Mestrado em Educação, com ênfase em Educação Musical, pela Universidade Federal de São Carlos (2015), tendo 3 CDs publicados. Atualmente cursa o Doutorado em Música pela Universidade Estadual de Campinas (UNCAMP). Desde 2013 é membro do grupo HORIZONTE (Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Inovação em Educação, Tecnologias e Linguagens), que tem sede na UFSCar e, desde 2016, do MUSILINC (Grupo de Estudos e Pesquisas em

Música, Linguagem e Cultura), que tem sede na UNICAMP. Também atua como Tutor Virtual do Curso de Licenciatura em Educação Musical da UAB-UFSCar e como professor de Artes/Música da rede pública de ensino do município de Espírito Santo do Pinhal, SP. É músico, educador e compositor. Tem experiência nas áreas de Artes e Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: Educação Musical, Educação a Distância, Educação Musical a Distância, Tecnologias, Música Popular Brasileira e Estudos em Música Popular.

Graduated in Music from the State University of Campinas (2010), with specialization in Brazilian Music and Music Education by the University of Vale do Rio Verde (2012) and Master degree in Education, with emphasis in Music Education, by the Federal University of São Carlos (2015), having 3 CDs published. Currently is writing a Ph.D. dissertation in Music at the State University of Campinas (UNCAMP). Since 2013 he has been a member of the group HORIZONTE (Group of Studies and Research on Innovation in Education, Technologies and Languages), which is headquartered at UFSCar and, since 2016, of the MUSILINC (Group of Studies and Research in Music, Language and Culture), at UNICAMP. He has experience in the areas of Arts and Education, working mainly in the following subjects: Musical Education, Distance Education, Distance Musical Education, Technologies, Popular Brazilian Music and Studies in Popular Music.

LUCIANA PIRES DE SÁ REQUIÃO

lucianarequiao@id.uff.br

É Doutora em Educação (2008) pela Universidade Federal Fluminense, onde também desenvolveu pesquisa de pós-doutorado (2009). Mestre em Música (2002) e Graduada no curso de Licenciatura em Educação Artística (1999) pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Tem experiência na área de Artes e Educação, com ênfase em Música, atuando principalmente nos seguintes temas: formação, processos e relações de trabalho do músico popular; o Músico-Professor; Ensino e Aprendizagem das Práticas Musicais no âmbito da música popular; Arte, Educação Musical e a Formação do Pedagogo; Mundo do Trabalho, Música e Cultura no Capitalismo Tardio. É professora associada da Universidade Federal Fluminense, lotada no Instituto de Educação de Angra dos Reis, e membro permanente do Programa de Pós Graduação em Música da UNIRIO (PPGM) e do Programa de Mestrado Profissional em Ensino das Práticas Musicais da UNIRIO (PROEMUS). É líder do Grupo de Estudos em Cultura, Trabalho e Educação (GECULTE) e autora dos livros *O Músico-Professor* (2002), *Eis aí a Lapa...* (2010) e *Sons e Pulso: formação inicial em música e educação* (2013).

She holds a PhD in Education (2008) from Universidade Federal Fluminense, where she also developed a postdoctoral research (2009). She also holds a Master's degree in Music (2002) and a Bachelor's Degree in Arts Education (1999) from the Federal University of Rio de Janeiro. She has experience in Arts and Education, with emphasis on Music, working mainly in the following subjects: training, processes and working relations of the popular musician; the Musician-Teacher; Teaching and Learning of Musical Practices in the field of popular music; Art, Music Education and Pedagogue Formation; World of Work, Music and

Culture in Late Capitalism. She is an associate professor at the Federal University of Fluminense, and is a permanent member of the Postgraduate Program in Music at UNIRIO (PPGM) and at the Professional Master's Program at UNIRIO (PROEMUS). She is the leader of the Group of Studies in Culture, Work and Education (GECULTE) and author of the books *O Músico-Professor* (2002), *Here is Lapa...* (2010) and *Sons and Pulse: initial formation in music and education* (2013).

