

MÚSICA

**EDUCAÇÃO MUSICAL E O USO DA
TECNOLOGIA: AS TDIC'S NO
ESTUDO DA PERCEPÇÃO
MUSICAL EM UM PROJETO
SOCIAL**

**CAMILA CLAUDINO MARTINS
SILVA MOREIRA**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO E DOUTORADO EM
MÚSICA

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
RIO DE JANEIRO**

2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA
MESTRADO EM MÚSICA

EDUCAÇÃO MUSICAL E O USO DA TECNOLOGIA: AS TDIC's NO ESTUDO DA
PERCEPÇÃO MUSICAL EM UM PROJETO SOCIAL

CAMILA CLAUDINO MARTINS SILVA MOREIRA

RIO DE JANEIRO, 2023

EDUCAÇÃO MUSICAL E O USO DA TECNOLOGIA: AS TDIC's NO ESTUDO DA
PERCEPÇÃO MUSICAL EM UM PROJETO SOCIAL

por

CAMILA CLAUDINO MARTINS SILVA MOREIRA

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Música do Centro de Letras e Artes da UNIRIO, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre, sob a orientação do Professor Dr. Rodrigo Serapião Batalha.

Rio de Janeiro, 2023

Catálogo informatizada pelo(a) autor(a)

M835	<p>Moreira, Camila Claudino Martins Silva Educação musical e o uso da tecnologia: as TDIC?s no estudo da percepção musical em um projeto social / Camila Claudino Martins Silva Moreira. -- Rio de Janeiro, 2023. 129</p> <p>Orientador: Rodrigo Serapião Batalha . Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Música, 2023.</p> <p>1. TDICs. 2. Aplicativos. 3. Softwares. 4. Percepção Musical. 5. Educação Musical. I. , Rodrigo Serapião Batalha, orient. II. Título.</p>
------	--



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Centro de Letras e Artes – CLA
Programa de Pós-Graduação em Música – PPGM
Mestrado e Doutorado

**Educação musical e o uso da tecnologia: as TDIC's no estudo da percepção musical em
um projeto social**

por

Camila Claudino Martins Silva Moreira

BANCA EXAMINADORA

Prof.(^a) Dr.(^a) Rodrigo Serapião Batalha – orientador(a)

Prof.(^a) Dr.(^a) Adriana Miana de Faria

Prof.(^a) Dr.(^a) Mônica Repsold

Conceito: APROVADO

FEVEREIRO de 2023

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida e ter-me sustentado durante esta longa caminhada; ao meu pai, Manoel Martins Silva (in memoriam), e minha mãe, Rute Claudino Martins Silva, que são exemplos na minha vida e os responsáveis pela minha educação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família pelo amor, incentivo e apoio incondicional que me motivaram a cada dia a não desistir dos meus objetivos.

Ao meu marido, Lucas Emanuel, que não mediu esforços para me ajudar, sempre me dando forças e encorajando a seguir em frente.

Ao meu orientador, professor Rodrigo Batalha, pelo empenho, apoio e confiança dedicados à elaboração deste trabalho.

À minha irmã, Claudia Claudino, por me auxiliar com a correção ortográfica do trabalho.

À professora Silvia Sobreira, que me auxiliou na elaboração do projeto submetido ao Comitê de Ética da UNIRIO, além de participar da banca de qualificação da pesquisa.

Às professoras Mônica Repsold e Adriana Miana, pela grande contribuição na banca de defesa deste trabalho. Seus comentários e sugestões foram valiosos e me ajudaram a aprimorar a minha pesquisa para sua versão final.

Aos professores Celso Ramalho e Ernesto Hartmann, pelo interesse e disponibilidade de participação na banca avaliadora deste trabalho.

Ao PIM, por abrir suas portas e me dar total liberdade para a aplicação da pesquisa.

MOREIRA, Camila Claudino Martins Silva. *Educação musical e o uso da tecnologia: as TDIC's no estudo da percepção musical em um projeto social*. 2023. Dissertação (Mestrado em Música) – Programa de Pós-Graduação em Música, Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

RESUMO

A pesquisa tem como tema o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's) para o estudo da Percepção Musical. O interesse pelo assunto surge em meio a um cenário no qual o uso da tecnologia está cada vez mais abrangente, gerando questionamentos sobre como essas ferramentas podem ser utilizadas na educação musical. O objetivo principal foi avaliar a utilização de TDIC's no ensino da Percepção Musical no Programa Integração pela Música (PIM), procurando entender a apropriação desse uso pelos estudantes; além de demonstrar de que maneira pode ser feita a utilização das TDIC's no estudo de conteúdos das aulas de Percepção Musical de modo a não reproduzir o ensino considerado tradicional da disciplina, conforme diagnosticados na pesquisa. O quadro teórico teve como base pesquisas sobre Percepção Musical e seu ensino e pesquisas que investigam formas de incluir tecnologias no ensino da música. Inicialmente, foi realizado um levantamento das publicações que abordam o ensino e aprendizagem da Percepção Musical, bem como de pesquisas que tratam da utilização de tecnologia no processo de ensino e aprendizagem da música. Em outra etapa do trabalho, uma pesquisa qualitativa, por meio de observação participante, se voltou para o exame de atividades pedagógicas e análise de dados referentes à utilização das TDIC's nas aulas de Percepção Musical do PIM. Também contamos com a aplicação de um questionário para a avaliação pelos estudantes. Por fim, chegou-se à conclusão de que a presença das TDIC's em aulas de Percepção Musical, devidamente fundamentada no estado atual da arte da pesquisa nesta temática, conseguiu ampliar as possibilidades e benefícios para alunos e professores de música, principalmente no que diz respeito ao estudo mais autônomo e flexível dos conteúdos trabalhados na Percepção Musical.

Palavras-chave: TDIC's; Aplicativos; Softwares; Percepção Musical; Educação Musical.

MOREIRA, Camila Claudino Martins Silva. *Music education and the use of technology: DICT in the study of musical perception in a social project*. 2023. Master Thesis (Mestrado em Música) - Programa de Pós-Graduação em Música, Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

ABSTRACT

The research has as its theme the use of Digital Information and Communication Technologies (TDIC's) for the study of Musical Perception. The interest in the subject arises in a scenario where the use of technology is becoming increasingly widespread, generating questions about how these tools can be used in music education. The main objective was to evaluate the use of DICTs in the teaching of Musical Perception in the Integration through Music Program (PIM), seeking to understand the appropriation of this use by students; and to demonstrate how DICTs can be used to study the contents of Musical Perception classes in a way that does not reproduce the traditional teaching of the discipline, as diagnosed in the research. The theoretical framework was based on research on Musical Perception and its teaching and research that investigates ways to include technology in music teaching. Initially, a survey was conducted of publications that address the teaching and learning of Musical Perception, as well as research that deals with the use of technology in the process of teaching and learning music. In another stage of the work, a qualitative research, through participant observation, focused on examining pedagogical activities and analyzing data related to the use of DICTs in PIM's Musical Perception classes. We also relied on the application of a questionnaire for student evaluation. Finally, it was concluded that the presence of DICTs in Musical Perception classes, duly based on the current state of the art research in this theme, was able to expand the possibilities and benefits for music students and teachers, especially regarding the more autonomous and flexible study of the contents worked on in Musical Perception.

Keywords: DICT; Apps; Softwares; Musical Perception; Music Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. E-mail do Ziraldo.....	61
Figura 2. Logo do PIM.....	61
Figura 3. Ditado Rítmico.....	73
Figura 4. Interface do Chordbot.....	75
Figura 5. Ouvido Perfeito.....	77
Figura 6. Tempo de estudo musical.....	90
Figura 7. Participação anterior em aulas de música.....	90
Figura 8. Instrumento.....	91
Figura 9. Estudo anterior de Percepção Musical.....	93
Figura 10. Conhecimentos de conteúdos da Percepção Musical.....	94
Figura 11. Estudo prévio de atividades de treino auditivo e leitura musical	94
Figura 12. Dificuldade na utilização das TDIC's.....	97

LISTA DE EXEMPLOS MUSICAIS

Exemplo Musical 1. Trecho da música Assum Preto - Modo menor.....	81
Exemplo Musical 2. Trecho da música Assum Preto - Modo maior.....	81
Exemplo Musical 3. Ditado Menor a partir da canção Bad Guy.....	83
Exemplo Musical 4. Ditado Rítmico.....	85
Exemplo Musical 5. Trecho da música “Liberdade pra dentro da cabeça”.....	87

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEM	Associação Brasileira de Educação Musical
ANPPOM	Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Música
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNE	Conselho Nacional de Educação
EAD	Educação a Distância
GNU	General Public License
PIM	Programa Integração pela Música
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC	Tecnologia Digital da Informação e Comunicação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
CAPÍTULO 1 - REPENSANDO O ENSINO DA PERCEPÇÃO MUSICAL.....	20
1.1 Percepção e percepção musical.....	20
1.2 Ensino tradicional na disciplina Percepção Musical.....	23
1.3 A importância da compreensão musical para o desenvolvimento do músico.....	27
1.4 O desenvolvimento do ouvido como meio facilitador para o fazer musical.....	30
1.5 Aspectos da aprendizagem informal no ensino da Percepção Musical.....	32
1.5.1 Características da aprendizagem informal.....	33
1.5.2 Aspectos da aprendizagem informal gerando novas possibilidades metodológicas para a Percepção Musical.....	35
CAPÍTULO 2 – TDIC'S PARA O ENSINO DA MÚSICA.....	41
2.1 Impactos gerados pela COVID-19 no uso da tecnologia.....	41
2.2 Uso de tecnologias no ensino da música.....	45
2.3 Tecnologias na educação musical a distância.....	52
2.4 Tecnologia no ensino da Percepção Musical.....	54
CAPÍTULO 3 - A PESQUISA DE CAMPO.....	58
3.1 Programa Integração pela Música.....	59
3.2 Escolha do Programa Integração pela Música (PIM) como campo de pesquisa.....	64
3.3 Questões éticas da pesquisa.....	66
3.4 A Observação participante.....	67
3.4.3 Perfil dos participantes.....	69
3.4.4 Critérios utilizados para a escolha das TDIC's.....	71
3.4.4.1 TDIC's utilizadas pelo professor durante as aulas.....	72
3.4.4.2 TDIC's utilizadas pelos alunos.....	76
3.4.5 Atividades realizadas nas aulas.....	77
3.4.5.1 Uso de aspectos da aprendizagem informal.....	78
3.4.5.2 Aliar o treino ao desenvolvimento da compreensão musical.....	83
3.4.5.3 Partir do todo para as partes menores.....	86
3.5 Questionário aplicado aos alunos.....	88
3.5.1 Quem são os alunos?.....	89
3.5.2 Relação dos alunos com o estudo da Percepção Musical.....	91
3.5.3 Avaliação das aulas e atividades realizadas.....	95
3.5.4 Relação dos alunos com o uso das TDIC's.....	96
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	100

REFERÊNCIAS..... 105

APÊNDICES..... 111

INTRODUÇÃO

A utilização da informática e da tecnologia no mundo cotidiano contemporâneo tem gerado grandes transformações em várias esferas da vida, particularmente no modo como os conhecimentos são aprendidos. Atualmente, existe uma série de recursos didáticos que vão muito além do material físico, recursos como sites, softwares, livros digitais, além dos aplicativos para smartphone. No campo musical, a relação com a tecnologia também vem gerando uma série de transformações. O acesso à Internet está modificando a cada dia a forma de interação entre músicos de diversos lugares, facilitando a criação e a aprendizagem musical. Existe uma ampla gama de possibilidades de sites direcionados aos estudos de percepção e teoria musical, diversos aplicativos para a gravação de áudio e treinamento auditivo, bem como recursos que podem auxiliar a performance e a criação musical.

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC's) têm o potencial de proporcionar uma grande facilidade e agilidade no acesso à informação. As TDIC's podem ser compreendidas como as tecnologias que estão conectadas à internet e como os dispositivos eletrônicos que surgiram a partir da convergência de diversas tecnologias digitais, como os softwares de computador, os aplicativos para smartphones, os consoles, os jogos eletrônicos, os vídeos, entre outros; que juntos compreendem as novas tecnologias (SILVA; ANJOS, 2018, p. 6).

Muitas dessas tecnologias digitais podem auxiliar o processo de ensino da música e se tornar uma ferramenta muito útil e uma peça integrante desse ensino dentro de diversos ambientes de aprendizagem musical. O estudante de música que faz uso de TDIC's possui diversas possibilidades que permitem ir além dos tradicionais recursos de ensino-aprendizagem.

O estudo do uso da tecnologia no ensino da música sempre me trouxe grande interesse. As duas áreas, musical e tecnológica, sempre estiveram presentes na minha vida. Por influência familiar, tive muito contato com a tecnologia, pois minha irmã lecionava informática desde bem jovem, o que contribuiu bastante para o meu convívio com recursos tecnológicos desde pequena. Por conta disso, o desejo de seguir carreira na área da informática era algo que eu já tinha determinado para o meu futuro e, ao iniciar o Ensino Médio, o meu plano era prestar vestibular e conseguir ingressar no curso de Computação. Nesse mesmo período, comecei a me interessar pelo estudo da música e iniciei o aprendizado da clarineta aos 15 anos de idade, fazendo aulas na igreja que frequentava.

A música despertou em mim algo que eu nunca havia sentido anteriormente. Desde quando comecei a tocar, eu sentia que aquilo deveria fazer parte da minha vida de maneira mais efetiva, assim o interesse em seguir a carreira musical começou a surgir. Como eu tinha, porém, pouco tempo de estudo musical, sabia que não conseguiria ingressar no curso superior de música naquela época, e que deveria me preparar por mais algum tempo e, mesmo no curso de Computação, mantive os meus estudos musicais com o objetivo de, no futuro, seguir a carreira musical.

Durante a realização da minha primeira graduação, em Licenciatura em Computação, todas essas possibilidades geradas pela tecnologia começaram a me chamar atenção. Esse interesse me induziu a começar a pesquisar sobre o tema e realizar o meu trabalho de conclusão de curso sobre o uso da informática no ensino da música, unindo assim as minhas duas áreas de interesse. Logo depois, consegui ingressar no curso de Licenciatura em Música na Unirio, e assim que comecei o curso, observei que a maior dificuldade encontrada por mim e pelos meus colegas estava relacionada aos conteúdos da disciplina Percepção Musical¹. Muitas vezes esses conteúdos (como o treino de ditados harmônicos e melódicos) só podiam ser praticados durante as aulas de percepção ou fora delas com o auxílio de algum instrumento (violão ou piano), pois, assim como eu, a maioria dos alunos não tocava instrumento harmônico ou não tinha acesso a esses instrumentos fora da universidade.

Eu sentia falta de sentido nos exercícios que eram trabalhados na disciplina, sempre muito distantes da música que fazíamos fora da sala de aula. Essa dificuldade me fez começar a procurar recursos tecnológicos que pudessem me auxiliar, de alguma forma, na prática desses conteúdos. Foi então que comecei a ter contato com as ferramentas voltadas para o chamado treinamento auditivo em sites, softwares e aplicativos.

Resolvi dar continuidade à minha iniciação à pesquisa sobre o uso da tecnologia no ensino da música, porém, mais especificamente no ensino da Percepção Musical, verificando de que maneira a tecnologia podia ser utilizada pelos professores e alunos dentro da universidade. Os resultados obtidos mostraram que a tecnologia traz alguns benefícios, como uma maior autonomia e praticidade no estudo, a melhora no desenvolvimento individual de conteúdos específicos e a exatidão e o *feedback* em tempo real que esses aplicativos, sites e softwares possibilitam ao estudante. Após a realização do trabalho de conclusão de curso, na Licenciatura em Música, e os benefícios que pude notar com o uso da tecnologia no ensino

¹ Percepção Musical, quando escrita com as iniciais maiúsculas fará referência à disciplina. Quando o termo estiver fazendo referência aos processos de percepção ou compreensão musical de um modo mais amplo, estará escrito com as iniciais minúsculas.

na aprendizagem da Percepção Musical, decidi aprofundar a pesquisa sobre o tema, mas agora, em outro campo, em um projeto social.

A opção pela realização da pesquisa em um projeto social tem sua razão de ser. Desde a minha iniciação no mercado de trabalho, atuo como professora de Clarineta, Teoria e Percepção Musical em projetos sociais, em especial no Programa Integração pela Música (PIM), projeto em que trabalho desde o ano de 2010. Um dos grandes desafios que sempre notei nas realidades dos projetos que ultrapassam os ambientes formais do ensino de música, e que pode ser visto em Santos (2006, p. 1), é conseguir contemplar a grande diversidade sociocultural que existe nestes locais, e encontrar meios de aproximar a música dessas realidades tão distintas. Dessa forma, surgiu o interesse em investigar a seguinte questão referente ao uso dos recursos tecnológicos como auxílio às aulas de percepção dentro do PIM: *quais as contribuições que a utilização da tecnologia, aliada a novas propostas metodológicas, pode trazer para o estudo da Percepção Musical?*

A partir disso, o objetivo geral deste trabalho é avaliar a utilização de TDIC's com gratuitas² no ensino da Percepção Musical dentro de um projeto social. Temos como objetivos específicos: a) entender a apropriação do uso das TDIC's pelos estudantes do projeto; b) procurar formas de inserir a tecnologia de maneira a garantir o acesso às ferramentas utilizadas; e c) demonstrar de que maneira pode ser feita a utilização das TDIC's no estudo de conteúdos da Percepção Musical.

A metodologia utilizada foi a pesquisa qualitativa, por meio de uma observação participante, que foi realizada com uma turma experimental de Percepção Musical no PIM entre os meses de abril a setembro de 2022. Silveira e Córdova (2009, p. 32) destacam que os pesquisadores que optam pela utilização do método qualitativo, procuram trazer respostas a questionamentos, mostrando o que convém ser realizado, “[...], mas não quantificam os valores e as trocas simbólicas nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados são não-métricos (suscitados e de interação) e se valem de diferentes abordagens.” Os autores ainda mencionam que, nesse sentido, a pesquisa qualitativa tem o seu foco em aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se em realizar explicações e compreender as dinâmicas das relações sociais.

A coleta de dados ocorreu com a aplicação de um questionário no formato on-line. A escolha pela aplicação de um questionário se deu pelo fato de que, por meio desse método, é

² No caso dos aplicativos, sites e softwares, a opção pelo uso de ferramentas gratuitas deveu-se à compreensão da necessidade de contribuir com a democratização do acesso dos estudantes do projeto social às TDIC's utilizadas na pesquisa.

possível obter respostas mais rápidas e exatas, além de uma maior liberdade aos participantes, já que “nesse tipo de pesquisa, o respondente não é identificável, portanto, o sigilo é garantido” (SILVEIRA, CÓRDOVA, 2009, p. 39).

Para a realização desta pesquisa, foi necessário buscar trabalhos que fundamentassem o uso da tecnologia no ensino e aprendizagem da Percepção Musical como recurso para o seu desenvolvimento. Os textos utilizados foram escolhidos para análise priorizando-se a perspectiva metodológica e didática pretendida para a pesquisa de campo. No caso de trabalhos que envolviam a tecnologia, foi priorizada a análise de textos produzidos em anos mais recentes, pois trata-se de um assunto que está em constante e rápida atualização.³

A dissertação está dividida em três capítulos. O primeiro capítulo apresenta uma discussão fundamentada em pesquisas sobre o ensino e a aprendizagem da Percepção Musical, tendo como base os textos de Darcy Alcantara Neto (2010), Maria Flávia Silveira Barbosa (2009), Virgínia Bernardes (2001), Luiz Rafael Moretto Giorgetti (2018), Suelena de Araujo Borges Horn (2016), Cristiane Hatsue Vital Otutumi (2008; 2013a; 2013b) e Paulo Roberto Salvadori (2016). Os trabalhos foram selecionados por apresentarem uma discussão sobre alguns pontos problemáticos presentes em abordagens consideradas "tradicionais"⁴ de ensino da disciplina Percepção Musical, bem como práticas pedagógicas alternativas para essas questões. Priorizamos a análise e discussão dos trabalhos que produzem uma crítica mais direta ao modelo considerado “tradicional” de ensino da disciplina, levando em conta a perspectiva metodológica e didática pretendida para a pesquisa de campo. Igualmente, foram considerados para a discussão os trabalhos que relacionam o ensino da Percepção Musical ao uso das Tecnologias Digitais.

No segundo capítulo, é discutido o emprego da tecnologia como ferramenta para a educação musical em geral e para as aulas de Percepção Musical, com base em pesquisas de autores que investigam o uso da tecnologia no ensino de música, sendo estes, Patricia Alejandra Behar (2020), Adilson de Souza Borges (2019), Luiz Espíndola Carvalho Junior (2019), Francine Kemmer Cernev (2018), Jandira Terezinha Pereira Diniz (2018), Daniel Marcondes Gohn (2020a, 2020b) Luiz Roberto do Nascimento (2020), Tomás Teixeira de

³ Como apêndice desta dissertação, consta a relação de resultados da busca realizada no Portal de Periódicos da CAPES; Banco de Teses da CAPES, Biblioteca Digital BDTD; Revistas e Anais da ABEM; Revista OPUS (Periódicos da ANPPOM), a partir de termos relacionados ao tema da pesquisa: “Tecnologia”; “Tecnologia no ensino da música”, “TIC na educação musical”, “TDIC na educação”, “Percepção Musical” e “Ensino da Percepção Musical”, reunindo trabalhos localizados nos bancos de dados até o ano de 2022, incluindo estudos que não foram abordados no trabalho e que apresentam perspectivas divergentes em relação à discussão proposta, os quais estão relacionados nas tabelas presentes no apêndice. As tabelas foram acrescentadas à versão final após a defesa da pesquisa, como um material complementar para o leitor

⁴ Entre aspas aqui por se tratar de um conceito empregado comumente pelos autores analisados na presente pesquisa.

Souza (2017), Luciana da Costa Cuervo (2019), Fabiano Lemos Pereira (2020), Alexandre Trajano Pequini (2016), Mônica Repsold (2021) e Glaucia Eunice Gomes da Silva e Alexandre Martins dos Anjos (2018). Alguns trabalhos relacionados à tecnologia no ensino da música com datas de publicação mais antigas também foram incluídos no levantamento, por se tratar de pesquisas e autores pioneiros e fundamentais ao embasamento teórico no tema: Daniel Marcondes Gohn (2007; 2010; 2013; 2015a; 2015b), Susana Ester Krüger (2006) e Pamella Castro Rodrigues (2013).

O terceiro capítulo apresenta os resultados da pesquisa de campo realizada por meio de observação participante, com o objetivo de desenvolver atividades pedagógicas e analisar dados referentes à utilização das TDIC's nas aulas de Teoria e Percepção Musical do projeto social PIM, incluindo a aplicação de questionário aos estudantes.

