UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS ESCOLA SUPERIOR DE ARTES E TURISMO BACHARELADO EM MÚSICA

MELISSA MENDES REBOUÇAS

A PRÁTICA CORAL E O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS EM ENSAIOS E PREPARAÇÃO DE REPERTÓRIO

MELISSA MENDES REBOUÇAS

A PRÁTICA CORAL E O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS EM ENSAIOS E PREPARAÇÃO DE REPERTÓRIO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de bacharelado em Música, com habilitação em instrumento da Universidade do Estado do Amazonas como prérequisito para a obtenção do Título de Bacharel em Música.

Orientador(a): Hirlândia Milon Neves

Manaus 2024

TERMO DE APROVAÇÃO

MELISSA MENDES REBOUÇAS

A prática Coral e o uso de tecnologias digitais em ensaios e preparação de repertório.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) aprovado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel pelo curso de Música, da Escola Superior de Artes e Turismo da Universidade do Estado do Amazonas, pela seguinte banca examinadora:

Profa. Ma. Hirlândia Milon Neves
Orientador (UEA)

Prof. Esp. José Arcangelo Santiago Brasil

Membro da banca (UEA)

Profa. Ma. Ana Cristina Ribeiro dos Santos

Ana Pristina Ribeiro dos Santos

Membro da banca (UEA)

Manaus, 07 de Fevereiro de 2024.

A prática Coral e o uso de tecnologias digitais em ensaios e preparação de repertório.

Melissa Mendes Rebouças¹ Hirlândia Milon Neves²

Resumo:

O presente trabalho tem como objetivo investigar o uso de tecnologias digitais na prática coral, a partir da literatura na área musical. Para alcançar tal objetivo, a metodologia adotada para o desenvolvimento deste trabalho, foi a revisão bibliográfica, dentro de uma abordagem qualitativa, na área da educação musical. O referencial teórico teve como foco pesquisas que tratam de tecnologias digitais e seu uso na prática do canto coral (SILVA E VASQUEZ, 2016; CIELAVIN, 2017; ARISTIDES E SANTOS, 2019; CIELAVIN E MENDES, 2020; entre outros). Entre os resultados desse trabalho, estão a importância de tecnologias digitais na prática do canto coral, que podem ser facilitadores para otimização de tempo de ensaio de repertório, o regente pode trabalhar outros aspectos como harmonia, interpretação e dicção, e a interação entre os participantes do coro entre si e entre o regente e o coro. Estão ainda a atenção que o regente coral precisa ter em relação às escolhas e ao uso de tecnologias digitais na prática coral, pois precisa ter em mente que a inserção de ferramentas digitais precisa estar conectada com os objetivos que ele deseja alcançar na preparação vocal e de repertório do coro.

Palavras- chave: Prática coral; Tecnologias digitais; Procedimentos Pedagógicos; Ensaios; Preparação de Repertório.

Choral practice and the use of digital technologies in rehearsals and repertoire preparation.

ABSTRACT

The present work aims to investigate the use of digital technologies in choral practice, based on literature in the musical area. To achieve this objective, the methodology adopted to develop this work was a bibliographic review, within a qualitative approach, in the area of music education. The theoretical framework focused on research that deals with digital technologies and their use in the practice of choral singing (SILVA E VASQUEZ, 2016; CIELAVIN, 2017; ARISTIDES E SANTOS, 2019; CIELAVIN E MENDES, 2020; among others). Among the results of this work are the importance of digital technologies in the practice of choral singing, which can be facilitators for optimizing repertoire rehearsal time, the conductor can work on other aspects such as harmony, interpretation and diction, and the interaction between participants of the choir between themselves and between the conductor and the choir. There is also the attention that the choral conductor needs to have in relation to the choices and use of digital technologies in choral practice, as he needs to keep in mind that the insertion of digital tools needs to be connected with the objectives he wants to achieve in vocal and performance preparation. choir repertoire.

Keywords: Choral practice; Digital technologies; Pedagogical Procedures; Essay; Repertoire Preparation.

INTRODUÇÃO

O campo da educação musical está passando por transformações significativas impulsionadas pelo avanço da tecnologia digital. No contexto do ensino de canto coral, a integração de ferramentas tecnológicas tornou-se uma abordagem crucial para enriquecer a experiência dos estudantes, promover a eficácia pedagógica e explorar novas fronteiras artísticas.

Ao longo da história, o ensino de música passou por diversas fases de desenvolvimento, adaptando-se às mudanças sociais e tecnológicas. Com a chegada da tecnologia digital, que trouxe consigo uma revolução na forma como acessamos, criamos e compartilhamos conhecimento musical, o canto coral não ficou imune a tais mudanças, e a integração tecnológica digital emerge como uma resposta dinâmica a esses desafios contemporâneos.

A utilização de ferramentas tecnológicas digitais no ensino de canto coral abre um vasto leque de possibilidades. Softwares de edição vocal, como o Melodyne, permitem aos estudantes melhorarem suas habilidades de afinação e expressão. Plataformas de ensino on-line proporcionam acesso a recursos didáticos bem diferentes e diversificados, conectando alunos e professores em tempo real, mesmo que se tenha a distância física.

O aumento da motivação e o engajamento são outros benefícios observados, uma vez que a tecnologia proporciona experiências interativas e dinâmicas, tornando o processo de aprendizagem mais envolvente. A possibilidade de gravação e compartilhamento de performances on-line amplia as oportunidades de exposição e feedback, contribuindo para o desenvolvimento artístico e autoconsciência dos coristas. O fato de termos a opção de assistir e ouvir aquela peça que será executada pelo coro, feita por outros coros, por exemplo, entendendo a ideia, dinâmica, intenção e tudo o que aquela obra oferece, trazendo os aprendizados entendidos, para serem desenvolvidos de maneira real dentro da sua própria execução.

