

A APRENDIZAGEM MUSICAL DE GUITARRA ELÉTRICA MEDIADA POR TECNOLOGIAS DIGITAIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA NA ÁREA DE EDUCAÇÃO MUSICAL

Luciano Luan Gomes Paiva

Mestre em Música (com ênfase em Educação Musical) pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Especialista em Tecnologias Educacionais e Educação a Distância pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRN). Licenciado em Música pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

<https://orcid.org/0000-0001-6192-6075>

<http://lattes.cnpq.br/0772088747598226>

E-mail: luciano.90@hotmail.com

DOI-Geral: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2022.V1N3>

DOI-Individual: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2022.V1N3-03>

RESUMO: Este texto trata-se de uma revisão integrativa, que contemplou trabalhos com a temática da aprendizagem musical de guitarra elétrica mediada por tecnologias digitais da área de Educação Musical dos últimos dez anos. Desse modo, este trabalho tem como objetivo, especificamente, apresentar algumas das principais questões sobre as múltiplas possibilidades de aprendizagem musical na guitarra elétrica mediada por tecnologias digitais. Neste sentido, as múltiplas formas de aprender música atualmente, apontam para uma educação musical mais diversa e dinâmica, contemplando modos novos e antigos de aprender, instrumentalizando o professor e direcionando-o para uma postura de articulação, com um ensino mais descentralizado e com maior participação do alunado.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem musical. Tecnologias digitais. Guitarra elétrica.

MUSICAL LEARNING OF ELECTRIC GUITAR MEDIATED BY DIGITAL TECHNOLOGIES: AN INTEGRATIVE REVIEW IN THE AREA OF MUSICAL EDUCATION

ABSTRACT: This text is an integrative review, which included papers on the theme of electric guitar musical learning mediated by digital technologies in the field of Music Education of the last ten years. Thus, this paper aims specifically to present some of the main questions about the multiple possibilities of musical learning in electric guitar mediated by digital technologies. In this sense, the multiple ways of learning music today, point to a more diverse and dynamic music education, contemplating new and old ways of learning, instructing the teacher and directing him to a posture of articulation, with a more decentralized teaching and greater student participation.

KEYWORDS: Music learning. Digital technologies. Electric guitar.

INTRODUÇÃO

Este texto trata-se de uma revisão integrativa, que contemplou trabalhos com a temática da aprendizagem musical de guitarra elétrica mediada por tecnologias digitais, em teses, dissertações, monografias e artigos da área de Educação Musical dos últimos dez anos. Os trabalhos foram pesquisados de forma online no Google acadêmicoⁱ, na plataforma Scieloⁱⁱ e no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPESⁱⁱⁱ, com as seguintes palavras-chave: “aprendizagem de guitarra”, “guitarra elétrica”, “tecnologia guitarra”, “software guitarra”, “guitarristas tecnologia”, “aprendizagem musical tecnologia”.

Por se tratar de uma revisão integrativa, este estudo dará enfoque a uma temática específica como norte da escrita na construção dos dados. Desse modo, este trabalho tem como objetivo, especificamente, apresentar algumas das principais questões sobre as múltiplas possibilidades de aprendizagem musical na guitarra elétrica mediada por tecnologias digitais.

Neste texto, os debates perpassam também às discussões sobre ensino, entretanto, focalizará nas questões referentes às possibilidades de aprendizagem musical na guitarra elétrica mediadas por tecnologias digitais, explanando e exemplificando sobre a prática com os recursos disponíveis atualmente.

APRENDIZAGEM MUSICAL DE GUITARRA ELÉTRICA MEDIADA POR TECNOLOGIAS DIGITAIS

Na educação musical existem diversas formas de uso das tecnologias digitais para ensinar e aprender música, que vão desde o compartilhamento de arquivos entre professor, aluno e outras pessoas em ambiente virtual; o uso de redes sociais como ambientes virtuais para troca de conhecimento e composição de tarefas em conjunto; a produção musical em diferentes aplicações e programas e de diferentes formas entre tantas outras possibilidades que estão à disposição do educador musical.