CAPÍTULO 1 - REPENSANDO O ENSINO DA PERCEPÇÃO MUSICAL

Ao iniciar a pesquisa sobre o ensino e a aprendizagem da Percepção Musical, deparei-me com algumas questões referentes às metodologias de ensino aplicadas na disciplina. Alguns autores que investigam o tema levantam questionamentos sobre um modelo tradicional que é frequentemente adotado por alguns professores da área. (ALCANTARA NETO, 2010; BERNARDES, 2001; BARBOSA, 2009; OTUTUMI, 2008; OTUTUMI, 2013a, 2013b). De modo geral, os trabalhos apresentam críticas relativas à fragmentação dos elementos musicais em oposição a uma compreensão mais ampla da linguagem musical⁵.

Essas questões me fizeram refletir sobre o modo como a tecnologia poderia ser inserida no ensino da Percepção Musical, de maneira que o uso das TDIC's não fosse mais uma forma de reproduzir práticas problemáticas presentes em abordagens de ensino consideradas tradicionais, pois, como afirma Krüger (2006), essa é uma das maiores críticas ao uso das tecnologias no ensino da música.

Em resumo, apesar do potencial de enriquecimento, diversificação e estímulo em atividades convencionais, os diferenciais técnicos e educacionais intrínsecos das TIC podem promover outras e novas abordagens pedagógicas, não precisando ser abordadas apenas como uma nova roupagem para um determinado tema. (KRÜGER, 2006, p. 76).

A partir desta perspectiva, este primeiro capítulo pretende abordar alguns pontos referentes ao ensino da Percepção Musical, tendo o foco em problematizações levantadas por autores da área sobre o modelo considerado tradicional de ensino da disciplina, e até que ponto algumas características desse modelo poderiam ser consideradas nas aulas de Percepção Musical. As reflexões serão apresentadas a partir da análise de textos selecionados por meio do levantamento bibliográfico realizado, que tratam direta ou indiretamente de questões relativas às metodologias de ensino da Percepção Musical.

1.1 Percepção e percepção musical

No prefácio de seu livro *Introdução à percepção: entre os sentidos e o conhecimento*, Ana Maria Guimarães Jorge (2011, p. 9) apresenta uma breve definição de "percepção",

⁵ Um exemplo que pode ajudar a entender essa realidade é posto por Barbosa (2009, p. 14), em sua pesquisa sobre o ensino da Percepção Musical. A autora declara que a disciplina, principalmente nos cursos de graduação, trabalha os conteúdos de maneira fragmentada, dando ênfase à habilidade de distinguir elementos, o que acaba tornando esses componentes (notas, intervalos, acordes, cadências, ritmos), [...] como significativos em si mesmos [...], sem um sentido musical mais amplo (BARBOSA, 2009, p. 12). Essa é uma questão que será discutida mais a fundo no decorrer do capítulo.

afirmando que se trata do termo que denomina a forma como um indivíduo toma conhecimento de um objeto ou fenômeno específico. Segundo a autora, estar consciente da percepção é o mesmo que estar consciente da compreensão de uma determinada situação através de sensações e da atribuição de significados ao que foi anteriormente experimentado. Sobre o processo de percepção, Jorge (2011, p. 9) ainda menciona que há um longo caminho percorrido pelo cérebro, desde o processamento dos estímulos recebidos pelo ambiente e a sua classificação de acordo com o sentido a que pertencem (tato, paladar, visão, olfato e/ou audição). Após essa classificação, o cérebro extrai informações dos fenômenos captados e as interpreta de acordo com experiências anteriores vivenciadas pelo indivíduo. Ou seja, de acordo com as lembranças individuais de cada pessoa, haverá uma interpretação distinta da informação absorvida.

Giorgetti (2018, p. 25), ao abordar o fenômeno da percepção de um ponto de vista mais geral, declara que diversos fatores podem influenciar a percepção, como “[...] a motivação, a atenção, o conhecimento que se adquire dos fenômenos observados e as experiências que são produzidas a partir de estudos e observação mais apurada envolvendo uma determinada temática”. O autor segue comentando que a percepção torna possível que o indivíduo organize e interprete as suas impressões sensoriais, assim, atribuindo a essas sensações um significado único. Esse significado atribuído não é comum e similar a todos os indivíduos e pode ser modificado à medida que conquistamos novos níveis de conhecimento.

Dentro da mesma linha de pensamento, Salvadori (2016, p. 30) afirma que, sobre o sujeito, a percepção estabelece uma relação entre o seu interior e o seu exterior. A partir disso, salienta também a importância do estímulo para o desenvolvimento do conceito da informação obtida. O autor ainda destaca a importância de levar em consideração a “bagagem” que o indivíduo traz, seja cultural ou de fenômenos físicos e psicológicos. Salvadori afirma que as percepções são trabalhadas por meio de associações no processo cognitivo e que o estímulo “[...] é associado e relacionado a diversos aspectos e ferramentas que o sujeito, consciente ou inconscientemente, dispõe, no intuito de ser significado” (SALVADORI, 2016, p. 30). Nesse sentido, no campo musical, a percepção contempla um processo de escuta que não envolve simplesmente ouvir, mas atribuir sentido ao que se ouve.

Voltando em Giorgetti (2018), para o autor, o foco ou sinônimo de percepção musical é a **escuta**. Em sua pesquisa com práticas pedagógicas que podem auxiliar o processo de desenvolvimento da percepção, afirma que a percepção tem relação direta a uma escuta atenta do ambiente sonoro, “[...] seja na percepção dos timbres, das alturas, frequências, rítmica, bem como na localização auditiva e espacial que permite distinguir o local de origem de um

conjunto sonoro” (GIORGETTI, p. 25). Ou seja, a escuta musical consegue contemplar várias habilidades e capacidades perceptivas que podem ser aprimoradas à medida que o indivíduo se desenvolve musicalmente. Sobre o processo de escuta musical, Giorgetti (2018, p. 16) acrescenta que “[...] o ‘ouvir’ estaria mais relacionado com a simples percepção auditiva de um som, enquanto a escuta musical estaria vinculada a uma etapa mais elaborada da percepção musical”.

Sobre o processo de escuta, Otutumi (2008) também diferencia *ouvir* de *escutar*, dizendo que:

[...] a escuta musical vai além da percepção de vibrações sonoras, pois é a forma de estabelecer ‘múltiplas relações’ entre as sonoridades que atingem nosso ouvido e corpo. Assim, no nosso entender escutar estaria mais ligado aos conteúdos por nós assimilados, ou seja, na relação que criamos entre som e conhecimento. (OTUTUMI, 2008, p. 13).

Além da escuta, o desenvolvimento da percepção musical é uma capacidade que tem sido vista por muitos educadores como uma conquista fundamental para a solidificação da performance musical, considerando que, se bem trabalhada, se constitui num importante suporte para a vida profissional do músico em suas variadas modalidades, e um componente indispensável em qualquer atividade musical que se desempenhe.

De forma paradoxal, muitos músicos e aspirantes esbarram nessa aprendizagem sem conseguir se desenvolver, por vezes até se desestimulando ao aprendizado musical de forma geral. Pesquisadores e professores de Percepção Musical acreditam que essa realidade esteja ligada a algumas questões referentes à forma como a disciplina é conduzida e fazem críticas ao modelo tradicional de ensino, pois afirmam que esse modelo apresenta os conteúdos de maneira fragmentada, fazendo com que essa abordagem não auxilie o aluno a entender a linguagem musical como um todo. É o que aponta Otutumi (2013b) em sua pesquisa sobre a Percepção Musical e a escola tradicional no Brasil, ao comentar que com recorrência “[...] o encaminhamento argumentativo volta-se à oposição entre fragmentação dos elementos musicais – vista como um dos aspectos da vertente tradicional – *versus* compreensão da linguagem musical (OTUTUMI, 2013b, p. 26).

Barbosa (2009) concorda com a ideia de que o desenvolvimento da percepção musical é fundamental para o músico e que há uma grande necessidade em se repensar as metodologias tradicionalmente usuais da disciplina:

Embora seja considerada pelos profissionais da área como de importância fundamental para a formação do músico, educadores musicais que têm pesquisado os dizeres e fazeres nessa disciplina, aqui no Brasil, mostram a necessidade de se repensar as metodologias usuais (BARBOSA, 2009, p. 12).

Diante dessa realidade, há alguns trabalhos que trazem problematizações a respeito da adoção de um modelo considerado tradicional de ensino da Percepção Musical, como também discutem sobre práticas pedagógicas alternativas (ALCANTARA NETO, 2010; BERNARDES, 2001; BARBOSA, 2009; GIORGETTI, 2018; OTUTUMI, 2008; OTUTUMI 2013a, 2013b). Antes de apresentar as críticas e soluções sugeridas pelas pesquisas, vale uma discussão das características do modelo considerado tradicional de ensino da Percepção Musical.

1.2 Ensino tradicional na disciplina Percepção Musical

De maneira geral, autores que abordam o modelo de ensino tradicional da Percepção Musical mencionam alguns pontos em comum para caracterizá-lo, sendo estes: (a) predominância pelo uso de um repertório prioritariamente da música erudita ocidental ou europeia, além da ênfase no sistema tonal mais estrito; (b) ensino fragmentado dos elementos constituintes da música; (c) ditado e solfejo como ferramentas principais e o uso do piano como instrumento de referência; (d) percepção com foco no treinamento auditivo; (e) privilégio para o ouvido absoluto e maior ênfase à correção dos exercícios por meio de gabaritos (OTUTUMI, 2013a, p. 39). Esses pontos principais que caracterizam o ensino tradicional da Percepção Musical foram apresentados por Otutumi (2013a) ao realizar uma pesquisa por trabalhos que abordam a temática. A autora observou que existiam pontos recorrentes nas falas dos pesquisadores, e que na maior parte dos casos, as pesquisas apresentam o ensino tradicional como problemático, “[...] pois os argumentos demonstram oposições à maneira com que se tratam os processos pedagógicos na disciplina Percepção Musical” (OTUTUMI, 2013, p. 59).

Um dos argumentos abordados em trabalhos sobre o tema diz respeito à falta de uma compreensão mais ampla da linguagem musical. A professora Virgínia Bernardes (2001), em seu artigo *A percepção musical sob a ótica da linguagem*, apresenta uma análise sobre as concepções de música e ensino que norteiam os currículos nos cursos de graduação em música, principalmente as que orientam questões pedagógicas referentes ao ensino da disciplina Percepção Musical. A autora reitera que as metodologias resultantes das

concepções de ensino tradicionais não promovem a compreensão da linguagem musical. Bernardes (2001) considera que a proposta metodológica que sustenta o modelo tradicional de ensino da Percepção Musical se encontra fundamentada numa concepção que acaba comprometendo a formação tanto musical quanto auditiva dos estudantes, “[...] por não pensar a música como uma totalidade, algo vivo, fonte de conhecimento e por isso, um saber em si” (BERNARDES, 2001, p. 74).

Ainda sobre a falta da compreensão musical nas aulas de Percepção, Barbosa (2009, p. 14) acredita que a ênfase no treinamento auditivo pode ser um dos motivos para essa problemática. A autora apresenta o ensino tradicional como um lugar de treinamento auditivo, no qual o principal objetivo é fazer o aluno desenvolver a capacidade de identificar e reproduzir elementos sonoros ou musicais fragmentados (notas, ritmos, acordes, indicações de compasso e dinâmica etc.), de modo descontextualizado, prioritariamente através de atividades como solfejo e ditado.

Dessa maneira, o treinamento auditivo acaba esvaziando a música de sentido, se aproximando bastante de um tipo de “adestramento” para ouvir, reconhecer e reproduzir, o que acaba comprometendo o aprendizado do músico em diversos níveis. (BARBOSA, 2009, p. 18).

Otutumi (2013a, p. 177) também menciona essa problemática em sua pesquisa realizada com professores de Percepção Musical, discutindo que o foco na realização de ditados e solfejos durante as aulas é um ponto recorrente reportado. A maioria dos professores considera essas ferramentas como as principais em suas aulas, mas acaba utilizando-as de maneira que poderia ser entendida como não musical, resultante de uma visão mais tradicional de ensino.

Muitas vezes, o conteúdo musical sendo tratado dessa maneira fica muito distante do fazer musical do aluno, o que acaba prejudicando a compreensão da música como um todo, como aborda Barbosa (2009) ao mencionar o modo como se deu a sua aprendizagem dos conteúdos da Percepção Musical.

Era comum um certo sentimento de que aquela Percepção Musical estava completamente desvinculada do nosso “fazer” musical, como estudantes instrumentistas ou cantores. Talvez a causa mais provável desse “sentimento” fosse a estranheza das melodias estereotipadas (às vezes, complicadíssimas), que precisávamos memorizar e anotar, nos ditados, ou ler à primeira vista e cantar, nos solfejos, e dos não menos difíceis exercícios rítmicos a serem executados fora de um instrumento musical, usando as mãos, os pés e a voz. Pareciam muito distantes das músicas (de verdade) que tínhamos que estudar ou gostávamos de ouvir. (BARBOSA, 2009, p. 13).

Para Barbosa (2009, p. 120), o problema está justamente nessa fragmentação do discurso musical, realizado sempre em grau crescente de dificuldade por meio de exercícios que somente visam um treinamento sem sentido mais amplo, “[...] revelando um entendimento de que os processos perceptivos em música acontecem 'das partes para o todo.'”

Porém, um outro lado desse ensino é apresentado por Otutumi (2008) na fala de alguns professores da disciplina, que acreditam que esse treinamento seja necessário para suprir as condições mínimas para o fazer musical, e que este não pode ser desvinculado do treino.

“Eu acho que tem que treinar. É como técnica pianística: [...] se você não tiver técnica, você não vai conseguir interpretar nada, tem que ter a técnica, não tem jeito. [...] Mas, tem uma atividade intelectual envolvida e sensível, musical e lírica, filosófica, porque tudo está envolvido. Tudo isso não pode estar desvinculado do treino. O tempo todo você vai ter que estar fazendo sempre musical. [...] Porque o aluno é músico e ele tem que estar entendendo aquilo. De qual repertório saiu isso que você está ouvindo? É do período Clássico? (Entrevistado SA. In: OTUTUMI, 2008, p.82).

Justamente confirmando o pensamento de Bernardes (2001), que acredita que o treinamento seja importante para levar os alunos a ouvirem, lerem e escreverem música, e que o problema estaria no modo como esses conteúdos estão sendo trabalhados, acarretando pouco aprofundamento na aquisição do sentido articulado pela linguagem musical.

Uma das premissas básicas da disciplina Percepção Musical diz respeito ao desenvolvimento da leitura e da escrita musicais. E de fato, o treinamento auditivo leva os alunos a ouvirem, a lerem e a escreverem. Mas a grande questão é a qualidade dessa audição e dessa leitura, ou seja, até que ponto a linguagem musical estaria sendo introjetada, assimilada e compreendida através desse treinamento? (BERNARDES, p. 76).

Bernardes (2001) aponta para o fato da construção de relações estruturais, e que estas seriam de extrema importância para o desenvolvimento da compreensão musical. Então, ao adquirir conhecimentos sobre a escrita e a escuta musical com o treinamento auditivo, o músico está somente iniciando algo que é muito mais amplo e profundo.

As notas musicais podem ser vistas como ilhas, icebergs. Há um vasto mundo de relações submersas, não aparentes na escrita musical. Isto é, essas relações podem não estar presentes de forma codificada ou “mapeada” nas partituras. O músico, ao “fazer a música” é quem vai explicitá-las, mais ou menos, de acordo com sua percepção, criatividade, reflexão e saber musicais. Enfim, bem ou mal, as notas serão lidas de acordo com a musicalidade e com o conhecimento do músico. Portanto, saber ouvir, ler e escrever notas, ritmos, compassos, acordes, sinais de

dinâmica, indicações de andamento etc. não garante necessariamente a compreensão das relações musicais implícitas nas partituras (BERNARDES, 2001, p. 76).

Esse pensamento está focado na ideia de aliar o treino à compreensão musical, o que Koellreutter, citado por Barbosa (2009, p. 25) em sua pesquisa, chama de “Audição Estrutural Sistática”. O termo *estrutural* é “[...] a audição entendida como a percepção de unidades estruturais e *sistática* é a percepção dos signos e ocorrências musicais como um todo”. Essa forma de percepção chamada *sistática* faz uma busca por integrar e relacionar as partes e o todo, dando evidência à estrutura da linguagem musical, e permite que a música seja compreendida como “[...] um objeto vivo, portador de tantos sentidos quantos forem os percebidos e articulados pelo ouvinte ou pelo intérprete.” (KOELLREUTTER, 1997, p. 76 apud BARBOSA, 2009 p. 25). Koellreutter não dispensa o termo “treinamento auditivo”, mas mostra que a sua proposta está bem distante de apenas identificar e reproduzir os materiais sonoros da música.

[...] a nova estética musical exige um “*novo tipo de audição e percepção*” (1997, p. 40), diferente da implicada na composição, fruição e execução da música tradicional; a percepção dessas novas formas musicais “*necessita de um treinamento auditivo sistático que integra os elementos em um todo, e que consiste num processo de integração que reúne, junta, unifica as partes por todos os lados e ao mesmo tempo*” (KOELLREUTTER, 1997, p.49 apud BARBOSA, 2009, p. 25 - grifos da autora).

Otutumi (2013a, p. 177) também concorda com a ideia de “[...] reconsiderar alguns pontos no ensino tradicional e flexibilizar as fronteiras entre conteúdos e atividades”, e acrescenta que, apesar de existir uma forte contraposição sobre a linha tradicional de ensino, é preciso considerar a base tradicional e fazer uma reflexão sobre quais pontos podem ser repensados no nosso perfil docente. (OTUTUMI, 2013a, p. 5). Nota-se então a importância do desenvolvimento de algumas habilidades adquiridas com o treinamento auditivo que possibilitem alcançar algo que é muito mais amplo e diretamente ligado aos processos de percepção e compreensão: a percepção musical.

Nos tópicos seguintes, serão expostas algumas sugestões práticas e teóricas que autores da área apresentam para tentar amenizar os problemas causados pelo ensino tradicional da disciplina.

1.3 A importância da compreensão musical para o desenvolvimento do músico

Como foi visto anteriormente, desenvolver a percepção musical não se restringe apenas a ouvir e identificar sons. Seria algo diretamente ligado à compreensão da linguagem musical, entretanto, envolve muito mais que a apreensão auditiva dos elementos que a formam. Conforme afirma Barbosa (2009),

[...] a percepção é uma função que, no homem, desenvolve-se em inter-relação com outras funções psicológicas (a linguagem, o pensamento, a memória, a imaginação). Os órgãos dos sentidos captam os estímulos exteriores (sonoros, visuais etc.), não sendo esse processo suficiente para a compreensão do objeto; o que se dá pela percepção (BARBOSA, 2009, p. 23).

A percepção musical, sendo algo muito mais amplo, poderia então ser desenvolvida de que maneira? Barbosa (2009, p. 105-106) acredita que não se pode “[...] compreender música (mesmo que seja teórica e tecnicamente) por meio de fragmentos musicais; para compreender (perceber) música é preciso aproximar-se de música.”

Um caminho interessante para o desenvolvimento da compreensão musical apresentado por Bernardes (2001, p. 77) seria “[...] partir do todo, da percepção global, para daí perceber as relações desse todo com suas partes e, nessas partes, buscar as estruturas que as sustentam e, por conseguinte, sustentam o todo”. A autora acredita que partir da **análise da obra musical** pode ser uma maneira de sanar esse problema, pois traria uma abordagem que trabalha com o fenômeno musical por inteiro, com o foco na música realizada e não somente na sua representação gráfica. Isso possibilitaria que a música não fosse fragmentada, pois os elementos musicais percebidos manteriam uma relação entre si e o todo.

Quando o trabalho da percepção musical parte do todo e busca saber como esse todo foi engendrado, urdido, a música assume sua real dimensão de existência no mundo e passa a ser percebida tal qual é ouvida na vida: na dimensão desse tecido complexo feito de sons e silêncios contínuos e/ou descontínuos; cuja trama comporta densidades e intensidades variadas; cujas cores são dadas pelos timbres; onde o jogo das durações e dos gestos estabelecem o tempo do fluir e do estancar que se estrutura e articula em partes que se expandem na inteireza da forma. Essa cadeia de pensamentos, sentimentos e ações, vivenciada na análise auditiva, é a síntese de um processo de aprendizado que leva ao conhecimento (BERNARDES, 2001, p. 78).

Barbosa (2009, p. 104) ratifica a importância de trabalhar as obras musicais durante as aulas de Percepção, ao afirmar que o treinamento auditivo, quando baseado em atividades com o foco apenas em anotar ditados, solfejar melodias e ritmos, acaba excluindo das aulas

“[...] o material mais importante a ser trabalhado (percebido/compreendido) pelo aluno: as obras musicais”.

Essa questão também é tratada por pesquisadores da área da performance musical. Kallander (1941) já mencionava a importância de se trabalhar as obras musicais nas aulas de Percepção Musical:

[...] a maioria dos cursos de harmonia, treinamento auditivo etc., não levam em consideração as "ornamentações" que separam um tema de Beethoven de exercícios ordinários em sala de aula. Um aluno pode tocar, cantar, ouvir e escrever a progressão de acordes I, IV, V, I e ainda depois de fazê-lo não reconhecer o mesmo quando embelezado por Chopin em algo tão simples como sua Ab Waltz (KALLANDER, 1941, p. 1, tradução minha).

A autora apoia a ideia de que não há como compreender a música de maneira completa somente com o estudo fragmentado de elementos.

[...] uma compreensão e uma consciência dos valores estéticos da poesia e da prosa não decorrem de um estudo das partes fala, métrica poética, rima e afins. Está faltando link, e essa é a combinação artística de todos esses elementos em um todo organizado. Onde as partes estão carentes de emoção e significado, o produto artístico de um Beethoven ou um Browning é tão avassalador para os sentidos de que requer familiaridade, conhecimento e vasta experiência no campo das artes para ser totalmente sensível a tudo o que é expresso (KALLANDER, 1941, p. 1, tradução minha).

Kallander (1941) faz ainda um paralelo com a importância da apreciação musical, afirmando que quando um aluno é exposto e orientado na escuta, ouvindo o máximo de música que for possível, princípios básicos estruturais serão mais facilmente compreendidos em razão dos significados ligados a eles.

Nota-se, portanto, a relevância de se trabalhar com obras musicais nas aulas de Percepção Musical, e que a disciplina seja cada vez mais focada em propor um entendimento da percepção musical que não trate somente de solfejos, ditados e exercícios rítmicos isolados em si mesmos, mas sim no desenvolvimento dessas competências voltadas para a compreensão da obra musical. Como afirma Barbosa (2009),

[...] que vise, não a identificação e reprodução de intervalos e ritmos, mas, fundamentalmente, a compreensão da obra musical; que parta, não dos elementos formadores da linguagem musical, mas sempre da compreensão da obra musical em sua inteiridade. A isso chamáremos, não treinamento auditivo, mas desenvolvimento da percepção musical (BARBOSA, 2009, p. 121-122).