Vale lembrar que as mudanças ocorridas durante o período da pandemia do Covid-19, uma enfermidade que se espalhou pelo mundo, bem como as transformações que elas trouxeram no período pós-pandêmico, em relação às tecnologias digitais e ao trabalho realizado em canto coral. Trago junto a esse contexto minha experiência com canto coral. Atualmente, sou regente do coro Memorial, na

Igreja Batista Memorial, na cidade de Manaus, que conta atualmente com 31 pessoas, com idades a partir dos 18 anos até à terceira idade. O coro passou também por algumas adaptações em suas estratégias de aprendizado musical ao utilizar tecnologia digital e, aprendeu com isso que podia ter um resultado positivo em relação à otimização de tempo de ensaio e de estudo de repertório.

No período da pandemia, ocorrido especialmente entre março de 2020 a maio de 2023, suspendi os ensaios do coral, logo em seu início, pois não sabia, a princípio, como poderia realizá-los de forma remota. O fato de o coro ter em sua maioria pessoas de mais idade, com certas limitações de manuseio de tecnologias digitais, acabou por limitar meu trabalho a certos acessos remotos, como vídeos chamadas, plataforma google Meet, entre outros disponíveis. Após um ano de pandemia, e pesquisas a respeito de como isso poderia acontecer, iniciamos um trabalho bem lento sobre isso, através de áudios em mp3, através do aplicativo WhatsApp. O que de fato incentivou a iniciar um repertório para que aos poucos os ensaios pudessem ser retomados.

No início, foi um pouco difícil, mas pude perceber que facilitou o estudo semanal, até o momento do ensaio. Tive a oportunidade de ver, durante o período pandêmico, diversos corais fazendo uso de salas virtuais, de ferramentas com áudio e vídeo e criando coros on-line, e mostrando suas gravações, fossem elas "caseiras" e/ou profissionais, incentivando assim a continuidade desse tipo de trabalho, que até então ainda não havia passado por nada parecido. Geralmente, entende-se que os integrantes de um coral precisam estar juntos fisicamente para que possa ocorrer ensaios e apresentações de repertório, mas atualmente, através de todas essas ferramentas de tecnologia disponíveis, foi possível perceber que se pode ir muito mais além do imaginado. Desse modo, houve um interesse de muitos regentes e coristas para entender melhor o funcionamento dessas novas tecnologias digitais, para saber quais seriam as que se encaixariam melhor para os corais em geral, e como esses recursos ajudam no desenvolvimento do trabalho que é realizado com esses grupos como eles podem otimizar e acelerar o processo de aprendizagem de repertório, até mesmo de melhora sonora individual e em conjunto.

Essa realidade tornou necessária a inserção de novas ferramentas para ensino e aprendizagem musical, bem como para se obter um resultado mais eficiente no decorrer da atividade de canto coral. Diante desse contexto, passei a ter alguns

questionamentos em relação às tecnologias digitais e sua aplicação na prática de canto coral. Apresento aqui alguns desses questionamentos: Quais os desafios e possibilidades para se trabalhar um coro a partir de tecnologias digitais específicas para o canto coral? O que é possível perceber em questão de melhoras para um ensaio mais efetivo com esse grupo?; Qual a importância, hoje, do uso da tecnologia digital para um trabalho com o canto coral?

Em função de tais questionamentos, o presente trabalho tem como objetivo investigar o uso de tecnologias digitais na prática coral, a partir da literatura na área musical. Para alcançar tal objetivo, a metodologia adotada para o desenvolvimento deste trabalho, foi a revisão bibliográfica, dentro de uma abordagem qualitativa, na área da educação musical, em especial as que tratam de tecnologias digitais e seu uso na prática do canto coral. Para o levantamento dessa literatura, foi feito uma pesquisa na plataforma Google Acadêmico e na plataforma Google, com o uso de palavras-chaves como: tecnologia, canto coral, recursos tecnológicos digitais, softwares educacionais.

Um dos critérios de escolha para a seleção dos trabalhos encontrados foi o de pesquisas que fizeram uso de programas, softwares e/ou aplicativos que auxiliaram no contexto do canto coral. Outro critério era que apresentassem como resultado a melhorias e otimização de ensaios e apresentações, bem como o conhecimento musical para performance e qualidade sonoro-musical de um coro.

Foram selecionadas algumas pesquisas que apresentam temáticas sobre a tecnologia digital e o canto coral, no entanto, em função dos critérios utilizados no presente trabalho, apresento para discussão neste artigo a pesquisas, como a de Silva e Vasquez (2016), que mostram diversas ferramentas para o desenvolvimento da aprendizagem musical, bem como a utilização de cada uma delas; a de Cielavin (2017), que aborda o uso de softwares em um dado coro; (2019), que trata sobre os kits de ensaio e seu uso integrado à prática coral; Aristides e Santos (2019), que tratam sobre o ensino e aprendizagem da música, na perspectiva didática; a de Cielavin e Mendes (2020), que traz uma investigação sobre os softwares que contribuem com a formação do regente e do corista, melhorando assim a performance e a execução de repertório. Porém, esclareço que ainda fiz uso de pesquisas que tratam sobre o desenvolvimento de gravação e reprodução fonográfica, a partir de um panorama histórico, desde a existência do gramofone até o uso atual do MP3 (LOSSO, 2020),

(OLIVEIRA, 2012), (VIEIRA, 2022), para um entendimento sobre o uso de tecnologias na prática de canto coral.

