

# Tecnologias digitais na educação musical: discussões emergentes

## Comunicação

Luciano Luan Gomes Paiva  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
luciano.90@hotmail.com

**Resumo:** Este trabalho apresenta a revisão de literatura de uma pesquisa de mestrado em música em andamento, cuja temática é a educação musical mediada por tecnologias digitais. O objetivo deste texto, especificamente, é trazer algumas das questões relacionadas à temática, mais comumente encontrados no material revisado. A revisão contemplou teses, dissertações e, principalmente, artigos sobre educação musical e tecnologias digitais publicados em periódicos da área nos últimos dez anos. A partir dessa revisão, é possível perceber que as tecnologias estão cada vez mais presentes no âmbito do ensino e aprendizagem da música, o que tem potencializado atividades anteriormente realizadas, bem como possibilitado inovação dessas práticas. É possível, ainda, perceber ascensão tanto da tecnofilia quanto da tecnofobia, aspectos que carecem de aprofundamento no âmbito da educação musical, considerando que o uso de tais ferramentas é fundamental na atualidade, a despeito de carecer de norteamientos. Nesse sentido, busquei neste texto, trazer, a partir da literatura ora consultada, considerações sobre o emprego de tais recursos.

**Palavras chave:** Tecnologias digitais. Educação musical. Formação docente.

## Introdução

Este trabalho apresenta a revisão de literatura de uma pesquisa de mestrado em música em andamento, cuja temática é a educação musical mediada por tecnologias digitais. O objetivo deste texto, especificamente, é trazer algumas das questões relacionadas à temática, que foram mais comumente encontrados no material revisado. A revisão contemplou teses, dissertações e, principalmente, artigos sobre educação musical e tecnologias digitais publicados em periódicos da área nos últimos dez anos. Nessa revisão, não foram considerados os trabalhos sobre o ensino de música a distância, haja vista que esta revisão será realizada posteriormente, por merecer um tópico específico.

Na atualidade, é crescente a utilização dos recursos tecnológicos digitais para diferentes fins e propósitos. Em estudo realizado pelo IBGE, ficou evidenciado que, ao menos, metade da população brasileira se considera usuária desses recursos (IBGE, 2015). A partir de leituras de textos com esta temática na área de educação musical, foi possível perceber a necessidade de

aprofundamentos em relação às múltiplas formas com as quais os diferentes dispositivos digitais vêm sendo utilizados no âmbito do ensino e aprendizagem da música. Desse modo, neste estudo, apresento as principais discussões e perspectivas que envolvem o uso, na sociedade, das tecnologias digitais na educação musical contemporânea.

A partir dessa revisão, foi possível perceber que as tecnologias estão cada vez mais presentes no âmbito do ensino e aprendizagem da música, o que tem potencializado atividades anteriormente realizadas, bem como possibilitado inovação dessas práticas. É possível, ainda, perceber ascensão tanto da tecnofilia quanto da tecnofobia, aspectos que carecem de aprofundamento no âmbito da educação musical, considerando que o uso de tais ferramentas é fundamental na atualidade, a despeito de carecer de norteamentos. Nesse sentido, busquei neste texto, trazer, a partir da literatura ora consultada, considerações sobre o emprego de tais recursos.

## **Tecnologias digitais na sociedade**

Na contemporaneidade, vivemos em uma sociedade na qual as tecnologias digitais são adotadas nas mais distintas tarefas e momentos do cotidiano. Essas tecnologias, por vezes, facilitam comunicação, interação, serviços, compras, entre outros processos que agilizam a vida moderna – que também tendem a acelerá-la. Com a difusão de tais recursos, a facilitação no acesso e o avanço nas possibilidades do seu uso, é possível perceber até mesmo uma compulsiva produção de conteúdo na internet sem que sejam submetidos a critério de seleção (NAVEDA, 2006). Essa constante aceleração das atividades humanas, tendem a também intensificar o nosso anseio por respostas rápidas ou mesmo imediatas, podendo, em certa medida, induzir males psicológicos como ansiedade e estresse.

Gohn (2007, p. 162) comenta que a explosão de informações disponíveis nas diversas plataformas “acelerou os processos de comunicação e interligou o planeta com uma malha de redes eletrônicas, gerando consequências para quase todas as áreas do conhecimento”. Naveda (2006) influenciado pela poética metafórica de Michael Serres<sup>1</sup> (filósofo da academia francesa atuante na questão tecnológica) comenta que:

---

<sup>1</sup> SERRES, M. A lenda dos anjos. São Paulo: Aleph, 1995.