Outro ponto que também deve ser levado em consideração para a realização de uma nova abordagem metodológica para a disciplina Percepção Musical é o alinhamento entre apreciação e criação musical. Bernardes (2001) declara que a criação, como ferramenta pedagógica, abre a possibilidade de tratar a música de uma forma mais aberta, concreta e experimental, e ainda acrescenta que:

O que é imaginado, agora pode ser manipulado, dissecado, improvisado, composto e recomposto, tanto em pensamento quanto no concreto, ou seja, as instâncias do pensar e do fazer musical estariam sendo contempladas. A criação permite o manipular, o “pôr a mão na massa”; constrói-se o aprendizado e o conhecimento é gerado a partir dessa construção. Se a rede de inter-relações é compreendida e realizada, o sentido musical é dado, percebido e flui como que “naturalmente”. Nesse momento, acredito que se dê a compreensão da linguagem musical (BERNARDES, 2001, p. 79).

Dessa maneira, a possibilidade de construir a música a partir dos elementos que foram adquiridos com os dados obtidos por meio da análise/apreciação auditiva das obras musicais pode fazer com que outras instâncias do saber musical sejam contempladas. Para Barbosa (2009, p 18) a construção da Percepção Musical como uma disciplina fundamental para o desenvolvimento da compreensão da linguagem musical visa priorizar a criação, cujo conceito se expande também para a execução e interpretação musical. A autora também apresenta algumas ideias que podem auxiliar novas metodologias para a construção da disciplina, nas quais o foco não seria apenas o desenvolvimento de habilidades musicais isoladas, pontuando algumas características que estariam presentes na construção dessa nova abordagem metodológica:

1. partir sempre (da audição) de obras musicais completas, buscando conhecer nelas o conteúdo (entendido, não como os materiais sonoros que a constituem, mas como os valores que, tomados da realidade concreta, lhes serviram de “inspiração”);
2. tomar como objeto de análise, como unidades significativas, não intervalos, acordes, cadências, mas frases, células, motivos (“enunciados”);
3. tentar localizar a obra e seu compositor, no tempo e no espaço, colocando-a em diálogo com outras obras;
4. buscar compreender como compositores de diferentes períodos da história se apropriam de certos recursos técnicos para expressar idéias (valores), musicalmente (BARBOSA, 2009, p. 145-146).

Nesse sentido, fica evidente a importância da busca pela compreensão da obra musical como um todo nas aulas de Percepção Musical e que se possa encontrar um novo lugar para os solfejos, ditados e exercícios rítmicos, pois como afirma Barbosa (2009, p. 144), “[...] não se pode ignorar que as habilidades trabalhadas por meio de tais atividades são “exigidas” de um músico profissional [...]”.

Bernardes (2001) reitera que a percepção musical sendo trabalhada com o foco na escuta e criação poderia beneficiar o intérprete de modo a fazê-lo expandir e recriar a obra no momento da performance.

[...] propiciar ao intérprete o pensamento de quem cria abriria a possibilidade de expandir-se a recriação que ocorre na interpretação, ou seja, a recriação poderia extrapolar a interpretação das ideias do compositor. O intérprete seria ele mesmo um co-autor apto e instrumentado a penetrar na obra e dela fazer saltarem seus outros sentidos ainda insuspeitos e não articulados (BERNARDES, 2001, p. 79).

Nota-se, então, a importância da compreensão musical para o desenvolvimento do músico, sendo fundamental para todas as áreas do fazer musical.

1.4 O desenvolvimento do ouvido como meio facilitador para o fazer musical

Como foi abordado anteriormente, uma análise auditiva baseada na percepção do todo musical propicia ao músico, nas palavras de Bernardes (2001),

[...] a compreensão das relações, articulações e estruturas, das micro e macro formas aí presentes e dos procedimentos composicionais realizados a partir da identificação dos materiais escolhidos pelo compositor. Todo esse movimento de desconstrução gera conhecimento, além de permitir-lhe experimentar a emoção estética ao fruir a obra por esse viés (BERNARDES, 2001, p. 82).

Os benefícios, porém, não se restringem à fruição estética que tal abordagem permite, ainda segundo a autora, essa mudança de perspectiva nas aulas de percepção pode tornar o fazer musical do intérprete mais autônomo.

Sabe-se que a música existe plenamente, quando é feita, executada. Por isso, a prática interpretativa precisa ser densa, embasada numa compreensão que lhe dê substância e identidade, para que deixe de ser repetitiva e reprodutora [...] dialogar e argumentar com o professor, questionar a visão dos editores, produtores fonográficos e críticos de música são escolhas que denotam autonomia e identidade. Assim, a prática interpretativa, seja ela qual for, seria o “estuário” desse processo pedagógico (BERNARDES, 2001, p. 84).

Acredita-se então que a apreciação e criação musical sejam imprescindíveis para a formação do músico, pois ao realizar a música por esses meios seria possível desenvolver todas as instâncias do fazer musical. Dessa maneira, ao adquirir uma audição profundamente envolvida na percepção e compreensão musical, a interpretação seria uma possibilidade de se fazer música com muito mais liberdade e autonomia.

Outro ponto que alguns pesquisadores da área da performance musical acreditam que pode ser um meio de ajudar o performer a diminuir o seu tempo de estudo, e que tem relação direta com o desenvolvimento de uma audição baseada na compreensão do todo musical, é a ideia de uma “visão auditiva”. (STERNBACH, 2009, p. 70). Segundo o autor, isso tem uma ligação com o que estudos da neurociência relacionados ao esporte apresentam quando o atleta consegue visualizar mentalmente o que está prestes a fazer antes de realizar, o que acaba ajudando no seu desempenho. Sternbach (2009) acredita que em contrapartida a essa visualização mental para o atleta, existiria uma “visão auditiva” para os músicos. O autor acrescenta que para muitos músicos ainda falta um bom treinamento auditivo e habilidades de canto, pois muitos estudantes crêem ser mais fácil usar a prática repetitiva para conseguir desenvolver uma peça, o que acaba gerando dois problemas:

[...] primeiro, a prática de “*tiquetaquear*” passagens às vezes certas e às vezes erradas significa que imagens misturadas estão sendo armazenadas nos bancos de memória, o que interfere no desenvolvimento da memória muscular essencial, que dependemos para aprender. Em segundo lugar, à medida que praticam ainda mais, há um risco aumentado de dor e lesões por uso excessivo cumulativo, e quanto mais fraca for a capacidade de ouvir a música, mais repetições serão necessárias (STERNBACH, 2009, p. 70, tradução minha).

O autor afirma que para alcançar tal feito seria necessário um bom treinamento auditivo para ouvir a partitura com precisão, o que estaria diretamente relacionado à audição profundamente envolvida na percepção e compreensão musical que foi apresentada anteriormente. Para Sternbach, desenvolver essa percepção auditiva também pode ajudar os músicos a diminuir lesões por esforço repetitivo, já que o intérprete poderia fazer um trabalho de analisar e cantar as passagens antes de tentar reproduzi-las, o que poderia auxiliar o preparo para a performance, pois ao invés de apenas repetir exaustivamente um trecho às vezes de maneira correta e outras de maneira errada, o músico faria um estudo mais consistente do que ele iria reproduzir. Isso tornaria o seu estudo mais coeso e o auxiliaria no preparo da peça, fazendo com que o número de repetições de trechos isolados pudesse ser reduzido. Esse estudo poderia até mesmo ajudar o músico a ter mais confiança durante a sua execução, pois como afirma o autor, uma preparação mental fundamentada na aquisição de competências de uma audição envolvida na compreensão da obra musical pode auxiliar o intérprete, já que no momento da apresentação ao vivo, a confiança tende a diminuir “[...] e, com o aumento da incerteza, diferentes imagens de performance aparecem” (STERNBACH, 2009, p. 70).

O desenvolvimento da percepção musical mostra-se um ponto chave para a conquista de competências e habilidades extremamente necessárias para o fazer musical. Ao discutir sobre as novas abordagens metodológicas apresentadas pelos pesquisadores, percebe-se que os rumos do ensino da disciplina Percepção Musical estão mudando. Observa-se que, atualmente, há uma tendência a adotar uma abordagem mais ampla no ensino da Percepção Musical, com um foco não apenas em conhecimentos técnicos instrumentais, mas também na compreensão da obra musical como um todo, o que contribui diretamente para que o músico possa ter um desempenho satisfatório que está embasado numa percepção mais ampla da obra musical; concluindo, assim, a ideia de que a aquisição de uma compreensão musical por meio de habilidades auditivas pode auxiliar o músico de diferentes maneiras. Destaca-se que, além de tornar o fazer musical do intérprete mais autônomo, essa habilidade também pode reduzir o seu tempo de estudo, diminuindo os riscos do esforço repetitivo que causam dores e lesões, e contribuindo significativamente para a realização de uma performance mais confiante, mais musical e mais consistente.

1.5 Aspectos da aprendizagem informal no ensino da Percepção Musical

Como pôde ser observado anteriormente, autores que tratam sobre o ensino da disciplina Percepção Musical no Brasil apontam para uma realidade nas quais as práticas pedagógicas são baseadas em metodologias em que a fragmentação dos conteúdos e a falta de sentido no repertório utilizado estão muito presentes. Alcantara Neto (2010), em sua pesquisa sobre as formas de aprendizagem em percepção musical, apresenta uma questão interessante referente à preferência que os professores de Percepção Musical apresentam pelo uso de um repertório prioritariamente europeu, que acaba não fazendo muito sentido para o aluno.

A literatura a respeito delinea um quadro de práticas marcadas pela fragmentação e cristalização de um saber descontextualizado, centrado na repetição e reprodução de exercícios de solfejo e ditado, por meio de um repertório artificial e desprovido de maior significação musical para o aluno (ALCANTARA NETO, 2010, p. 14).

No trabalho de Horn (2016), a autora afirma que estudos que problematizam o modelo tradicional no ensino da Percepção Musical apontam para alguns desdobramentos que se assemelham bastante com as características expostas por Alcantara Neto (2010) em sua pesquisa.

Questões como a avaliação padronizada e o uso de determinados repertórios nas aulas, a abordagem fragmentada dos conteúdos, a adoção de atividades de solfejo e ditado, o foco na música notada e no ensino de leitura de partitura estão presentes de maneira geral nos trabalhos [...] (HORN, 2016, p. 20).

Essa é uma realidade que acaba privilegiando o repertório musical europeu, assim como favorece uma metodologia que foca no ensino tradicional da disciplina, no qual é considerado educado musicalmente o aluno que sabe ler e escrever música de acordo com as regras de notação dentro desses mesmos padrões. Outros saberes que fogem dessa linha de ensino acabam muitas vezes ficando rechaçados dos processos de aprendizagem que podem ser considerados válidos para os cursos de música (FEICHAS, 2008, p.1 apud ALCANTARA NETO, 2010, p.15).

Apesar de alguns cursos de graduação variarem a sua forma de ingresso, abrindo espaço para alunos que possuem uma formação musical popular, a maioria ainda continua possuindo uma abordagem focada no ensino tradicional da disciplina. Essa é uma realidade que desfavorece o processo de aprendizagem desses estudantes, pois as aptidões que eles desenvolveram ao longo de suas vidas “[...]como tocar de ouvido, improvisar, harmonizar e rearmonizar melodias e transpor para diferentes tons, na hora mesma da performance – permanecem distanciadas das aulas de percepção” (ALCANTARA NETO, 2010, p. 15).

Diante dessa realidade, serão apresentados alguns aspectos sobre as possibilidades da inclusão das práticas da aprendizagem musical informal para a Percepção Musical, como meio de tornar o ensino e a aprendizagem da disciplina cada vez mais próximos dos estudantes.

1.5.1 Características da aprendizagem informal

Green (2012), em sua pesquisa sobre o uso do repertório popular na aula de música, traz algumas características da aprendizagem informal. A autora acredita que a aprendizagem informal é adquirida por meio de cinco características:

(1) permitindo que os educandos escolham a música; (2) aprendendo por meio da audição e cópia de gravações; (3) aprendendo em grupos de amigos com o mínimo de orientação de um adulto; (4) aprendendo de maneira pessoal, frequentemente desordenada; (5) integrando a audição, a execução (tocar, cantar), a improvisação e a composição (GREEN, 2012, p. 69).

A autora afirma que as práticas de aprendizagem informal possuem uma grande diferença em relação às práticas formais e os modos como os conhecimentos musicais têm

sido transmitidos pelos cursos de música. Como por exemplo, o quinto ponto, que mostra que as práticas de aprendizagem informal integram a apreciação, execução, improvisação e criação, dando ênfase à criatividade, e que nas práticas de aprendizagem formal haveria uma maior separação das habilidades e a ênfase estaria na reprodução dos conteúdos (GREEN, 2012, p. 68). Essa é uma realidade que também é apresentada por Bernardes (2001). A autora acredita que a forma como o ensino da Percepção Musical vem sendo realizado por meio de uma metodologia tradicional, não visa a obtenção de outras instâncias do saber musical, como a obtenção de um sentido musical mais amplo, e que seria necessário um alinhamento entre a apreciação e a criação musical.

[...] a criação, enquanto ferramenta pedagógica, abre a possibilidade de se lidar com a música de uma forma mais aberta, experimental e concreta. O que é imaginado, agora pode ser manipulado, dissecado, improvisado, composto e recomposto, tanto em pensamento quanto no concreto, ou seja, as instâncias do pensar e do fazer musical estariam sendo contempladas. A criação permite o manipular, o “pôr a mão na massa”; constrói-se o aprendizado e o conhecimento é gerado a partir dessa construção. Se a rede de inter-relações é compreendida e realizada, o sentido musical é dado, percebido e flui como que “naturalmente”. Nesse momento, acredito que se dê a compreensão da linguagem musical (BERNARDES, 2001, p. 79).

Barbosa (2009) também corrobora com a ideia quando diz que a construção da Percepção Musical como uma disciplina fundamental para o desenvolvimento da compreensão da linguagem musical visa priorizar a criação, cujo conceito se expande também para a execução e interpretação musical (BARBOSA, 2009, p. 18).

A necessidade de os cursos de música incluírem a criação musical nas suas práticas de ensino é algo que também aparece no trabalho de Jardim (2000).

[...] é preciso que as academias sintam a necessidade de flexibilizar suas estruturas de modo a possibilitar a criação musical, isto é, a emergência do criar, em qualquer espécie de gênero musical. É importante que as academias estejam preparadas e abertas a fim de capacitar seu alunado para criar a partir da constituição de suas próprias questões, e não a partir de perguntas vindas de outras necessidades e de caminhos que se formaram de outro modo. Enfim, a partir de outros modos de percorrer e encontrar seus próprios caminhos num processo errante, caracterizadamente próprio (JARDIM, 2000, p. 107).

Assim como a importância da criação é citada por vários autores como sendo de extrema relevância para a construção de uma nova abordagem de ensino da música, em especial da Percepção Musical, outra característica também é bastante mencionada: a inclusão de novos gêneros e estilos musicais. Barbosa (2009) apresenta algumas ideias que podem auxiliar novas metodologias para a construção da disciplina, na qual o foco não seria apenas o

desenvolvimento de habilidades musicais isoladas, abrindo espaço também para outros gêneros e estilos musicais mais próximos dos alunos.

[...] conhecer os alunos com os quais vamos trabalhar [...] ampliar ao máximo possível o espectro do repertório a ser percebido/ compreendido, tanto em relação aos gêneros quanto aos estilos musicais, encontrar um “novo lugar” para as atividades de solfejo, ditado e exercícios rítmicos etc (BARBOSA, 2009, p. 144).

Essa perspectiva de Barbosa converge com as características da aprendizagem informal que são apresentadas por Green (2012), conforme já mencionado, quando se explica que os alunos podem escolher a música que querem aprender, que já é familiar para eles. A estratégia sugerida por Green é distinta da aprendizagem formal, em que muitas vezes o professor utiliza fragmentos da música através de exercícios que estão muito distantes do aluno. Contudo, somente a inclusão de novos estilos musicais e de um repertório diferenciado, somente, não é suficiente para trazer uma nova abordagem metodológica. Muitas vezes o professor acaba tratando esse repertório popular da mesma maneira que o repertório erudito, sem levar em consideração a maneira como esse repertório foi produzido. É importante pensar em uma abordagem que aproxime o repertório popular da forma como ele é construído.

A relação entre música popular e educação musical, para além da inclusão de um novo repertório nas aulas de música ou da oferta de novas habilitações nas universidades, deve ser situada em uma perspectiva mais ampla, que envolve o estabelecimento de novos referenciais críticos e teóricos para o estudo da música, em seus contextos de produção, transmissão e recepção, levando-se em conta ainda os diferentes significados construídos nas práticas musicais (ALCANTARA NETO, 2010, p. 40).

Dentro dessa realidade, nota-se que muitas características da aprendizagem informal podem ser utilizadas para a criação de uma nova abordagem metodológica da disciplina Percepção Musical. Há que se pensar em estratégias de ensino que possam aliar essas características da aprendizagem informal com o ensino da Percepção para trazer uma abordagem cada vez mais próxima da realidade do aluno.

1.5.2 Aspectos da aprendizagem informal gerando novas possibilidades metodológicas para a Percepção Musical

Existem diversas características da aprendizagem informal que podem contribuir para um ensino da Percepção Musical, na qual o foco na aquisição de habilidades de leitura e escrita musicais de modo descontextualizado pode dar lugar à compreensão dos significados

mais amplos da música. Tal concepção acaba trazendo algumas consequências, como a imposição de certas formas de perceber música, dando ênfase nas habilidades de leitura da partitura (ALCANTARA NETO, 2010, p. 77-78).

Outro ponto que deve ser levado em consideração é que o problema do ensino da Percepção Musical não se encontra apenas na descontextualização dos elementos musicais, mas nos objetivos que são propostos nas aulas. Alcantara Neto (2010) acredita que além de os conteúdos estarem descontextualizados, os propósitos das aulas focam somente na aquisição de habilidades isoladas de um contexto musical mais amplo, como por exemplo, uma característica da aprendizagem informal, o tocar de ouvido. Tal concepção acaba limitando a abrangência da música e desconsidera a diversidade e riqueza das vivências musicais dos alunos (ALCANTARA NETO, 2010, p. 76).

Green (2012) corrobora com o fato de que para tornar esse ensino, que se encontra descontextualizado e longe do fazer musical do aluno, cada vez mais apropriado de um sentido mais amplo, é necessário trazer uma nova abordagem metodológica, e vê as práticas informais como meio para mudar essa realidade.

[...] existe um aspecto teórico da experiência musical que fica, momentaneamente, virtualmente livre, ou com autonomia em relação aos significados da experiência musical cotidiana. Este aspecto, que transpassa divisões e filiações musicais, pode ser alcançado em sala de aula, particularmente por meio de práticas informais de aprendizagem musical (GREEN, 2012, p. 62).

Entretanto, a inclusão de características da aprendizagem musical informal nas aulas de Percepção Musical não se restringe apenas à inclusão de um novo repertório focado em música popular, mas também em trazer outras formas de trabalhar essa música. É justamente neste ponto que entram as características da aprendizagem informal, pois não adianta trazer a música popular para a sala de aula e trabalhá-la como música europeia, a música popular é construída através de práticas informais de aprendizagem e, assim, também deve ser trabalhada.

A inserção da música popular, ou de práticas musicais que têm como base expressões musicais de tradição oral, em grande parte das propostas que temos assistido nos sistemas de ensino institucionalizados se dão por processos semelhantes aos de transmissão da música “erudita”. Assim, mascaram-se músicas que exigem entendimentos, percepções, referenciais de interpretação e assimilação, e técnicas de execução diferenciadas, com um padrão único de competências e habilidades (QUEIROZ, 2005, p. 61 apud ALCANTARA NETO, 2010, p. 101).

Esse é o mesmo pensamento apresentado por Horn (2016), que acredita que o professor deve abrir espaço para a música dos alunos, mas sem desprezar a ampliação de suas experiências musicais (HORN, 2016, p.89). O ponto de mudança para a construção de uma nova abordagem se encontra no fato de não somente incluir a música popular, mas também de trazer outras propostas para tratar essa música, pois, como afirma Green (2012, p. 68), “ao desenvolver este novo conteúdo, focalizamos principalmente na própria música – o produto – e falhamos amplamente em não perceber os processos pelos quais este produto é transmitido no mundo fora da escola”. É crucial levar em consideração como o produto é construído, e quais são os processos utilizados para a sua realização.

Em relação aos processos para a construção da música popular, Alcantara Neto (2010) afirma que é de grande importância o desenvolvimento da escuta para a aprendizagem musical (ALCANTARA NETO, 2010, p. 101).

Essa é uma realidade apresentada por Penna e Sobreira (2020, p. 6) no artigo intitulado *A formação universitária do músico: a persistência do modelo de ensino conservatorial*, no qual abordam as características do modelo conservatorial de ensino da música. As autoras mencionam uma característica bastante comum nesse modelo de ensino, que é a ênfase ao desenvolvimento do ouvido absoluto nas aulas de Percepção Musical, e que essa seria uma realidade associada à crença em um dom inato, que só o aluno com uma musicalidade acima da média seria capaz de alcançar. Tal realidade acaba desvalorizando a percepção das relações intervalares, o chamado “ouvido relativo”, que muitas vezes é desenvolvido por meio de práticas informais como o “tirar música de ouvido”.

Assim, nas aulas tradicionais de Percepção Musical (denominadas por vezes de Teoria e Solfejo), é comum o treino para se estabelecer as alturas a partir da nota Lá4 (Lá 440 Hz), que é tocada ao se iniciar um ditado, por exemplo. Como as aulas de Percepção, em geral, ficam restritas a ditados e solfejos, o treino para localizar as tonalidades a partir desta nota como referência padrão para a altura “absoluta” passa a ter predominância nas aulas. No entanto, isto desconsidera que, na prática dos músicos que tocam de ouvido, a relação de alturas é estabelecida no manuseio de seu instrumento, de modo muito mais concreto e flexível (PENNA; SOBREIRA, 2020, p. 6).

No âmbito das práticas informais, aprender escutando e tirando músicas de ouvido é um ponto chave e é algo que pode ser levado para as aulas de Percepção Musical por meio de atividades de criação e improvisação. Como afirma Bernardes (2001), as atividades de criação podem dar autonomia aos alunos, pois assim eles conseguem construir a própria música.

Quando se propõe um exercício de criação, dá-se aos alunos a oportunidade de que eles possam, com os próprios meios somados aos conhecimentos gerados na análise auditiva,

construir a sua música, além de instrumentá-las para perceberem, estruturalmente, a linguagem musical. Nessa fase, são vivenciadas as questões percebidas e apreendidas. É uma forma de materializá-las, de torná-las passíveis de serem pensadas, manipuladas e estruturadas de acordo com as ideias musicais dos alunos (BERNARDES, 2001, p. 82).

Por meio da criação e improvisação, os alunos podem vivenciar aquilo que aprenderam, tendo assim uma ampla percepção da linguagem musical, além de proporcionar uma maior liberdade de construírem a sua própria aprendizagem, que pode continuar sendo adquirida além da sala de aula, como afirma Green (2012).

[...] se dermos atenção às práticas de aprendizagem informal na educação musical poderemos oferecer aos alunos um nível de autonomia em relação a seus professores, o que aumentaria a capacidade dos alunos continuarem sua aprendizagem independentemente. Assim, isso os encorajaria a uma maior participação em fazeres musicais, tanto formais quanto informais, além da escola (GREEN, 2012, p. 78).

