

## A utilização de tecnologias da informação e comunicação para o ensino do violão

THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES FOR THE STUDY OF ACOUSTIC GUITAR

USO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIÓN PARA EL ESTUDIO DE LA GUITARRA ACÚSTICA

**Roque Correa Junior.**

Graduando em Música – Voluntário PIBIC no Onloop – Núcleo de Composição e Pesquisa Sonora da Pontifícia Universidade Católica do Paraná

**Luiz Carlos Martins Loyola Filho.**

Mestre em Música - Pesquisador no Onloop – Núcleo de Composição e Pesquisa Sonora da Pontifícia Universidade Católica do Paraná

**Claudio Carvilhe.**

Mestre em Informática - Coordenador do Onloop – Núcleo de Composição e Pesquisa Sonora da Pontifícia Universidade Católica do Paraná

**Carlos Nascimento Silla Junior.**

Doutor em Ciência da Computação - Coordenador do Onloop - Núcleo de Composição e Pesquisa Sonora da Pontifícia Universidade Católica do Paraná

### Resumo

O violão é o instrumento musical mais difundido no Brasil. Considerando os diversos avanços das tecnologias de informação e comunicação nos últimos anos, neste trabalho é feita uma pesquisa inicial com o intuito de entender como essas tecnologias são utilizadas pelos professores de violão. Os objetivos específicos deste estudo são: Levantar e caracterizar as ferramentas tecnológicas que os participantes utilizam direta ou indiretamente para o estudo/ensino e investigar as motivações que os levam a utilizar tais ferramentas. Informações relevantes foram obtidas com base nos dados coletados, entre elas que: tecnologias diversas estão sendo utilizadas por professores de violão; utiliza-se amplamente tecnologias não específicas para violão; não existem ferramentas que possibilitem uma melhor aproximação professor/aluno e principalmente, que existe a demanda por um software específico que concentre soluções para as mais diversas necessidades de aprendizagem. Conclui-se que é imprescindível ampla pesquisa futura envolvendo tecnologia e ensino da música produzindo além de produtos, conhecimento acessível a todos.

**Palavras Chave:** Violão, Tecnologias, Ensino com Tecnologias, Educação Musical.

### Abstract

The acoustic guitar is the most popular music instrument in Brazil. Considering the recent technological advances, in this work we present a preliminary research, which aims at understanding how acoustic guitar teachers employ these technologies. The specific objectives of this study are: To discover and characterize the technological tools that the teachers use directly or indirectly to the teaching/learning process. To investigate their motivation for using some tools. Some important information that was obtained in our research shows that: There is a great use of non-specific guitar technologies; That there are no tools that allow a better student/teacher relationship; and mainly, that there is a need for specific software that is tailored for the different needs of different students. We conclude that there is a need for more studies that involve the process of music education using different technologies, as well as more products and technologies that are open source.

**Keywords:** Guitar, Technologies, Teaching with Technologies, Music Education.

## Resumen

La guitarra es lo instrumento musical más extendido en Brasil. Teniendo en cuenta los muchos avances en tecnologías de la información y la comunicación en los últimos años, este trabajo se lleva a cabo una investigación inicial con el fin de entender cómo estas tecnologías son utilizadas por los profesores de guitarra. Los objetivos específicos de este estudio son: elevar y caracterizar las herramientas tecnológicas que los participantes utilizan directa o indirectamente para el estudio / enseñanza y investigar las motivaciones que les llevan a utilizar este tipo de herramientas. Se obtuvieron Informaciones relevantes con base en los datos recogidos, incluyendo lo siguiente: varias tecnologías están siendo utilizadas por los profesores de guitarra; Se utiliza ampliamente tecnologías no específicas para la guitarra; no existen herramientas que permiten una mejor aproximación maestro / estudiante y ante todo, existe la demanda de soluciones de un software específico que se centran para muchas necesidades diferentes de aprendizaje. Se concluye que es imprescindible una amplia investigación futura que incluyan la tecnología y la educación de la música más allá de la producción de productos, el conocimiento accesible a todos.

**Palabras Clave:** Guitarra, las tecnologías, la enseñanza de la tecnología, la educación musical.

## INTRODUÇÃO

Este artigo é um recorte de uma pesquisa em desenvolvimento dentro do âmbito grupo de pesquisa *Onloop*<sup>1</sup>, a partir de uma necessidade de levantamento de dados a respeito da utilização de tecnologias da informação e comunicação (TIC) para a educação musical, mais especificamente para o estudo do violão.

Este estudo leva em consideração que, apesar do violão ser um instrumento de grande difusão no país, a área ainda carece de pesquisas abordando o seu estudo mediado pelas TIC. Outra questão a se considerar é que o ensino baseado na tecnologia traz consigo alguns desafios que surgem quando confrontado com bases pedagógicas, ou seja, usa-se da tecnologia como um pretexto para inovação, mas sem um acompanhamento apropriado na maioria das vezes. As tecnologias, em sua grande maioria vêm com grande quantidade de informação e essa informação nem sempre é aproveitada da melhor maneira, tanto pelo aluno, quanto pelo professor (LEME, 2006; CASTRO, 2011).

Levando em consideração esse contexto e o referencial bibliográfico, os objetivos foram definidos. O objetivo geral é investigar o estudo do violão auxiliado ou mediado pelas TIC. Os objetivos específicos são: 1) levantar e caracterizar as ferramentas tecnológicas que os participantes utilizam direta ou indiretamente para o estudo/ensino do violão, ou habilidades implícitas nessa atividade (como ritmo, harmonia, leitura musical, etc.); 2) investigar as motivações que os levam a utilizarem tais ferramentas, e qual a eficácia que percebem com o seu uso; 3) investigar se percebem limitações ou tem sugestões de melhoria para as ferramentas; 4) Investigar se possuem alguma necessidade que ainda não é suprida por alguma tecnologia, ou se tem ideias que possam melhorar a experiência do processo ensino-aprendizagem do violão por meio das tecnologias; 5) Identificar demais recursos e metodologias utilizados pelos professores em sua atividade.

