

# O Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na Formação dos Licenciandos em Música da UFPE

*Matheus Henrique da Fonsêca Barros*  
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IF Sertão-PE)  
matheus\_barros@hotmail.com

*Cristiane Maria Galdino de Almeida*  
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)  
cmgabr@yahoo.com.br

**Resumo:** Os avanços da tecnologia tem influenciado diversas áreas do conhecimento, dentre elas, a Música. Todas essas transformações geram novos processos e maneiras, ampliando e enriquecendo o trabalho musical, além de configurar novas formas de aprender e ensinar música. Por vezes, os temas relativos à tecnologia e sua aplicabilidade na educação musical e seu uso numa futura prática docente não são contemplados ou discutidos nos espaços de formação. O presente trabalho apresenta um projeto de pesquisa de mestrado em andamento que pretende investigar a influência das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na formação dos licenciandos em música da Universidade Federal de Pernambuco. Além da contextualização e dos objetivos da pesquisa, é apresentada a revisão de literatura realizada até o presente momento e os procedimentos metodológicos previstos. Proponho que é preciso propiciar a expansão do conhecimento sobre como as tecnologias de informação e comunicação vem sendo utilizadas na formação do licenciando em música, bem como contribuir para uma maior reflexão sobre a utilização desses recursos na formação para a docência em música.

**Palavras chave:** educação musical, tecnologia educacional, formação de professores.

## Introdução

Os avanços da tecnologia, no último século, influenciaram várias áreas de conhecimento. Os diversos campos intelectuais receberam contribuições significativas dos adventos eletrônicos e computacionais. A música não ficou de fora dessas efervescentes mudanças. A popularização do uso de programas (*softwares*) de computador – sejam eles sintetizadores, simuladores, *plug-in's* ou gravadores – é bastante notória. O número de estúdios de gravação, sejam profissionais ou caseiros, aumentou em larga escala e todos eles são munidos de diversos artefatos tecnológicos.

Meu interesse por esse tema vem desde 2005, ano em que ingressei no curso de Engenharia Eletrônica da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Após dois anos de estudos, fiz uma mudança de direcionamento profissional e ingressei no curso de Licenciatura

em Música da mesma instituição. Foi muito interessante perceber a diferença de visão quanto à utilização da tecnologia nas áreas do saber das Ciências Exatas e Humanas. Na engenharia, a utilização de recursos tecnológicos é uma constante, e seu uso e funcionalidade bastante difundidos, podendo até ser considerados como corriqueiros. Ao ingressar no curso de Música, com uma visão precedente de um curso em que o mote principal é o desenvolvimento tecnológico, puder perceber a tecnologia e sua aplicabilidade musical como um campo muito vasto para estudos, sendo, por algumas vezes, tratado com certa desconfiança.

Ao passo que os estudos das mais diversas técnicas pedagógicas avançavam no decorrer da formação de licenciando, fui sendo estimulado e encorajado a procurar interações cada vez maiores entre o meu ramo precedente e o novo, que além de musical é, sobretudo, educacional e pedagógico. Como estudante no desenvolvimento de minha formação na licenciatura, também senti a necessidade de maiores incursões nos temas relativos à tecnologia e como se daria seu uso numa futura prática docente.

Toda essa inquietação resultou na presente pesquisa, que tem como objetivo geral investigar a influência das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na formação dos licenciandos em música da UFPE. Para tal, pretendo examinar como as TIC são utilizadas nos diferentes estágios da formação e no desenvolver das disciplinas; indicar e analisar as concepções dos alunos quanto ao uso das TIC na formação docente; e examinar os programas de curso das disciplinas relacionadas às TIC.

Neste texto, além da contextualização e dos objetivos da pesquisa, apresentarei a revisão de literatura realizada até o presente momento e os procedimentos metodológicos previstos.

## **Tecnologia: Conceitos e Incursões na Educação**

O aumento do uso e relações com os artefatos tecnológicos tem gerado novas maneiras e caminhos de aprendizado e provocado reflexões no âmbito educacional. É interessante perceber a ponderação de Papert (2001) quanto ao tema, quando afirma que a tecnologia não é a solução, mas um instrumento. A tecnologia por si não implica em uma boa educação, mas a falta de tecnologia, automaticamente, implica em uma má educação.