Outro aspecto importante da aprendizagem informal que pode ser considerado para uma nova abordagem do ensino da Percepção Musical é a dimensão coletiva do fazer musical. Em sua pesquisa com alunos de graduação em música, Alcantara Neto (2010) apresenta algumas características mencionadas por esses alunos que poderiam ser mudadas no ensino da disciplina dentro da universidade. Um dos pontos considerados essenciais pelos alunos com experiências predominantemente informais foi fazer música em grupo.

[...] conhecimento auditivo, atitudes criativas (composição e improvisação) e o fazer musical em conjunto, que permite compartilhar experiências através da interação com outros músicos, paralelamente ao desenvolvimento de autoconsciência e senso crítico sobre suas próprias habilidades expressivas e conceituais [...] (ALCANTARA NETO, 2010, p. 101).

Algo que também é mencionado por Green (2012) em sua pesquisa quando diz que um ponto crucial da aprendizagem informal acontece em grupos.

Isso ocorre consciente e inconscientemente por meio de aprendizagem entre pares envolvendo discussão, observação, escuta e imitação uns dos outros. Isso é bem diferente do contexto formal, que envolve a supervisão de um adulto e orientação de um especialista com maiores habilidades e conhecimento (GREEN, 2012, p. 68).

Dessa maneira, a inclusão de atividades que possam ser realizadas em grupo poderia ser uma forma de fazer os alunos aprenderem a “[...] pensar em um todo musical integrado e a reconhecer e elaborar texturas e dinâmicas, entre outras dimensões composicionais e

interpretativas” (ALCANTARA NETO, 2010, p. 204-205). De forma geral, tanto Green (2012) quanto Alcantara Neto (2010) acreditam que a aprendizagem se dá mais rapidamente quando possui uma relação mais próxima com a prática musical.

[...] a dimensão rítmica da escrita musical foi apreendida mais rapidamente pelos bateristas e percussionistas, a melódica por cantores e guitarristas interessados em solos, e a harmônica por pianistas e guitarristas – ou seja: a aprendizagem se deu de forma mais eficiente quando possuía uma relação mais próxima com a prática musical, e em ambientes em que tais conhecimentos eram valorizados socialmente [...] (ALCANTARA NETO, 2010, p. 203).

Todas as abordagens mencionadas podem ser formas de tornar o ensino da Percepção Musical algo mais próximo dos alunos, e de trazer mais motivação para propulsionar suas aprendizagens musicais, pois é o prazer em fazer música e superar dificuldades que mobilizam as aprendizagens informais.

O desenvolvimento da percepção musical mostra-se um ponto chave para a conquista de competências e habilidades extremamente necessárias para o fazer musical. Os conteúdos das aulas de Percepção Musical, que na prática de ensino tradicional acabam tendo o foco na passagem de um conhecimento instrumental e fragmentado, pode dar lugar a algo mais amplo e direcionado para a aquisição de uma compreensão da linguagem musical como um todo. Discutir sobre novas abordagens metodológicas que aproximam as aulas de Percepção Musical de práticas informais pode auxiliar a autenticidade da experiência da aprendizagem para os estudantes. Isso pode contribuir para uma percepção abrangente da obra musical, e compreender a música de uma maneira muito mais profunda.

Portanto, nota-se a importância de trabalhar os conteúdos da Percepção Musical por meio das práticas informais de aprendizagem nas aulas, para que a disciplina seja cada vez mais focada em propor um entendimento da Percepção Musical que não trate somente de solfejos, ditados e exercícios rítmicos isolados em si mesmos, mas sim, no desenvolvimento das competências voltadas a uma percepção ampla da música através de uma prática pedagógica cada vez mais inclusiva.

Essa é uma realidade que me fez refletir sobre o modo como a tecnologia poderia ser inserida nas aulas de Percepção Musical, de modo que os conteúdos não fossem trabalhados de forma a reproduzir os pontos problemáticos do ensino tradicional da disciplina e as TDIC's se tornassem apenas mais uma ferramenta para reproduzir esse modelo. Os autores aqui mencionados me levaram a realizar uma reflexão sobre minha própria prática, o que me permitiu adaptar o uso das tecnologias de maneira a promover outras e novas abordagens

pedagógicas. Este assunto será mais aprofundado no Capítulo 3 desta pesquisa, porém, no próximo capítulo, será preciso examinar alguns estudos sobre a educação musical e as TDIC's.

CAPÍTULO 2 – TDIC'S PARA O ENSINO DA MÚSICA

A partir da metodologia de busca e levantamento bibliográfico nos bancos de pesquisa, os trabalhos selecionados para análise que tratam sobre o uso de tecnologias no ensino da música no Brasil podem ser divididos em alguns assuntos que serão abordados a seguir, sendo estes: Tecnologia no ensino da música; Tecnologia na educação a distância; Tecnologia no ensino da percepção musical.

Além do levantamento realizado sob uma perspectiva geral do uso das tecnologias na Educação Musical e mais especificamente na Percepção Musical, os impactos gerados pela pandemia de COVID-19 fizeram com que fosse necessário incluir na revisão trabalhos que abordassem o tema sob um recorte temporal correspondente ao período de isolamento, entre os anos de 2020 e 2021. Durante esse período, as instituições de ensino foram orientadas a adotar a substituição das aulas presenciais pelo ensino remoto por meio do uso das TDIC's, o que acabou gerando uma série de mudanças na forma como professores e alunos passaram a valer-se da tecnologia. De acordo com os critérios utilizados, foram selecionados seis trabalhos sob a temática (BARROS, 2020; BEHAR, 2020; CERNEV; DUTRA 2021; GOHN, 2020a; JOYE et. al, 2020; SCHNEIDER et. al, 2020), que serão discutidos no decorrer do Capítulo.

2.1 Impactos gerados pela COVID-19 no uso da tecnologia

A pandemia de COVID-19, que se iniciou no Brasil no ano de 2020, ocasionou uma série de mudanças nos mais diversos campos de atuação da sociedade. No contexto da educação não foi diferente, já que as medidas de distanciamento e isolamento social acabaram obrigando a suspensão das aulas presenciais. Segundo dados da UNESCO⁶, desde o seu início, a pandemia interrompeu os sistemas educacionais em todo o mundo, variando de nenhum fechamento de escolas em alguns países a até mais de um ano de fechamento em outros. De acordo com Barros (2020, p. 294), para conseguir contornar a situação, muitos sistemas educacionais tiveram que tomar decisões imediatas e decidiram utilizar os meios digitais para que as aulas pudessem continuar.

⁶ UNESCO [<https://www.unesco.org/>]. Disponível em: <https://www.unesco.org/en/covid-19/education-response>. Acesso em: 22 jul. 2022.

As instituições de ensino foram orientadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) a substituir as aulas presenciais para o formato não presencial, e a adoção do trabalho remoto foi sugerida como solução. As TDIC's foram então um meio encontrado para que o sistema de ensino não parasse totalmente (SCHNEIDER et. al., 2020, p. 1073).

A partir desse contexto, o termo Educação a Distância (EaD) começou a ser muito utilizado em todos os setores da educação, o que gerou uma certa confusão conceitual que acabou fortalecendo o preconceito com essa modalidade de ensino (JOYE, 2020, p. 4).

Cabe ressaltar que as pesquisas na área de educação e tecnologias definem diferenças entre a modalidade de ensino EaD e o Ensino Remoto Emergencial, imposto pela pandemia de COVID-19. Behar (2020) define EaD como

[...] uma modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes, tutores e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. Ela possui um modo de funcionamento com uma concepção didático-pedagógica própria. Esta abrange conteúdos, atividades e todo um design adequado às características das áreas dos conhecimentos gerais e específicos, contemplando o processo avaliativo discente (BEHAR, 2020, p. 3).

Para Ensino Remoto Emergencial, a autora apresenta a seguinte definição:

O termo “remoto” significa distante no espaço e se refere a um distanciamento geográfico. O ensino é considerado remoto porque os professores e alunos estão impedidos por decreto de frequentarem instituições educacionais para evitar a disseminação do vírus. É emergencial porque do dia para noite o planejamento pedagógico para o ano letivo de 2020 teve que ser engavetado (BEHAR, 2020, p. 2).

Assim sendo, a principal diferença entre o EaD e o Ensino Remoto Emergencial está no fato deste apresentar uma solução temporária de forma remota para situações originalmente presenciais, e que após o período de crise o formato inicial de ensino de maneira presencial pode ter o seu retorno. (BARROS, 2020, p. 294).

As atividades realizadas por meio do Ensino Remoto Emergencial podem ser feitas de duas formas: *síncronas* e *assíncronas*. Segundo, Behar (2020),

No [Ensino Remoto Emergencial], a aula ocorre num tempo síncrono (seguindo os princípios do ensino presencial), com videoaula, aula expositiva por sistema de webconferência, e as atividades seguem durante a semana no espaço de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona (BEHAR, 2020, p. 3).

As atividades síncronas demandam o uso de softwares de videoconferência e de uma velocidade adequada de internet para a sua realização, necessidades que muitas vezes ocasionavam certas limitações tanto para os alunos quanto para os professores.

No âmbito da Educação Musical essa realidade não foi diferente, e pelas particularidades de seus conteúdos, tornou-se ainda mais desafiadora. Barros (2020, p. 295) acrescenta que as plataformas de videoconferência mais populares que acabaram sendo usadas para as aulas remotas não foram feitas para atividades e performances musicais, pois apresentam problemas de latência, falta de fidelidade sonora e sincronização. Gohn (2020a, p. 154), em seu artigo *Aulas on-line de instrumentos musicais: novo paradigma em tempos de pandemia*, acrescenta que “[...] esses softwares foram desenvolvidos para comunicações da voz falada, não para o trabalho com música.” Segundo o autor, “[...] há uma forte compressão dos dados digitais, o que resulta em um “achatamento” das frequências na transmissão [...]”, causando uma qualidade insuficiente para a percepção de todas as nuances musicais.

Além das dificuldades técnicas, toda essa velocidade da implementação de aulas remotas causadas pela pandemia fez com que o professor de música se visse em um cenário no qual o uso da tecnologia se tornou obrigatório, porém, sem ter o tempo necessário de preparo para essa realidade. Muitos docentes foram colocados frente à necessidade de dar continuidade às suas aulas de maneira remota, em alguns casos sem nenhuma experiência anterior nessa modalidade de ensino e com o uso das TDIC's (GOHN, 2020, p. 152).

Sob essa perspectiva, Behar (2020, p. 3) declara que muitos docentes acabaram sendo surpreendidos em ter que utilizar algo que não tinham tanta familiaridade. Behar afirma também que, professores acostumados à sala de aula presencial tiveram que se reinventar, pois a maioria não estava preparada para esse novo contexto. O autor acrescenta que essa mudança “[...] drástica do dia para a noite exigiu que os docentes assumissem o processo de planejamento, criação, adaptação dos planos de ensino, o desenvolvimento de cada aula e a aplicação de estratégias pedagógicas online” (BEHAR, 2020, p. 4).

Tal realidade para os professores também comentada por Cernev e Dutra (2021), ao afirmarem que,

[...] essa transição ocorreu na forma de transpor metodologias e práticas pedagógicas, numa fase nova em que muitos se sentiram como *youtubers*, aprendendo da noite para o dia a gravar e editar videoaulas, usar plataformas de *streaming*, videoconferências e procurar interagir com os alunos de forma síncrona e assíncrona. Para os alunos, trouxe perspectivas autônomas para a aprendizagem com o uso das tecnologias no contexto educativo, bem como uma (re)organização do tempo de estudo. As desigualdades sociais e econômicas também foram fortemente

evidenciadas, demonstrando as dificuldades de acesso e aproximações da aprendizagem entre professores e alunos (CERNEV; DUTRA, 2021, p. 359).

As limitações socioeconômicas para os estudantes e professores também foi outra questão que o ensino remoto emergencial acabou evidenciando, tanto no acesso a smartphones, tablets e computadores, quanto no acesso à Internet. Gohn (2020a, p. 158), menciona que: “Nem todos os professores e alunos vivem em regiões com internet de boa velocidade e têm acesso aos equipamentos necessários, o que provoca desafios tecnológicos e socioeconômicos”. Diante dessa realidade, na esfera musical a dificuldade econômica se torna um obstáculo ainda maior, já que a qualidade de comunicação é primordial para garantir o aprendizado planejado.

Mesmo com todas as dificuldades geradas pela pandemia e a imposição do uso das TDIC's por professores e alunos, alguns benefícios também foram alcançados com seu uso. Voltando em Behar (2020, p. 3), a autora afirma que a pandemia fez com que a utilização dos recursos tecnológicos na educação fosse incluída em uma maior velocidade, e “[...] o que iria talvez ocorrer na educação em uma década acabou acontecendo de forma “emergencial” em um, dois ou três meses”. Tal opinião é corroborada por Gohn (2020a, p. 168), ao explicar que apesar do uso da tecnologia ser algo comum na música mesmo antes da pandemia, a utilização desses recursos acabou sendo intensificada por essa realidade e que vai perdurar para além desse período, pois “[...] a necessidade de distanciamento ou isolamento social coloca-nos em uma estrada sem retorno, acentuando a presença tecnológica na educação, certamente deixando marcas também para o pós-pandemia (GOHN, 2020a, p. 168).

Outra questão retratada por Cernev e Dutra (2021), em seu artigo sobre as adaptações realizadas nas aulas de música durante o isolamento causado pela COVID-19, diz respeito à influência do ensino remoto emergencial na formação e atuação da docência em música. As autoras buscaram conhecer como os licenciandos em música da Universidade de Brasília se adaptaram ao ensino remoto. Os alunos entrevistados para a pesquisa apresentaram algumas estratégias que foram utilizadas durante o período de isolamento para a superação de dificuldades, tanto pelos professores da universidade, quanto por eles mesmos em sua prática pedagógica. A aprendizagem colaborativa foi uma dessas estratégias que acabou trazendo algumas possibilidades, como a oportunidade de alunos e professores formarem coletivos capazes de difundir informações, trocar experiências e de aprender música em contextos distintos (CERNEV; DUTRA, 2021, p. 365).

A pesquisa de Cernev e Dutra (2021, p. 372) também constatou que mesmo com todas as dificuldades que o ensino remoto emergencial causou, tanto para os professores quanto

para o alunos, 87,6% dos licenciandos entrevistados disseram que pretendem continuar com aulas on-line após o fim do isolamento social (como atividade de atuação principal ou como forma de repor aulas em caso de faltas, encontros de tutoria ou revisão de conteúdos), pois defendem que “[...] as aulas e os cursos on-line são tendências do mercado e que a internet possibilita um maior campo de atuação”. Outros motivos para continuar com atividades on-line após o término do ensino remoto emergencial também foram apresentados:

[...] ambiente virtual mais atrativo para jovens, espaço para divulgação do trabalho, melhores condições para organização de horários, maior autonomia para os alunos, opção de atingir alunos de outros estados e regiões e registro de gravações que podem comparar e avaliar o desenvolvimento musical de cada aluno (CERNEV; DUTRA, 2021, p. 373).

Cernev e Dutra (2021) ainda mencionam que o ensino remoto emergencial também ampliou as possibilidades de ensino e aprendizagem musical mediada pelas TDIC's. Contudo, acrescentam que elas não são suficientes para garantir uma possível inovação e uma aprendizagem efetiva, já que o uso das tecnologias pode “[...] facilitar, otimizar, proporcionar outras relações, mas não direcionar todo o trabalho” (CERNEV; DUTRA, 2021, p. 376). Nesse sentido, as autoras afirmam que são necessárias ações e propostas para apoiar e qualificar os professores durante esse processo.

De acordo com Gohn (2020a), as perspectivas futuras para o período pós-pandemia tendem a transformar a visão sobre o uso das tecnologias na educação musical, trazendo adaptações a aulas on-line, além de intensificar o uso de modelos híbridos de ensino, gerando grandes possibilidades, mas também inúmeros desafios⁷ a serem enfrentados.

2.2 Uso de tecnologias no ensino da música

Dentro das pesquisas selecionadas pelo levantamento bibliográfico, alguns autores abordam o uso da tecnologia na educação musical em geral (musicalização, ensino de instrumentos), como (BORGES, 2019; CUERVO, 2019; GOHN, 2007; KRÜGER, 2006; NASCIMENTO, 2020; PEQUINI, 2016; REPSOLD, 2021). O foco dos trabalhos com essa temática está principalmente na investigação do uso de tecnologias pelos professores em cursos de música e na educação básica, identificando suas possibilidades e dificuldades. Os autores também abordam o fato de as tecnologias digitais ainda não serem tão difundidas em

⁷ Como os citados por Cernev e Dutra (2021, p. 365): “[...] conexão, qualidade dos áudios compactados, impossibilidade de alunos e professores tocarem juntos pelas plataformas digitais, ruídos e distorções de áudio, má qualidade dos microfones e equipamentos eletrônicos disponíveis.”

práticas pedagógicas musicais, apesar de citarem o seu grande potencial inovador, e sustentam o uso desse recurso em sala de aula. Pequini (2016) resume a questão da seguinte maneira:

Acreditamos que se houver uma intensificação do emprego de ferramentas tecnológicas no ensino musical, alinhado a uma pedagogia consciente do meio em que está imersa, a música enquanto área de conhecimento terá contribuições consideráveis (PEQUINI, 2016, p. 106).

É importante mencionar que a maioria dos trabalhos citados foram escritos antes da pandemia de COVID-19, que se iniciou no ano de 2020. Conforme é sabido, o período pandêmico impôs o uso do ensino remoto emergencial, bem como o uso de novas tecnologias.

A busca pelo uso dos recursos tecnológicos, alinhada a uma metodologia adequada que não apenas reproduza um ensino já ultrapassado, também é mencionada nas pesquisas. E para que isso seja possível, os autores recomendam uma atualização constante da prática docente por meio de cursos de formação continuada, apontados pelos trabalhos da área como fundamentais para a apropriação do uso dos recursos tecnológicos pelos docentes (NASCIMENTO, 2020, p. 105).

Vincent e Merrion, citados por Krüger (2006, p. 84)⁸, ainda abordam a importância do preparo dos docentes para o uso das TDIC's e que esse preparo “[...] considere aspectos relacionados aos estudantes, à música, ao professor e à tecnologia [...]”. Krüger (2006, p. 84) ainda afirma que “para que isso aconteça, é necessário que a formação seja direta, continuada e profunda”.

Para a autora, é muito importante que as TDIC's sejam recursos cada vez mais conhecidos e que os docentes possam estar cada vez mais preparados para lidar com essas ferramentas, para assim “[...] diminuirmos o desconhecimento desses recursos bem como a insuficiência (ou inexistência) na formação e atualização dos educadores musicais para o uso das TIC em aulas de música” (KRÜGER, 2006, p. 85).

Outro ponto apresentado no trabalho de Krüger (2006) busca entender como as ferramentas tecnológicas podem ser utilizadas de maneira adequada pelos docentes. De acordo com a autora, há alguns questionamentos que devem ser feitos:

[...] como e quanto temos selecionado e utilizado apropriadamente as TIC em nossas aulas de música, sendo inovadores não apenas por utilizarmos as TIC, mas também na didática e na pedagogia musical, a fim de que esses aspectos “menos musicais” sejam realmente complementares? Temos pesquisado esses temas? Se sim, qual tem sido nosso foco? (KRÜGER, 2006, p. 77).

⁸ Cabe ressaltar que o trabalho citado com data de publicação mais antiga foi incluído na revisão por se tratar de uma pesquisa pioneira e essencial ao embasamento teórico do tema.

A autora também procura compreender como essas ferramentas tecnológicas podem ser utilizadas de maneira mais estimulante para os alunos, não sendo apenas “[...] meras transposições de livros-texto ou exercícios” (KRÜGER, 2006, p. 76). Para a autora, essa é uma das maiores críticas sobre o uso das TDIC’s na educação musical, pois apesar das tecnologias possuírem um grande potencial de diversificação e estímulo em diversas atividades, também são capazes de promover novas abordagens pedagógicas.

No trabalho de Repsold (2021, p. 202), que teve como objetivo traçar um panorama das apropriações das TDIC’s no ensino de música em escolas da Educação Básica da Rede Federal de Ensino das cidades do Rio de Janeiro e Niterói, a autora relata que muitos docentes ainda não conhecem todo o potencial das TDIC’s para o ensino da música. Nos resultados da sua pesquisa, algumas questões são colocadas como empecilhos para um maior uso desses recursos nas aulas de música pelos professores, como a impossibilidade de utilizar o laboratório de informática da escola, que na maioria das vezes já se encontra reservado para outras atividades no mesmo horário. A baixa qualidade da Internet e a indisponibilidade dos alunos usarem o wi-fi também são mencionados pelos docentes entrevistados como um obstáculo para o trabalho com a tecnologia nas aulas. Em contrapartida, Repsold acredita que se houvesse um planejamento prévio entre as áreas da música e da informática educativa, os empecilhos mencionados pelos docentes poderiam ser amenizados.

Krüger (2006), em seu trabalho, também aborda o receio que alguns docentes possuem em utilizar as ferramentas tecnológicas em suas práticas pedagógicas, acarretando pouco ou nenhum uso desses recursos em suas aulas. A autora utiliza o termo “tecnofobia”, apresentado por Sancho (1998, apud KRÜGER, 2006, p. 76) para denominar esse receio pelo uso das tecnologias. Como motivo para esse medo, os docentes acreditam que o uso das TDIC’s implicaria em “[...] mudanças na própria natureza e no foco das atividades musicais, como a composição, execução e apreciação [...]” (KRÜGER, 2006, p. 76).

Gohn (2007, p. 163), em seu artigo dedicado a investigar a tecnofobia na música e na educação, também menciona o medo de errar dos professores como um dos motivos que geram esse receio quanto ao uso das tecnologias. Esse medo poderia também ser desenvolvido “[...] pela incompreensão do funcionamento dos mecanismos e agravado pelo fato de que gerações mais jovens sempre apresentam maiores facilidades no manuseio das novas tecnologias.” O autor ainda acrescenta que:

Enquanto educadores compreendem a importância de lidar com os equipamentos que controlam o mundo digital, cresce o temor de que os jovens desenvolvam uma apurada capacidade de apertar os botões certos, mas sem saber a razão ou as conseqüências deste ato (GOHN, 2007, p. 172).

Por outro lado, voltando a Krüger (2006), a autora relata que é preciso levar em consideração que aqueles que são resistentes talvez não sejam tecnóforos:

[...] os entusiastas das TIC precisam entender que aqueles que são relutantes em utilizar a tecnologia musical talvez não sejam tecnóforos; eles podem ter preocupações genuínas e fundamentadas, talvez relacionadas a alguns aspectos menos musicais da tecnologia (CAIN, 2004 apud KRÜGER, 2006, p. 76).

Sobre os aspectos menos musicais, a autora apresenta como exemplo atividades relacionadas à literatura e ao desenvolvimento da técnica, mencionando que a tecnologia pode auxiliar perfeitamente nessas tarefas, deixando o momento da aula para práticas que tenham envolvimento direto com a música, como a composição, execução e apreciação (KRÜGER, 2006, p. 77).