Considerando uma adequada exposição de ideias, este trabalho foi organizado da seguinte maneira. Na segunda seção, aborda-se o estudo do violão no contexto brasileiro: repertórios, metodologias, etc. Na terceira seção, é feita uma abordagem das tecnologias no contexto da educação musical em geral, com uma seção especial de TIC para o violão. Na quarta seção apresentam-se a metodologia e os dados coletados analisados à luz do referencial bibliográfico. Por fim são apresentadas considerações sobre esta pesquisa e implicações para pesquisas futuras.

---

1 O Onloop é um núcleo criativo da PUCPR, especialista na produção de sons, trilhas sonoras e pesquisa na área de computação e tecnologia musical.

## ENSINO DO VIOLÃO NO CONTEXTO BRASILEIRO

Nesta seção será feita uma breve revisão bibliográfica acerca do ensino do violão, considerando o contexto brasileiro. Serão abordados aspectos como a popularidade do instrumento, repertório, metodologias e ferramentas utilizadas. Esta seção, portanto, traz uma visão geral do tema do estudo do violão para o leitor. Abordagens com maior aprofundamento do tema e seus subtemas podem ser encontradas nas referências deste trabalho.

Márcia Taborda (2011) afirma que o violão é um instrumento muito difundido em todo país e em todas as classes sociais. Segundo a autora, essa difusão do instrumento é devida a sua portabilidade, facilidade, preço e também por estar relacionado aos diversos gêneros da MPB, independentemente da complexidade técnica inerente ao ato de tocar.

Corroborando com Taborda, Queiroz (2000, p.9) afirma que:

Foi um instrumento que nasceu para a canção popular, mantendo até hoje uma forte ligação com a cultura de todos os lugares onde é cultivado. Acreditamos ter sido essa grande popularidade do instrumento o fator impulsor para a organização do ensino do violão e o surgimento dos primeiros métodos que garantiram o aprimoramento de sua execução (QUEIROZ, 2000, p.9).

Taborda (2011) complementa informando que a origem desses métodos remonta antigas tablaturas<sup>2</sup>, publicadas desde o século XVI, que “tinham por objetivo tornar mais acessível a literatura do instrumento” (TABORDA, 2011, p.149), o que contribuiu diretamente para sua popularização. Taborda (2011) prossegue afirmando que essas tablaturas evoluíram para um método popularmente conhecido como *cifragem*. Segundo Chediak (1986) a cifragem consiste na utilização de “símbolos criados para representar o acorde<sup>3</sup> de uma maneira prática. A cifra é composta de letras, números e sinais. É o sistema predominantemente usado em música popular para qualquer instrumento.” (CHEDIAK, 1986, p. 75).

Segundo Taborda (2011), graças à cifragem, o aprendizado do violão tornou-se muito mais prático e simples, e, desde então, os métodos baseados nesse sistema têm sido impressos em maior quantidade, se comparados aos métodos que utilizam a notação musical tradicional (TABORDA, 2011). É consenso entre os autores (PENNA, 1994; SILVA, 1995) que partir da década de 1970, muito antes do advento da internet, estes materiais baseados em cifras tiveram bastante difusão com a venda, a um preço acessível, nas bancas de revista.

Além destes métodos simplificados, existem também métodos que requerem um conhecimento mais aprofundado em teoria musical. Dentre eles, podemos citar os métodos de Henrique Pinto (1978), voltado ao violão de concerto e Marco Pereira (2007), voltado para o violão popular. Kreutz (2015) ressalta que o método de Henrique Pinto tem uma didática voltada para a aprendizagem de técnica e coordenação motora, sempre utilizando um repertório associado a grandes nomes do violão do século XIX, como Francisco Tárrega<sup>4</sup>. Já o método de Marco Pereira, segundo Thomaz (2014), tem base no ritmo e a técnica é associada à prática de improvisação no jazz e nos ritmos brasileiros. Ambos utilizam exclusivamente a notação musical tradicional (partitura), disponibilizando pequenos exercícios que vão sendo aprimora-

2 A tablatura é um sistema que indica ao instrumentista onde ele [o músico] deve colocar os dedos e não o nome das notas que ele deve tocar. Este sistema é formado por linhas horizontais (de quatro a seis, dependendo do instrumento), representando as cordas, e letras ou números, dependendo o tipo de tablatura, representando as casas. (BORGES, 2007, p.15).

3 Um acorde é formado quando três ou mais notas são tocadas simultaneamente. A nota sobre a qual o acorde é formado é chamada de fundamental. As outras notas são chamadas pelo intervalo (terça, quinta, sétima, nona) que formam em relação à fundamental. (PASSAMAE, 2011, p.5)

4 Francisco Tárrega (1852-1909) foi provavelmente um dos compositores/instrumentistas que mais contribuiu para a divulgação e valorização do violão no meio musical. (FIREMAN, 2006, p.347).

dos ao avançar dos módulos.

Ferramentas de apoio sempre foram utilizadas no ensino da música em geral e por decorrência no ensino do violão. Professores de música e musicistas durante o processo de aprendizagem em um dado momento utilizam algumas destas ferramentas como por exemplo o metrônomo mecânico e o diapasão.

Além das ferramentas auxiliares para o estudo do violão, é notável a transformação dos seus meios de aprendizagem. Segundo Ribeiro (2013), em meados da década de 1940, o Instituto Universal Brasileiro (IUB) disponibilizara o ensino musical à distância (EAD), que se dava via correspondência, e o violão estava dentre os cursos mais procurados.