Além disso, conforme Schramm (2009), a tecnologia oferece recursos e descortina possibilidades para que se possam atingir objetivos específicos, sendo assim um fator

complementar do currículo, capaz de gerar motivação, surpreender, superar barreiras. É preciso analisar, pensar e destacar as efetivas contribuições da utilização do aparato tecnológico na formação do futuro docente em música, bem como pontuar e propor soluções para possíveis fatores deficitários.

O conceito amplo de tecnologia (NAVEDA, 2006) inclui toda a diversidade de modos com que resolvemos os problemas a que nos propomos, e podemos pensar que as instituições, as máquinas e as coisas mais simples podem estar dentro de um conceito estendido de inteligência. Não como sujeitos em si, mas como agentes, mensageiros e facilitadores das nossas trocas e comunicações.

## **Tecnologia e Educação Musical**

Segundo Zuben (2004), a tecnologia significa o estudo de técnicas de um ou mais ofícios ou domínios da atividade humana. Nos tempos atuais, o termo é mais utilizado para significar o conjunto das técnicas que envolvem conhecimentos modernos e complexos. Por isso, quando se relaciona música e tecnologia, refere-se à música e aos seus novos meios de produção provenientes dos conhecimentos adquiridos principalmente após o entendimento e controle do fenômeno da eletricidade, com destaque para os instrumentos eletrônicos e o computador.

Essas novas possibilidades tecnológicas geram novos processos e maneiras, ampliando e enriquecendo o trabalho musical. Ao pensar sobre a farta gama de tecnologia disponível para o fazer musical e como o músico se relaciona com ele, Behringer e colaboradores afirmam que

Paradoxalmente, as muitas mudanças na aplicação e na disponibilidade de tecnologias de som têm gerado uma gama de materiais sonoros e possibilidades que vão além dos modelos baseados em tom familiar. Ao interagir com os computadores, o compositor moderno lida com um espectro infinito de possibilidades sonoras e, portanto, os métodos tradicionais de compor e executar música foram radicalmente estendidos (BEHRINGER *et al.*, 2009).

Essa influência também é percebida por Gohn (2009) que faz uma breve análise tanto do histórico musical, quanto dos meios de comunicação, e observa que o desenvolvimento tecnológico teve ampla influência na música. Seja nos seus meios de produção, distribuição,

ou mesmo em seus estilos e tendências. O surgimento dos meios de comunicação de massa abriram novas frentes de batalha para músicos.

Todo esse desenvolvimento não aconteceu instantaneamente. O que vêm acontecendo em termos de música e tecnologia nos dias atuais é fruto de uma revolução cotidiana que começou desde a criação da escrita musical, passando pelo desenvolvimento dos sistemas de gravação, rádio, televisão e mais recentemente a internet. Sobre isso, Gohn (2009) destaca que a tecnologia ajudou a delinear o funcionamento das estruturas que regem a música hoje. Os meios de comunicação como o rádio, a televisão, o vídeo, o computador, a internet, tiveram um importante significado em suas respectivas épocas de surgimento. E que para acompanhar a história da música é preciso compreender como ela foi afetada nesse sentido, do mesmo modo que analisamos fatores sociais, políticos ou econômicos.

Com o avanços dos recursos já existentes e das tecnologias de acesso a internet móvel (*tablets e smartphones*), observa-se uma série de novos programas e aplicativos direcionados para o fazer musical. Estes dispositivos disponibilizam diversos recursos musicais de maneira instantânea, sendo muitos direcionados para a facilitação do ensino e aprendizagem da música.

O processo pedagógico musical também sofre alterações com o surgimento das novas tecnologias. Métodos são revistos, adaptados a uma nova realidade que combina diversas formas de mídia. “As transformações tecnológicas configuram novas formas de aprender e ensinar música presentes na educação musical contemporânea. As tecnologias possibilitaram a vivência simultânea de sons, imagens e textos” (SOUZA, 2008, p. 8).