1. USO TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PRÁTICA DE CANTO CORAL

1.1 Panorama histórico da fita cassete ao MP3

Para o desenvolvimento de um trabalho de prática de canto coral na aprendizagem de repertórios, o regente de um coral pode fazer uso de tecnologias digitais disponíveis em diferentes formatos e plataformas, sendo o MP3 um dos recursos mais utilizado atualmente. Entretanto, antes de dissertar sobre a ferramenta MP3, é importante que se conheça um pouco sobre o desenvolvimento de recursos de gravação fonográfica, especialmente sobre a invenção da fita cassete, que antecedeu ao MP3, visto ser um recurso utilizado por corais como subsídio para o aprendizado de repertório. Neste sentido, o recorte histórico fonográfico apresentado na presente pesquisa, vai do surgimento da fita cassete à criação do formato MP3.

Lançada, em 1963, pela empresa holandesa Philips, uma das principais gravadoras na época, a fita cassete continha uma tecnologia que utilizava o mesmo fundamento do gravador de rolo, a fita magnética, que possuía um "sistema que armazenava dentro de um invólucro de plástico, de tamanho reduzido e portátil, que contava com boa capacidade de gravação". Junto à fita cassete, foi lançado o "tocafitas", um aparelho leitor, e também "aparelhos que tinham a função tanto de ler quanto de gravar sons, tornando fácil a tarefa de duplicar obras musicais" (LOSSO, 2008, p.58-59). O toca-fitas ou máquinas de reprodução de fita cassete se tornou rapidamente um recurso popular, em função do fácil manuseio e de seu valor de mercado mais acessível (VIEIRA, 2022, p.5).

Posteriormente, na década de 80, houve o surgimento do CD (Compact Disc), um meio de armazenamento de dados digitais com base num suporte físico, um disco compacto, que passou a ser utilizado muito mais que a fita cassete, que logo se tornou obsoleta, dando lugar ao CD. Esse fato ocorreu em função do CD possuir uma maior capacidade de armazenamento de arquivos, ser de fácil manuseio, sem a necessidade de rebobinar para voltar em algum trecho do arquivo, como no caso da fita cassete (OLIVEIRA, 2012, p.4).

O surgimento do armazenamento de arquivo em formato digital, passou a ser uma revolução no mercado fonográfico. Esse novo formato de reprodução trouxe diversos benefícios, "desde a portabilidade à sua durabilidade". Se comparado com os anteriores, o formato digital (mp3, wave e etc.) "deixou de estar preso a algo físico, a um objeto (CD, disco de vinil, cassete) que para além de o tornar mais prático em termos de transporte (pois não ocupa espaço), já não está dependente das condições do material" (OLIVEIRA, 2012, p.5).

O formato digital (por oposição ao analógico), segundo Oliveira (2012, p. 5), proporcionou um valioso suporte aos músicos e compositores. Essa mudança permitiu que trabalhassem com uma crescente variedade de sons digitais e efeitos sonoros previamente inéditos. Além disso, a tecnologia digital facultou a edição, *sampling*, corte e modelagem de suas composições de maneira mais acessível e eficiente, trazendo alterações significativas nos processos de composição e gravação. A autora destaca que os principais benefícios do formato digital incluem sua portabilidade e leveza, visto que requer pouco espaço, isso amplia a facilidade de acesso e transferência do conteúdo, uma vez que os MP3 "são ficheiros muito leves (ocupando menos de uma dezena de megabytes), tornou-se muito mais simples e comum a sua disseminação pela rede" (BOCKSTEDT, 2004, p.11 apud OLIVEIRA, 2012, p.5).

As transferências de arquivos digitais de áudio, neste caso do MP3, geralmente ocorrem de maneira eficiente, permitindo que os usuários adquiram facilmente o conteúdo desejado no conforto de suas residências, eliminando a necessidade de deslocamento até lojas físicas para adquirir álbuns musicais, por exemplo. Além disso, a versatilidade desses arquivos permite aos usuários reproduzi-los em diversos dispositivos (OLIVEIRA, 2012, p.5).

Por essa facilidade de compartilhamento e manuseio, muitos músicos passaram a fazer uso do MP3 como ferramenta de desenvolvimento de suas atividades musicais. No âmbito do canto coral, muitos regentes passaram a fazer uso do recurso MP3 em seus ensaios de repertório com o coro.

Em ensaios, os regentes precisam passar a voz de cada naipe por vez, isso acaba por demandar um tempo maior para a aprendizagem de repertórios, no entanto, com a chegada de novos recursos fonográficos, foi possível a otimização de aprendizagem de repertório, e consequentemente, do tempo de ensaio, em função da utilização dos chamados "kits de ensaio". Tal recurso, se configura como uma

"gravação da voz que o coralista precisa saber individualmente para poder cantar coletivamente no coral. O coralista recebe a gravação para poder estudá-la individualmente" (SANTOS, 2019, p.73).

Esses kits de ensaio a princípio, eram utilizados no formato fita cassete, apesar da facilidade de manuseio, nem todos os coristas dispunham de um toca fitas. Posteriormente, com o desuso da fita cassete, fez-se uso do formato CD, que também foi muito utilizado nos ensaios. Os CDs eram gravados, geralmente, em computadores que continham os arquivos de cada naipe, e eram colocados no armazenamento do CD, e com a chegada dos leitores de CD, os "discmans", facilitou para que os coristas pudessem ter o conhecimento prévio do repertório para estudar em casa, porém, muitos também não possuíam o dispositivo de reprodução de CDs.

Com a chegada do MP3 e com o desuso do CD, os kits passaram então para o formato MP3. Vale ressaltar que o avanço das tecnologias digitais, permitiu ainda a criação de diferentes plataformas, aplicativos digitais e programas de softwares, que vieram facilitar também o trabalho do regente frente a um coro.