Talvez não tenhamos notado que o mundo não-musical está realmente se tornando uma cidade de anjos: pessoas, informações, objetos transitam quase invisíveis pelo céu, pelas vias e redes, rapidamente, levando mensagens, aparecendo e desaparecendo em vários lugares, de várias formas (NAVEDA, 2006, p. 71).

Em contrapartida a isso, Gohn (2008, p. 114) cita que os avanços das comunidades virtuais<sup>2</sup> estão “levando parte daquela população de aprendizes a entrar em contato com seus pares e quebrando as barreiras geográficas que antes os separavam”. Assim sendo, as tecnologias digitais permitem um contato virtual entre pessoas, mesmo que estejam a uma grande distância, o que não necessariamente as aproxima fisicamente, mas que permite a troca de informações, inclusive em tempo real (aproximação virtual). É perceptível, ainda, que a sociedade ingressa em um momento no qual as relações interpessoais são inimagináveis sem o aporte das tecnologias digitais, de forma que as pessoas já não têm como se desvencilhar delas, sem que haja conflitos. Seja em casa, na empresa, na escola, na universidade, nos relacionamentos, as pessoas estão constantemente conectadas e chegam até a sentir-se não pertencentes de certo grupo quando não estão virtualmente inseridas nele.

Há ainda uma mudança na dinâmica da realização de tarefas cotidianas. A população está mudando a forma de executar atividades que hoje têm a participação das tecnologias digitais (CASTRO, 2011). Há algumas décadas, a busca por informações era feita por livros, revistas, entre outras mídias físicas, em bibliotecas e diretamente com as pessoas. Hoje, embora o acesso às bibliotecas ainda seja possível, essa procura se dá fundamentalmente por meio de sites de busca na internet, como o Google.

Na música, há um exemplo bem claro: a criação e edição de partituras, que antes eram escritas à mão e hoje são executadas por *softwares* específicos de escrita convencional ocidental. Ou ainda os *softwares* que permitem a reprodução, gravação e criação de sons sampleados com os mais diversos timbres, só para citar dois casos de uma lista bastante extensa de possibilidades.

Essas mudanças aumentaram as possibilidades de realizar certas atividades, o que tem como repercussão mudanças comportamentais, além de formas diferentes de perceber e realizar

---

<sup>2</sup>“Comunidades virtuais são extensões de nossos relacionamentos presenciais, incluindo os aprendizados originados nas diversas formas de interações possíveis” (GOHN, 2008, p. 115).

tarefas. É essencial perceber que as mudanças estão acontecendo e que a população tem cada vez mais modos de realizar aquilo que já realizava, além de poderem realizar outras.

Com todos esses benefícios, é importante, contudo, que sejamos capazes de perceber aspectos potencialmente negativos do seu uso, como a literatura evidencia: a falta de foco, devido à grande quantidade de informações disponíveis; o pulo de etapas na aprendizagem, pelo fato de a pessoa não estar sabendo selecionar os conteúdos de interesse; dificuldade de autonomia, pois não há uma orientação de como selecionar ou aprender certo conteúdo. Na área de música, é possível perceber aspectos como: a baixa capacidade de se concentrar em uma mesma atividade durante um tempo mais prolongado, o anseio por respostas imediatas; a dificuldade de manter uma atenção direcionada, entre outros aspectos. Todos esses pontos acontecem não somente pelo uso das tecnologias digitais, pois estão relacionados principalmente com o uso exacerbado delas.

Pedro Demo (2009, p. 5) afirma que “pode-se usar o termo ‘tecnofilia’ para quem aprecia em excesso” as novas tecnologias e este problema transcende gerações, haja vista que jovens adquirem tanto quanto pessoas mais velhas. Em contrapartida, há também aqueles que têm uma certa repulsa por aparatos tecnológicos, problema conhecido como tecnofobia, que atinge principalmente as pessoas que nasceram em uma época que não se tinha internet e vários outros recursos tecnológicos que hoje fazem parte de nosso cotidiano. É importante saber de que forma os tecnófobos entendem o uso das tecnologias digitais, visto que:

muitos indivíduos preferem manter um distanciamento de computadores ou qualquer outro aparelho digital. Esta escolha muitas vezes está relacionada ao medo de errar, causado pela incompreensão do funcionamento dos mecanismos e agravado pelo fato de que gerações mais jovens sempre apresentam maiores facilidades no manuseio das novas tecnologias (GOHN, 2007, p. 163).