Segundo Schramm (2009), de nada adianta impor supostas melhorias que a tecnologia possa trazer ao processo de ensino-aprendizagem, se não acontecer o que Piaget explicitou como processo de assimilação-acomodação, devidamente associado ao que em Vygotsky é chamado de sócio-interacionismo. Além do que, o tema música e tecnologia é vasto e alcança vários campos funcionais, educacionais e sociais. Contudo, a ideia é se referir apenas às possibilidades de utilização escolares e acadêmicas; portanto, o assunto será discutido sob a ótica de sua aplicação na Educação Musical.

As tecnologias na educação musical, conforme Krüger *et al.* (2003), devem ser pensadas como tecnologias educacionais, as quais consistem em recursos ou ferramentas que estão à disposição de ou foram criados pelos diferentes envolvidos no planejamento, na

prática e avaliação do ensino. O principal objetivo das tecnologias educativas deve ser criar ambientes educacionais como recurso facilitador e instigador do processo de aprendizagem. O grande desafio é transformar uma educação centrada na transmissão da informação numa educação voltada à construção de conhecimento, na qual o aluno interage com o computador e, assim, aprende.

Ao discutir a questão da educação musical apoiada pelas diversas Tecnologias de Informação e Comunicação, Kruger afirma que

a educação musical tem sido desafiada a passar por uma série de transformações. As novas Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC – desafiam-nos a transformar nossos conceitos educacionais, nossas perspectivas didáticas, nos constringem a rever e complementar nossa formação, nos levam a refletir sobre as novas possibilidades e exigências quanto às interações com nossos alunos e colegas (KRUGER, 2006, p. 75).

De acordo com Swanwick (2003), é preciso explorar as possibilidades da tecnologia, vendo sua contribuição em duas grandes áreas: a primeira é a extensão do aprendizado individual que resulta na autonomia do aluno; a segunda é a extensão dos recursos instrumentais de forma radical, que oferece acompanhamentos instantâneos, efeitos tonais novos e combinações de sons não imaginadas anteriormente.

Embora ainda sejam encaradas como fator de dispersão, Lima, Beyer e Flores (2009) afirmam que as novas tecnologias também trazem a possibilidade de serem pensadas em suas potencialidades educacionais, ressaltando que na música, a presença das novas tecnologias tem sido significativa. No entanto, Schramm (2009) alerta que é preciso ainda refletir sobre a aplicação da tecnologia à Educação Musical.

Nesse sentido, Lima *et al.* (2009) apresentam dois aspectos necessários no trabalho de educação musical com novas tecnologias: considerar as referências musicais pessoais dos alunos que, integradas com o todo contextual, são essenciais na construção de objetos musicais, ampliando-se a outros níveis no estabelecimento de conexões e ressignificações do fazer musical com a utilização de novas ferramentas; e constituir como essencial o processo dialógico e reflexivo sobre os procedimentos de construção das tarefas/criações musicais. Neste proceder, educador e educando dão-se conta que a “intuição” no processo criativo possui bases em procedimentos cognitivos já construídos pelos indivíduos, demonstrando que não somos agentes passivos na aprendizagem.

Por isso, o uso do computador na educação, segundo Fritsch *et al.* (2003) devem partir de duas premissas: 1) Os programas de computador devem ser visto como mais uma ferramenta para auxiliar o professor na prática do ensino, assim como o são o quadro-negro, o retroprojetor, o aparelho de som e os instrumentos musicais. A informática não pretende substituir o professor. 2) É necessário discutir de que forma os professores de música podem usar programas de computador em suas atividades.

Um cenário tão inovador no âmbito do ensino mostra que o professor de música é também passível de transformação, pois a tecnologia interfere diretamente no desenvolvimento do seu trabalho. O aperfeiçoamento e boa comunicação com as novas formas de tecnologia são levantados por Leme e Belochio (2007) quando afirmam que

Os professores de música precisam saber transitar entre as tecnologias disponibilizadas e necessitam rever ou reformular com frequência a seus conceitos educacionais e pessoais com relação ao emprego das mesmas como ferramentas potencializadoras da aprendizagem musical, já que cada nova tecnologia traz consigo recursos diferenciados e a necessidade de uma (re)adaptação por parte dos professores. É imprescindível para estes professores de música compreender as possibilidades de utilização de tais recursos em sala de aula, bem como (re)aprender os seus princípios básicos para elencar ferramentas potenciais para ensinar música, além de serem capazes de solucionar problemas decorrentes do uso das mesmas em suas práticas educativas diárias, certos de seus objetivos educacionais. Isso exige uma formação diferenciada desses professores (LEME; BELOCHIO, 2007, p. 89).