No contexto da guitarra elétrica há muitos programas que foram criados para facilitar a aprendizagem no instrumento em questão e outros aplicativos podem ser utilizados para ensinar e aprender diversos tipos de instrumentos, porém, para este

PAIVA, L. L. G. A aprendizagem musical de guitarra elétrica mediada por tecnologias digitais: uma revisão integrativa na área de educação musical. **Revista Eletrônica Amplamente**, Natal/RN, v. 1, n. 3, p. 19-31, jul./set. 2022. ISSN 2965-0003.

trabalho por se tratar de uma revisão no âmbito da guitarra elétrica darei foco na discussão das múltiplas possibilidades para aprender música nesse instrumento especificamente.

Neste sentido, muitas são as possibilidades e uma das mais usadas são os softwares, que podem oferecer muitas funções para as diferentes necessidades que aparecem no cotidiano do aprendiz. Já existem milhares de softwares da área musical disponíveis para serem baixados e dentre eles irei destacar a priori, uma categoria que já está em uso há bastante tempo: os programas de gravação sonora.

Os softwares de gravação sonora estão cada vez mais acessíveis e mais rápidos na execução de tarefas (GOHN, 2009), possibilitando que qualquer pessoa possa fazer uma gravação de áudio ou outra manipulação sonora gastando muito pouco, mesmo não sendo um profissional dessa área. Há poucos anos praticamente era preciso uma estrutura enorme para gravar, com salas apropriadas, computadores de última geração, caixas e microfones específicos. Hoje, apenas com um computador ou tablet as pessoas podem fazer uma gravação de áudio simples e rápida. Mesmo que existam alguns programas dessa categoria que são pagos ou que exigem um cadastro para usá-lo, também existem programas gratuitos de gravação e manipulação sonora, como por exemplo o *Audacity*^{iv}.

A utilização dos programas de gravação sonora pode ser aplicada na educação musical em diversas situações, inclusive na perspectiva da guitarra elétrica, Machado (2009, p. 26-27) acrescenta sobre as possibilidades de uso de programas de gravação sonora, dizendo que:

realizar gravações da interpretação do educando, permitindo que ele escute e avalie sua forma de tocar, possibilita muitas outras referências para seu aprendizado e performance. Portanto, a associação da educação musical com a tecnologia é uma realidade que deve ser cada vez mais ampliada e compreendida.

O uso de programas de gravação sonora no contexto de escola especializada, por exemplo, pode ser uma maneira de exercitar a sensação de ser avaliado para um melhor aproveitamento das futuras apresentações. Além disso, o guitarrista pode gravar sua improvisação e criação musical enquanto a faz, permitindo o registro sonoro de ideias que podem nunca mais voltar. “Nessa exploração e criação, aparece a dimensão do estúdio como um local para o ‘processo’ e não apenas para o produto final” (BELTRAME, 2017, p. 157-158).

PAIVA, L. L. G. A aprendizagem musical de guitarra elétrica mediada por tecnologias digitais: uma revisão integrativa na área de educação musical. *Revista Eletrônica Amplamente*, Natal/RN, v. 1, n. 3, p. 19-31, jul./set. 2022. ISSN 2965-0003.

Um ambiente de aprendizagem que está se tornando cada vez mais habitual encontrar são os *home studios*, que são estúdios de gravação sonora feitos em casa, inclusive nos últimos anos eles têm se mostrado ser um aliado na aprendizagem musical de profissionais da área e leigos. Beltrame (2017, p. 158) fez um estudo sobre criação e aprendizagem musical em *home studios* e dentre seus apontamentos, ela elucida que “nos *home studios* se aprende a trabalhar em grupo, a dialogar e ver o que pode ser individual e coletivo dentro do processo de criação musical, enfatizando também os limites da cultura participativa nesse processo”.