Além disso, o mesmo autor comenta ainda que “o tecnófobo se recusa a ultrapassar os limites do essencial, aprendendo a lidar somente com o estritamente necessário para sobreviver no mundo moderno” (GOHN, 2007, p. 172). Isto acontece em diversas situações e em vários contextos, inclusive na esfera educacional, que educadores estão tendo dificuldades principalmente no manuseio dos aparatos tecnológicos dentro e fora de sala de aula. De forma

mais específica, no tópico seguinte será discutido mais profundamente a relação das tecnologias digitais com a educação musical.

## **Tecnologias digitais na educação musical**

As tecnologias digitais estão sendo bastante utilizadas na educação e na educação musical (GOHN, 2009) de forma síncrona e assíncrona, ambas em diversos contextos e situações. A forma síncrona acontece quando há interação em tempo real, como por exemplo, em uma videoaula *online*. A forma assíncrona acontece quando as interações se dão em tempos diferentes, algo que normalmente acontece nos e-mails, embora em certos momentos esta tecnologia também possa acontecer de forma simultânea.

Como os alunos estão imersos em ambientes com diversos tipos de tecnologias, Onofrio (2011) explana que os professores de música não podem se abster destas mudanças que estão ocorrendo, porque a educação musical está indo também por um viés tecnológico, que incentiva os educadores a desenvolver estratégias de ensino pautadas neste âmbito. Portanto, faz-se necessário que os professores de música busquem não somente se aproximar, mas participar e aprender a manipular as diferentes tecnologias disponíveis. Leme e Belochio explanam sobre este assunto dizendo que:

quanto mais cedo o professor de música tiver contato e pensar nas alternativas tecnológicas como mediadoras na educação musical, inserindo-as em suas práticas educativas diárias, menor se torna a defasagem do conhecimento tecnológico que ele possui em relação ao contexto tecnológico que os seus alunos vivenciam, o que pode ser positivo, se levado em conta que isso pode proporcionar o estreitamento da relação professor aluno na busca de objetivos comuns relacionados à educação musical (LEME; BELLOCHIO, 2007, p. 90).

Os autores informam ainda que “a tecnologização da educação musical é peculiarmente negativa, se entendida como a disponibilização de recursos tecnológicos ou a informatização acrítica por si só” (LEME; BELLOCHIO, 2007, p. 88), o que limitaria as diversas possibilidades que estes recursos podem oferecer nos diversos âmbitos de ensino e aprendizagem de música.

Dessa forma, a utilização de tecnologias digitais para o ensino de música deve transcender a tecnologização (ou informatização ou digitalização) comentada anteriormente, bem como não basta que os professores de música conheçam estes recursos, mas que usem de

forma reflexiva (SOUZA, 2006) e com criatividade (NAVEDA, 2006). Moran, Masetto e Behrens (2000, p. 75) esclarecem esta perspectiva afirmando que “a inovação não está restrita ao uso da tecnologia, mas também à maneira como o professor vai se apropriar desses recursos para criar projetos metodológicos que superem a reprodução do conhecimento e levem à produção do conhecimento”.

Ao mesmo tempo, alguns fatores estão atrapalhando a entrada das tecnologias digitais no ambiente escolar e dentre eles destaco a dificuldade de os professores manusearem os recursos tecnológicos e a falta de investimento contínuo nos ambientes de ensino. Sobre o primeiro fator, a pesquisa de Souza (2006) trouxe como resultado professores afirmando que a falta de tempo atrapalhava bastante para aprender a manipular os aparelhos tecnológicos. Além disso, a tecnofobia – já comentada anteriormente - deve influenciar uma quantidade considerável de professores a não utilizar as tecnologias digitais dentro e até fora de sala de aula.

A falta de investimento contínuo (segundo fator) é algo que merece certa preocupação, já que por parte do Governo Federal há um investimento muito alto em aquisições de computadores para escolas de educação básica<sup>3</sup> por exemplo, mas há pouco investimento para manutenção das máquinas ou políticas institucionais voltados a formação docente com resultados significativos neste âmbito. Neste sentido, Leme e Bellochio (2007) confirmam esta perspectiva afirmando que:

[...] é de interesse das escolas investir não apenas na atualização de produtos tecnológicos, mas também na formação do seu quadro de professores, objetivando despertar neles uma postura mais ativa acerca do emprego ou não de ferramentas tecnológicas como opção mediadora do ensino de música (LEME; BELLOCHIO, 2007, p. 90).