Ao longo desta seção pôde-se observar a evolução do estudo do violão no Brasil. Com as TIC, o estudo do violão foi afetado nos seus diversos aspectos, modalidades, ferramentas auxiliares, conteúdos, etc. Kruger (2006) afirma que é necessário incentivar as pesquisas na área para melhor compreender o potencial das novas tecnologias. A discussão sobre a influência das TIC no contexto da educação musical e principalmente do ensino do violão é foco das seções seguintes.

## TIC NA EDUCAÇÃO MUSICAL

De acordo com Leme (2006), a tecnologia vem mudando constantemente o cenário pedagógico/musical. Este novo paradigma pode ser visto como um dos grandes agentes de mudança em relação à educação musical tradicional. As novas tecnologias, portanto, atuam como agentes renovadores, onde as pessoas criam novas vivências e aprendizados.

Segundo Miranda (2007), TIC “referem-se à conjugação da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na Internet e mais particularmente na *World Wide Web* (WWW) a sua mais forte expressão” (MIRANDA, 2007, p.43). Cota (2015) fez um levantamento de estudos sobre tecnologias na educação musical. Neste levantamento, os autores (KRÜGER, 2006; GOHN, 2010a, 2010b) abordam temas acerca dos softwares; (GOHN, 2008; WEBER, 2012; BELTRAME, 2014; SANTOS, 2014) falam sobre as comunidades virtuais e a internet e (PEREIRA, 2014; JESUS, 2007; URIARTE 2007; GALIZIA, 2009) abordam aspectos das tecnologias na sala de aula. Neste trabalho o autor ainda ressalta a importância destes estudos para entender o panorama de utilização das TIC no Brasil.

Dentre os trabalhos sobre as TIC na educação musical, podemos destacar alguns estudos sobre *software*. Segundo Kruger (2003) o *software* auxilia na produção de conhecimento do aluno, cumprindo com a missão de complementar a teoria de aprendizagem e a prática pedagógica. Gohn (2003) complementa que a utilização de *software* na educação musical é de extrema importância para a aprendizagem, pois por meio dele é possível criar processos individualizados de ensino.

Gohn (2010a) cita o *Noteflight* (<http://www.noteflight.com>), que consiste em um software online direcionado para a criação de partituras, que “podem ser armazenadas no servidor do programa e acessadas mais tarde, de qualquer computador conectado à rede” (GOHN, 2010a, p.116). O autor ainda ressalta que *Noteflight* é amplamente utilizado para o ensino a distância. Deste modo, a abrangência do aprendizado ultrapassa os limites da sala de aula. O aluno e professor podem fazer uma integração com comunidades online semelhantes, integrando várias pessoas no processo criativo. O autor ainda destaca o software *Musescore* (<http://www.musescore.org>), que possui praticamente todas as funcionalidades do *Noteflight*, contudo para este, é preciso fazer o download da ferramenta.

Outra forma de aprendizagem encontrada neste meio é o uso das redes sociais como vemos em Beltrame (2014):

As redes sociais digitais demonstram ser um importante campo para compreender como se tecem as vivências musicais em um coletivo que interliga o presencial e o virtual. A participação nestas redes ainda se dá de maneira livre, em sua maioria, podendo configurar um estilo de aprendizagem espontâneo e nem sempre consciente. (BELTRAME, 2014, p. 360).

Segundo a autora, blogs e fóruns também se enquadram como redes sociais, e neles os usuários tem total liberdade de escolher o que aprender.

As TIC, portanto, podem exercer um papel importante na educação musical, trazendo meios e recursos no intuito de aprimorar a experiência das pessoas no que diz respeito ao estudo da música de maneira geral. Isso também se aplica ao estudo dos instrumentos musicais, mais especificamente para o estudo do violão.

### TIC no estudo do violão

Para Braga e Ribeiro (2007) a pesquisa sobre o uso de tecnologias aplicadas ao ensino de instrumento é imprescindível para o entendimento de transformações sociais e do relacionamento entre a música e a mídia atual. O uso de TIC para o estudo do violão é abordado por meio de vários autores, dentre eles destaca-se (RIBEIRO, 2013) acerca dos estudos sobre o EAD; (KRONBAUER, 2011) sobre os sites de cifras online; (SCOTTI, 2011) acerca dos fóruns e comunidades sobre o violão; (VANZELA, 2016; CANO, et al., 2012) relatando sobre as funcionalidades de alguns softwares para estudo do violão.

Considerando as publicações que eram exclusivamente impressas com cifras de músicas, atualmente existem *websites* tais como o [www.cifraclub.com.br](http://www.cifraclub.com.br) e [www.cifras.com.br](http://www.cifras.com.br) disponíveis gratuitamente na internet. Segundo Ribeiro (2013), “esses sites permitem uma aprendizagem aberta, de modo que as pessoas aprendem no horário, lugar e ritmo que satisfaçam as suas necessidades” (RIBEIRO, 2013, p. 42). Vemos em Kronbauer (2011) que o Cifra Club oferece, além de músicas com cifragem e tablatura, uma gama de recursos que podem ser utilizados pelo usuário. Dentre eles podemos citar:

- \* Uma versão virtual de um afinador (em oposição ao diapasão e ao afinador eletrônico) com o qual o indivíduo pode afinar o instrumento por meio de um microfone conectado ao computador;
- \* Uma versão virtual de um metrônomo (em oposição ao metrônomo mecânico e eletrônico);
- \* A possibilidade da mudança de tonalidade, que permite alterar o tom da música em tempo real sem esforço;
- \* E até mesmo uma “vídeo aula, que é realizada por um profissional que ensina como tocar a música” (KRONBAUER, 2011, p.10).