A mesma autora acrescenta ainda que “do ponto de vista da criação musical, ter um *home studio* possibilita ao músico que o trabalho com a produção aconteça a qualquer hora, sem a preocupação com o pagamento de hora/estúdio, contribuindo para que esse espaço seja de criação e estruturação musical” (BELTRAME, 2017, p. 144). Portanto, além da possibilidade de usar os programas de gravação sonora para fazer uma autoavaliação, bem como fazer gravações próprias e testar sonoridades, é possível usá-los ainda para serem acompanhamentos para execução de melodias, solos ou improvisos. Isso permitiria que um grupo ou solista tivessem uma banda gravada fazendo o acompanhamento, podendo gerar certa motivação e/ou qualidade sonora em uma apresentação musical em diversos contextos.

Algumas dessas possibilidades podem ser executadas também com os programas de acompanhamento musical, que simulam um instrumento sendo tocado ou até mesmo uma banda inteira tocando, permitindo até a escolha da formação do grupo pelo usuário para uma melhor prática musical. Esse segmento começou com os *backing tracks* e *play alongs*, que são gravações de áudio prontas, de músicas ou de harmonia específicas para improvisação, porém, hoje, existem programas que permitem a criação da harmonia que o usuário quiser, com passagens, viradas e formas específicas de execução, com os gêneros e formações de bandas.

Para exemplificar, exponho o *Band In A Box*, que é um programa de acompanhamento musical feito para ser usado no computador e outro exemplo é o *I Real Pro*, que foi criado para ser usado no celular, ambos tendo a mesma função e com uma extensa biblioteca de músicas conhecidas de diversos gêneros. Esse segmento de

programa pode ser usado na educação musical em práticas de melodias, solos, improvisações, arranjos e prática musical de uma maneira geral, possibilitando que o aprendiz toque com uma banda estruturada ao seu gosto, trios, quartetos, quintetos, orquestra, big band entre outros, assim como à sua maneira com as nuances do rock, do jazz, do forró etc.

Outra vertente de softwares que pode ser usada na aprendizagem de guitarra são os programas de criação e edição de partituras, desenvolvendo a composição e escrita de músicas e exercícios, já que eles permitem certa facilidade para copiar trechos, ouvir o que está escrito, voltar ao início, refazer etc. Em outrora, muitas facilidades não eram possíveis pelo fato de as partituras serem escritas apenas à mão, e, conseqüentemente, gastavam mais tempo para escrevê-las.

Atualmente estão à disposição vários programas de escrita musical que auxiliam seus usuários com as múltiplas possibilidades para o ensino e aprendizagem musical. No âmbito da guitarra elétrica, essa categoria de software é usada frequentemente, principalmente após a difusão e consolidação do *Guitar Pro* no mercado de softwares para aprendizagem de instrumento musical. E por causa de sua versatilidade e facilidade de uso, bem como suas múltiplas possibilidades de escrita para vários instrumentos, esse programa se tornou uma peça chave na formação de guitarristas.

O *Guitar Pro* é um software de criação e edição de partituras, que permite reproduzir com sonoridade MIDI várias linhas de instrumentos ao mesmo tempo. Este aplicativo mostra opcionalmente ao usuário a partitura e tablatura, além da execução em tempo real no braço de uma guitarra – que ao mesmo tempo simula um violão e um contrabaixo - e um teclado de piano. O programa simula a sonoridade de instrumentos de sopro; cordas dedilhadas, plissadas e friccionadas; de teclas; percussivos; multiefeitos entre outros (PAIVA, 2016, p. 5).

Com todas essas potencialidades, o aplicativo foi sendo desenvolvido com bastante opções para os seus usuários, inclusive em sua versão atual (*Guitar Pro 6*) o programa permite baixar *plug-ins* que simulam um timbre praticamente igual à sonoridade real dos instrumentos musicais e com vários efeitos, principalmente efeitos para guitarra que normalmente são encontrados nas pedaleiras. Além disso, o maior diferencial que esse programa oferece em relação aos outros do mesmo segmento é a visualização da tablatura, que faz esse aplicativo se tornar um sucesso entre os

guitarristas, visto que muitos deles aprendem de forma autônoma e principalmente com uso da linguagem alternativa. Vanzela e Vanzela (2014, p. 135) explanam que:

Apesar de algumas técnicas serem escritas tanto na partitura quanto na tablatura é notório que a tablatura auxilia a leitura e a escrita para o bom desempenho musical. As duas escritas trabalhando em conjunto pode dar ao leitor ou escritor a possibilidade de passar exatamente o que deseja utilizando as técnicas de guitarra sem nenhum problema.