1.2 Softwares, música e a prática coral

Avanços no acesso à informação musical têm transcendido as barreiras do tempo e espaço, atualmente, é possível encontrarmos diferentes plataformas tecnológicas digitais, tais como computadores, celulares, *ipad*, entre outros, que dão acesso aos mais diversos softwares existentes para o ensino de música em diferentes contextos, entre eles o contexto da prática do canto coral. A partir da presente pesquisa foi possível encontrar softwares específicos para tal contexto de prática musical.

Em relação às tecnologias digitais na educação musical, Silva e Vasquez (2015), apresentaram um trabalho sobre a importância do uso das tecnologias digitais para o ensino da música e a sua prática. Esses autores afirmam que se pode criar diversas estratégias para o uso das tecnologias digitais para o aprimoramento e desenvolvimento do ensino de música. Dentre essas estratégias, eles destacaram três que seriam amplamente usadas para a educação musical. A primeira seria voltada para o treinamento auditivo, onde os alunos seriam incentivados à prática da percepção. A segunda estratégia seria a de formação de grupos virtuais, instigando a

criatividade dos mesmos e, por último, a gravação das performances realizadas em aula, permitindo fazer análises do que foi gravado.

Conforme os referidos autores, com os avanços tecnológicos tão evidentes, tem-se um campo vasto de recursos e softwares disponíveis para utilização no ensino da música. Muitos programas e aplicativos podem ser utilizado de forma organizada como um recurso fundamental para o professor desenvolver sua aula dentro do tema proposto. Porém, alguns desses softwares, aplicativos ou programas, necessitam de uma licença de uso, ou seja, são pagos. Para facilitar nesse sentido, para ambos os lados, o professor pode escolher alternativas que sejam gratuitas, que possam ser trabalhadas pela internet ou até mesmo baixadas de acordo com a licença GNU – *General Public License* de código livre.

Silva e Vasquez (2016) apresentam diversos programas, softwares e aplicativos que podem ser usados no dia a dia da sala de aula. Em destaque, os autores iniciam falando sobre o programa "Musescore", que possui a licença GNU, e que é um editor de partitura para todos os níveis de conhecimento. Por ser um programa de fácil manipulação, que pode ser usado com alunos de anos iniciais do ensino fundamental.

Os autores discorrem, também, sobre o "Finale", e afirmam que para muitos educadores, esse é o melhor editor de partituras que se tem atualmente. Com uma interface muito intuitiva, o programa é de fácil manuseio e possui praticamente todos os símbolos da notação musical, podendo também, escanear partituras. Porém, de acordo com os autores citados, esse software, é comercial, e a sua licença custa até R\$1.200,00 (mil e duzentos reais), dependendo da versão que for comprada. Mencionam, ainda, o "Encore", que também é um software de edição de partituras, porém um pouco mais complicado de manuseio e sua licença pode custar até R\$600,00 (seiscentos reais), dependendo da versão. Afirmam que existem, também, alguns programas para gravação musical, que possibilitam trabalhar diversos aspectos musicais, e que mostram como determinada obra pode ser melhorada.

Para gravações, os autores trazem os softwares "Audacity" e "Reaper", que possuem a licença GNU, e são semelhantes, porém, o Audacity pode ser encontrado em português, já o Reaper apenas em inglês. O manuseio do Audacity é bem simples seu manuseio e pode ser gravado em multipistas simples e com efeitos do próprio programa. Já o Reaper, também executa assim, porém, possui mais recursos para

edição e equalização de efeitos do que o Audacity. Os dois são programas leves para computadores e de simples interface e manipulação (SILVA E VASQUEZ, 2016).

Como conclusão, Silva e Vasquez (2015), entendem que a cada ano que passa, utilizar tecnologias digitais para música é fundamental para seu desenvolvimento, e é um recurso facilitador de crescimento musical para todos que fazem uso. Ressaltam que isso pode ser explicado com muito mais facilidade dentro do contexto da educação musical, pois a partir do uso dessas tecnologias digitais, além da parte teórica, o aluno pode perceber na prática aquilo que está sendo falado.

Vale ressaltar que não somente no campo do ensino, mas também da prática vocal, o uso de softwares, como os citados acima, são ferramentas importantes para a prática vocal. Os softwares podem auxiliar na prática individual e coletiva, já os editores de partitura, por exemplo, podem ajudar na escrita da voz de cada naipe separadamente, e os de gravação podem conter a faixa de cada naipe, também gravada individualmente, facilitando assim o estudo da obra a ser ensaiada.

Esse trabalho sobre o uso de softwares em escola, pode facilmente ser utilizado no contexto da prática vocal, pois são recursos facilitadores da aprendizagem de repertório, otimizando o trabalho que é feito no ensaio, para aprendizagem de repertórios e sua apresentação em performance.

2. IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA NA PRÁTICA DE CANTO CORAL

A prática do canto coral, com o transcorrer dos séculos, tem exercido um papel fundamental tanto na manifestação artística quanto na promoção da música para todos, e a integração de tecnologias digitais, nesse contexto, não são apenas um processo natural, mas uma estratégia enriquecedora que propicia novas dimensões ao aprendizado e à prática coral.

O coral pode ser interpretado como um ambiente propício para o aprendizado e crescimento individual, situado em um contexto grupal e interativo. Nesse cenário, o trabalho em relação à afetividade, à sociabilidade, à consciência e ao pensamento crítico ocorre em conjunto com o desenvolvimento cognitivo relacionado à aprendizagem musical, e sua prática pode unir pessoas, conectando-as independentemente de suas histórias (REIS e CHEVITARESE, 2020, p.2)

Em um mundo cada vez mais interconectado, as tecnologias digitais proporcionam uma ponte entre distâncias geográficas e barreiras físicas. A prática do canto coral, muitas vezes centrado na colaboração e trabalho coletivo, pode se beneficiar enormemente dessa conectividade. Plataformas on-line e ferramentas de videoconferência permitem que coristas e instrutores estejam em contato regular, facilitando a participação em ensaios virtuais e workshops. Isso não apenas amplia o alcance geográfico das aulas, mas também oferece uma flexibilidade crucial para os participantes, que podem integrar o aprendizado musical em suas vidas cotidianas de maneira mais eficiente.