Krüger (2006, p. 82) também aborda alguns exemplos interessantes do uso da tecnologia na educação musical, apresentando pontos positivos e negativos do uso das TDIC's encontrados nas pesquisas analisadas. Como pontos positivos, a autora destaca a possibilidade do contato com alunos e professores sem a necessidade de sair de casa, fácil acesso às informações e materiais diversos, simples comunicação com os outros participantes e atualizações de informações sobre o curso, além da possibilidade de armazenamento de trabalhos que podem ser acessados pelos participantes a qualquer momento. Em relação às desvantagens, ela menciona complicações técnicas referentes a conexões de Internet lentas ou instáveis, falta de conhecimento para o uso dos recursos tecnológicos e problemas no funcionamento de alguns softwares, principalmente os utilizados para atividades síncronas (KRÜGER, 2006, p. 82).

É interessante notar que mesmo antes da pandemia de COVID-19, que fez com que a tecnologia fosse mais utilizada e difundida na educação musical, Krüger (2006) já mencionava a importância de não somente pesquisar sobre o assunto, mas inserir de forma mais frequente o uso das tecnologias em nossas práticas pedagógicas.

Será então que não deveríamos nos “aventurar cientificamente”, fundamentando-nos na literatura sobre EaD e TIC em geral, e inserir mais frequentemente tais conteúdos em disciplinas ou cursos, inclusive com o formato a distância, em caráter semipresencial, conforme as possibilidades legais e institucionais? Será que poderíamos ter um contingente muito maior de educadores musicais no Brasil se utilizássemos as prerrogativas da EaD em cursos de graduação/licenciatura em

música e em especializações lato e stricto sensu? (KRÜGER, 2006, p. 85 grifos da autora).

Assim sendo, podemos notar na pesquisa de Krüger (2006) uma certa preocupação com a superação de alguns obstáculos que desde aquela época já influenciavam a apropriação do uso da tecnologia pelos professores de música. Repsold (2021, p. 200) também trata de alguns desafios que ainda precisam ser vencidos em relação ao uso da tecnologia na educação. A autora acredita que a utilização da tecnologia digital não se refere apenas a uma escolha, mas sim a uma necessidade, e que demanda uma maior agilidade em relação à melhora das questões técnicas, o que ainda é um dos maiores desafios das Instituições Públicas de Ensino.

Atualizar equipamentos e serviços na esfera pública é oneroso e muito burocrático. Por vezes, o material solicitado demora para ser adquirido ou não tem a qualidade adequada. O acesso à internet, por exemplo, é alvo de muitas críticas dos servidores (incluídos professores) e alunado. De acordo com eles, o sinal wi-fi não atende eficientemente às necessidades da escola (REPSOLD, 2021, p. 200).

Observa-se que ainda será necessário percorrer um longo caminho de superação de barreiras para se alcançar o uso fundamentado das tecnologias digitais nas instituições de ensino. A pesquisa de Cuervo (2019, p. 7) também examina a importância do docente se manter atento às particularidades relacionadas à implementação da tecnologia no ensino da música, além de trazer um outro aspecto interessante ao afirmar que o seu uso não pode substituir as abordagens tradicionais, mas sim melhorá-las. A autora acrescenta que a tecnologia não veio para rejeitar o que estava sendo feito antes na música, mas sim para “[...] qualificar as relações construídas através dela”. Os músicos são agentes insubstituíveis no fazer musical, mesmo que recursos tecnológicos possam suprir algumas habilidades, eles não substituem o fazer musical humano” (CUERVO, 2019, p. 9). Otutumi (2013a) confirma tal opinião quando relata que apesar da forte contraposição existente entre os professores sobre a linha tradicional, “[...] em um movimento que, por vezes, parece desconsiderá-la para o surgimento de uma inovação na área, vejo que é preciso considerar a base tradicional e refletir sobre quais pontos podemos e vamos reconsiderá-la no nosso perfil docente (OTUTUMI, 2013a, p. 5).”

Um outro ponto citado por Cuervo (2019) é o fato de a utilização das tecnologias digitais promoverem acesso a pessoas que antes não poderiam estudar música formalmente, antecipando algo que ficou ainda mais evidente durante o período de isolamento causado pela pandemia. Cuervo (2019, p. 10) usa o termo "ubiquidade" para explicar a grande abrangência e alcance da música por meio do uso da tecnologia, ao “[...] propiciar a conexão de pessoas de

diferentes culturas e locais muito remotos.” O trabalho também apresenta alguns exemplos de recursos como softwares e aplicativos que podem ser utilizados no ensino do canto e da flauta doce. Cuervo (2019, p. 13) acredita que os estudos de música que utilizam essas ferramentas “[...] vêm tomando forma na conduta musical de aprendizagem e autoaprendizagem de músicos amadores e profissionais, em estudos autodidatas, colaborativos ou conduzidos por um professor, em todos os níveis de desenvolvimento.” As ferramentas tecnológicas aliadas à prática do ensino do canto representam algo que pode potencializar a autonomia dos alunos e enriquecer o seu desenvolvimento:

Os aplicativos de troca de mensagens instantâneas, por exemplo, permitem o envio de áudios e vídeos, bem como diálogos e ligações instantâneas, podendo agregar valiosos recursos para as práticas musicais e processos educativos. Apps como o WhatsApp possibilitam um prolongamento da aula presencial, promovendo o estudo autônomo através da disponibilização de materiais previamente produzidos para a qualificação do estudo do indivíduo (CUERVO, 2019, p. 15).

A autora ressalta que o papel do professor na condução do uso das tecnologias no ensino de instrumentos e do canto é de extrema importância, pois o professor capacitado saberá “[...] conduzir o processo de forma acolhedora, produtiva e prazerosa em busca de progresso na interpretação do estudante” (CUERVO, 2019, p. 17). Cuervo também aborda o uso de jogos para o ensino da música, citando alguns exemplos que podem ser utilizados para a aprendizagem de diversos instrumentos.

Dentre recursos para a prática musical, embora haja menor publicação sobre o tema, denota-se grande oferta e demanda de jogos que ensinam a tocar instrumentos musicais. Uma das produções pioneiras foi o Guitar Hero, no qual o jogador precisa seguir a música dedilhando um controle do tipo *joystick*, depois complementado por uma réplica lúdica de um instrumento musical, possuindo os botões (no lugar de cordas) correspondentes às funções solicitadas nas ações de simulação e de execução (CUERVO, 2019, p. 18).

Segundo a autora, esses recursos possibilitam a expansão de sonoridades e repertórios possíveis, além de proporcionar uma nova forma de aprender um instrumento, proporcionando uma aprendizagem mais autônoma e diferente da maneira mais usual que é amplamente utilizada, em que o aluno apenas reproduz exercícios de métodos (CUERVO, 2019, p. 19). Com isso, o uso de recursos tecnológicos no ensino de instrumentos pode atrair o estudante, tornando o ensino do instrumento mais cativante e lúdico para o aluno.

Esse tipo de *game* se apresenta como uma alternativa de estudo de um instrumento musical real (não virtual) extremamente cativante, pois agrega aspectos técnicos e

exercícios que, em outros contextos, poderiam ser maçantes, mas aqui se tornam uma ferramenta prazerosa de prática deliberada. A ludicidade permeia o layout e as propostas de cada fase do jogo, motivando o estudante a progredir de fases conforme os obstáculos são apresentados (CUERVO, 2019, p. 21).

A referida pesquisa constatou que os recursos tecnológicos ajudam na motivação e no desempenho dos alunos para a aprendizagem do instrumento, e também que os jovens estudantes já mostravam familiaridade com os procedimentos tecnológicos. Apesar dos benefícios notados na utilização dos softwares no ensino de instrumentos, a autora também aponta algumas dificuldades técnicas que os alunos podem adquirir pela prática do instrumento sem o auxílio de um professor:

Não obstante, não deve ser esquecido o fato de que a prática instrumental informal autônoma, por meio de recursos virtuais ou acessórios de jogos, num longo prazo, pode ocasionar algumas dificuldades técnico-musicais, como nos aspectos da postura e do som. Nesse sentido, o acompanhamento ou orientação de um professor de música é salutar para a condução qualificada da construção da performance do “jogador”, pois não há um feedback nessas interfaces do fazer musical durante a interação (CUERVO, 2019, p. 21).

No ensino da flauta doce, os recursos mencionados por Cuervo (2019, p. 25) deixaram algumas lacunas no desenvolvimento da técnica do instrumento, pois “[...] não abordam aspectos basilares, como respiração e articulação, dois dos três pilares da execução do instrumento que se somam à digitação.” Essa citação de Cuervo deixa evidente a importância do professor ser um mediador do ensino no uso das tecnologias. Apesar dos pontos negativos mencionados, Cuervo (2019, p. 26) acredita que a tecnologia traz muitos benefícios para a educação musical, como a democratização do acesso a saberes que antes eram limitados a espaços físicos e tempos específicos, acrescentando que antes o ensino que era retido com instruções específicas e de materiais tradicionais, agora possui uma abertura para novas possibilidades. Para a autora, o uso desses recursos impacta diretamente na maneira como o ensino da música é realizado:

É possível afirmar, portanto, que modalidades novas envolvidas no fazer musical e manifestações de musicalidade são suscitadas a partir do emprego das [Novas Tecnologias Digitais], assim como atividades convencionais também são impactadas pelas transformações tecnológicas promovidas em tempos e lugares diversos. Essas possibilidades transcendem a concepção tradicional de execução instrumental e manipulação da partitura e ampliam o escopo de capacidades técnicas e expressivas comumente atribuídas à execução musical (CUERVO, 2019, p. 27).

Com isso, Cuervo (2019, p. 27) conclui que os recursos tecnológicos podem expandir as possibilidades das concepções e práticas musicais, tornando o ensino e a aprendizagem da música algo cada vez mais atraente tanto para o aluno quanto para o professor.

2.3 Tecnologias na educação musical a distância

O uso de tecnologias no ensino da música a distância também é um tema abordado por autores incluídos na revisão (GOHN, 2020b, 2015; PEREIRA, 2020). Algumas pesquisas com esse foco tratam do ensino de instrumentos musicais a distância, como aborda Gohn (2020b). O autor discute sobre como as tecnologias, que utilizam a manipulação sonora, têm modificado o aprendizado de instrumentos musicais, no caso de sua pesquisa, especificamente da bateria. Alguns dos resultados obtidos apontam para o consumo e produção da música de maneira muito mais simples, por meio da internet. O autor afirma que “[...] a internet serve não apenas para acessar músicas e meios de modificá-las, mas também para devolver às redes eletrônicas as novas versões produzidas” (GOHN, 2020b, p. 25), além de ser um recurso em que o *feedback* das produções, que antes era dado apenas pelo professor, agora pode vir até de pessoas desconhecidas.

Mesmo antes da realidade imposta pela pandemia para o uso das tecnologias e do ensino remoto, em pesquisa anterior, Gohn (2015) já mencionava o fato do crescimento do uso de softwares de videoconferência. O autor menciona que essas ferramentas poderiam ser utilizadas para aulas síncronas de instrumentos musicais, e que essa seria uma realidade cada vez mais comum com os avanços tecnológicos, o que proporcionaria uma menor limitação de sincronia de áudio e vídeo. Gohn (2015) afirma que o surgimento desses tipos de softwares poderia gerar uma série de novas possibilidades para a educação musical:

Enquanto acompanhamos o desenrolar da teia tecnológica com softwares e aplicativos específicos para música, aguardamos a chegada da comunicação síncrona de vídeo com as melhores condições existentes, transformando especialmente o ensino de instrumentos musicais (GOHN, 2015, p. 167).

O autor também cita o cenário considerado adequado para a realização de aulas síncronas de instrumentos musicais, afirmando que o software utilizado para a videoconferência deve “[...] privilegiar o áudio, sem compressão de dados; 2) a conexão com a internet deve ser rápida o suficiente para que o *software* funcione; e 3) os meios de captação e reprodução do som devem ser adequados aos instrumentos musicais sendo tocados”

(GOHN, 2015, p. 161-162). Sem a fusão desses fatores, ocorreriam perdas que poderiam comprometer a transmissão da música.

Sobre os benefícios gerados pelo uso da tecnologia para limitações de distância, Gohn (2015) afirma que por meio das aulas on-line, a tecnologia proporciona ao aluno o acesso a professores de grande reconhecimento e aulas de instrumentos não tradicionais: “Ao mesmo tempo, nas grandes metrópoles, onde a oferta de professores de música é maior, as complicações de trânsito e perigos urbanos servem como estímulo ao envolvimento com a EaD” (GOHN, 2015, p. 160).

Em pesquisa sobre o ensino de música a distância realizada anos mais tarde, Gohn (2020b p. 24) retorna a mencionar as facilidades que o uso da tecnologia pode proporcionar para diminuir distâncias. O autor relata que a cada dia o avanço das ferramentas tecnológicas disponíveis tem tornado o ensino de instrumentos ubíquo e móvel, reduzindo cada vez mais as limitações de local e momento para estudo, além de mencionar que os aplicativos⁹ móveis são uma espécie de atalho que facilita esse processo.

Ainda sobre a mobilidade que a tecnologia proporciona, algumas pesquisas apontam o alcance que o acesso à Internet possibilitou e que por meio dele foi gerada uma maior interação entre músicos de diversos lugares, o que facilitou a criação musical colaborativa. Nesse sentido, Pereira (2020) menciona que:

Com acesso à internet por computador e plataformas móveis, modifica-se a forma de aprendizagem de Música, pois, além de o aprendiz poder interagir e dialogar via redes sociais, músicos e professores que antes precisavam de uma editora como requisito obrigatório passam agora a ter a possibilidade de criar seus próprios materiais (PEREIRA, 2020, p. 1).

Pereira (2020, p. 3) também salienta a importância do diálogo entre professor e aluno na educação a distância, relatando que quando ocorre essa troca, o curso consegue conduzir o aluno a experiências significativas. Como exemplo, o autor cita algumas atividades na qual os professores contam com a ajuda dos alunos para fazer gravações de ditados e utilizam essas gravações em provas. Sobre esse assunto, Gohn (2015) declara ser importante que o professor não tente reproduzir o ambiente presencial de aprendizagem, mas use as ferramentas tecnológicas de forma criativa, complementando que essa “[...] utilização elementar, em que a

⁹ De acordo com Gohn (2020b, p. 22), “Aplicativo, ou simplesmente “app”, é o nome comum que se dá a softwares que em geral são usados em equipamentos portáteis, como celulares e tablets. Funcionam como atalhos para que o usuário tenha acesso direto ao que deseja, seja um serviço on-line, como o *YouTube*, ou uma programação específica de seu aparelho, como um metrônomo.”

plataforma é um simples repositório de conteúdos escritos, deixa de explorar as possibilidades mais interessantes das tecnologias” (GOHN, 2015, p.163).

A internet gerou variadas formas de aprender a distância, em plataformas como o *Youtube*, por exemplo, onde há diversos vídeos com registros de performances e materiais didáticos que podem ser utilizados para a aprendizagem de instrumentos musicais. Segundo Gohn (2020b, p. 20), para aprender a tocar uma música “[...] um indivíduo poderia não somente ouvir gravações repetidamente, mas também assistir aos movimentos realizados pelos instrumentistas para produzir os sons registrados.” Porém, o autor também aborda as dificuldades que podem surgir ao tentar aprender sem a interação com o professor.

[...] o aprendiz não sabe se aprendeu de fato, pois não há *feedback* para a sua tentativa de tocar a música ou o exercício proposto. Mesmo nas situações em que o músico ou professor prepara um material com finalidade didática, postando seus vídeos no *YouTube*, as chances de interação só ocorrem caso uma forma de contato seja disponibilizada. Além disso, gravações de áudio e vídeo preservam performances virtualmente por tempo indefinido e não há garantias de que o músico ainda esteja atuante e disposto a interagir com aprendizes (GOHN, 2020b, p. 21, grifos do autor).

Nesse sentido, nota-se a importância da interação entre professor e aluno para que se produzam saberes e aprendizagens. Apesar de os vídeos possibilitarem uma forma de aprendizagem de instrumentos, o estudante acaba não tendo o retorno e a interação com o professor, prejudicando a avaliação de sua aprendizagem.

Com o avanço das ferramentas tecnológicas e a imposição do seu uso causado pelo ensino remoto emergencial, cada vez mais a educação musical realizada a distância e por meio de modelos híbridos de ensino irão surgir.

2.4 Tecnologia no ensino da Percepção Musical

Sobre o uso da tecnologia para o ensino da Percepção Musical, alguns autores abordam a temática apontando para o uso de recursos como aplicativos, sites e softwares (RODRIGUES, 2013; DINIZ, 2018; CARVALHO JUNIOR, 2019).

Rodrigues (2013, p. 16) investiga o desenvolvimento da percepção musical de licenciandos em música e, a partir dos dados obtidos, apresenta alguns softwares e exercícios on-line para auxiliar o estudo dos conteúdos da disciplina dentro da universidade. Rodrigues considera que a união entre a música e o computador traz alguns benefícios para o ensino da música, como oferecer a possibilidade de um estudo com um tratamento mais direcionado a

cada estudante, “[...] pois permite o erro e a experimentação sem a necessidade de um professor que corrija”. A realidade apresentada por Rodrigues aponta um outro aspecto do uso da tecnologia para o estudo da música, na qual o próprio estudante pode constatar pelo computador os erros e acertos da tarefa realizada, ganhando, assim, maior autonomia no estudo de conteúdos da disciplina Percepção Musical. A autora também acredita que a tecnologia proporciona uma maior segurança e liberdade ao professor, já que com a ajuda dessas ferramentas os estudantes podem trabalhar conteúdos de treino auditivo fora do horário das aulas. Com isso, o professor tem a possibilidade de usar esse tempo para trabalhar outros conteúdos,

[...] tratando de assuntos mais aprofundados e orientando os estudantes, mostrando-lhes o que precisam trabalhar. Pode levar à compreensão de antigas e novas músicas, promovendo a apreciação, a execução, a composição e improvisação (RODRIGUES, 2013, p. 16).

Um ponto muito interessante abordado por Rodrigues trata da importância de os estudantes aprenderem a compreender a música que eles ouvem ou fazem. A autora afirma que para chegar a esse ponto é necessário quebrar uma barreira relacionada à falta de conhecimentos básicos dos conteúdos de teoria e treino auditivo percebida nos alunos, que acaba se tornando um empecilho para uma compreensão maior da música, e acrescenta que “[...] não há evolução na compreensão de aspectos mais profundos da música sem a autonomia na interpretação destes.” (RODRIGUES, 2013, p. 115). Por conta dessa realidade, Rodrigues afirma que a principal dificuldade notada ao lecionar a disciplina Percepção e Análise I em cursos de graduação em música se deu pelo fato de não poder avançar em aspectos mais amplos da música com uma maior velocidade, sem ter que se preocupar em trabalhar questões que são primordiais para esse maior aprofundamento. O pouco tempo das aulas da disciplina, a heterogeneidade de conhecimentos entre os estudantes, já que estes apresentam formações e conhecimentos em música distintos, e a falta de treino diário dos conteúdos específicos da disciplina são pontos que Rodrigues (2013) julga motivarem essa realidade. Para a autora, o esforço dos alunos nem sempre é suficiente para suprir todas essas dificuldades, principalmente em seus estudos individuais, onde a ausência de correção imediata dos exercícios extraclasse acaba tornando esse tipo de estudo mais complicado. Tanto em sala de aula quanto individualmente, Rodrigues considera que o uso de ferramentas tecnológicas como os softwares e os exercícios on-line direcionados ao estudo,

[...] pode ser um modo de superar esses problemas de esvaziamento da aprendizagem e levar ao desenvolvimento da audição. Isto, a partir do pressuposto de que a correção imediata de erros, a interatividade e a ludicidade (que ajuda na persistência e a vencer o cansaço do estudante) favorecem a compreensão e interditam a estagnação no nível do adestramento (RODRIGUES, 2013, p. 115-116).

A autora percebeu que a maioria dos estudantes participantes da pesquisa já utilizava a tecnologia para suprir algumas dificuldades relacionadas ao estudo e apreciação musical, e presume que essa proximidade dos alunos com a tecnologia acaba favorecendo o uso das ferramentas tecnológicas dentro e fora da sala de aula.

Outros autores também acreditam que a tecnologia pode ser um elemento facilitador para o ensino dos conteúdos da Percepção Musical. O trabalho de Carvalho Junior (2019) aponta algumas vantagens do uso dos softwares livres para o ensino do solfejo, como o GNU SOLFEGE. Sua pesquisa busca contribuir com a discussão acerca da utilização de softwares na educação musical e apresentar um material didático que possa ser articulado em um grande programa de ensino musical nas escolas brasileiras. Para o autor, o fato do programa GNU SOLFEGE possuir licença livre foi um dos motivos para a sua escolha, além de sua utilização simples e fácil instalação. Cabe aqui mencionar que um software livre é chamado assim pois respeita a liberdade dos usuários, sendo permitida a sua utilização, cópia, distribuição, estudo e desenvolvimento. O lucro não é o seu foco, mas sim a liberdade da sua utilização por qualquer pessoa (CARVALHO JUNIOR, 2019, p. 167).

Outras contribuições também foram observadas no uso do software, além da gratuidade e fácil utilização, como a “[...] extensa documentação técnica e o importante diferencial de permitir a ‘customização’ dos exercícios de acordo com as demandas específicas de cada turma” (CARVALHO JUNIOR, 2019, p. 174). Carvalho Junior, em contrapartida, também aborda alguns pontos negativos encontrados no software, como erros de tradução em diferentes partes do programa, o que acredita que pode acarretar dificuldades no uso do GNU SOLFEGE pelos estudantes. Outro ponto notado foi a necessidade de configuração prévia do *mouse* para o uso em um determinado exercício rítmico. A necessidade de instalação de um software adicional para a utilização de funções extras relacionadas ao reconhecimento da entonação de notas também foi apontada como ponto negativo por Carvalho Junior (2019), por ser uma tarefa considerada de difícil execução. Os pontos negativos abordados mostram que é importante que o docente que for fazer uso de algum recurso tecnológico realize uma investigação prévia dessa ferramenta, para que uma eventual dificuldade técnica do seu uso pelos estudantes possa ser orientada da melhor forma possível.

Outro assunto abordado pelas pesquisas a respeito da utilização da tecnologia no ensino da Percepção Musical é sobre o seu ensino a distância. A pesquisa de Diniz (2018) investigou o ensino e o aprendizado dos conteúdos da disciplina, na modalidade a distância, por meio de uma escola virtual. Nos resultados obtidos pela sua pesquisa, a autora destaca que, no caso do ensino da Percepção Musical, mais especificamente dos solfejos e ditados, ou de qualquer instrumento musical, o ensino on-line exige um maior planejamento e cuidado por parte do responsável pela plataforma virtual e do professor da disciplina.

Diniz (2018, p. 31) acaba antecipando algo que alguns anos mais tarde seria uma realidade imposta pelo ensino remoto emergencial e que mais uma vez reafirma a importância do papel do docente como mediador no uso das tecnologias.