A tablatura tem um papel essencial na escrita de vários instrumentos, pois ela permite a pessoas que não tiveram acesso à escrita convencional de partitura, tocar a partir do que está escrito. É importante comentar que tanto a tablatura quanto a partitura são linguagens, que têm como principal função registrar, traduzir e difundir o registro sonoro, e, portanto, outras competências musicais não são trabalhadas apenas com a escrita.

Além dos aspectos mencionados, a tablatura está diretamente ligada à audição da música, pois para executar uma música a partir da leitura de uma tablatura é necessário ouvi-la e associar sua indicação de execução aos sons. Isso acontece porque a tablatura não mostra a quantidade de tempo que as notas ou acordes devem durar em cada trecho, portanto, o aprendiz terá que ouvir a música para executá-la. Vanzela, Oliveira e Carvalho (2018, p. 8) ratificam este entendimento, dizendo que: “a tablatura não traz em si as informações relativas ao andamento, métrica dos compassos e ritmo musical, que são a base de uma composição. Sem a partitura, a tablatura torna-se pouco informativa e dependente da escuta da peça musical”.

Esse pode ser considerado um ponto fraco da tablatura, mas que ao mesmo tempo pode ser importante para incentivar o aprendiz a estimular sua audição, pois como já foi exposto anteriormente, a escrita musical não trabalha todos os aspectos da música, pelo contrário, trabalha apenas os que estão ligados diretamente com a própria leitura. Castro (2011, p. 47) esclarece essa questão afirmando que “o ensino-aprendizagem da teoria musical não é suficiente para despertar nos sujeitos a sua capacidade de ouvir, assim como também é insuficiente colocá-los somente para ouvir diversas músicas, descrevendo as sensações e sentimentos despertados”.

Neste sentido, é indiscutível que a prática do ouvir é importante no aprendizado da música, principalmente nos dias de hoje com toda a facilidade de acesso aos diversos sites que oferecem milhares de músicas para serem consumidas em *streaming*. Dessa

forma, questiono: com toda facilitação de acesso às diversas músicas, que ao mesmo tempo está enforcando a venda de CDs no mercado musical e aumentando o investimento em videoclipes disponibilizados na internet, como está sendo a apreciação de músicas atualmente?

A priori, é importante saber que com toda facilidade de acesso à informação na internet, está ocorrendo a maior quantidade de consumo de músicas e vídeos de todos os tempos, são milhões e milhões de acessos a cada áudio ou vídeo de sucesso, bem como as pessoas estão deixando de comprar CDs e DVDs, mas, em certa medida, estão pagando para ouvi-las, já que em alguns sites é necessário um cadastro pago ou a própria compra da permissão para download da música. Contudo, é importante ressaltar que para as bandas seria muito difícil sobreviver somente do consumo de músicas pela internet ou venda de CDs, obrigando-as assim, direcionar o ganho financeiro principalmente para shows e publicidade.

As facilidades de acesso à música pela internet permitem que as pessoas se tornem apreciadores e até produtores, postando seus vídeos em sites como *Youtube*, possibilitando inclusive a fama com apenas um vídeo. Castro (2011) acrescenta, dizendo que os professores devem orientar seus alunos a uma escuta crítica e ao mesmo tempo ensiná-los a selecionar e juntar informações que possam auxiliar de alguma maneira.