Além disso, Leme e Belocchio (2007) arrematam que o desafio para a educação musical é perceber como as tecnologias musicais podem ser usadas como alternativas para a mediação do ensino de música. Nesse contexto, Galizia (2009) apresenta como um dos desafios para a educação musical com recursos tecnológicos, a capacitação dos professores de música para lidar com esses assuntos. Ainda vai mais além, afirmando que essa capacitação envolve mudanças radicais nas metodologias utilizadas nos cursos de licenciatura em música das instituições de ensino superior, uma vez que a interação com ambientes tecnológicos e sua diversidade faz-se bastante necessária e positiva para a formação do docente em música.

Assim, pelo fato da UFPE estar inserida no grupo de instituições de ensino superior que ofertam cursos de licenciatura em música e pensando nos desafios propostos anteriormente, entendo a necessidade de observar como os licenciados em música dessa Universidade, em diferentes estágios da formação, percebem o uso das tecnologias de

informação e comunicação na sua preparação e formação para a prática docente, considerando que “a formação de professores de música não corresponde a uma única concepção de formação” (ALMEIDA, 2010, p. 51).

## **Metodologia**

A estratégia de pesquisa utilizada no desenvolvimento do projeto será a de Estudo de Caso. De acordo com Yin (1997), o estudo de caso se apresenta como estratégia escolhida ao se examinarem acontecimentos contemporâneos, além de ser utilizado em muitas situações para contribuir com os conhecimentos que se tem dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais, políticos. Para Becker (1997), o estudo de caso tem propósito duplo: a) chegar a uma compreensão abrangente do grupo em estudo (quem são? quais as modalidades?); b) tentar desenvolver declarações teóricas mais gerais sobre regularidade do processo e estruturas sociais.

A pesquisa se constituirá de uma revisão de literatura que aborda o assunto do uso das tecnologias de informação e comunicação na formação docente e ensino de música, delimitando o período de publicação dos textos entre os anos de 2000 e 2012 por se tratar de um período recente e relevante no avanço tecnológico. Essa revisão servirá como elemento orientador para o desenvolvimento do trabalho, pois possibilitará o delineamento do panorama acadêmico acerca do assunto em questão.

Dada a natureza do objeto, fiz a opção por usar uma abordagem de natureza qualitativa, pois, conforme Minayo (1994), essa abordagem trabalha

o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (p. 21-22).

Como instrumentos de coleta de dados será utilizada a entrevista semi-estruturada. Será feita também uma revisão e análise dos planos de curso das disciplinas cujos conteúdos estão direta ou indiretamente relacionados ao uso e implementação das tecnologias de informação e comunicação na música e seu ensino.

Como campo empírico, utilizarei o curso de Licenciatura em Música da UFPE, por se tratar de um curso de referência na formação de professores, que forma profissionais em

nível superior para o ensino de música, desde 1972. Os sujeitos da pesquisa que empreenderei serão os alunos da Licenciatura em Música da UFPE nos diferentes estágios da formação.

## **Conclusão**

Analisar a influência das plataformas e recursos digitais (ou TIC) na formação dos licenciandos em música se mostra de suma importância, pois, segundo Tardif (2010), a arte de educar tem como um de seus fundamentos a pessoa do educando, cuja formação constitui a finalidade interna, imanente da prática educativa.