MARCIA ROZENFELD GOMES DE OLIVEIRA

maroz.uab@gmail.com

Formada em Licenciatura Plena em Química pela Universidade Estadual de Campinas (1983), mestrado em Química (Físico-Química) pela Universidade de São Paulo (1988), doutorado em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (2005) e pós-doc em Ensino de Ciências pela Universidade de São Paulo (2007). Atualmente é docente do Departamento de Teorias e Práticas Pedagógicas da Universidade Federal de São Carlos, onde também colabora com a Coordenadoria de Desenvolvimento e Aperfeiçoamento Profissional na Secretaria de Educação a Distância. Tem experiência na área de Educação e Tecnologias, com ênfase em Formação de docentes (Inicial e Continuada), de tutores, de professores de Ciências e Educação Científica. Pesquisa atualmente a Formação de professores e outros agentes educacionais pela e para a EaD, recursos tecnológicos para a Educação, jogos educacionais e objetos de aprendizagem.

She is a bachelor in Chemistry from the Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP (1983), and holds a Master degree in

Chemistry (Physics and Chemistry) from the University of São Paulo-USP (1988), a doctorate in Education from the Federal University of São Carlos-UFSCar (2005) and post-doc in Teaching of Sciences by the University of São Paulo-USP (2007). She is currently professor at the Department of Theories and Pedagogical Practices of the Federal University of São Carlos, where collaborates with the Coordination of Development and Professional Improvement in the Secretary of Distance Education. Has experience in the area of Education and Technologies, with emphasis on teacher training (Initial and Continued), tutors, science teachers and science education. Currently researches the formation of teachers and other educational agents by and for Distance Learning, technological resources for education, educational games and learning objects.

.....

MARÍA DÉBORA ORTIZ RODRIGUEZ

madeb54@hotmail.com

Mestre em Educação Musical pela Universidade de Brasília (UnB), com Especialização em Docência Universitária pela Universidad Cooperativa de Colombia (UCC). Graduada em Licenciatura em Filosofia pela Universidad Santo Tomás de Aquino (USTA) de Bogotá e Licenciatura em Pedagogía Musical pela Universidad Pedagógica Nacional de Colombia (UPN). Possui experiência na área de Educação com todas as faixas etárias. Atualmente é professora substituta da Universidade de Brasília.

Master in Music Education from the University of Brasília (UnB), with Specialization in Education by the Cooperative University of Colombia (UCC); Graduated in Philosophy from Universidad Santo Tomás de Aquino (USTA) in Bogotá and in Music Pedagogy from

Universidad Pedagógica Nacional de Colombia (UPN). She has experience in Education with all age groups. She is currently a temporary teacher at the University of Brasilia.

PAULO ROBERTO AFFONSO MARINS

pramarins@gmail.com

Possui graduação em Educação Artística com habilitação em Música pela Universidade de Brasília, mestrado em Tecnologia Musical pela Indiana University (2002) e doutorado no Departamento de Music/Sound Recording da University Of Surrey (2009). Professor Adjunto do Departamento de Música da Universidade de Brasília desde 2010. Professor Visitante da Universidade de Orebro, Suécia (2012). Coordena projeto de pesquisa intitulado "Inovação Tecnológica no Ensino de Música a Distância", que é financiado pela Fundação de Apoio a Pesquisa do Distrito Federal (FAP-DF). Foi coordenador do curso de Licenciatura em Música a Distância da Universidade de Brasília (2011 a 2015). Realizou estudos pós-doutorais na New York University onde atuou como Visiting Scholar (2015-2016) no Music Experience and Design Lab daquela instituição. Atualmente é coordenador do curso de Especialização em Música (Práticas Musicais em Contextos Educacionais) a Distância da UnB.