Diante do exposto, considero importante a formação de ouvintes críticos que, em linhas gerais, sejam capazes de apreciar, fazer associações e selecionar criteriosamente o que ouvir, sobretudo na Internet. Para isso, torna-se imprescindível desenvolver reflexões acerca de como o ouvir crítico pode ser desenvolvido na sociedade atual, levando em consideração a facilidade de acesso às informações e às novas mídias (CASTRO, 2011, p. 21).

Os alunos, ao mesmo tempo que recebem orientações de seu professor de música sobre as diversas possibilidades do mundo musical, também trocam informações ente si e com outras pessoas que partilham do âmbito sonoro. Pinheiro (2017, p. 127) em sua pesquisa de mestrado comprova esse fato e aponta que, “no contexto educacional há uma riqueza e multiplicidade de saberes que os alunos, professores e músicos trazem de suas vivências e experiências e que podem fazer diferença se forem bem aproveitados”.

Na internet, está acontecendo uma intensa troca de informações nos sites de discussão, conhecidos como Fóruns, que trazem dentre suas principais características a

facilidade de comunicação entre seus usuários. Muito facilmente as pessoas podem fazer um rápido cadastro e iniciar uma nova discussão ou participar dos debates já existentes. Além disso, esse ciberespaço também se tornou um ponto de partida para a construção de bandas de diversos gêneros musicais, fazendo com que os instrumentistas postem que tipo de banda querem formar e outros participantes que têm interesse vão interagindo na conversa, visando formarem um grupo.

Outro tipo de site bastante famoso no ambiente dos guitarristas é o de videoaulas de música, do instrumento, de teoria musical entre outras possibilidades. Os donos desses sites geralmente contratam professores com boa prática em performance para gravar vídeos especializados, inclusive também com mão de obra profissional da edição, pois além dos cortes, entradas e saídas são necessários a visualização do trecho, que em muitos sites já estão vindo por tablatura, por ser uma escrita recorrente para os guitarristas.

As videoaulas mais atuais já vêm com o guitarrista tocando, mostrando na guitarra como executar determinado trecho e ao mesmo tempo (no vídeo) uma tablatura dinâmica com cifra e o que mais precisar. Muitos desses vídeos podem ser encontrados em sites específicos de videoaulas ou em sites como o *Youtube*, que “representa um contexto importante para o desenvolvimento dos processos de autoaprendizagem musical, visto que o indivíduo pode acessar e fazer suas escolhas de vídeos a qualquer momento e de qualquer lugar” (SOUZA, 2014, p. 11).

Além disso, um outro ciberespaço que tem sido procurado na *web* para aprender música com respostas rápidas e simples é nos sites de cifra, já que a cifragem de acordes já vem praticamente pronta, com a cifra em cima da palavra na letra da música e posicionada no momento correto de entrada do acorde. Ferreira (2010) esclarece que, mesmo a guitarra elétrica sendo um instrumento com ampla tradição de aprendizagem por imitação ou mesmo autodidata, cabe atentar-se aos recursos disponíveis na atualidade como sites de cifra e tablaturas.

Englobando essas necessidades, existem sites que têm várias plataformas (ciberespaços dentro de ciberespaços), como por exemplo o Cifraclub^v, que é um site de cifra e tablatura, mas também tem uma ramificação para seu fórum de debates, uma outra para centenas de videoaulas disponíveis de vários instrumentos musicais, outra para notícias

PAIVA, L. L. G. A aprendizagem musical de guitarra elétrica mediada por tecnologias digitais: uma revisão integrativa na área de educação musical. *Revista Eletrônica Amplamente*, Natal/RN, v. 1, n. 3, p. 19-31, jul./set. 2022. ISSN 2965-0003.

do mundo da música entre outras ramificações que o site está oferecendo. O que no começo parecia ser apenas um site de cifras, hoje se mostra como um complexo de ciberespaços interligados por uma malha que, caso o aprendiz permita, ocupa um tempo incalculável para dar conta de tudo que é oferecido no site.