A tecnologia digital também oferece recursos valiosos para aprimorar as habilidades individuais dos coristas. Aplicativos de treinamento vocal, por exemplo, podem fornecer *feedback* instantâneo sobre tom, ritmo e expressão, permitindo que os cantores aprimorem suas habilidades de maneira autônoma, entre os ensaios. Além disso, softwares especializados em análise musical e composição facilitam a compreensão profunda da estrutura melódica e harmônica das peças, promovendo uma apreciação mais refinada da música coral.

A pesquisa de Cielavin (2017), a respeito da prática coral com o uso de software, trata de um relato de caso de um coro de meninas em uma ONG. O software escolhido para o trabalho foi o "Solfege", que foi utilizado nos ensaios. De acordo com o autor, o "Solfege", é um software de treinamento musical, que possui a licença GNU. Enfatiza que com ele será necessário apenas utilizar o seu computador para aprimorar suas habilidades de conhecimento e reconhecimento auditivo na música, que são fundamentais para um aprendizado eficaz e uma execução qualificada para prática de repertório. Tal repertório, que dependendo de sua complexidade, necessita de um suporte para a prática, facilitando assim a aprendizagem de seus coristas.

A prática do canto coral, é uma atividade que possibilita a musicalização de seus integrantes, a partir dos conhecimentos que são adquiridos nos ensaios de repertório. Cielavin (2017) afirma que um coral, seja ele formado por adultos, jovens ou adolescentes, pode conter diversos níveis de conhecimento, pois alguns participantes podem ter sido musicalizados quando criança, outros podem nunca ter tido contato com a música, e com isso acarretam diversas dificuldades, como afinação, ritmo e outros. Destaca ainda que a tecnologia da informação e da comunicação entram com um papel muito importante para o desenvolvimento em vários aspectos

musicais do coro: afinação, sonoridade, rítmico, melódico e aprendizagem do repertório

A pesquisa de Cielavin e Mendes (2020), com o título "A aplicação de tecnologias digitais no canto coral de adultos e suas múltiplas possibilidades", foi publicado na revista da ABEM. Nesse trabalho, é abordado diversas formas em que a tecnologia digital pode vir a contribuir com o aprendizado do canto coral. O trabalho aborda a prática do canto coral como uma atividade que proporciona o desenvolvimento de diversos aspectos musicais em indivíduos adultos. Destaca que esses participantes podem trazer experiências musicais diversas, enfrentando desafios como afinação, manutenção da linha vocal e ritmo.

A percepção musical, por exemplo, é vinculada à audição, sendo os ouvidos órgãos expostos e vulneráveis, sempre abertos. A análise de Schafer (1991, p.61) revela que ao ouvir música, percebemos sete dimensões, incluindo ritmo, altura e andamento. Levitin (2006) acrescenta que a informação perceptiva é assimilada em esquemas que facilitam a organização de eventos sonoros em padrões e geram expectativas de desenvolvimento perceptivo musical.

O trabalho de Cielavin e Mendes (2020), também, traz consigo um levantamento realizado que visou investigar e descrever o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na formação de regentes e no desenvolvimento da prática coral. A intenção do referido autor, não é substituir o regente ou os ensaios presenciais, mas sim apontar formas de utilizar as tecnologias digitais para agilizar a preparação e execução de atividades de aprendizagem musical, bem como facilitar a comunicação e o compartilhamento de arquivos relevantes para o canto coral.

As atividades desenvolvidas por Cielavin e Mendes (2020) foram gradualmente incorporadas aos ensaios presenciais e ao ambiente virtual, utilizando tecnologias como YouTube, Audacity, MuseScore, GNU Solfege e Windows Media Player. "A escolha por softwares livres possibilita o acesso sem a necessidade de licenças" (CIELAVIN E MENDES, 2020).

O YouTube foi utilizado pelos referidos autores, para atividades online, como tarefas de escuta e pesquisa da música coral de diferentes períodos. O editor de áudio Audacity foi empregado para gravações e efeitos sonoros, o MuseScore para aprendizado de notas e criação colaborativa de melodias, e o GNU Solfege como jogo musical para treinamento auditivo. O Google Classroom foi selecionado como

plataforma virtual para integrar atividades, oferecendo recursos como mural de comunicações, organização por tópicos e conectividade com o Google Agenda e Google Drive.

Além disso, o trabalho de Cielavin e Mendes (2020) procurou abordar a ampliação do repertório musical por meio de serviços como YouTube e Spotify, destacando a importância de estudar músicas de diversas culturas. A utilização do editor de áudio Audacity permitiu a exploração de diferentes efeitos sonoros nas canções do repertório, enquanto o software MuseScore facilitou o aprendizado de notas e figuras musicais.

O resultado que o trabalho de Cielavin e Mendes (2020) trouxe, é que cada aplicativo e programa ajudou no desenvolvimento musical do coral, e que as plataformas agilizaram o aprendizado das canções. Deu a oportunidade para que os integrantes do coro pudessem ter acesso a diversos estilos e maneiras de execução, bem como em aprender a sua voz. A plataforma utilizada pelo autor, também para comunicação de atividades e ensaios, mostrou-se eficaz para que todos tenham acesso às informações necessárias e assim participem ativamente do que foi proposto.