Kronbauer (2011) ainda ressalta que o site possui uma boa fluidez, onde é comum o relato de usuários que nunca utilizaram o site, conseguirem intuitivamente usar várias ferramentas disponíveis no mesmo, possibilitando assim a solução de alguns problemas inerentes ao instrumento de forma dinâmica. Vemos em Ribeiro (2013) que a confiança nesses ambientes on-line se deve, em grande parte, pela preocupação dos provedores desses serviços com a parte “afetiva”, aproximando indivíduos e tornando-os usuários assíduos deste tipo de tecnologia.

Paralelamente à essa forma de autoaprendizagem, existe também a alternativa do aprendizado formal do instrumento através das plataformas digitais de EAD. Ribeiro (2013) afirma que as tecnologias para EAD cada vez mais têm ganhado espaço e se mantêm por meio de uma interação mútua de indivíduos, que, na maioria das vezes, tem os mesmos interesses, tornando assim estas plataformas cada vez mais difundidas. Segundo Ribeiro (2013) o ensino de música à distância é feito, na maioria das vezes, utilizando sistemas que não foram especificamente construídos para este fim. Softwares como o Skype<sup>5</sup> e WhatsApp<sup>6</sup>, possibilitam maior troca entre professor e aluno. O autor complementa ainda informando que em atividades menos práticas, este tipo de software pode ser um grande aliado na aprendizagem, onde a relação acontece de forma síncrona. Mesmo com o advento dessa forma de ensino, são poucos os cursos credenciados no Brasil (ibidem).

Dentro deste contexto, as redes sociais auxiliam o EAD nesse processo de aprendizagem, incluindo o indivíduo em grupos que tem os mesmos interesses. Neste caso, a troca de aprendizagem acontece de forma assíncrona. Ribeiro (2013) ainda destaca uma característica motivadora das TIC que possibilitam ao aluno maior liberdade no que diz respeito a ter autonomia de escolha de local e horário de estudo, dependendo tão somente de uma boa conexão à internet.

Relacionando fóruns e ambientes de aprendizagem, Scotti (2011) em seus trabalhos destaca o fórum “violão.org”, que é uma ferramenta que possibilita a interação dos participantes por meio de conteúdos que são construídos pelos próprios usuários. Nele os conteúdos são postados conforme sua importância e, desse modo, as dúvidas mais frequentes podem ser facilmente solucionadas.

Ribeiro (2013) em seus estudos sobre a motivação da aprendizagem de violão em ambientes online, destaca que esse tipo de aproximação professor/aluno ainda está se desenvolvendo. Desde a década de 1990 o Brasil passa por uma atualização na forma de aprendizagem que ainda necessita de muita pesquisa. Percebe-se ainda nos dados apresentados por Ribeiro (2013) que a grande maioria dos trabalhos se concentram em plataformas à distância e fóruns online, e muito pouco tem se falado sobre o ensino e aprendizagem através de *softwares*. Foram encontradas poucas pesquisas abordando softwares específicos para violão, como o *D’Accord Guitar*, *Guitar Pro* e *Songs2See*, mas os objetivos não estão diretamente relacionados à educação musical.

Ao longo desta seção pôde-se observar que o estudo do violão pode ser mediado ou auxiliado pelas TIC em seus diversos aspectos e modalidades. Apresenta-se na seção seguinte a metodologia utilizada considerando a investigação deste tema.

## Metodologia

Considerando os objetivos e revisões da pesquisa optou-se pelo estudo de levantamento (*survey*). Segundo Gil (2008), este tipo de estudo é caracterizado pelo contato direto com o indivíduo que se deseja conhecer, solicitando informações acerca do problema que será estudado. Segundo Gil (2008), inicial-

5 O Skype é um programa gratuito (freeware) que permite conversações simultâneas em áudio e vídeo usando computadores. (BRAGA; GASTALDO, 2012, p.5)

6 O WhatsApp, é um aplicativo multiplataforma que utiliza a internet para envio e recebimento de mensagens instantâneas de maneira gratuita e ilimitada, pelo celular, tablet (ALENCAR, 2015. p. 789).

mente se faz a coleta de dados e, com base em uma análise que pode ser quantitativa e/ou qualitativa, é possível inferir e extrair conclusões relevantes à pesquisa.

A ferramenta utilizada para a coleta de dados foi o questionário e os requisitos para seleção dos participantes da pesquisa foram os seguintes:

- Ser Professor de violão atuante na cidade de Curitiba-PR;
- Ministras aulas de violão regularmente há pelo menos um ano;
- Estar disponível para participar da pesquisa (voluntariamente).

Os procedimentos para a realização da coleta de dados foram:

- Elaboração e validação do questionário;
- Aplicação do questionário;
- Transcrição dos dados para análise posterior.

Após a construção e validação do questionário, os 16 professores selecionados foram submetidos à nove questões apresentadas nas subseções a seguir. Juntamente a aplicação do questionário fez-se um termo de participação que foi aceito por todos os participantes.

## **Apresentação e análise dos dados**

### **Questão 1: Há quanto tempo você ensina violão?**

Dos professores entrevistados 9 lecionam há mais de oito anos; 2 de cinco a oito anos; 2 de três a cinco anos; 2 de um a três anos e 1 há mais de um ano.

### **Questão 2: Em quais contextos leciona violão atualmente?**

Dos entrevistados, 5 trabalham exclusivamente com aulas particulares individuais. 2 com aulas particulares individuais e em grupo. Dos 7 professores que atuam em escolas livres, três utilizam EAD para aulas particulares, sendo que todos também ministram aulas particulares individuais e em grupo. Um dos professores atua exclusivamente no ensino superior e outro em grupo na escola.

Apesar de Ribeiro (2013) enfatizar que o ensino à distância tem ganhado espaço, este aparece pouco expressivo em neste estudo.