Krüger (2006) expõe que, a depender de cada projeto, há uma crescente necessidade em galgar parcerias interinstitucionais entre universidades, faculdades e empresas privadas voltadas ao desenvolvimento de tecnologias educacionais, além disso, deve-se haver uma insistência aos órgãos governamentais para investimentos a médio e longo prazo, uma vez que “os projetos podem ser retomados e expandidos a fim de incorporar novas tendências tecnológicas e educativo-musicais” (KRÜGER, 2006, p. 79).

---

<sup>3</sup> <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/32086-proinfo>.

Krüger (2006) aponta ainda um problema que acaba agravando muito a inserção das tecnologias digitais em sala de aula: os problemas técnicos. Estes tipos de adversidades são gerados pelos outros fatores citados anteriormente, visto que alguns professores podem tentar aleatoriamente fazer com que o computador funcione ou execute algo e por não saberem manusear corretamente, danificando ou desconfigurando a máquina. E também a falta de investimento contínuo gera o sucateamento de computadores que por algum motivo tiveram problemas, que muitas vezes são fáceis e baratos de resolver, mas a longa espera faz com que as máquinas adquiram mais e mais complicações.

## Considerações finais

Sobre a infinidade de informações disponíveis e de fácil acesso na internet, entende-se que a população tem uma oportunidade de encontrar – na busca de algo – muitos resultados e muitas fontes ligadas ao assunto, mas que esta teia (GEERTZ, 1989) se torna um labirinto de possibilidades, que muito facilmente as pessoas podem se perder e acabar indo para um caminho mais longo ou mais trabalhoso.

Os problemas que os recursos tecnológicos podem causar estão atrelados principalmente ao uso exacerbado e sem orientação de alguém mais experiente, algo que na prática é visto frequentemente e principalmente nos mais jovens, pois estes nasceram no desenvolvimento e consolidação das tecnologias digitais como parte de nossas ações do dia-a-dia. As transformações que ocorreram em nossa forma de executar determinadas tarefas, não fazem com que as pessoas mudem factualmente suas ações, mas que estas mudanças ofereçam outras possibilidades para utilização.

A tecnofilia está tão presente no cotidiano dos indivíduos, quanto outras doenças conhecidas como mal do século e merece uma preocupação efetiva das autoridades competentes do mundo, haja vista que o desenvolvimento tecnológico não tem previsão de parada. Portanto, esta enfermidade tem uma tendência de crescimento para se tornar futuramente uma epidemia. A tecnofobia carece também de um estudo específico por pesquisadores da área da saúde, já que certa parcela da população está sendo afetada e ainda não há uma atenção de repercussão para este mal.

Assim sendo, se as tecnologias digitais estão presentes no cotidiano das pessoas de forma tão expressiva, os educadores das diversas áreas não podem excluir estes recursos, visando uma aproximação de seus alunos, mas também se faz necessário saber manipular estes recursos e utilizar de forma estratégica, almejando a produção de conhecimento de forma reflexiva e criativa.

No Brasil, há necessidade de investimento de forma mais direcionada aos principais problemas que impedem a população terem mais acesso às tecnologias digitais, como por exemplo, em manutenção de computadores e outros aparelhos eletrônicos, em estrutura adequada com condição de utilização de recursos tecnológicos e em políticas de “educação tecnológica” (GOHN, 2003) para educadores terem condições de propor iniciativas que envolvam tecnologias em sala de aula. Bem como a busca por parcerias com instituições e empresas privadas, que tenham interesse em desenvolver ações de cunho educacional neste âmbito.

Além disso, a área de educação musical precisa enxergar de forma consciente os caminhos que as discussões sobre tecnologias digitais vêm tomando, pois se faz necessário não somente um aprofundamento teórico sobre estes, mas também propor novas perspectivas em prol do avanço na área. Neste trabalho foram trazidas algumas discussões sobre tecnologias digitais que seguem direcionamentos específicos e estão sendo debatidos na área de educação musical: 1-a enorme quantidade de informações e a dificuldade de selecioná-las; 2-a possibilidade de contato virtual entre pessoas que estão em longa distância e ao mesmo tempo a criação de bolhas, as quais pessoas estão se isolando; 3-a mudança na forma de executar determinadas tarefas do dia a dia; 4-os problemas de saúde gerados pelo uso exagerado e a repulsa tecnológica; 5-a necessidade de os professores saberem utilizar em sala de aula; 6-a falta de investimento contínuo em tecnologias para as escolas e em capacitação docente.