A evolução tecnológica veio para ficar e a necessidade de uma interação entre o ensino tradicional e o tecnológico se faz presente. A tecnologia tornou-se parte do cotidiano, um espaço onde todos postam e todos se veem. Neste mundo digital, além de transmitir conteúdo, o papel do professor é pesquisar e levar aos estudantes o que há de mais recente nessa área, com possibilidades diversas, para que se conheçam novas maneiras do fazer musical. Trata-se de uma atitude que abre um vasto caminho de possibilidades (DINIZ, 2018, p. 34).

Diniz, porém, salienta que para a realização da aula de Percepção Musical on-line, é necessário que haja uma maior preocupação com o equipamento, pois a utilização de recursos de qualidade, tanto na gravação quanto na edição das aulas, pode oferecer um diferencial em comparação a outros materiais oferecidos na internet.

De acordo com o que foi discutido até aqui nesta dissertação, nota-se que a tecnologia pode ser utilizada de diversas maneiras como recurso e apoio às aulas de música. Com vistas ao cenário atual, no qual ampliamos acentuadamente o contato diário com as TDIC's, a utilização desses recursos, principalmente entre quem participou de aulas remotas, tende a permanecer no cotidiano e a educação musical dificilmente ficaria de fora desta nova realidade.

CAPÍTULO 3 - A PESQUISA DE CAMPO

Desde o início da minha vida profissional, atuo como professora em projetos sociais. O Programa Integração pela Música (PIM) foi o meu primeiro local de trabalho, o lugar que me deu a oportunidade de me desenvolver como professora e instrumentista. O afeto que tenho pelo programa e a facilidade de acesso e liberdade em desenvolver o meu trabalho foram fatores que contribuíram para esta escolha em aplicar a minha pesquisa. Apesar da ligação que tenho com o PIM ser importante para o desenvolvimento da pesquisa, uma dúvida quanto a essa escolha surgiu. Seria possível ser neutra e imparcial ao aplicar uma pesquisa na qual estamos completamente envolvidas emocionalmente? Para lidar com tal questão, a leitura de Marques (2016, p. 264) me ajudou a refletir. Segundo o autor, nos cursos de graduação e pós-graduação, ao iniciarem um trabalho de conclusão de curso, em geral, os discentes precisam ‘ir a campo’ para coletar dados através de questionários, entrevistas e observações, e muitos acabam sendo desaconselhados a realizarem a pesquisa de campo em instituições que já tiveram ou têm algum tipo de contato, pois isso poderia acabar comprometendo a imparcialidade do trabalho desenvolvido. Em contraposição a este diagnóstico, ele problematiza:

[...] nessa linha de pensamento, o fato de um graduando ou pós-graduando de algum curso na área da educação atuar profissionalmente ou fazer um estágio supervisionado ou ser responsável por crianças especiais numa determinada escola constitui-se em impeditivo para esse aluno desenvolver pesquisa nessa escola e/ou instituição? (MARQUES, 2016, p. 264-265).

Para Marques (2016, p. 265), a resposta para esse questionamento é "não". O autor afirma que, para esses casos, é necessário sistematizar a metodologia de pesquisa, de maneira que o pesquisador possa utilizar a sua experiência prévia do local “[...] não como um fator que vai comprometer a “neutralidade”, mas sim como um fator que o ajudará a apreender melhor o ambiente da pesquisa e seus sujeitos.” Além disso, o autor defende que ter uma total neutralidade na pesquisa de campo é algo ilusório, pois no momento em que o pesquisador entra em uma determinada turma que nunca teve contato para observá-la, ele já acabou interferindo sobre a dinâmica daquele local. Segundo Marques, no caso de um pesquisador que tem ou que já teve contato com o ambiente de pesquisa, essa sistematização poderia ser alcançada por meio da observação participante.

Esse foi um fator que me fez escolher pela observação participante como metodologia de pesquisa, pois segundo Marques (2016), há muitas possibilidades de aplicá-la no campo da educação, como por exemplo,

[...] em investigações sobre processos de ensino-aprendizagem na escola básica, onde o pesquisador pode ser o próprio professor; na gestão escolar, cujo pesquisador convive com os gestores da escola e outros membros da comunidade escolar na perspectiva da gestão democrática; na escola do campo, na qual o pesquisador precisa apreender o papel da comunidade dentro de determinada espacialidade; nas instituições socioeducativas, onde é importante o educador conhecer as histórias de vidas dos adolescentes em conflito com a lei; nas escolas indígenas e quilombolas, nas quais o pesquisador deve conhecer as formas de transmissão dos saberes tradicionais; enfim, são inúmeros os espaços sociais nos quais a “observação participante” pode ajudar a compreender de forma aprofundada como se constituem os processos educativos e como atuam seus sujeitos (MARQUES, 2016, p. 278).

Neste sentido, por meio de aulas de Percepção Musical para uma turma experimental no PIM, no exame das minhas práticas pedagógicas, me orientei por uma autoavaliação crítica, buscando o aprimoramento e a superação de dificuldades, apesar de o local de campo estar ligado à minha experiência afetiva e emocional.

Cabe mencionar que a parte empírica da pesquisa foi realizada em duas etapas. A primeira, com a realização da observação participante por meio de aulas de Percepção Musical para os estudantes do PIM. Na segunda etapa, foi aplicado um questionário on-line para que os alunos pudessem responder questões referentes à utilização das tecnologias nas aulas.

3.1 Programa Integração pela Música

Antes de contar um pouco sobre a história do PIM é muito importante apresentar quem deu início a esse projeto. No livro *Raízes do Vale: cultura, memória e tradição* (MATOS, 2009) é possível entender o papel de Anecy Duarte Moreira, cidadão Vassourense, saxofonista e clarinetista, que foi iniciado nos estudos musicais através do seu pai, também músico trombonista, Amaro Duarte Moreira. De acordo com Matos (2009), prosseguindo a tradição musical da família,

O maestro Anecy, como ficou conhecido na região, incentivava o interesse dos filhos pela música. Eles corresponderam desde cedo aos estímulos do pai. A vocação musical parecia, assim, ser uma “herança de família”. Durante toda a infância e juventude, os Irmãos Moreira, como chamava o grupo musical formado pelos cinco irmãos, alegravam bailes e eventos em toda a região (MATOS, 2009, p. 208).

Seguindo a forte tradição das bandas do interior do Brasil, o maestro Anecy e seus filhos também participavam de muitos concursos e festivais, o que os levou, com outros músicos locais, a fundar a Sociedade Musical Nossa Senhora da Conceição, em 21 de abril de 1981, na cidade de Vassouras, para realizar “[...] apresentações mensais nos coretos e praças das cidades próximas, além de oferecer aulas de formação musical, amenizando, assim, a carência de alternativas socioculturais para a população local” (MATOS, 2009, p. 211).

Essas atividades foram diminuindo com o passar do tempo, devido a uma série de fatores, como a falta de patrocínio para manter financeiramente os músicos, o que fez com que no ano de 1994 o trabalho fosse interrompido. O maestro Cláudio Moreira, um dos filhos do maestro Anecy, que assumiu a regência da banda da Sociedade um pouco antes da interrupção das suas atividades, não se conformou com essa realidade e junto com a sua esposa, Célia Moreira, “[...] fez com que, nascesse, em 22 de setembro de 2000, o *Programa Integração pela Música* com a proposta de oferecer ensino musical gratuito para a comunidade, priorizando as crianças da rede pública de ensino” (MATOS, 2009, p. 213, grifo no original).

Desde sua concepção, o PIM tinha como meta socializar oportunidades de formação musical e realizar ações de cunho sociocultural, com o intuito de promover o acesso à informação e à cultura, como base para a formação da cidadania e para melhorar a autoestima dos integrantes (MATOS, 2009, p. 213).

Conforme descrito por Matos (2009, p. 215), no início de suas atividades, o projeto contou com a participação de 39 alunos e apenas um professor, o maestro Cláudio, que atuava como voluntário, além de dois monitores, seus filhos, Lucas e Mateus, que ajudavam dando aulas de flauta e saxofone. Os recursos ainda eram poucos, e em seus primeiros anos, o projeto ainda não tinha uma sede. As aulas eram realizadas em alguns locais que cediam voluntariamente seus espaços para que as atividades pudessem acontecer. Inicialmente, as aulas aconteciam nas dependências da Sociedade Musical Recreio Vassourense, depois na Vilarte (casa comunitária que abrigava diversas linguagens artísticas), além da casa de amigos dos idealizadores.

Também sem recursos próprios, o projeto não tinha como manter uma infraestrutura mínima de comunicação, por isso que os contatos, tanto por telefone quanto por e-mail, eram feitos do gabinete da então Secretária de Cultura e Turismo do Município, a senhora Marta Fonseca. Aos poucos, o projeto conquistou simpatia e apoio de muitas pessoas e instituições (MATOS, 2009, p. 215).

Um dos importantes parceiros na história do PIM é o cartunista e escritor brasileiro Ziraldo, que criou a logomarca do menino vassourense, a marca do programa. Além disso, conforme comenta Matos (2009), foi ele quem rebatizou o projeto com a sigla PIM, pois, até o momento, todos o chamavam ainda pelo seu nome completo, “Projeto¹⁰ Integração pela Música”. Podemos observar o carinho e o afeto do cartunista pelo trabalho desenvolvido pelo PIM, por meio de um dos e-mails enviados ao maestro Cláudio. (MATOS, 2009, p. 217).

Data: 22/Jun/2001-17:09
De: ziraldo <ziraldo@maluquinho.com>
Para: <maestroclaudiopi@uol.com.br>
Assunto: Re: Logotipo do Projeto Integração pela Música
 Vou fazer o desenho procês. Não vai poder ser o Menino Maluquinho porque, para essa finalidade, ele já não me pertence. Mas eu crio um menininho vassourense para o projeto. O projeto se chama P.I.M.? Belo nome. É um pingo, e um pingo é uma nota como o Tom Jobim provou na sua "Águas de Março". Pra evitar ciúmes, acho que o instrumento símbolo do PIM é o triângulo (três, que é igual à perfeição) e seu som é básico, serve até pra diapasão. Tá bom assim? Me avisa que, assim que eu sarar, eu mando o desenho.
 Seu,
 Ziraldo

Figura 1. E-mail do Ziraldo (fonte: Matos, 2009, p.216).

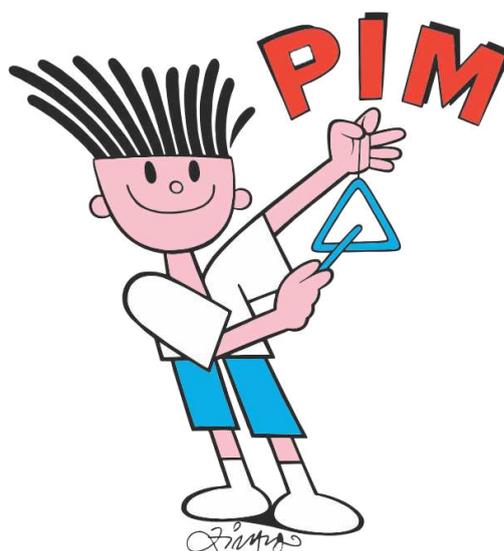


Figura 2. Logo do PIM (fonte: <https://pim.org.br/>).

¹⁰ O projeto continuou crescendo naturalmente, e ainda no ano de 2004 passou a integrar a rede de Pontos de Cultura do país, o que acarretou na mudança do nome de até então “Projeto” para “Programa” (MATOS, 2009, p. 219).

Uma das ações mais importantes do PIM sempre foi a multiplicação dos saberes. O trabalho sempre deu a oportunidade de que os alunos mais experientes pudessem iniciar os alunos novatos no aprendizado musical, trocando conhecimentos e, assim, contribuindo para a sustentabilidade do projeto.

Com o passar do tempo as atividades expandiram-se e a infraestrutura também. O projeto chegou a ter em média oitocentos alunos beneficiários diretos, além de contar com duas sedes, nos municípios de Vassouras e Mendes, no Estado do Rio de Janeiro. Conforme o projeto se desenvolvia, outras atividades e parcerias eram alcançadas. Foi quando os organizadores sentiram a necessidade de um intercâmbio mais profundo com as escolas das localidades, com o intuito de observar de que maneira a vida escolar dos alunos poderia ser impactada pelas atividades do PIM. Por meio dessa iniciativa, um dos pré-requisitos para a participação das atividades era que os alunos em idade escolar estivessem matriculados e cursando o ensino regular.

O rendimento desses alunos passou a ser acompanhado através de um trabalho pedagógico compartilhado com as escolas. Isso nos permitiu observar que a participação do projeto contribuía para o aumento dos índices de rendimento dos estudantes e para a diminuição das taxas de evasão escolar (MATOS, 2009, P. 219).

Em 2004, com sua expansão natural e demanda de alunos, houve a necessidade de sistematização das ações estratégicas e da elaboração de um plano de gestão que pudesse garantir a sustentabilidade das atividades do projeto. Isso foi feito com a estruturação de uma política institucional que permitiu a captação de recursos e doações vindos de mecanismos de financiamento e leis de incentivo à cultura por meio de editais de seleção pública, prêmios, concursos e programas sociais e culturais, tanto de empresas privadas como de instituições governamentais. A partir dessa iniciativa foi possível adquirir instrumentos musicais, garantir a remuneração dos professores, além de ampliar o quadro de colaboradores, o que motivou uma maior participação da comunidade vassourense com o apoio de restaurantes, hotéis, comerciantes e outras instituições (MATOS, 2004, p. 218).

Desde então, o PIM se autodenomina como um local onde o compartilhamento é a principal forma de gestão.

Desde o início, cooperação e compartilhamento fizeram parte da nossa filosofia. Adotamos uma metodologia de trabalho que promove a gestão compartilhada, a troca de saberes e o envolvimento de todos em torno de um objetivo comum, como mola propulsora de nossas ações e decisões (MATOS, 2009, P. 222).

A missão institucional do PIM é contribuir para o desenvolvimento social, cultural e econômico das Regiões Centro-Sul Fluminense e Médio Paraíba. Todas as atividades são geridas e realizadas com a presença de pessoas da comunidade local, com foco nos jovens, “[...] incentivando a apropriação do conhecimento e dos meios de produção por novos atores sociais, no exercício amplo da cidadania” (MATOS, 2009. p. 223).

Atualmente, o PIM centraliza suas atividades apenas na cidade de Vassouras, por meio de parcerias com o Ministério da Cultura, a Secretaria de Cultura do Estado do Rio de Janeiro e a Prefeitura de Vassouras. Muitas conquistas foram alcançadas com o passar dos anos e houve a expansão das atividades com a criação da Banda e da Orquestra Sinfônica Jovem Regional (com a participação de jovens músicos da região e municípios da baixada fluminense), o que acabou ampliando as oportunidades de participação em eventos fora da região. Como afirma Matos (2009, p. 223), isso é algo que “[...] contribui para a visibilidade do projeto em nível municipal, estadual e nacional, o que tem nos possibilitado conhecer novos parceiros e iniciativas que vêm se somando ao programa.”

O PIM hoje conta com uma equipe renomada no mundo musical, os professores universitários, mestres e doutores, na sua maioria atuam como voluntários por acreditarem no potencial do programa. Durante seus 21 anos de caminhada, o programa vem alcançando muitas conquistas, entre elas a aprovação de muitos alunos nos cursos de música nas Universidades Federais, além de vários ingressantes como oficiais músicos nas Forças Armadas Brasileiras (Marinha, Aeronáutica e Exército). Há também alunos que não seguiram a música como profissão, mas que levaram as contribuições do PIM em suas vidas para carreiras como professores, pilotos de avião, administradores etc. (PROGRAMA INTEGRAÇÃO PELA MÚSICA, 2022).

As principais marcas do programa, desde seu início, são o incentivo à promoção da integração e do encantamento social, a mobilização de ações comunitárias, culturais, educacionais e sociopolíticas e o incentivo às relações humanas. Assim, o PIM vem fazendo um trabalho que proporciona elementos para o desenvolvimento socioeconômico da região sul fluminense, contribuindo na formação de cidadãos conscientes do seu papel na sociedade, do respeito ao outro, da realidade que os cerca e de sua capacidade de transformação. Transformação esta que vem sendo realizada pela integração que utiliza a música como principal ferramenta.

3.2 Escolha do Programa Integração pela Música (PIM) como campo de pesquisa

No ano de 2009, recebi um convite para participar de uma série de concertos com a banda sinfônica do programa, e assim pude ter um primeiro contato com o PIM. Logo em seguida, abriram inscrições para o processo seletivo para instrutor de clarineta, e assim, ao realizar a prova, fui aprovada como instrutora de clarineta e integrante da banda sinfônica. Naquela época, o PIM oferecia uma bolsa auxílio para os participantes dos grupos musicais do programa, como a Banda Sinfônica e a Orquestra Jovem. Isso era algo que ajudava bastante os estudantes de música e que fez com que, assim como eu, muitos adolescentes e jovens de cidades mais distantes participassem do PIM.

Ao ingressar no programa, logo notei que algo ali era diferente dos outros grupos musicais e escolas de música que eu já havia participado. Havia uma cooperação e responsabilidade muito grande entre seus integrantes, principalmente aqueles que estavam ali desde pequenos. Pude notar que, muito além da prática musical com excelência, o foco também estava na formação do indivíduo por completo, por meio da integração que havia entre os alunos, professores e gestores. Havia sempre uma preocupação e responsabilidade muito grande com as atividades que tínhamos. Os alunos eram responsáveis por providenciar a arrumação do espaço para os ensaios bem como a organização dos uniformes, das partituras, das listas de presença, e todos cooperavam para que tudo acontecesse da melhor forma possível.

Quando iniciei como instrutora de clarineta, o foco do meu trabalho era auxiliar o professor nas aulas e lecionar o instrumento para alguns alunos. Também participava dos ensaios e apresentações da banda sinfônica. No ano de 2012, fui convidada a ser professora de clarineta e teoria musical em um “braço” do PIM na cidade de Mendes-RJ. Lá, trabalhava com crianças e adolescentes com idades de oito até dezoito anos. Para mim, foi um desafio muito grande, pois nunca havia lecionado teoria musical e ainda me encontrava em um momento de preparação para o ingresso na universidade de música. Porém, conforme havia mencionado, os integrantes do programa sempre cooperavam uns com os outros, e com a ajuda de uma professora de flauta que já tinha prática em dar aulas de teoria musical, comecei a dar aulas para duas turmas. Foi uma experiência muito enriquecedora, pois era um desafio a ser vencido a cada semana, que me fez interessar ainda mais pela prática pedagógica. Trabalhei como professora de clarineta e teoria musical por dois anos no programa, na cidade de Mendes. No ano de 2013, o convênio entre o PIM e a prefeitura foi encerrado e eu continuei trabalhando apenas na sede em Vassouras.

No final do ano de 2013, fui aprovada no concurso para trabalhar como clarinetista da Banda da Guarda Municipal do município de Itaboraí-RJ, e com isso, tive que me afastar do PIM, pois a distância entre as cidades de Vassouras e Itaboraí é muito grande, o que era um empecilho para conseguir conciliar os horários de trabalho. Por conta disso, fiquei um tempo afastada do PIM, porém mesmo sem ser funcionária do programa, eu continuava indo a algumas apresentações e ensaios como voluntária. Neste período em que fiquei fora do PIM, ingressei no curso de Licenciatura em Música da Unirio e, no ano de 2018, após eu me formar na universidade, consegui voltar a dar aulas no programa.

No fim do ano de 2018, quando regressei ao PIM, empolgada com a pesquisa que havia acabado de realizar como trabalho de conclusão de curso da universidade, estava com muita vontade de começar a dar aulas de Percepção Musical e tentar levar um pouco do que aprendi para o PIM. Desde que entrei no programa, eu notava que apenas as aulas de canto coral e instrumental não eram suficientes para os alunos conseguirem executar bem as músicas que eram passadas nos grupos musicais, principalmente na orquestra. Também percebia que muitos alunos tinham uma grande dificuldade em identificar se estavam afinados ou quando tocavam alguma nota ou ritmo errado durante os ensaios. Como havia terminado a minha graduação fazendo um trabalho de pesquisa sobre o ensino da Percepção Musical auxiliado pela tecnologia dentro da universidade, e havia encontrado por meio dessa pesquisa muitos benefícios no uso desses recursos para o ensino e a aprendizagem da Percepção, resolvi começar a dar aulas de Percepção Musical, com foco no uso da tecnologia como recurso, com alguns alunos mais antigos do programa. Quando informei aos alunos que iria dar aulas de percepção, muitos nem sabiam do que se tratava e ficaram curiosos em experimentar. A turma tinha em média 10 alunos, alguns começaram as aulas, porém não conseguiram continuar, pois o único horário que eu consegui encaixar a aula com as outras atividades que aconteciam no programa eram às sextas-feiras, às dezoito horas.

Por meio da minha pesquisa anterior na graduação, eu havia tido contato com alguns recursos tecnológicos para utilizar durante as aulas, como aplicativos, sites e softwares de computador. Tentei então mesclar o uso desses recursos com atividades que eram focadas na percepção rítmica e melódica, trazidas da minha experiência anterior, tanto em cursos de percepção quanto na graduação. As aulas tinham duração de uma hora, e eu tentava trabalhar atividades voltadas para o treino auditivo. Indicava alguns aplicativos para que os alunos praticassem os conteúdos das aulas durante a semana, além de utilizar alguns desses recursos para me auxiliar durante as aulas. Infelizmente, no início do ano de 2020, com a pandemia de COVID-19, as atividades do PIM foram interrompidas e eu não consegui mais dar

prosseguimento com as aulas. Ficamos apenas com atividades remotas de forma assíncrona, pois a maioria dos alunos não possuía acesso à Internet com velocidade necessária para aulas síncronas. Nesse momento as atividades passaram a ser focadas apenas nas aulas instrumentais, o que fez com que muitos alunos deixassem o programa e, assim, eu tive que interromper as aulas de Percepção Musical. No ano de 2021, com a melhora do número de casos e a iniciação da vacinação, o projeto retornou com as atividades presenciais, ainda mantendo um distanciamento e uma quantidade reduzida de aulas (mantemos somente as aulas de prática instrumental) e alunos por dia.

A experiência que tive com as aulas de Percepção no programa foi bem proveitosa, e pude notar que os alunos se interessavam bastante pelos conteúdos e recursos tecnológicos que eu apresentava, o que me motivou ainda mais em dar prosseguimento ao estudo sobre o ensino da Percepção Musical auxiliado por recursos tecnológicos, e ter o PIM como meu campo de pesquisa. Então, somente no ano de 2022, pude retornar com as aulas de Percepção Musical, agora voltadas para a realização da presente pesquisa.

3.3 Questões éticas da pesquisa

A proposta da pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa UNIRIO (CEP-UNIRIO), seguindo todos os protocolos de ética. Por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE),¹¹ todos os participantes entrevistados foram alertados sobre possíveis riscos (como a exposição de informações sobre a formação musical inicial dos alunos), além das contribuições que a pesquisa poderia trazer (apresentando metodologias e ferramentas que auxiliam as aulas de Percepção Musical). Todos os participantes foram esclarecidos por escrito e verbalmente que não eram obrigados a participar de nenhuma das etapas da pesquisa, e que poderiam desistir da participação em qualquer momento. Na realização da análise dos dados, foram utilizados pseudônimos no lugar do nome dos participantes, e nenhuma informação que pudesse revelar a identidade foi apresentada.