### **Questão 3: Quais tipos de notação você utiliza com seus alunos?**

Dos entrevistados 10 utilizam partituras, tablaturas e cifragem. 2 utilizam apenas cifras, 1 utiliza apenas tablaturas, 1 utilizada partituras e cifras e 2 utilizam tablaturas e cifras.

Percebe-se aqui que a utilização da cifragem é praticamente unânime, corroborando Taborda (2011) a respeito da popularização do instrumento, do acesso ao repertório e pela quantidade de conteúdos disponíveis na internet como o site Cifraclub visto em Kronbauer (2011).

### **Questão 4: Você utiliza métodos (próprios ou não) para o auxílio do estudo do violão? indique-os.**

Onze (11) dos entrevistados reportam utilizarem métodos próprios, sendo que destes, um (1) destaca que o seu método é uma evolução do método do Mascarenhas. Quatro (4) professores dizem usar o método Ciranda de Cordas, de Henrique Pinto (1985), sendo que 2 (destes 4) utilizam o Ciranda de Cordas juntamente com o método Suzuki. Um professor utiliza os métodos de Robson Miguel e Almyr Chedik.

Mesmo com a criação de métodos e os materiais disponíveis na internet, é expressiva a utilização de métodos tradicionais como os de Henrique Pinto.

**Questão 5: Marque o tipo de recursos ou Ferramentas tecnológicas que você utiliza, direta ou indiretamente, em sua atividade:**

- (a) sites;
- b) Softwares para computador;
- c) jogos eletrônicos;
- d) Aplicativos para smartphone ou tablet,;
- e) Equipamentos eletrônicos (afinador ou metrônomo eletrônicos, etc.);
- f) Outras ferramentas (metrônomo de pêndulo, diapasão...);
- g) Metrônomos ou afinadores virtuais;

Dos entrevistados, um relatou utilizar todas as tecnologias e outro nenhuma das tecnologias. Os demais relataram utilizar alguma(s) dessa(s) tecnologias, sendo que equipamentos eletrônicos (metrônomos, afinadores) ficaram com 73,3% das respostas; sites, softwares, metrônomos e afinadores virtuais ficaram com 60% das respostas; aplicativos móveis com 40% das respostas; e outras ferramentas como metrônomo de pêndulo e diapasão com 20%.

Percebe-se claramente que há um uso maior dos equipamentos eletrônicos no meio do ensino do violão. Kronbauer (2011) aponta que apesar de sites como o CifraClub possuírem afinadores e metrônomos digitais, muitas das vezes o professor não está com um computador próximo para fazer uso dessas ferramentas.

O fato dos sites, metrônomos e afinadores virtuais estarem com o mesmo número de escolhas, se deve ao fato de ambos estão associados na mesma página dos sites de cifras, tornando mais prático seu uso em conjunto, como informado em Kronbauer (2011). Referente ao seu uso, os sites estão sendo acessados pelos professores para suprir o repertório usado em aula, dessa maneira dando uma liberdade ao aluno para escolher o que aprender como visto em Ribeiro (2013). E finalmente a razão pela qual poucas pessoas utilizam aplicativos móveis, em relação às outras opções, se deve ao fato de que não existem muitos estudos comprovando sua eficácia. Ribeiro (2013) ressalta que estes estudos da tecnologia na educação musical estão sendo voltados apenas para fóruns e EAD, e por isso ainda há uma certa resistência no uso de aplicativos móveis.

Como perguntas secundárias, pediu-se o nome destas ferramentas, separadas por específicas e não específicas de violão. Dentro das específicas de violão, o site Cifra Club aparece 7 vezes; o software Guitar Pro aparece 3; os softwares de afinação GuitarTuna, Virtual Tuner, Tuner Lite uma vez cada; o fórum *Ultimate Guitar* aparece uma vez. O site Cifra Club aparece na maioria das vezes por se tratar de um site de fácil acesso e intuitivo como vemos em Kronbauer (2011), desse modo o aluno não encontra



maiores problemas ao acessá-lo. De acordo com ele, mesmo quem nunca usou o site é capaz de acessá-lo e usufruir de suas funcionalidades. Já a escolha do software *GuitarPro*, está relacionado diretamente as funcionalidades que Vanzela (2016) ressalta em seus trabalhos, como unir tablaturas e cifras de maneira automática: o estudante que ainda não tem bagagem acerca da teoria musical, consegue associar as duas de maneira intuitiva. Os três softwares de afinação, por serem aplicativos móveis, desempenham a mesma função dos afinadores eletrônicos como vistos anteriormente, também pelo seu fácil acesso. Já o fórum *Ultimate Guitar*, tem relação direta com o trabalho de Scotti (2011) que aborda a importância da interação do aluno com os mais diversos contextos da educação do violão.

Nas ferramentas não específicas, observou-se que aplicativos de comunicação como o WhatsApp aparece 4 vezes; Skype aparece 3 vezes; softwares de notação musical como o Finale, 3 vezes; MuseScore, 1 vez. Os softwares de comunicação WhatsApp e Skype aparecem mais vezes, pois vem diretamente ao encontro do que Ribeiro (2013) ressalta em seus trabalhos: eles são usados para o ensino a distância, possibilitando uma maior interação professor/aluno. Já os softwares Finale e MuseScore mesmo não sendo específicos de violão possibilitam um aprendizado mais dinâmico, como visto em Gohn (2010a), onde os softwares de notação servem de ponte entre o aluno e o professor, possibilitando a experimentação da composição diretamente no sistema de partitura, deixando assim a aprendizagem mais orgânica.