É importante mencionar novamente que esta revisão trouxe alguns dos principais debates da área, porém ressalto que estes não são os únicos, haja vista que outros direcionamentos também estão ganhando espaço em textos da educação musical, como por exemplo, a influência das mídias (SUBTIL 2005, 2007; SOUZA, 2013; BRITO, 2016) e a autoaprendizagem (CORRÊA, 1999; GOHN, 2003; SILVA, 2013). Também afirmo a importância de galgar novas perspectivas, trazendo novos olhares para temática abordada no texto, pois assim como falei anteriormente - que o avanço tecnológico não tem previsão de parada -, as discussões



também não podem ficar inertes e conseqüentemente ultrapassadas no assunto. Portanto, a área de educação musical necessita buscar novos rumos para os debates sobre tecnologias, inclusive a partir de textos de outras áreas das ciências humanas e de textos da literatura internacional.

## Referências

- BRITO, Mikely P. **Fatores de influência na construção das preferências musicais dos jovens**. Rio de Janeiro, 2016. Dissertação (Mestrado em Música), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.
- CASTRO, Lincoln F de O. **Educação musical e ouvir crítico na internet**. 2011. Dissertação (mestrado). Programa de pós-graduação em educação, Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro, 2011.
- CORRÊA, Marcos K. Violão sem professor: um estudo sobre processos de auto-aprendizagem musical com adolescentes. In: XII ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA, 12.. 1999, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPPOM, 1999. P. 1-10.
- DEMO, Pedro. “Tecnofilia” & “Tecnofobia”. **Boletim Técnico do Senac: A Revista de Educação Profissional**, Rio de Janeiro, v. 35, n.1, jan./abr. 2009.
- GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro, Guanabara/Koogan,1989.
- GOHN, Daniel. **Auto-aprendizagem Musical: alternativas tecnológicas**. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2003.
- \_\_\_\_\_. **Educação musical a distância: propostas para o ensino e aprendizagem de percussão**. 2009. Tese (doutorado). Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009.
- \_\_\_\_\_. Tecnofobia na música e na educação: origens e justificativas. **Opus**, Goiânia, v. 13, n. 2, p. 161-174, dez. 2007.
- \_\_\_\_\_. Um breve olhar sobre a música nas comunidades virtuais. **Revista da ABEM**, Porto Alegre, V. 19, 113-119, mar. 2008.
- HENDERSON FILHO, José R. **Formação continuada de professores de música em ambiente de ensino e aprendizagem online**. 2007. Tese (doutorado). Instituto de Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pnad 2013: Internet pelo celular é utilizada em mais da metade dos domicílios que acessam a rede**, 29 de abril de 2015. Disponível em: <<http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=2876>>. Acesso em: 29/04/2015.
- KRÜGER, Susana Ester. Educação musical apoiada pelas novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC): pesquisas, práticas e formação de docentes. **Revista da ABEM**, Porto Alegre, V. 14, 75-89, mar. 2006.

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

MORAN, José M.; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Ilda A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 10ª Edição. Campinas - SP: Papirus, 2000.

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

ONOFRIO, Roberto M. Gomes de. **A web como interface no ensino musical**. 2011. Dissertação (mestrado). Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2011.

PROINFO. Ministério da Educação. Disponível em:  
<<http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/32086-proinfo>>. Acesso em 12/06/2017.

SILVA, Raniel K. A. da. **Autoaprendizagem musical: alternativas de ensino e aprendizagem do aluno de Licenciatura em Música fora do âmbito da Escola de Música da Universidade Federal do Rio Grande do Norte**. 2013,. Monografia (graduação). Natal, 2013.

SOUZA, Cássia Virgínia Coelho de. Conhecimento pedagógico-musical, tecnologias e novas abordagens na educação musical. **Revista da ABEM**, Porto Alegre, V. 14, 99-108, mar. 2006.

SOUZA, Cristiane M. N. de. Educação musical, cultura e identidade: configurações possíveis entre escola, família e mídias. **Revista da ABEM**, Porto Alegre, V. 21, N 31, 51-62, jul. 2013.

SUBTIL, Maria J. D. Mídias, músicas e escola: a articulação necessária. **Revista da ABEM**, Porto Alegre, V. 16, 75-82, mar. 2007.

SUBTIL, Maria J. D. Mídias, músicas e escola: práticas musicais e representações sociais de crianças de 9 a 11 anos. **Revista da ABEM**, Porto Alegre, N. 13, 65-73, set. 2005.