Ruiz (2016) confirma a complexidade existente nos diferentes ambientes de aprendizagem, falando que acontecem diferentes processos de redefinição, reabilitação e transmutação, possibilitando uma construção de conhecimento de forma significativa e diversa. O site Cifraclub representa, hoje, a própria modernidade, que oferece nas diversas fontes de aprendizado inúmeros conteúdos e arquivos para aprender música, podendo ser com a orientação de um professor ou mesmo de forma autodirecionada.

Os estudantes que estão aprendendo sozinhos são chamados de autodidatas e, em certa medida, fazem seu próprio direcionamento de estudo, assim como suas escolhas e acessos para uma aprendizagem musical. Garcia (2011, p. 55) conceitua a autoaprendizagem como sendo “a interação do indivíduo com múltiplos ambientes de aprendizagem, permitindo-lhe o envolvimento ativo no processo de aquisição de conhecimentos e habilidades”. Paarmann (2016) complementa, dizendo que o guitarrista aprendiz pode ficar mais maduro a partir da experiência com a aprendizagem musical, ganhando autonomia e conquistando seus objetivos musicais por meio de autodirecionamento.

Vieira Júnior, Montandon e Marins (2017, p. 68) trouxeram como resultado da pesquisa com músicos de bandas escolares as diversas possibilidades que os alunos recorrem quando querem aprender sozinhos:

variar o andamento, ler a partitura antes de tocar, dividir a música em partes para gerenciar o estudo, repetir trechos musicais e substituir mentalmente ritmos por palavras. Outras estratégias do ‘aprender sozinho’ são mais direcionadas à aprendizagem específica do repertório, tais como ler e/ou tocar a música juntamente com o áudio e memorizar a música. Em dúvidas relacionadas ao dedilhado, os alunos recorrem ao método (manual) de ensino utilizado.

Alguns dos alunos que estão procurando aprender de forma autônoma recorrem aos jogos eletrônicos, pois já há *games* específicos que simulam a realidade e podem, além de dar mais motivação para os alunos envolvidos, auxiliar o professor de música na construção do processo metodológico. Ribeiro e Silva (2016, p. 160) comentam que os

games já não têm mais somente a função de entretenimento, atualmente eles podem promover diversão e o ensino de diversos assuntos, bem como tentam dar a mesma sensação de uma atividade não virtual, como por exemplo, nos jogos de aprendizagem com instrumento, que usam instrumentos musicais como controladores. Os mesmos autores complementam esse pensamento, dizendo que:

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 (RIBEIRO; SILVA, 2016, p. 173).

Alguns *games* permitem ainda um direcionamento no aprendizado do instrumento para o jogador, a exemplo disso, no jogo Rocksmith é possível direcionar para diferentes perspectivas, bem como conhecer situações básicas do aprendizado no instrumento musical. Pfützenreuter (2013, p. 64) esclarece sobre esse jogo, dizendo que:

O jogo inicia com um vídeo tutorial de como segurar e de como afinar o instrumento musical. Esse momento é chamado de *Checkpoint* e é onde o jogador terá as instruções iniciais de como funciona a notação musical para tocar as músicas. Ao tocar uma das músicas do Rocksmith, o jogador pode escolher em que tipo de arranjo ele prefere tocar: *single note*, *chords* ou *combo*. Os arranjos no modo *single note* são, geralmente, linhas melódicas de uma nota e corda por vez. Arranjos no modo *chords* requerem que o jogador toque várias notas em várias cordas através de padrões rítmicos. Já o modo *combo* inclui ambos os modos anteriores, *single note* e *chords*. Nem todas as músicas oferecem os três tipos de arranjos, mas a iniciativa de oferecer diferentes maneiras de tocar a mesma música pode ser uma alternativa eficiente para aumentar o envolvimento dos diversos perfis de jogadores/instrumentistas.