#### **Questão 6: Qual a sua percepção (aspectos positivos e negativos) sobre o uso de tecnologias para o estudo de violão?**

A respeito dos aspectos positivos, 100% dos entrevistados responderam que a tecnologia facilita o acesso ao conhecimento/conteúdo; 73,3% responderam que agiliza o trabalho docente; 56,7% responderam que motiva os alunos; 46,7% responderam que desenvolve a autonomia do aluno. O acesso ao conhecimento/conteúdo corrobora com o que os autores (RIBEIRO, 2013; KRONBAUER, 2011; SCOTTI, 2011; Gohn, 2010a, 2003; KRÜGER, 2006) dissertam em seus trabalhos: a tecnologia ajuda no desenvolvimento do conhecimento prático/teórico, de uma maneira rápida e precisa. Já o desenvolvimento da autonomia do aluno é corroborado nos trabalhos de (BELTRAME, 2014; KRUGER, 2003, 2006) os quais afirmam que a tecnologia possibilita a aprendizagem de modo que o aluno seja provedor de suas próprias responsabilidades. Quanto ao que diz respeito à agilidade no trabalho docente, Kruger (2006) corrobora que a tecnologia é um grande aliado do professor, pois por meio dela conseguimos criar novas formas de abordagens pedagógicas, que vão se aproximando das necessidades do aluno.

No que diz respeito à motivação é possível corroborar o estudo de Ribeiro (2013). O autor informa que a tecnologia por si só também pode ser motivadora, porém essa motivação tende-se a esgotar rapidamente caso caia na monotonia, por isso é preciso sempre uma atualização por parte dos professores para que esta tecnologia sempre seja desafiadora e construtiva (Kruger, 2006). Já nos aspectos negativos, 2 pessoas responderam objetivamente, apontando que as tecnologias são de difícil acesso/aquisição; já a maioria dos participantes optaram em responder discursivamente, as principais críticas foram:

Alguns, não funcionam bem

São difíceis de usar, falta de contato orgânico.

Dependem do interesse do aluno, se ele não tiver interesse não há aplicativo que ajude. Ou seja, o aplicativo em si mesmo não é garantia de sucesso.

Deixa os alunos muitas vezes dependentes dos recursos tecnológicos, como por exemplo, muitos não aprendem a afinar o instrumento devido ao uso de afinadores digitais.

O aluno acha que a tecnologia substitui o professor.

Muitas vezes o aluno precisa de ajudas que só podem ser feitas presencialmente.

São de difícil acesso/aquisição

As críticas em sua maioria vêm de encontro ao que os autores citados neste trabalho estudam para sua solução. Moran (2006) ressalta que o trabalho do professor deve ser conjunto com tecnologia/aluno. Não é possível pensar na exclusão do professor, mas para que este processo de trabalho conjunto aconteça é preciso explorar abordagens que se aproximem com a realidade do aluno. Quanto a falta de contato pessoal, podemos relacionar Ribeiro (2013), que fala que é preciso uma aproximação afetiva entre professor/aluno para conseguir transmitir e receber os conhecimentos; quanto ao mal funcionamento e difícil acesso, pode-se relacionar em Kruger (2003, 2006) que isso se deve a falta de pesquisa na área e pela falta de desenvolvimento de aplicações dentro das universidades, o que leva ao domínio de empresas especializadas que cobram por seus produtos; no que se refere a dependência, o que podemos interpretar como falta de autonomia. Rosas (2012) ressalta a importância do direcionamento das tecnologias para o aluno, desse modo o professor tem o papel de ensinar quando se torna necessário ou não o uso das mesmas, para evitar o seu uso excessivo e até mesmo desnecessário, ou seja, tem que intermediar a tecnologia para que o aluno não fique submisso, mas faça seu uso complementando o ensino.

### **Questão 7: Você utiliza as tecnologias para que finalidade?**

Dentre as possibilidades destaca-se: acesso ao repertório com 86,7% das respostas; aprendizado/treinamento rítmico com 80%; improvisação com 73,3%; aprendizagem de partitura com 53,3%; Harmonia com 33,3%; transposição com 26,7%. Percebe-se neste estudo que o acesso ao repertório tem estreita relação com o uso dos sites de cifras, vistos em Kronbauer (2011) e Ribeiro (2013), pois através deles o aluno tem a possibilidade de aprender os mais variados tipos de música. As demais necessidades, se dividem em sua grande maioria, entre as funcionalidades disponíveis nos sistemas de notação como o *Finale*, *MuseScore* e algumas delas também no site *CifraClub*; ambos os sistemas oferecem a função de transposição e também metrônimos. O site *CifraClub* não trabalha com partitura como os softwares citados, mas oferece arquivos com partitura para serem abertos no software *GuitarPro*.

### **Questão 8: Você tem sugestões de melhorias e funcionalidades para que essas tecnologias atendam melhor às suas necessidades e de seus alunos? Comente.**

As respostas dadas pelos participantes foram as seguintes:

Deveria ter um aplicativo com os recursos, afinação, pulsação, treino de solfejo, todos unidos.

Editores de música de mais fácil utilização para que os alunos possam desenvolver sua criatividade com maior precocidade.

Necessitamos de softwares gratuitos para podermos ter mais opções no mercado e possibilitarmos assim o acesso a todos os níveis da sociedade.

Muita gente desiste de abrir porque tem muitas propagandas.

Notamos entre estas respostas um consenso em citar os softwares, que corroboram com Kruger (2003) e Gohn (2003) que ressaltam que os professores não têm só o papel de serem mediadores do conhecimento, mas também aprendizes e críticos desta tecnologia. Considerando as críticas, verificamos a necessidade de um software único, que una todas as necessidades do professor e aluno.

Ficou clara a insatisfação em relação aos softwares pagos e propagandas, contudo, percebe-se ainda uma deficiência no desenvolvimento destas ferramentas tecnológicas, em especial os softwares, como pode-se ver em Kruger (2006). Em seus trabalhos a autora disserta sobre a falta de deste tipo de capacitação para os professores de música nos cursos de formação, que resulta em profissionais consumidores de tecnologias, mas não criadores, resultando assim em poucos softwares livres e a predominância de empresas especializadas.