Para a aplicação do questionário on-line, os participantes foram contactados através de e-mails individuais, contendo informações sobre a possibilidade da sua participação na pesquisa, e que esta se daria de forma voluntária, além de informações sobre a garantia de seu anonimato. O TCLE foi disponibilizado junto ao formulário on-line para a assinatura dos

¹¹ Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) - a ser aplicado para maiores de 18 anos e adultos responsáveis por menores de 18 anos. É o documento que garante ao participante da pesquisa o respeito aos seus direitos.

responsáveis dos participantes menores de idade. O documento contou com o link para um vídeo explicativo com o conteúdo do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE),¹² como forma de tornar os esclarecimentos da pesquisa mais acessível para todos os participantes. Uma cópia contendo as informações do TCLE também foi disponibilizada para download através do formulário de pesquisa.

3.4 A Observação participante

A primeira etapa da pesquisa de campo foi feita por meio de uma observação participante, com a realização de aulas de Percepção Musical ministradas por mim a uma turma experimental no PIM.

Os encontros semanais tinham duração de 50 minutos. O projeto centraliza suas atividades aos sábados, com aulas de canto coral (obrigatórias) e de instrumento pela manhã, e a partir das quinze horas é realizado o ensaio da Orquestrinha com os alunos, por isso os nossos encontros semanais também foram realizados aos sábados, às treze horas. Esse foi o único horário em que todos os alunos que demonstraram interesse em participar das aulas já estavam no projeto, embora inicialmente o horário tenha sido questionado pelos alunos, pois ficava muito próximo ao término do almoço, momento em que geralmente eles descansam das atividades realizadas pela manhã. O período total das aulas compreendeu seis meses, de abril a setembro de 2022, com o total de 12 encontros. As aulas contaram com a participação efetiva de 11 alunos¹³, que estavam entre a faixa etária de 12 a 31 anos.

Cabe ressaltar que, pelas aulas serem realizadas no sábado, dia em que o projeto concentra suas demais atividades, muitos encontros não puderam ser realizados. Além disso, muitas vezes o PIM alugava o seu espaço para a realização de eventos com o intuito de arrecadar recursos para a manutenção do projeto, o que também prejudicou o número de encontros.

O principal objetivo das aulas foi proporcionar aos estudantes a aprendizagem dos conteúdos da Percepção Musical por meio do uso de recursos tecnológicos como ferramentas de apoio, a partir de novas abordagens metodológicas. As aulas eram abertas para todos

¹² Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) - a ser aplicado para menores de 18 anos. É o documento elaborado em linguagem acessível para os participantes menores, por meio do qual, após serem esclarecidos sobre os procedimentos da pesquisa, explicitam a sua anuência em participar, sem prejuízo do consentimento dos seus responsáveis.

¹³ Um aluno deixou a turma após cinco meses de aula, e justificou sua desistência pelo fato de ter que se dedicar ao término do seu curso de graduação em desenvolvimento de jogos eletrônicos (mais tarde esse aluno foi contactado e respondeu ao questionário on-line).

aqueles que tivessem interesse em participar, por conta disso, a turma era bastante heterogênea, com alunos com idades e níveis de conhecimento bastante distintos. Havia alunos com mais de dez anos de estudo de música, e alunos com apenas três anos.

Segundo Otutumi (2013a, p. 11), a heterogeneidade é um dos pontos de dificuldade recorrentemente mencionado por professores da disciplina Percepção Musical. A autora relata que a maioria dos professores têm preferência por um grupo de alunos mais homogêneo, pois afirmam que dessa forma poderiam desenvolver um trabalho melhor. Ela ainda acrescenta que as principais estratégias para melhoria das condições da disciplina se encaminham para amenizar o desnível de conhecimento da turma, utilizando recursos como, “[...] o oferecimento de aulas extraclasse (monitoria ou plantão), “iniciar o conteúdo do zero”, a realização de testes de proficiência, a avaliação com diferentes focos [...]”

Com base nas ideias apresentadas por Otutumi (2013a), decidi focar nos benefícios que a heterogeneidade da turma poderia proporcionar. A autora menciona alguns desses benefícios, como o conhecimento e opinião variada dos alunos, que acaba gerando uma troca que cria uma maior colaboração entre os pares; além de classes mais desafiadoras e interessantes para os professores e alunos. Otutumi (2013a, p. 14) também aponta que a heterogeneidade dos alunos traz a heterogeneidade de experiências musicais, com diferentes estéticas, formas de aprendizagem e interação no processo de desenvolvimento musical. De acordo com a autora, para o professor conseguir superar a dificuldade apresentada pela heterogeneidade é importante fazer uso de múltiplos recursos, como a “[...] realização de trabalho por plano semanal, a atribuição de tarefas autocorretivas, o emprego de softwares interativos, a organização do espaço em oficinas, por exemplo [...]” (OTUTUMI, 2013a, p. 19). Otutumi ainda cita alguns questionamentos que o professor deve fazer para conseguir trabalhar com turmas heterogêneas:

1. Quais as ações mais viáveis para otimizar o ensino da Percepção, considerando o meu perfil como professor?
2. Será que a linha de trabalho tradicional acentua a heterogeneidade? Ou será o contrário? (Ou nada disso?)
3. Posso organizar outro modo de avaliação dos alunos, levando em conta alguns recursos tecnológicos? Ou como posso aproveitar as TIs para comunicação do grupo?
4. Como encaro os desafios que surgem na sala de aula? Quais são eles? Ou não há mais algum?
5. Até que ponto consigo me distanciar dos rótulos: aluno que sabe e aluno que não sabe? Ou bom e mau aluno? (OTUTUMI, 2013 a, p. 21).

Esta foi uma motivação para que eu buscasse outras abordagens metodológicas que pudessem alcançar todos esses alunos, inicialmente, procurando refletir sobre a minha própria

prática pedagógica (que sempre teve uma grande influência de metodologias mais tradicionais), mas também buscando incluir o uso das ferramentas tecnológicas nas aulas. Por outro lado, cabe ressaltar que apesar das críticas que foram apresentadas sobre o ensino tradicional da Percepção Musical pelos professores e autores mencionados anteriormente, sempre busquei fazer adaptações da base tradicional durante as aulas, refletindo sobre quais pontos poderiam ser reconsiderados no meu perfil docente (algo que será mais bem apresentado nos tópicos seguintes).

3.4.3 Perfil dos participantes

Com base nas ideias acima mencionadas por Otutumi (2013a), para melhor entender quais recursos tecnológicos eu poderia utilizar e como esse uso poderia ser feito, no primeiro encontro, propus alguns questionamentos para os alunos. Inicialmente, perguntei sobre o conceito de percepção musical para eles e porque tiveram interesse em participar das aulas. A maioria achava que percepção musical era somente teoria musical e que através dela eles iriam desenvolver a sua leitura rítmica e melódica e conseguir tocar melhor o seu instrumento. Daí também surgiu o interesse dos alunos em participar das aulas, pois queriam ler a partitura com mais facilidade. Em seguida, questionei como eles utilizavam a tecnologia e a internet no seu dia a dia e quais recursos tecnológicos utilizavam para ajudá-los a estudar música. Todos os alunos disseram ter acesso a smartphones e utilizarem a internet diariamente para comunicação, entretenimento, pesquisas escolares, mas que possuíam pouco conhecimento sobre como poderiam utilizar esses recursos para auxiliá-los no estudo musical. Também investiguei quais aplicativos, sites ou softwares os alunos já haviam utilizado para estudar música em geral ou treino auditivo. A maioria disse nunca ter utilizado nenhum tipo de ferramenta tecnológica para treinamento auditivo, mas que utilizavam alguns recursos para o estudo do instrumento, como o metrônomo, o afinador, e as plataformas de *streaming* de música e de vídeo para realizar pesquisas de repertório. Os alunos que disseram utilizar algum tipo de recurso tecnológico para treino auditivo, mencionaram aplicativos como o *Perfect Ear Training*, *Functional Ear Trainer*, *Soundcorset* e o *Ouvido Perfeito*. Um aluno mencionou utilizar o editor de partituras *Musescore* para auxiliá-lo na leitura rítmica.

De acordo com as respostas, pude notar que a turma era composta por alunos que utilizavam as TDIC's no seu dia a dia, que tinham acesso a smartphones e computadores conectados à Internet, mas possuíam pouco conhecimento sobre as possibilidades musicais que esses recursos poderiam proporcionar, principalmente para o estudo dos conteúdos das

aulas de Percepção Musical. Os questionamentos apresentados aos alunos no primeiro encontro auxiliaram bastante a minha compreensão sobre as dificuldades apresentadas a respeito do aprendizado dos conteúdos da disciplina, e me fizeram avaliar as soluções para as questões de heterogeneidade de idades e níveis de conhecimento encontrados na turma. As respostas dos alunos também me permitiram refletir em que medida o levantamento bibliográfico poderia ser empregado em sala de aula, pontuando possíveis soluções e ferramentas tecnológicas a fim de auxiliar os alunos a alcançarem um bom desenvolvimento e uma escuta contextualizada.

As ideias de Gohn (2015) me ajudaram a refletir sobre como poderia ser feito o uso das TDIC's dentro e fora da sala de aula durante a pesquisa. Gohn acredita que ferramentas tecnológicas como o smartphone, por exemplo, podem ser utilizadas para amenizar as atividades fixas e estáticas, podendo aumentar a flexibilidade de realizar tarefas e treinar conteúdos em diferentes locais, além da sala de aula. O autor afirma que

[...] podemos pensar em aplicativos para aparelhos celulares, que aproveitam sua alta capacidade de processamento e têm como grande vantagem a mobilidade. Essas são tecnologias que quebram a aprendizagem fixa e estática, que deve obrigatoriamente acontecer em determinado local, viabilizando tarefas em diferentes espaços e durante deslocamentos. Mas, ao mesmo tempo, são alternativas para a educação presencial, seja dentro da sala de aula ou como forma para trabalhar fora dela (GOHN, 2015, p.163, 164)

O uso do smartphone para o treinamento de conteúdos da Percepção Musical torna esse estudo mais simples e flexível. Gohn (2015) ainda cita exemplos de como pode ser feito esse uso:

1) A facilitação de atividades ocorre, por exemplo, com os metrônimos: antes era comum o uso de um equipamento (mecânico ou eletrônico) para a marcação do tempo em batidas por minuto. Atualmente, o uso de aplicativos nos celulares possibilita carregar o metrônomo “no bolso”, estando sempre disponível, sem necessidade de energia elétrica e com saída para amplificação. 2) Certas tarefas agora são feitas de maneira diferente, com vantagens evidentes. Como exemplo, pode-se citar o treinamento auditivo na música, que no passado frequentemente demandava algum instrumento musical. Para esse treinamento, era comum que um indivíduo tocasse o instrumento (por exemplo, um piano), para que outro, com base apenas no som, identificasse intervalos, acordes ou escalas musicais. Com aplicativos de celulares, esse estudo pode ser feito sozinho, com fones de ouvido, em qualquer local, escolhendo-se sonoridades de diferentes instrumentos para a prática.” (GOHN, 2015, p.164)

Gohn acredita que a utilização de TDIC's pode facilitar o estudo do instrumento com o uso de ferramentas como os aplicativos de metrônomo para smartphone. O autor também cita os aplicativos para treino auditivo, que podem ser utilizados fora das aulas, possibilitando ao

aluno praticar os conteúdos sem o auxílio de um piano, por exemplo, com o uso de sonoridades diferentes, além de poder ter o retorno imediato de seus erros e acertos.

Esses foram alguns exemplos que tomei como base para uma reflexão acerca das formas de utilização das TDIC's na pesquisa de campo, que serão expostas após a apresentação dos critérios utilizados para a escolha das ferramentas tecnológicas utilizadas dentro e fora da sala de aula durante a observação participante.

3.4.4 Critérios utilizados para a escolha das TDIC's

Em síntese, os critérios para a escolha das TDIC's foram: (a) Baixo custo; (b) Opção de língua portuguesa; (c) Qualidade sonora e (d) Testagem prévia.

O acesso às TDIC's nem sempre é algo que está ao alcance de todos os estudantes. A grande maioria dos alunos do projeto – assim como o próprio projeto e a pesquisa – não possuía recursos financeiros para pagar uma licença, seja de um software para computador, site ou de um aplicativo, que em muitos casos, acarreta um custo alto para a sua aquisição. Assim sendo, a escolha dos recursos tecnológicos teve como critério inicial que fossem gratuitos. Realizei uma primeira busca por aplicativos, sites e softwares que pudessem ser utilizados por mim e pelos alunos durante as aulas. Cabe ressaltar, não obstante, que todos os alunos possuíam dispositivos móveis e o projeto possuía acesso à Internet, dessa maneira tornando o uso das TDIC's algo viável durante as aulas.

Existem diversos tipos de aplicativos, sites e softwares que podem ser utilizados para treino de conteúdos da Percepção Musical no momento das aulas ou fora delas, porém, como o foco da pesquisa é a utilização de recursos com baixo custo, foram relacionados (em expressiva maioria) os aplicativos gratuitos, sites com acesso gratuito e softwares com licença livre. Também, foi levado em consideração que as TDIC's, preferencialmente, estivessem em língua portuguesa¹⁴, para não impedir a utilização desses recursos pelos alunos. Algo que também foi considerado para a escolha dos recursos foi a qualidade sonora das ferramentas tecnológicas escolhidas, pois como aponta Bezerra (2016), o aluno utilizará o programa (aplicativo ou site) como base para o seu estudo, assim sendo, é de extrema importância que o som emitido seja o melhor possível condizente com o som real.

Não somente a parte visual deve ser analisada, mas também a parte sonora: se os sons gerados pelo programa são condizentes com o som real. De que adianta apresentar um programa com uma proposta musical tão interessante para o aluno, se

¹⁴ Alguns recursos utilizados por mim durante as aulas não tinham tradução para português.

o som é ruim? O aluno vai internalizar determinado som executado pelo programa, por isso, é imprescindível ter um som mais agradável, que seja claro e leve o aluno a remeterá certo instrumento com certa rapidez, isso irá contribuir para seu crescimento (BEZERRA, 2016, p. 15).

É importante ressaltar que a escolha das TDIC's também se deu a partir da experimentação anterior realizada por mim, com o objetivo de verificar se de fato os aplicativos, sites e softwares escolhidos possuíam as características acima mencionadas. Por fim, decidi separar os recursos dentre os que podem ser utilizados pelo professor em sala de aula e os que podem ser utilizados pelos alunos dentro e fora da sala de aula, que serão assim apresentados nos tópicos seguintes.

3.4.4.1 TDIC's utilizadas pelo professor durante as aulas

Após uma busca por aplicativos, sites e softwares que fossem incluídos nos critérios estabelecidos, e que pudessem ser utilizados pelo professor em sala de aula, foram escolhidos cinco recursos, a saber: o site *teoria.com/pt*, o software *Musescore 3* e os aplicativos¹⁵, *Chordbot*, *Youtube* e *Spotify*. Para a utilização dos aplicativos, sites e softwares durante as aulas, também foi necessário o uso de alguns recursos físicos¹⁶ que viabilizassem esse uso, como um *projektor*, *caixa de som bluetooth*, *tablet*, *smartphone* e *notebook*.

O primeiro recurso, o site *teoria.com/pt*¹⁷, segundo dados retirados de sua página principal, foi criado em 1997 pelo professor do Conservatório de Música de Porto Rico, José Rodríguez Alvira, como um complemento de seus cursos no mesmo conservatório. Essa ferramenta apresenta diversos exercícios on-line para o treinamento auditivo, propondo exercitar cada habilidade separadamente. Possui uma interface de utilização bastante simples e intuitiva, além de possuir tradução para o português. Cabe ressaltar que o acesso ao site é totalmente gratuito. O principal uso do site *teoria.com* durante as aulas teve como foco a realização de ditados rítmicos. O site dá a possibilidade de o usuário escolher diferentes configurações e graus de dificuldade, além de dar um retorno imediato de erros e acertos,

¹⁵ Aplicativo, ou simplesmente “app”, é o nome comum que se dá a softwares que em geral são usados em equipamentos portáteis, como celulares e tablets. Funcionam como atalhos para que o usuário tenha acesso direto ao que deseja, seja um serviço on-line, como o YouTube, ou uma programação específica de seu aparelho, como um metrônomo. Em certo aspecto, representam o ponto mais avançado no caminho de controle sobre o som, pois simplificam a realização de modificações no material sonoro. São de baixo custo ou gratuitos, podem ser baixados rapidamente e possibilitam ações que antes demandavam a instalação de programas em computadores, em processos mais complicados e demorados. (GOHN, 2020, p. 22).

¹⁶ Dentre os recursos mencionados apenas o projetor era cedido pelo projeto social, os outros recursos foram adquiridos por mim antes e durante a pesquisa.

¹⁷ Site *teoria.com*. Disponível em: <https://www.teoria.com/en/help/revision-history.php>. Acesso em: 06 nov. 2022.

indicando quais figuras rítmicas não foram identificadas corretamente, além de possibilitar que a resposta dada seja ouvida e comparada com a resposta final do exercício. Sua interface é bastante amigável e intuitiva, e já na tela inicial expõe as diversas opções para a realização das atividades. Para chegar ao menu de escolha para os padrões que foram utilizados nos exercícios de ditado rítmico, o usuário deve clicar na opção “Ditado Rítmico” e, logo em seguida, ele será direcionado para a página onde poderá selecionar os critérios para a escolha do exercício, como podemos observar na Figura 3.

Ditado rítmico

2/4 **3/4** **4/4**

Com os menores valores de notas:

♪ ♪ ♫

Incluir padrões:

com pausas

com síncope

com tercinas

6/8 **9/8**

Com os menores valores de notas:

♪ ♪

Incluir padrões:

com pausas

com síncope

com quiáteras de 2

2/2 **3/2** **4/2**

Com os menores valores de notas:

♪ ♪ ♫

Incluir padrões:

com pausas

com síncope

com tercinas

3 padrões

Tempo:

Lento Adagio **Andante** Moderato Allegro Presto

Parar metrônomo quando o exercício começar

Parar Depois:

-- ++ -- ++

5 minutos 5 exercícios

- + - +

OK

Figura 3. Ditado rítmico (fonte: <https://www.teoria.com/pt/exercicios/rd4.php>).

O usuário pode escolher os seguintes critérios para a execução do exercício: o compasso a ser utilizado, o andamento, as figuras rítmicas (com a utilização de pausas ou não), a inclusão ou não de quiáteras e síncope, em quanto tempo pretende realizar o exercício e quantos exercícios pretende realizar. Após a escolha dessas opções, o usuário poderá fazer o exercício de ditado rítmico, de acordo com o grau de dificuldade pretendido. O uso desse recurso durante as aulas proporciona que os ditados sejam realizados de uma maneira não convencional, dando a possibilidade de o professor variar as configurações do site e obter exercícios com diferentes graus de dificuldade.

O recurso seguinte é o software *Musescore 3*, um editor de partituras disponibilizado para os principais sistemas operacionais de computadores, como o *Microsoft Windows*, *Linux* e *Mac*. O programa tem uma interface de usuário muito clara e totalmente traduzida para a

língua portuguesa, além de ser um software livre publicado sobre General Public License (GNU)¹⁸, o que não gera nenhum tipo de custo para o usuário. Ao fazer uso de softwares editores de partitura em suas aulas, o professor tem a possibilidade de trabalhar a noção de intervalos melódicos e harmônicos, bem como explorar conceitos rítmicos, tudo isso aliado a praticidade de poder utilizar os sons de instrumentos diferentes, além do tradicional som do piano.

Outro recurso é o aplicativo *Chordbot* (versão gratuita)¹⁹, que foca na construção de progressões harmônicas. Ele foi desenvolvido por Lars Careliusson e está disponível para as plataformas Android e IOS. Esse é um dos poucos recursos utilizados na pesquisa que não possui tradução para a língua portuguesa, porém foi escolhido por possuir uma interface bastante simples, facilitando o seu uso. O aplicativo permite criar e tocar progressões de acordes em diferentes estilos de maneira bem simples e rápida. Basta adicionar os acordes, selecionar as faixas de instrumento e dar *play*. Por meio do aplicativo, é possível experimentar progressões de acordes bastante complexas sem a necessidade de dominar um instrumento harmônico, além da possibilidade de executar essas progressões com o timbre de diversos instrumentos, não somente o tradicional piano. Dentre suas principais características²⁰, o aplicativo possui mais de 60 tipos de acordes, 70 predefinições de estilo de composição e mais de 400 faixas de instrumentos dinâmicos individualmente mixáveis, que podem ser combinados para formarem estilos de composição únicos. Também é possível selecionar manualmente as inversões de acordes ou deixar que o *Chordbot* selecione a inversão mais suave automaticamente. As progressões geradas podem ser estruturadas em seções repetíveis e cada seção pode ter seu próprio estilo de composição. A interface do aplicativo é bastante amigável e intuitiva, como pode ser observado na Figura 4. O *Chordbot* gera diversas possibilidades para o professor utilizar em suas aulas, como experimentar progressões com os alunos em atividades de composição ou criar faixas de apoio para atividades de solfejo.

¹⁸ A licença de código aberto mais comum é a GNU GPL (Licença de Uso Geral do Projeto GNU), que concede quatro liberdades ao usuário: “A liberdade de executar o programa, para qualquer propósito (liberdade nº 0). A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades (liberdade nº 1). Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade. A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo (liberdade nº 2). A liberdade de aperfeiçoar o programa, e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie (liberdade nº 3). Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade. (CAMPOS, 2006, p. 2).

¹⁹ O aplicativo possui uma versão paga para a plataforma IOS, porém a versão utilizada foi a do sistema Android, que é totalmente gratuita.

²⁰ Dados retirados de seu site oficial. Disponível em: <https://chordbot.com/>. Acesso em: 14 nov. 2022.