Dessa forma, o professor de música ou o próprio aprendiz pode verificar suas dificuldades e trabalhá-las com o direcionamento que o jogo oferece, bem como conhecer aspectos básicos da música e todo um repertório específico, uma vez que este *game* tenta construir toda uma apreciação e prática musical dos grandes sucessos do *rock* mundial. Mota (2016, p. 108) esclarece sobre esse jogo, falando que:

O jogo Rocksmith possui aspectos que motivam os jogadores a aprenderem a tocar guitarra, pois, desde o início do jogo, é proposto que seus usuários comecem a ter um contato imediato com o instrumento e a interagir através da imagem e do som. Isso faz com que os jogadores

mantenham a atenção diante das informações que se movimentam na tela da TV.

Portanto, a utilização dos jogos eletrônicos é mais uma possibilidade que deve ser considerada para a educação musical, já que ela pode tornar o ensino mais prazeroso e mais estimulante para aos alunos. Os docentes de música podem se apropriar das várias possibilidades mencionadas até aqui, formando assim, um complexo de fontes de aprendizado (com sites, fóruns, blogs, redes sociais, *games* e *softwares*), podendo cada aluno aproveitar diferentes formas de aprender, potencializando seus conhecimentos e facilitando o aprendizado musical mediado por tecnologias digitais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta revisão integrativa foram trazidas algumas das principais possibilidades tecnológicas para aprendizagem musical na guitarra elétrica, dentre elas destaquei: 1-utilização dos softwares de gravação sonora; 2-home-studio como espaço de estímulo à troca e criação; 3-utilização de bases musicais prontas (em áudios e vídeos); 4-programas de acompanhamento musical; 5-sofwarees de criação e edição de partituras e tablaturas; 6-uso de áudios Mp3; 7-produção e consumo de vídeos da internet; 8-troca de informações pelos fóruns; 9-consumo de videoaulas dinâmicas; e 10-jogo como aprendizagem motivacional.

É importante mencionar que, além dessas possibilidades tecnológicas, há outras que não foram apontadas no trabalho por aparecerem menos ou não aparecerem nos textos da área de Educação Musical - que estão voltados à aprendizagem musical da guitarra elétrica. Contudo, foram apresentadas diversas possibilidades para o educador musical e para o aprendiz do instrumento, caracterizando assim, uma multiplicidade de fontes de aprendizado musical para a guitarra elétrica disponíveis atualmente.

Nesse sentido, é importante refletir em como os professores de música podem se apropriar de tantas possibilidades para auxiliar seus alunos na construção de conhecimento, visando não os deixar acumular uma infinidade de informação, que, porventura, pode dificultar o aprendizado ou torná-lo desfocado dos objetivos. No entanto, é preciso que o professor de música suscite uma aprendizagem multifacetada em

função da gama de possibilidades tecnológicas para aprender, objetivando uma aprendizagem mais diversa e condizente com a realidade do aluno.

Os alunos aprendizes, além das formas mais tradicionais de aprendizado musical, estão buscando maneiras mais descentralizadas e prazerosas para aprender música, sobretudo mediadas por tecnologias digitais. Cada aluno irá aprender mais facilmente por maneiras específicas e em momentos exclusivos, que podem ser alterados conforme as experiências e estímulos vivenciados ao longo da vida. Portanto, cada aprendiz constrói uma rede de aprendizado musical, juntando e separando estímulos e saberes, dessa forma, modificando o formato dessa rede, caracterizando-a como mutável.

Neste sentido, as múltiplas formas de aprender música atualmente, apontam para uma educação musical mais diversa e dinâmica, contemplando modos novos e antigos de aprender, instrumentalizando o professor e direcionando-o para uma postura de articulação, com um ensino mais descentralizado e com maior participação do alunado. O educador musical pode aprender com seus alunos as diversas maneiras para construir conhecimento e os novos caminhos que a Educação musical está tomando na contemporaneidade.

REFERÊNCIAS

BELTRAME, Juciane A. O *home studio* como espaço de criação e aprendizagem musical. **DEBATES**, Rio de Janeiro, n.18, 136-161, maio. 2017.

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.

FERREIRA, Saulo. Ensino coletivo de guitarra: reflexão e ação pedagógica para comunidade; uma proposta de método. **Revista MUSIFAL**, Maceió, Ano 2, n. 2, 6-16. 2010.