He holds a bachelor of arts degree in Art Education/Music from the University of Brasília, Master of Music technology from Indiana University (2002) and PhD in the Department of Music/Sound Recording-University of Surrey (2009). Adjunct Professor of the music department of the University of Brasília since 2010. Visiting Professor at the University of Orebro-Sweden (2012). He

coordinates a research project titled “Technological Innovation in the distance music education”, which is funded by the Foundation to Support the Research of Distrito Federal (FAP-DF). He was coordinator of the distance education undergraduate degree in music education of University of Brasília (2011 to 2015). He performed post-doctoral studies at New York University where he served as visiting Scholar (2015-2016) at the Music Experience and Design Lab of that institution. He is currently the coordinator of the distance education postgraduate degree (specialization) in music (musical practices in educational contexts) at the University of Brasília.

.....

PEIYI ZHANG

pz575@foxmail.com

Peiyi tem mestrado em música e é Professora associada no Departamento de Música da Guangdong Industry Polytechnic em Guangdong-China. Foi Visiting Scholar (2105-216) no Music Experience and Design Lab da New York University, EUA.

Female, Master, Associate Professor, Guangdong Industry Polytechnic, Visiting scholar, New York University, USA. Research direction: Music theory, Music education.

.....

RODRIGO SCHRAMM

rschramm@ufrgs.br

Possui graduação em Ciência da Computação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (2007), mestrado em Computação Aplicada pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (2009) e doutorado em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2015). Tem experiência com processamento de sinais e reconhecimento de padrões, atuando em pesquisa e desenvolvimento de técnicas que possibilitem o uso do gesto como interface para os processos de criação e também de análise da execução musical. Atualmente é professor adjunto no Departamento de Música da Universidade Federal do Rio Grande Sul.

He holds a BS in Computer Science from the University of Vale do Rio dos Sinos (2007), a master's degree in Applied Computing from the Vale do Rio dos Sinos University (2009) and a PhD in Computer Science from the Federal University of Rio Grande do Sul (2015). He has experience with signal processing and pattern recognition, acting in research and development of techniques that allow the use of gesture as an interface for the creation processes as well as analysis of musical execution. He is currently associate professor at the Music Department of the Federal University of Rio Grande Sul.

.....

VANESSA DE SOUZA JARDIM

nessa_jd@hotmail.com

Mestra em Música pela UnB (2017) e Especialista em Educação Especial (2012) e Psicopedagogia Institucional (2008). Graduada

em Educação Musical pela UFSCar (2012) e Pedagogia pela FISO (2004). Tem formação no curso Técnico em Piano (2002). Lecionou música nas escolas municipais de Barretos-SP, no Ensino Fundamental (entre 2006-2009 e em 2014) e no Instituto Federal de Barretos (IFSP), com um grupo de jovens e adultos (em 2011 e 2012). Desde agosto de 2009 é funcionária efetiva junto a Secretaria Municipal de Educação (SME) de Barretos-SP no cargo/função de Educador de Educação Infantil. A partir de 2013 até a presente data, trabalha na tutoria (a distância) do curso de Licenciatura em Música a distância da UnB e, em algumas disciplinas relacionadas à pesquisa em Educação Musical, atuou e atua como revisora e tutora. A partir do segundo semestre de 2017 começou a atuar na tutoria do curso de Especialização em Práticas Musicais em Contextos Educacionais, ofertado pela UnB.

She holds a Master degree in Music from the University of Brasília, with studies in Special Education (2012) and Institutional Psychopedagogy (2008). Graduated in Music Education at Federal University of São Carlos (2012) and in Pedagogy at FISO (2004). Studied Piano until 2002. She taught music at the municipal schools of Barretos-SP and at the Federal Institute of Barretos (IFSP). Since August 2009 she has been an employee of the Municipal Secretary of Education (SME) of Barretos-SP, in the position of Educator of Early Childhood Education. From 2013 until the present, she works as tutor and reviewer in the distance learning course of the Undergraduate Music department at University of Brasília. From the second semester of 2017 she began to work as tutor of the Specialization Course in Musical Practices in Educational Contexts, offered by University of Brasília.

.....