O fato de se conseguir otimizar o tempo de ensaio, já é um grande facilitador dentro do contexto da prática coral, pois, durante os ensaios o regente pode se preocupar com outros aspectos relacionados ao repertório, e não se prender ao tempo necessário para a aprendizagem da voz de cada naipe. Na minha experiência, isso foi fundamental. Ao utilizar gravações das vozes de cada naipe separadamente e enviá-las ao coro, percebi que durante o ensaio, pude utilizar o tempo para fazer ajustes vocais, e resolver outros aspectos como harmonia, interpretação e dicção, e vi que isso otimizava o tempo de ensaio, e não ficávamos restritos a um repertório pequeno, podendo ampliar a quantidade de músicas, incrementando mais obras ao repertório do coro. É fato que as tecnologias nos entregam recursos importantes para serem ferramentas facilitadoras na prática coral e ajudarem o desenvolvimento do coro com um todo.

3. O PAPEL DO REGENTE CORAL FRENTE AS TECNOLOGIAS DIGITAIS

A inserção tecnológica digital no contexto do canto coral é um tanto complexa, pois exige uma série de desafios e considerações específicas ao conhecimento e ao uso de tais tecnologias. Diante do avanço tecnológico digital, os regentes têm um papel fundamental para utilização ou não desses recursos na prática coral. Nesse sentido, o regente coral, precisa estar ciente do resultado que deseja alcançar, por meio dos ensaios, em relação à preparação vocal e estudo de repertório, para que assim possa fazer a filtragem de softwares disponíveis e utilizar ou não, aqueles que mais se encaixam no trabalho musical a ser realizado.

Ao pensar no contexto pedagógico, Aristides e Santos (2018, p.94) afirmam que cabe ao professor a responsabilidade de "analisar e validar o aplicativo (ou não) identificando a transposição didática subjacente e em função da sua adequação aos objetivos didáticos, à facilidade de uso e à aceitação deste aplicativo pelos alunos". Os autores, consideram ainda que a "adoção e a apropriação das tecnologias digitais subentendem uma construção cultural", pois a escolha de tais tecnologias, estão diretamente ligadas "ao valor que o meio sociocultural atribui a estas ferramentas"

A decisão do regente de fazer uso ou não de ferramentas digitais pode estar também ligada à questão de ser "uma forte necessidade" e de ser "um apoio confiável", pois as tecnologias estão sujeitas a erros e falhas (Zao; Frank, 2003, p. 809 apud. ARISTIDES e SANTOS, 2018). Em casos em que os objetivos estabelecidos são alcançados sem o uso de tecnologia digital, ela se torna questionável, como nos mostram Aristides e Santos (2018, p.96).

Os objetivos que o regente busca alcançar para o desenvolvimento vocal e de um dado repertório, tornam-se um fator determinante para a tomada de escolhas de recursos pedagógico-musicais para a prática coral, sejam eles tecnologias digitais ou não. Para a escolha de recursos tecnológicos no processo ensino-aprendizagem de música, Aristides e Santos (2018, p.97), propõem critérios para a inserção de ferramentas digitais no processo de ensino-aprendizagem de música. O primeiro critério proposto pelos autores, é a situação didática, e o segundo é a transposição didática.

O conceito de situação didática "é elaborado a partir do ato ensinoaprendizagem propriamente dito". Aristides e Santos (2018, p.97) mencionam em seu trabalho as afirmações sobre um entendimento de situação didática apresentadas por Brousseau (1983) como: [...] um conjunto de relações explícitas ou implícitas que estabelecem entre si um aluno ou grupo de alunos, um meio-ambiente (incluindo eventualmente instrumentos ou objetos) e um sistema educativo (representado pelo professor) que visa fazer com que estes alunos se apropriem de um saber já constituído ou em vias de se constituir (BROUSSEAU, 1983, p. 39, apud. ARISTIDES e SANTOS, 2018, p.97).

Tendo entendimento que a situação didática se configura como "um conjunto de interações entre atores, e entre estes e o saber", Aristides e Santos (2018, p.97), trazem como questão "o que acontece se um dispositivo digital e interativo for inserido neste sistema?". Como hipótese, os autores acreditam que "o dispositivo deveria se tornar o que Brousseau (1988) chama de 'meio didático'", ou seja, ele é o "palco da situação didática". Um espaço onde os "elementos da cena estão representados pelas funcionalidades que possibilitam as interações dos atores com o dispositivo".

O segundo critério proposto pelos autores, é o de transposição didática. Estes consideram a transposição (ou mediação) didática como um "conceito relevante à temática 'ensinar e aprender música'". Destacam, a partir do pensamento de Terrien, que "o papel da transposição didática seria o de analisar o saber musical em os seus aspectos: musicologia, técnica etc., e a relação entre o mundo acadêmico e científico", desta forma, o professor estaria "apto a organizar o processo de ensino-aprendizagem na perspectiva de um projeto pedagógico globalizante" (ARISTIDES e SANTOS, 2018, p. 101 e 102).

Os referidos autores ressaltam que a mediação didática, a construção de objetos de ensino e a produção de saberes "implicam mais do que a preparação da 'superação de dificuldades'", pois lidam com um leque de possibilidades de "aproximação de um sujeito que é afetado pelas qualidades de um material-força e que afeta esses materiais com seus recortes e conexões, produzindo agenciamentos diversos" (ARISTIDES e SANTOS, 2018, p. 102).

Aristides e Santos (2018, p.108-109), concluem destacando que a inserção de ferramentas digitais na situação didática esteja guiada "ao ganho efetivo no processo de ensino ou em termos do aprendizado, bem como ao seu papel como dinamizador das interações entre os diversos atores (saber/conhecimento, professor e aluno)". Conforme os autores, não se tem uma "prescrição genérica", de como inserir o uso de ferramentas digitais no quesito pedagógico do ensino-aprendizagem, a

melhor maneira é a conscientização da situação em que sua prática musical se encontra e que a eficácia, pode ocorrer em situações singulares e específicas, "considerando a complexa rede de interações, processos cognitivos e aspectos enredados na transposição didática" (ARISTIDES e SANTOS, 2018, p. 108-109).