**Questão 9: Você tem alguma ideia para uma ferramenta tecnológica inovadora para auxiliar o estudo do violão ou da música em geral? Comente.**

As respostas dadas pelos participantes foram as seguintes:

Um modo de gravar e transmitir as aulas com mais agilidade. Eu foco minhas aulas na necessidade pontual do indivíduo, então, posso fazê-lo tocar um violão um baixo e até mesmo uma bateria conforme as aulas vão evoluindo. Muitas matérias são transmitidas ao aluno de forma totalmente personalizada, contando inclusive com o próprio aluno na construção do aprendizado. Acho interessante que o aluno possa sair com a sua própria [cópia] da aula gravada.

A criação de um aplicativo mais completo, com afinador, metrônomo, e que pudesse realizar a leitura para solfejo enquanto o metrônomo está funcionando.

Um caderno online, onde possa ter acesso as cifras estudadas em sala ou online.

Uma boa ferramenta tecnológica seria algo que pudesse oferecer uma boa capacitação (provavelmente utilizando esses métodos ativos [como Suzuki] que já existem) aos professores de violão.

O objetivo central desta questão traz à tona a opinião de diversos autores citados neste trabalho, dentre eles (ROSAS,2012; KRUGER, 2003,2006; LEME, 2006; MORAN, 2000) que é a atualização e a criação de novas tecnologias. Uma das opiniões dadas, foi a criação de uma ferramenta para formação de professores baseando-se em metodologias ativas como a de Suzuki. Conforme vemos em Kruger (2006), isto demonstra que há uma preocupação crescente com a formação profissional. As outras opiniões

dadas foram referentes a criação de algumas ferramentas que venham a suprir algumas necessidades encontradas por estes professores, e Leme (2006), em seus trabalhos, ressalta que essa consciência é muito importante para a atualização das tecnologias existentes pela criação de novas ferramentas baseadas nas experiências destes professores.

Gohn (2003) que ressalta que através das ferramentas é possível criar aulas personalizadas, de modo que essa aprendizagem seja mais direcionada, dando ênfase nas necessidades pessoais do aluno com o instrumento, entretanto, considerando as respostas obtidas, os professores ainda enfrentam grandes problemas em assimilar as tecnologias existentes para seu dia a dia. Torna-se necessário então, o constante estudo e criação de novas tecnologias como já relatado pelos autores (KRUGER, 2006; LEME, 2006), para o auxílio ou mediação do processo de ensino/aprendizagem do violão.

### **Considerações Finais**

Neste trabalho foi realizada uma pesquisa no intuito de verificar como as tecnologias da informação e comunicação são utilizadas por professores de violão. Participaram desta pesquisa dezesseis professores com diferentes perfis e tempo de experiência.

Os resultados desta pesquisa mostram que diferentes tecnologias de informação e comunicação são utilizadas pelos professores com graus variados. Existem professores que utilizam todos os tipos de tecnologia diferentes enquanto existem professores que utilizam algum tipo de tecnologia apenas para repertório. Um ponto importante que foi verificado neste trabalho é a ausência de ferramentas integradas para o ensino e aprendizado musical, que permitam que sejam trabalhados diferentes aspectos do aprendizado em um mesmo software. Outro aspecto importante levantando foi que muitos professores desenvolvem métodos próprios de ensino que não são documentados nem compartilhados com outros professores.

Como trabalho futuro planeja-se ampliar essa pesquisa abordando o uso de TICs com diferentes instrumentos musicais visando o desenvolvimento de novas TIC para o ensino musical.

### **REFERÊNCIAS**

ALENCAR, Gersica et al. WhatsApp como ferramenta de apoio ao ensino. In: Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação. 2015. p. 789.

BELTRAME, J. A. Transformações tecnológicas e mudanças na aprendizagem musical: um estudo sobre redes sociais na aprendizagem online. In: SIMPOSIO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUANDOS EM MÚSICA (SIMPOM) Anais. 2014.

BORGES, R. G. O uso da scordatura para a execução no violão de obras compostas para alaúde barroco: transcrição e exemplos extraídos da obra de Silvius Leopold Weiss. Tese de Doutorado - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Artes. Programa de Pós-Graduação em Música. 2007.

BRAGA, A; GASTALDO, Édison. Variações sobre o uso do Skype na pesquisa empírica em comunicação:

apontamentos metodológicos. Revista Contracampo, v. 1, n. 24, p. 4-18, 2012.

BRAGA, P.D.A; RIBEIRO, G. Estruturação de um curso de violão a distância. In: Xvi Encontro Anual Da Associação Brasileira De Educação Musical E Congresso Regional Da International Society For Music Education Na América Latina. Editora da UFMS, 2007.

CANO, E; GROLLMISCH, S; DITTMAR, C. Songs2See: Towards a New Generation of Music Performance Games. IN 9th International Symposium on Computer Music Modelling and Retrieval (CMMR 2012). IDMT, Alemanha. 2012.

CASTRO, L. 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.

CHEDIAK, A. Harmonia e Improvisação: 70 músicas harmonizadas e analisadas. Rio de Janeiro: Lumiar Editora, 1986.

CIFRACLUB. Disponível em: <<https://www.cifraclub.com.br/>>. Acesso em: 5 de abril de 2017.

CIFRAS.COM CIFRA E TABLATURA. Disponível em <http://www.cifras.com.br/>. Acesso em 5 de abril de 2017.

COTA, D. M. O uso das tecnologias instrumentais na educação musical: revisão Bibliográfica. In: XXII Congresso Nacional da Associação Brasileira de Educação Musical. Natal - Rio Grande do Norte. 2015.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

FINALE. Disponível em: <<http://www.finalemusic.com/>>. Acesso em: 5 de abril de 2017.