GARCIA, Marcos da R. Processos de autoaprendizagem em guitarra e as aulas particulares de ensino do instrumento. **Revista da ABEM**, Londrina, V. 19, n. 25, 53 – 62. Jan-jun 2011.

GOHN, Daniel M. **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.

MACHADO, Rômulo T. da S. **Guitarra, Tecnologia e Educação Musical: a construção de uma audição crítica**. 2009. Monografia (especialização). Pós-graduação Lato sensu em educação musical, Faculdade de Música Carlos Gomes. São Paulo, 2009.

MOTA, Fernando de S. **Rocksmith: desvelando relações de aprendizagem entre a guitarra elétrica e o jogo de videogame**. 2016. Dissertação (mestrado). Instituto de Artes, Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2016.

PAARMANN, Heraldo. **Jovens guitarristas, aprendizagem autodirecionada e a busca pela orientação musical**. 2016. Dissertação (mestrado). Instituto de Artes, Universidade Estadual Paulista. São Paulo, 2016.

PAIVA, Luciano. A aprendizagem da guitarra elétrica com auxílio de tecnologias digitais: o uso do programa Guitar Pro em aulas particulares de música. In: XIII ENCONTRO REGIONAL NORDESTE ABEM. 13., 2016, Teresina – PI. **Anais...** Teresina: UFPI, 2016.

PFÜTZENREUTER, Allan C. **Tocar/jogar Rocksmith: as experiências de flow de jovens guitarristas que jogam games de música**. 2013. Dissertação (mestrado). Instituto de Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2013.

PINHEIRO, Cícero W. O. **Ensino e aprendizagem de guitarra elétrica no Triângulo CRAJUBAR - CE**. 2017. Dissertação (mestrado). Centro de humanidades, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2017.

RIBEIRO, Giann M.; SILVA, Gibson A. M. Motivação de jovens guitarristas para aprender a tocar jogando Rocksmith sob a perspectiva da teoria da autodeterminação. **Música em contexto**, Brasília, n.1, 159-174. 2016.

RUIZ, Alonso B. M. **O estudo da complexidade em programas de pós-graduação no Brasil: uma análise a partir do pensamento complexo e sua relação com a educação**. 2016. Dissertação (mestrado). Universidade Estadual de Ponta Grossa. – UEPG. Ponta Grossa, 2015.

SOUZA, William G. **A utilização do youtube como ferramenta para o ensino e aprendizagem de guitarra: concepções de um músico-professor de instrumento**. 2014. Monografia de Licenciatura em Música. Departamento de Música, Instituto de Artes, Universidade Federal do Brasília. Brasília, 2014.

VANZELA, Alexsander; OLIVEIRA, Leida C.; CARVALHO, Marivaldo A. A notação musical: facilitadores no aprendizado de guitarra. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 16, n.1, p. 1-11, jan./jul. 2018.

VANZELA, Alexsander; VANZELA, Ana P. C.. A utilização da tablatura como forma de leitura musical. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, v. 12, n. 1, p. 130-135, jan./jul. 2014.

VIEIRA JUNIOR, Luis A. B.; MONTANDON, Maria I.; MARINS, Paulo R. A. Estratégias de autorregulação da aprendizagem musical: um estudo em uma banda de música escolar. **Revista da ABEM**, Londrina, v.25, n.38, 62-75, jan-jun. 2017.

ⁱ <<https://scholar.google.com.br/>>.

ⁱⁱ <<https://www.scielo.org/>>.

ⁱⁱⁱ <<https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/>>.

^{iv} O Audacity é um aplicativo gratuito de gravação sonora, que permite que seus usuários executem as funções básicas de manipulação de áudio como recorte, junções de áudios, fade in e fade out, compressores entre outras funções.

^v <www.cifraclub.com.br>.

Data de submissão: 08/07/2022. Data de aceite: 16/07/2022. Data de publicação: 23/07/2022.