A inserção de tecnologias digitais traz consigo um processo de aceitação ou não por todas as partes envolvidas. Neste sentido, o regente pode fazer as escolhas que mais acredita serem favoráveis para o desenvolvimento da prática coral investigando tecnologias digitais que sirvam de suporte ao trabalho que deseja realizar com seu grupo.

Em relação ao uso de tecnologias digitais na prática coral, Cielavin (2018), desenvolveu uma pesquisa com o objetivo de "investigar Tecnologias de Informação e Comunicação que sirvam de suporte ao regente, que contribuam com a sua formação e com o desenvolvimento da prática coral de adultos". A metodologia escolhida foi a pesquisa-ação, com 18 integrantes de um coro adulto durante três meses, na qual a pesquisadora atuou como regente coral e como professora das atividades tecnológicas. Como fundamentação teórica, a autora considerou o uso das Tecnologias Digitais na atualidade a partir do modelo TPACK proposto por Mishra e Koehler (2006) que busca integrar o Conteúdo, a Pedagogia e a Tecnologia. Enfatiza que em seu trabalho optou por usar o termo Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC ou ainda Tecnologias Digitais para referenciar o conjunto de hardware, software, Internet, tecnologias de som e vídeo digital e tecnologias de acesso remoto sem fio (CIELAVIN, 2018, p. 7;19-20).

Conforme a referida autora, o TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) a sigla é traduzida para a língua portuguesa como Conhecimento Tecnológico Pedagógico e de Conteúdo, "sugerem que o desenvolvimento e implementação de um ensino bem-sucedido requer a compreensão de como a tecnologia está relacionada à pedagogia e ao conteúdo" (CIELAVIN, 2018, p. 30). A autora, juntamente com sua orientadora de mestrado, publicou um artigo sobre a pesquisa desenvolvida no qual consta um resumo sobre o modelo TPACK.

Neste artigo, Cielavin e Mendes (2020), explicam cada parte do que venha a ser o modelo TPACK. Mostram que o Conhecimento do Conteúdo (CK) corresponde "ao conhecimento do professor sobre teorias, conceitos e práticas de uma

determinada disciplina e foi proposto por Lee Shulman". Ressaltam que o professor precisa ter uma base sólida a respeito do conteúdo a ser ministrado, sendo no campo da educação musical, no caso em debate o canto coral, o "Conhecimento do Conteúdo está associado aos conhecimentos musicais, vocais e de técnicas de regência pertinentes ao desenvolvimento desta atividade". Em relação ao Conhecimento Pedagógico (PK), as autoras afirmam que é a "forma como o professor apreende e trabalha com as práticas e os métodos de ensino e aprendizagem", ou seja, é essencial que o educador "compreenda as teorias da aprendizagem e esteja atento aos aspectos motivacionais dos estudantes" (CIELAVIN e MENDES, 2020, p. 50).

Em referência ao Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK), afirmam que se trata da "intersecção entre o Conhecimento do Conteúdo e o Conhecimento Pedagógico", esclarecendo que a aplicação desse conceito é desenvolvida quando o educador procura adaptar materiais, faz uso de diferentes estratégias de ensino e leva em consideração o conhecimento do estudante. Apontam que na prática coral, "o regente precisa conectar o conhecimento pedagógico ao conhecimento de conteúdo para dar sentido ao repertório e às práticas musicais vivenciadas pelo coro". Sobre o Conhecimento Tecnológico (TK), mostram que esse conceito é definido como "compreensão sobre tecnologia da informação e a forma como ela poderia ser aplicada produtivamente no cotidiano e no trabalho dos indivíduos". Enfatizam que o Conhecimento Tecnológico está em constante atualizações e adaptações em função da "rapidez das mudanças ocorridas na atualidade" (CIELAVIN e MENDES, 2020, p. 50).

As autoras afirmam que a intersecção entre o Conhecimento Tecnológico e o Conhecimento do Conteúdo é o Conhecimento Tecnológico do Conteúdo (TCK). Esclarecem que esse conceito trata do "entendimento sobre as relações de influência e restrições entre a tecnologia e o conteúdo e inclui a percepção sobre a escolha da tecnologia mais adequada para determinado propósito". A respeito do Conhecimento Tecnológico Pedagógico (TPK), apontam que esse conceito se refere "à reconfiguração, personalização e ao reaproveitamento de tecnologias que embora não tenham sido projetadas com finalidades educacionais podem ser utilizadas com propósitos pedagógicos". Em suma, afirmam que o modelo TPACK é a "integração entre possibilidades os três Conhecimentos", o Conhecimento Tecnológico Pedagógico e de Conteúdo.

As autoras consideram que aplicação das TIC na prática coral a partir do modelo TPACK foi "uma experiência que serviu de suporte ao trabalho da regente e colaborou com o desenvolvimento do coro em vários aspectos". Afirmam que o uso das TIC na prática coral pode contribuir com o desenvolvimento da "percepção musical e com a ampliação do universo musical e cultural do grupo, bem como promover a reflexão dos integrantes e desse modo levar o coro para o próximo nível de desafios" e que, além disso, o regente pode fazer uso de recursos para interação individual com os integrantes do coro. Concluem que as TIC "possibilitam a aplicação de múltiplas oportunidades para que os indivíduos se relacionem e vivenciem a música de diferentes formas" (CIELAVIN e MENDES, 2020, p. 60).