É preciso propiciar a expansão do conhecimento sobre como as Tecnologias de Informação e Comunicação vêm sendo utilizadas na formação do licenciando em música, bem como contribuir para uma maior reflexão sobre a utilização desses recursos na formação para a docência em música. O desenvolvimento tecnológico é uma condição mais do que conhecida na sociedade pós-moderna e acontece com uma aceleração cada vez maior. Essa rapidez e efervescência de acontecimentos não devem dar lugar ao descaso e à falta de atenção diante de tamanhas mudanças.



## Referências

ALMEIDA, Cristiane Maria Galdino de. Diversidade e formação de professores de música. *Revista da ABEM*, Porto Alegre, v. 24, p. 45-53, set. 2010.

BECKER, Howard S. *Métodos de pesquisa em ciências sociais*, 3a ed. São Paulo: Editora Hucitec, 1997.

BEHRINGER, Reinhold *et al.* Information Computing Technology (ICT) for Music Compositions and Seamless Performance Interfaces. *Revista Eletrônica de Musicologia*, Curitiba, v. 12, 2009. Disponível em: <[http://www.rem.ufpr.br/REM/REMv12/04/information\\_computing\\_technology\\_composition\\_performance.htm](http://www.rem.ufpr.br/REM/REMv12/04/information_computing_technology_composition_performance.htm)>. Acesso em: 2 maio 2010.

FRITSCH, Eloy Fernando *et al.* Software musical e sugestões de aplicação em aulas de música. In: HENTCHKE, Liane.; DEL BEN, Luciana. *Ensino de Música: propostas para pensar e agir em sala de aula*. São Paulo: Moderna, 2003.

GALIZIA, Fernando Stanzone. Educação musical nas escolas de ensino fundamental e médio: considerando as vivências musicais dos alunos e as tecnologias digitais. *Revista da ABEM*, Porto Alegre, v. 21, p. 76-83, mar. 2009.

GOHN, Daniel Marcondes. *As Novas tecnologias e a Educação Musical*. Disponível em: <<http://cdchaves.sites.uol.com.br/educamusical.htm>>. Acesso em: 14 dez. 2009.

LEME, Gerson Rios; BELOCHIO, Cláudia Ribeiro. Professores de escolas de música: um estudo sobre a utilização de tecnologias. *Revista da ABEM*, Porto Alegre, n. 17, p. 87-96, 2007.

LIMA, Maria Helena de; BEYER, Ester Sulzbacher Wondracek; FLORES, Luciano Vargas. A disciplina “Música e Mídia” no Ensino Médio como experiência investigativa da inclusão curricular de Novas Tecnologias em aulas de Música. *RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 7, p. 1-9, 2009. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/13681/7745>>. Acesso em: 15 set. 2013.

KRUGER, Susana Ester *et al.* Dos receios à exploração das possibilidades: formas de uso de software educativo-musical. In: HENTCHKE, Liane.; DEL BEN, Luciana. *Ensino de Música: propostas para pensar e agir em sala de aula*. São Paulo: Moderna, 2003.

KRUGER, Susana Ester. Educação musical apoiada pelas novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC): pesquisas, práticas e formação de docentes. *Revista da ABEM*, Porto Alegre, n. 14, p. 75-89, 2006.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). *Pesquisa Social: teoria, prática e criatividade*. 23ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

NAVEDA, Luiz Alberto Bavaresco de. Inovação, anjos e tecnologias nos projetos e práticas da educação musical. *Revista da ABEM*, Porto Alegre, v. 14, p. 65-74, mar. 2006.

PAPERT, Seymour. Education for the knowledge society: a Russia-oriented perspective on technology and school. *IITE Newsletter*. UNESCO, n. 1, jan.-mar. 2001.

SCHRAMM, Rodrigo. Tencnologias aplicadas à Educação. *RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 7, p. 1-10, 2009. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/13700/7751>>. Acesso em: 15 set. 2013.

SOUZA, Jusamara (Org.). *Aprender e Ensinar Música no Cotidiano*. Porto Alegre: Ed. Sulina, 2009.

SWANWICK, Keith. *Ensinando música musicalmente*. São Paulo: Moderna, 2003.

TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional*. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamentos e métodos*. 3<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZUBEN, Paulo. *Música e Tecnologia: o som e seus novos instrumentos*. São Paulo: Irmãos Vitale, 2004.