FIREMAN, M. Sonata para Violino Solo BWV 1001: uma transcrição crítica para violão. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO EM MÚSICA. Brasília. Anais XVI Congresso da ANPPOM. Brasília. 2006. p. 347-359.

MIRANDA, G. L. et al. Limites e possibilidades das TIC na educação. Sísifo. Revista de Ciências da Educação, v. 3, p. 41-50, 2007.

GALIZIA, F. S. 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, 76-83, mar. 2009.

GOHN, D. Auto-Aprendizagem musical: Alternativas tecnológicas. São Paulo. 2003.

\_\_\_\_\_. A Apreciação Musical na Era das Tecnologias Digitais. São Paulo. Anais do XVII Congresso da ANPPOM. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 2007.

\_\_\_\_\_. Tecnofobia na música e na educação: origens e justificativas. *OPUS-Revista Eletrônica da ANPPOM*, v. 13, n. 2, p. 161-174, 2007.

\_\_\_\_\_. Um breve Olhar Sobre a Música Nas Comunidades Virtuais. *Revista da ABEM*, Porto Alegre, 2008.

\_\_\_\_\_. Tendências na educação à distância: os softwares on-line de música. *OPUS-Revista Eletrônica da*

ANPPOM, p. 113-126, 2010a.

\_\_\_\_\_. A disciplina tecnologia musical na UAB – UFSCAR. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA XX CONGRESSO DA ANPPOM, p. 319-322, 2010 b.

JESUS, E. A; URIARTE, M. Z; RAABE, A. L. A. Zorelha: utilizando a tecnologia para auxiliar o desenvolvimento da percepção musical infantil através de uma abordagem construtivista. Revista da ABEM, Porto Alegre, V. 20, 69-78, set. 2008.

KREUTZ, T. C. A utilização de arranjos didáticos como ferramenta de ensino do violão no curso básico da FUNDARTE. UFSM, 2015.

KRONBAUER, A. A Utilização de TICs na Educação Musical: Ensino de Violão. Dissertação de Especialização TICs aplicadas à educação. UFSM, 2011.

KRUGER, S. E. *Perspectivas pedagógicas para avaliação de software educativo*. In: *Avaliação em música: reflexões e práticas*. São Paulo: Moderna, 2003.

\_\_\_\_\_, S. E. Educação musical apoiada pelas novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC): pesquisas, práticas e formação de docentes. Revista da ABEM, Porto Alegre, p. 75-89, mar. 2006.

LEME, G. R. *Professores de escolas de música: um estudo sobre a utilização de tecnologias*. Dissertação Mestrado em Educação – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2006.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. Informática na Educação: teoria e prática. Revista do Programa de Pós-graduação em Informática na Educação, Porto Alegre: UFRGS, set. 2000.

PASSAMAE, M. A. R. V. Radamés Gnattali, a era Vargas, o rádio e a construção da identidade nacional. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA. p. 1.040-1.045, 2011.

PENNA, M. O desafio necessário: por uma educação musical comprometida com a democratização no acesso a arte. Cadernos de estudo: educação musical 4/5. Através/UFMG, 1994.

PEREIRA, M. *Ritmos Brasileiros para violão - 1a edição - Rio de Janeiro: Garbolights Produções Artísticas, 2007.*

PEREIRA, S. A. Ensino Musical para surdos: um estudo de caso com a utilização de tecnologia. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUANDOS EM MÚSICA SIMPOM, Rio de Janeiro, Anais. p. 445-452, 2014.

PINTO, H. *Iniciação Ao Violão - Vol. 1*. Rio de Janeiro: Vitale, 1978.

\_\_\_\_\_, H. *Violão: um Olhar Pedagógico*. São Paulo: Ricordi Brasileira. 2006.

QUEIROZ, L. R. S. O Ensino do Violão Clássico sob uma Perspectiva da Educação Musical Contemporânea: Uma Experiência Pedagógica no Conservatório Estadual de Música Lorenzo Fernandez. Dissertação de Mestrado, Conservatório Brasileiro de Música, 2000.

- RIBEIRO, G. M. *Autodeterminação para aprender nas aulas de violão a distância online: uma perspectiva contemporânea da motivação*. Tese de Doutorado. UFRS, 2013.
- SANTOS, A. M. Desenvolvendo um aplicativo para a prática da leitura rítmica. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUANDOS EM MÚSICA SIMPOM, Rio de Janeiro, Anais.2014, p. 212-220.
- SILVA, A. C. *Telefone Com Diapasão: Uma Das Patentes De Alexander Graham Bell*. Unicamp, 2009.
- SILVA, W. *Motivações, expectativas e realizações na aprendizagem musical: uma etnografia sobre alunos de uma escola alternativa de música*. Porto Alegre, 1995. Dissertação (Mestrado), Instituto de Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- TABORDA, Marcia. *Violão e identidade nacional*. Editora José Olympio, 2011.
- THOMAZ, R. *A Linguagem Musical E Violonística De Marco Pereira – Uma Simbiose Criativa De Diferentes Vertentes*. Dissertação de Mestrado. UNICAMP, 2014.
- ULTIMATE GUITAR. Disponível em: <<https://www.ultimate-guitar.com/>>. Acesso em: 10 de abril de 2017.
- VANZELA, A. *Aplicação Do Software Guitar Pro No Ensino De Guitarra Elétrica E A Colaboração Para O Aprendizado E Redução Da Ansiedade: uma proposta de uso de partitura e tablatura*. UFVJM, 2016.
- WEBER, F. R. O uso de tecnologias digitais no desenvolvimento de competências tecnológico-musicais para a educação. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUANDOS EMMÚSICA SIMPOM, Rio de Janeiro, Anais.2012, p. 374-383.