A partir das pesquisas apresentadas acima, foi possível ter uma compreensão de que o uso de tecnologias digitais não tem um fim em si mesmo. Conforme os autores mencionados, a inserção de ferramentas digitais na situação didática precisa estar conectada ao resultado que se quer alcançar em termos de aprendizagem de um dado conteúdo, em que, o regente, neste caso, precisa compreender o papel da transposição didática, para que possa analisar o saber musical em seus diferentes aspectos e trabalhá-los em sua prática coral. E para alcançar maiores resultados no desenvolvimento musical do coro, se faz importante o conhecimento do modelo TPACK no uso das TIC na prática coral.

CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo investigar o uso de tecnologias digitais na prática coral. Para alcançar esse objetivo, a metodologia adotada para o desenvolvimento deste trabalho foi a revisão bibliográfica, dentro de uma abordagem qualitativa, na área da educação musical, em especial as que tratam de tecnologias digitais e seu uso na prática do canto coral. A partir da literatura consultada, foram discutidas temáticas como o uso de tecnologias digitais na prática de canto coral, destacando que, após a chegada do MP3 e com o desuso do CD, os regentes passaram a utilizar os kits de repertório em formato MP3, além do uso de softwares no contexto da prática vocal.

Sobre a importância de tecnologias digitais na prática do canto coral, foi possível perceber que esses recursos podem ser facilitadores para otimização de tempo de ensaio de repertório, o regente pode trabalhar outros aspectos como

harmonia, interpretação e dicção, e a interação entre os participantes do coro entre si e entre o regente e o coro. Sobre o papel do regente em relação às escolhas e ao uso de tecnologias digitais na prática coral, ele precisa ter em mente que a inserção de ferramentas digitais precisa estar conectada com os objetivos que ele deseja alcançar na preparação vocal e de repertório do coro.

Vale ressaltar que um dos desafios que um regente pode vir a enfrentar ao propor o uso de tecnologias digitais para o coro, pode ser a resistência à mudança por parte de alguns membros do coro e até mesmo do próprio regente. Além disso, alguns coristas podem sentir-se desconfortáveis ou inseguros ao adotar novas tecnologias, em função de estar diante de algo novo. Outro desafio é a disponibilidade e acessibilidade das ferramentas tecnológicas necessárias. A falta de recursos financeiros também pode ser um impedimento, especialmente para coros com orçamentos limitados.

Em suma, o uso das tecnologias digitais no canto coral, apesar de desafios que podem surgir, essas tecnologias são ferramentas atuais importantes que podem contribuir significativamente para o trabalho desenvolvido em um coro, porém, é importante lembrar que elas não substituem o conhecimento que um regente precisa ter para a devida condução técnica-musical de um coro. A presente pesquisa apresentou apenas uma pequena parte de uma temática ainda a ser muito explorada no tema aqui exposto, além de temas que abordem as tecnologias digitais e a questão da autoaprendizagem, e também a aprendizagem colaborativa e o que elas podem proporcionar, entre outros temas.

REFERENCIAL

ARISTIDES, Marcos André Martins; SANTOS, Regina Marcia Simão. Contribuição para a questão das tecnologias digitais nos processos de ensino-aprendizagem de música. **Revista da Abem**, v. 26, n. 40, p. 91-113, jan./jun. 2018. Disponível em: https://revistaabem.abem.mus.br/revistaabem/article/view/741.

CIELAVIN, Sandra Regina. **Educação musical na comunidade**: prática coral com uso de software. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). 2017. Disponível em <https://anppom.org.br/anais/anaiscongresso_anppom_2017/4735/public/4735-16288-1-PB.pdf

CIELAVIN, Sandra Regina; MENDES, Adriana N. A.; **Tecnologias digitais e suas** conexões com o aprendizado e a cognição musical de adultos no canto coral.

XIV Simpósio Internacional de Cognição e Artes Musicais. 2019. Disponível em < https://www.academia.edu/102098226/Tecnologias digitais e suas conex%C3%B5 es com o aprendizado e a cogni%C3%A7%C3%A3o musical de adultos no canto coral>

_____. A aplicação de tecnologias digitais no canto coral de adultos e suas múltiplas possibilidades. **Revista da Abem**, v. 28, p. 46-64, 2020. Disponível em < https://revistaabem.abem.mus.br/revistaabem/article/view/858 >

LOSSO, Fábio Molina. **Os direitos autorais no mercado da música**. São Paulo: USP, 2008. Tese (Doutorado em Direito), Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, 2008.

OLIVEIRA, Maria Manuela Martins de. **Do CD ao MP3**: A Sociedade da Informação, Os Novos Media e a Indústria Musical. Lisboa: ISCTE, 2012. Dissertação (Mestrado em Mestre em Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação), Departamento de Sociologia, Instituto Universitário de Lisboa, 2012.

REIS, Ana Claudia; CHEVITARESE, Maria José; Canto Coral - espaço de aprendizagem e desenvolvimento musical. 2020. **Latin American Journal of Development**, Curitiba, v.2, n.5, p. 243-250, sep./oct. 2020. Disponível em < https://ojs.latinamericanpublicacoes.com.br/ojs/index.php/jdev/article/view/71 >

SANTOS, ELDOM Soares Dos. **A Aprendizagem Musical e o Uso das Tic em uma Comunidade de Prática**: Uma Pesquisa-ação no Coral Ad Infinitum. Brasília: UNB, 2019. Dissertação (Mestrado em Música), Departamento de Música, Instituto de Artes, 2019.

SILVA, Flávio Luiz Bessa da; VASQUES, Letícia Veiga. A educação musical e suas práticas com o auxílio das tecnologias digitais. 2016. In: 9º Congresso Pós-Graduação UNIS, Minas Gerais. **Anais**... Minas Gerais: 2017. Disponível em < http://repositorio.unis.edu.br/handle/prefix/427 >

VIEIRA, Enio Everton Arlindo. Brevíssima história da fita cassete e outros modos de reprodução musical.2022. **Brazilian Journal of Development**. Beacon School, 2022. Disponível em <

https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/51299 >