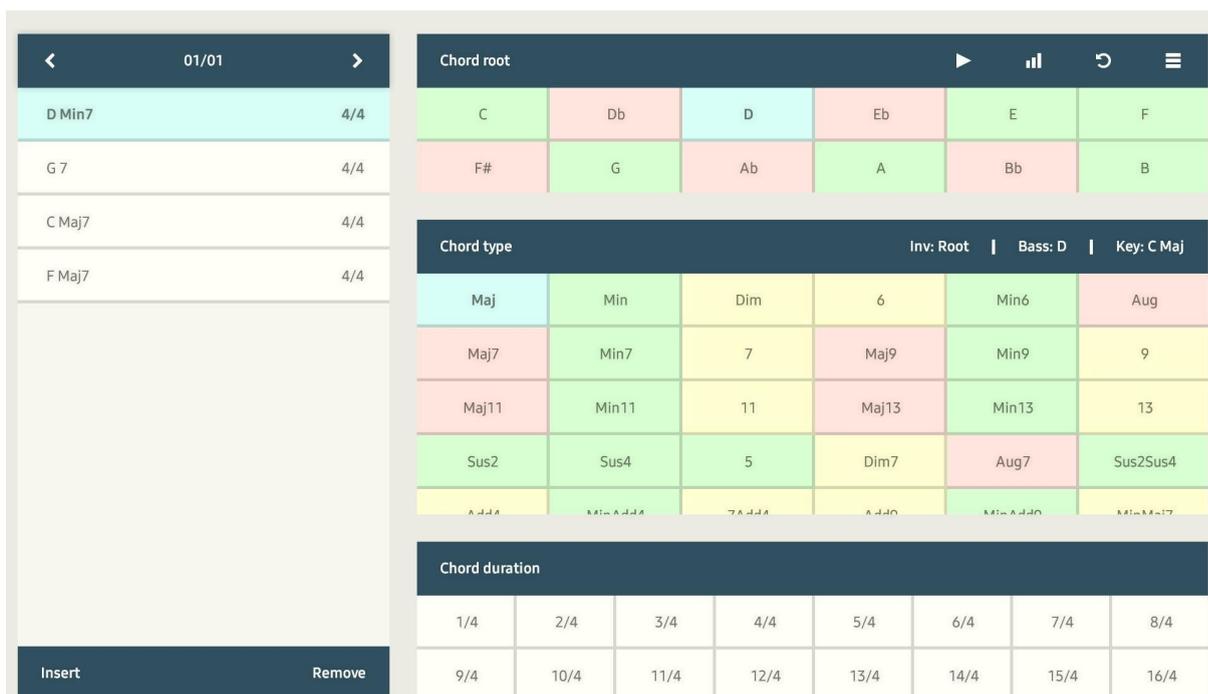


Figura 4. Interface do Chordbot (fonte: <https://chordbot.com/>).

Uma TDIC muito utilizada na pesquisa de campo foi o *Youtube*. A plataforma de vídeos on-line foi criada em fevereiro de 2005, por Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Karim, funcionários de uma empresa de tecnologia sediada em São Francisco, EUA (ROCHA; FURTADO; ROCHA, 2015, p. 39). O *Youtube* é uma ferramenta que proporciona o acesso a um imenso conteúdo audiovisual de maneira gratuita, possibilitando ao professor de música o acesso a uma ampla biblioteca musical que pode ser utilizada dentro e fora da sala de aula.

Também, bastante utilizado durante as aulas para a apreciação de repertório, foi o aplicativo para *streaming*²¹ de música *Spotify*. Essa ferramenta é uma das plataformas de *streaming* mais populares do mercado, com cerca de mais de 60 milhões de usuários. Por meio do download no smartphone, tablet ou computador o usuário pode ter acesso a um catálogo de mais de 30 milhões de músicas. A plataforma pode ser utilizada de forma gratuita ou com uma assinatura mensal, que permite o acesso ilimitado a toda a biblioteca digital da plataforma além da reprodução do seu conteúdo sem anúncios. (PASSOS, 2015, p. 5-6). Essa foi a única TDIC que demandou algum custo para a sua utilização, que se deu por meio de uma assinatura mensal paga por mim. Ressalto que essa foi uma ferramenta utilizada somente por mim durante as aulas, e que não gerou nenhum tipo de custo para os alunos que participaram da pesquisa.

²¹ O *streaming* é um formato de compartilhamento de conteúdo multimídia digital que dispensa o download de arquivos, o que permite que o usuário ouça a música em tempo real por meio de uma conexão de internet. (PASSOS, 2015, p. 2).

3.4.4.2 TDIC's utilizadas pelos alunos

Após uma busca por aplicativos, sites e softwares que fossem incluídos nos critérios estabelecidos, e que pudessem ser utilizados pelos alunos dentro e fora da sala de aula, foram escolhidos quatro recursos, a saber: o site *teoria.com/pt* e os aplicativos, *Chordbot Lite*, *Ouvido Perfeito*, e o *Youtube*. É necessário destacar que em relação aos aplicativos escolhidos para uso pelos alunos, estes também deveriam ser disponibilizados para os dois principais sistemas operacionais presentes em tablets e smartphones: *Android* e *IOS*.

Segundo Cota (2016, p. 44), o sistema operacional *Android* é feito pela empresa *Google*, e baseado no sistema de código aberto Linux, assim sendo, permite que ele seja utilizado por qualquer fabricante de dispositivos móveis, e o sistema operacional mais popularmente conhecido e utilizado no Brasil e no mundo. Já o sistema operacional *IOS* é produzido pela *Apple* para ser utilizado em seus dispositivos móveis, principalmente pelo *Iphone* (smartphone criado pela empresa).

Destaca-se que as TDIC's *teoria.com*, *Chordbot Lite* e *Youtube*, foram recursos utilizados para atividades realizadas durante as aulas (para o treino de ditados rítmicos e melódicos, apreciação e pesquisa de repertório e prática de solfejos) e para estudo individual dos alunos à distância, por conta disso estão listados nos tópicos referentes às TDIC's utilizadas pelo professor e pelos alunos.

O aplicativo *Ouvido Perfeito*, conforme visualizado na Figura 5, foi um recurso dedicado exclusivamente ao uso dos alunos fora do momento da aula. O “app” é totalmente gratuito e possui versões em língua portuguesa para *Android* e *IOS*. Dentre os seus principais recursos, há uma diversa variedade de exercícios personalizáveis de intervalos, escalas e acordes para o treinamento auditivo.

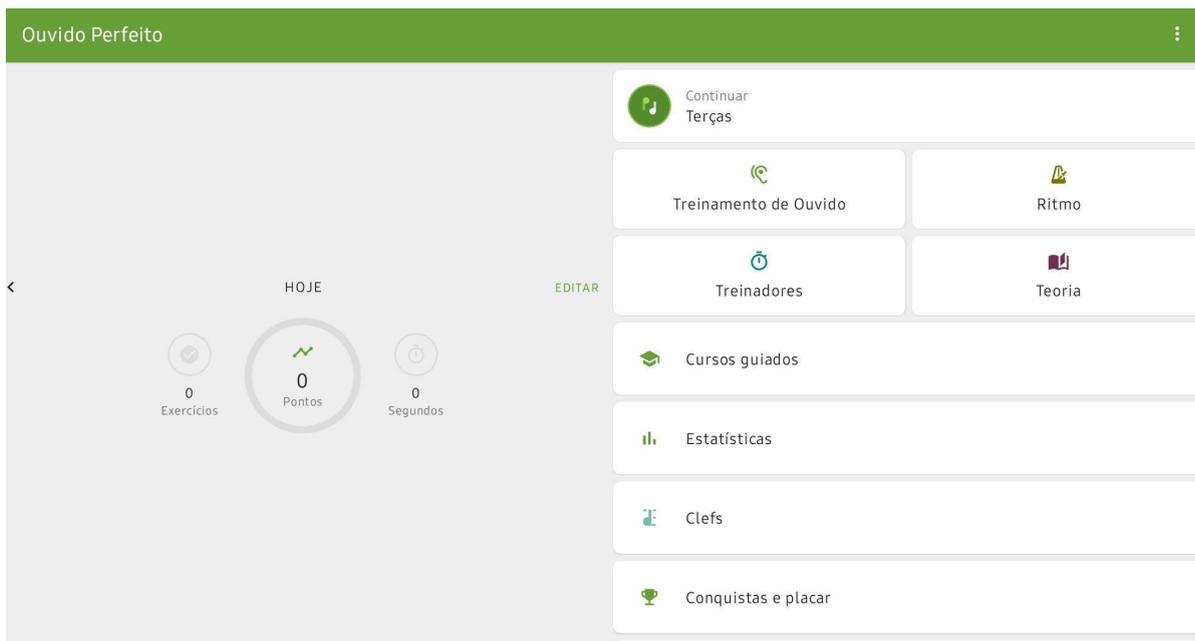


Figura 5. Ouvido Perfeito

(fonte: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.evilduck.musiciankit&hl=pt_BR&gl=US).

O aplicativo é bastante intuitivo e de fácil utilização, além de oferecer diversos exercícios que são divididos em: comparação de intervalos, identificação de intervalos, leitura de intervalos, identificação de escalas, leitura de escalas, identificação de acordes, inversão de acordes, leitura de acordes e progressões de acordes. Em cada um desses exercícios existe uma quantidade de tarefas a serem realizadas e, uma vez que o usuário realize todas as tarefas, outros níveis de dificuldade são desbloqueados. Cabe ressaltar que, além de proporcionar a identificação de intervalos, o aplicativo também possibilita que o usuário os cante, dando um retorno quanto à afinação e precisão da nota que executou.

Nos tópicos seguintes serão expostas as atividades realizadas durante a observação participante bem como de que maneira as TDIC's acima mencionadas foram utilizadas dentro e fora da sala de aula.

3.4.5 Atividades realizadas nas aulas

A partir dos dados coletados na primeira aula, notei que a maioria da turma já possuía conhecimentos básicos sobre leitura da partitura. No PIM não há aula de teoria musical, somente de instrumento, na qual o professor também aborda os conteúdos de leitura da partitura, além de aulas de canto coral. De acordo com essa realidade, percebi que grande parte dos alunos sabia identificar as notas na partitura (na clave do seu instrumento),

conseguiram ler ritmos mais simples (em compasso simples, sem síncope e contratempo) e conseguiram identificar a tonalidade em que a partitura se encontrava. Daí então pensei em quais conteúdos²² poderiam ser apresentados durante as aulas.

Para pensar em quais caminhos metodológicos eu poderia seguir, realizei um planejamento²³ que pudesse responder em alguma medida às problematizações a respeito do ensino tradicional da Percepção Musical, apresentadas pelas pesquisas mencionadas no levantamento bibliográfico²⁴. A partir disso, pude pensar em possíveis soluções focadas no uso de recursos tecnológicos que pudessem amenizar estas questões referentes às metodologias tradicionais nas minhas aulas.

Várias atividades foram promovidas durante os encontros, com momentos de exploração e descoberta das TDIC's utilizadas. O conteúdo das aulas não segue uma ordem cronológica, mas é ordenado por assunto de acordo com o percurso metodológico proposto. A seguir, serão dispostos os caminhos baseados nas ideias apresentadas pelas pesquisas selecionadas pelo levantamento bibliográfico testados durante as aulas, sendo estes: utilizar aspectos da aprendizagem informal; aliar o treino de ditado e solfejo ao desenvolvimento da compreensão musical em sentido mais amplo; partir do todo para as partes menores.

3.4.5.1 Uso de aspectos da aprendizagem informal

O primeiro caminho metodológico percorrido durante a aplicação da pesquisa foi pensar em atividades e no uso de recursos que pudessem incluir aspectos da aprendizagem informal, como atividades realizadas em grupo, tocar de ouvido (uso do instrumento para a realização dos ditados) e o uso de ferramentas não tradicionais como as próprias TDIC's.

Green (2012, p. 67) relata cinco características que diferem a prática da aprendizagem musical informal da prática formal. Em síntese a autora menciona: (1) escolha do repertório pelos próprios alunos, aquela música “[...] que já lhes é familiar, que eles gostam e têm uma forte identificação.”; (2) tirar música de ouvido, “[...] diferenciando-se de responder a notações ou outro tipo de instruções e exercícios escritos ou verbais.” (GREEN, 2012, p. 68);

²² A pesquisa se concentrou na percepção de músicas do sistema tonal, que são aquelas executadas ou estudadas no projeto, sendo este um ponto importante a ser destacado.

²³ A orientação para o planejamento foi feita pelo professor Rodrigo Batalha de forma integrada à orientação da pesquisa desta dissertação.

²⁴ A título de exemplo, "(a) predominância pelo uso de um repertório prioritariamente da música erudita ocidental ou europeia, além da ênfase no sistema tonal mais estrito; (b) ensino fragmentado dos elementos constituintes da música; (c) ditado e solfejo como ferramentas principais e o uso do piano como instrumento de referência; (d) percepção com foco no treinamento auditivo; (e) privilégio para o ouvido absoluto e maior ênfase à correção dos exercícios por meio de gabaritos" (OTUTUMI, 2013a, p. 39).

(3) aprendizagem realizada em grupos, o que ocorre “[...] consciente e inconscientemente por meio de aprendizagem entre pares envolvendo discussão, observação, escuta e imitação uns dos outros.” (GREEN, 2012, p. 68); (4) assimilação de habilidades e conhecimentos de modo pessoal, geralmente desordenado, “[...] de acordo com as preferências musicais, partindo de peças musicais completas, do “mundo real”.” (GREEN, 2012, p. 68); (5) Integração entre apreciação, execução, improvisação e composição com ênfase na criatividade, diferentemente do ensino formal que possui foco na reprodução. De acordo com as ideias de Green, pude então pensar na utilização de tais aspectos durante os encontros, como por exemplo na aula dedicada à experimentação dos modos maior e menor.

A aula planejada sob essa temática foi iniciada com a apreciação do terceiro movimento da primeira sinfonia de Mahler. A música foi colocada para tocar enquanto os alunos ainda estavam chegando e se organizando na sala de aula. Quando todos já estavam em sala e escutando com mais atenção, pedi para que eles terminassem a escuta e logo após me respondessem algumas questões, tais como: O que te causa estranhamento ao ouvir esta melodia? Quando vocês escutam essa música, quais imagens vocês imaginam (triste, alegre, nostálgica, te faz lembrar algum momento específico)? Por que essa música te fez lembrar dessa cena, ou sentimento específico? Foi o andamento? Os contrastes da dinâmica? Essa música te lembra alguma outra melodia?

Após a escuta, as respostas dos alunos foram bastante parecidas, ao dizerem que a música lhes causava um sentimento de tristeza. Apenas uma aluna me disse que gostou bastante da música, que fez ela se sentir bem e bastante calma. Outro aluno me disse ter sentido um sentimento de depressão e que a música causava uma certa estranheza para ele, também me disse já ter ouvido uma melodia parecida, a do tema da abertura do seriado *Game of Thrones*. No geral, as respostas dos alunos quanto às sensações que sentiram ao apreciar a música foram: tristeza, melancolia, “depressão” e nostalgia. Também disseram que enquanto ouviam a música o cenário que vinha na cabeça deles era do tempo da escravidão, ou do tempo medieval. Todos os alunos disseram nunca ter ouvido a música e não conseguiram identificar que se tratava do tema “*Frere Jacques*” em modo menor. Apenas depois de eu tocar no teclado o tema em modo maior e logo em seguida em modo menor que eles conseguiram fazer esta ligação e se mostraram bastante surpresos. Disseram que o jeito que a orquestra estava tocando, muito lento e com algumas mudanças rítmicas do tema original, acabou fazendo com que ficasse muito diferente.

Logo após esse primeiro momento de escuta, apresentei uma rápida explicação da estrutura da escala menor, utilizando o modo da música (Ré menor) e comparando com o seu

homônimo maior. A maioria dos alunos da turma já havia tido contato com esse conteúdo, ou em aulas de teoria anteriores, ou tocando as escalas nas aulas de instrumento. Apenas dois alunos disseram não conhecer a estrutura das escalas.

Ao terminar a explicação, pedi para que os alunos montassem seus instrumentos e se organizassem em roda. Ao todo tínhamos seis alunos participando, porém, uma aluna não estava podendo tocar seu instrumento por problemas de saúde. Havia duas alunas que tocam violino, uma que toca violoncelo, um que toca trompete e um tocando clarineta. Dividi a turma em dois grupos: no primeiro, violoncelo, clarineta e trompete e no segundo ficaram os violinos e a aluna que não podia tocar seu instrumento. Após esse momento de organização eu coloquei a música “*Assum Preto*” para que eles escutassem. Após ouvirmos a primeira parte da música questionei se os alunos a conheciam, e apenas dois me disseram já ter escutado, mas ninguém disse já ter tocado. Pedi para que eles me dissessem em qual modo sentiram que a música estava, a maioria disse que estava em modo maior (pois a música era muito rápida para ser modo menor), mas que tinha alguma “coisa estranha”. Coloquei a música mais uma vez e logo que começou a tocar eles disseram que mudaram de opinião e que a música estava em modo menor. Então confirmei que a música estava sim em modo menor, e logo após expliquei um pouco sobre a sua letra. Falei sobre o pássaro Assum Preto e que a letra fala sobre as pessoas o cegarem para que ele cante mais alto e, assim, melhor. Muitos alunos acabaram se emocionando após eu ter contado a história e logo ligaram o fato da música ser em modo menor com a letra contar uma história triste. Eu expliquei para eles que aquele era apenas um caso em que a música tinha uma letra triste e estava em modo menor, que isso não era uma regra, e então, com a ajuda do *Youtube*, apresentei alguns exemplos de músicas mais alegres que estavam em modo menor.

Então, após esse momento de escuta, foram entregues algumas partituras com um trecho da música, como podemos observar no Exemplo Musical 1, em modo menor, como no original.

Assum Preto

A)

Voz 1

Voz 2

Voz 3

Voz 4

Exemplo Musical 1. Trecho da música Assum Preto - Modo menor (fonte: elaborado pela autora).

O segundo trecho estava transposto para o modo maior, como observamos no Exemplo Musical 2.

B)

Voz 1

Voz 2

Voz 3

Voz 4

Exemplo Musical 2. Trecho da música Assum Preto - Modo maior (fonte: elaborado pela autora).

O grupo dos violinos ficou responsável por tocar a melodia (eram as alunas mais avançadas), e o segundo grupo se dividiu para tocar a harmonia (tônica, terça e quinta dos acordes indicados). A aluna que não pode tocar preferiu ficar apenas acompanhando a partitura do violino, e não quis participar de outra forma. Tocamos o trecho em modo menor

algumas vezes até conseguirmos corrigir algumas questões de afinação apresentadas. Logo em seguida, partimos para a execução do trecho em modo maior e, desde a primeira vez que tocamos, os alunos ficaram bastante surpresos com o contraste que conseguimos obter mudando apenas uma nota na melodia. Fizemos como no primeiro trecho e os alunos se dividiram em tocar a melodia e a harmonia. Notei que eles gostaram bastante desse exercício pois alguns me disseram que assim conseguiram sentir na prática a diferença do modo menor para o modo maior.

Após essa atividade, para finalizar a aula, eu apresentei alguns exemplos musicais através do canal do *Youtube* “*Oleg Berg*”²⁵, que foram a música tema do seriado “*Game of Thrones*” e o tema da Abertura do desenho “*Os Simpsons*” tocados em modos não originais. Assim que coloquei o primeiro exemplo, os alunos já fizeram “cara feia” e me disseram que estava tudo muito “esquisito” e desafinado. Somente no final da música que uma aluna conseguiu notar que o tema “*Game of Thrones*” estava em outro modo. Essa é uma música que já tocamos com a orquestra do programa, e acredito que isso facilitou essa identificação. Depois eu coloquei o tema do seriado “*Os Simpsons*”, e os alunos ficaram muito surpresos ao ouvirem, disseram que a música em modo menor parecia tema de um filme de terror. Eles ficaram bastante curiosos em conhecer o canal, e então eu coloquei o endereço no quadro e pedi que eles explorassem durante a semana e trouxessem os exemplos das músicas presentes no canal que mais chamaram a atenção deles. Também pedi que eles tentassem descobrir em suas *playlists* as músicas que estavam em modo menor, ou que eles achassem que estavam, e que também trouxessem esses exemplos para que pudéssemos ouvir juntos na próxima aula.

Essa foi uma aula pensada para utilizar as características da aprendizagem informal, que teve como foco a apreciação de peças musicais completas e a aprendizagem em grupo. O retorno dos alunos foi bastante satisfatório, pois desde o início da aula se mostraram interessados e atentos, principalmente aos exemplos de escuta. Os alunos também gostaram bastante da atividade de prática de conjunto, foi quando percebi um maior interesse e disposição na realização da atividade. Interagiram bastante tanto comigo quanto entre eles, principalmente quando questionados sobre as sensações que as escutas estavam transmitindo.

Em relação ao uso das TDIC’s para a realização da aula acima relatada, os recursos físicos utilizados foram a caixa de som bluetooth, o tablet e o smartphone. Já os softwares utilizados foram o *Spotify* e o *Youtube* para a apreciação dos exemplos auditivos.

²⁵ Canal Oleg Berg. Disponível em: <https://www.youtube.com/@MajorVsMinor/videos>.

3.4.5.2 Aliar o treino ao desenvolvimento da compreensão musical

Um dos caminhos metodológicos percorridos foi a realização de um alinhamento do treino auditivo, no sentido mais tradicional com o uso de atividades de ditado e solfejo, com o desenvolvimento mais amplo da compreensão musical. Conforme mencionado anteriormente, apesar das críticas ao treino que é realizado nas aulas de Percepção, muitas pesquisas apontam para o fato de que este não pode ser totalmente desconsiderado, mas que deve ser repensado, de forma a se tornar um aliado no processo de alcance da compreensão musical (BARBOSA, 2009; BERNARDES, 2001; OTUTUMI, 2013a).

De acordo com Barbosa (2009, p. 12), o treinamento realizado nas aulas acaba sendo baseado em um material que é elaborado em cima de melodias e frases rítmicas a serem lidas, anotadas e executadas, com o uso de elementos da linguagem musical como significativos em si mesmos. O resultado acaba sendo o uso de melodias com pouco sentido musical para o aluno. A autora defende que o treino não pode ser o objetivo principal das aulas, mas sim um meio para alcançar outros objetivos, “[...] entre os quais: fundamentar a execução instrumental e vocal através do treino de certas habilidades específicas; implementar a leitura e escrita musical; auxiliar ou preparar para o estudo da análise musical e/ ou harmonia” (BARBOSA, 2009, p. 96). A partir disso, apurei com os alunos quais músicas eles ouviam, qual estilo e gênero musical gostavam, além de pedir indicações de nomes de artistas e músicas para trabalharmos nas aulas. Então, de acordo com as sugestões apresentadas, pude pensar em atividades focadas no treino auditivo (como ditados melódicos, rítmicos e solfejos), que fossem baseadas na utilização de trechos desse repertório sugerido pelos alunos.

No Exemplo Musical 3, veremos uma atividade de solfejo baseada na melodia da música *Bad Guy*, gravada pela cantora *Billie Eilish*, sugerida por um dos alunos.



Exemplo Musical 3. Ditado Menor a partir da canção *Bad Guy* (fonte: elaborado pela autora).

Ao utilizar trechos de um repertório mais próximo dos alunos, pude perceber um maior interesse pelas atividades realizadas nas aulas.

Além da utilização de um repertório sugerido pelos alunos para o treino de solfejos e ditados, o uso das TDIC's também foi algo bastante recorrente para amenizar alguns problemas relacionados aos diferentes níveis de conhecimento apresentados pelos estudantes. Conforme mencionado anteriormente nesta dissertação, ao realizar o levantamento bibliográfico sobre o uso da tecnologia no ensino da música e da Percepção Musical mais especificamente, notei que a principal crítica dos autores ia em direção à utilização das TDIC's de forma a reproduzir um ensino considerado tradicional da disciplina. Com base nessa perspectiva, busquei formas de tentar utilizar os recursos tecnológicos de maneira mais estimulante para os alunos. Considerando os conceitos apresentados por Rodrigues (2013), que acredita que a tecnologia pode ser uma forma de oferecer um estudo mais direcionado a cada aluno, foi sugerido para os alunos o uso dos aplicativos *Ouvindo Perfeito* e *Chordbot*, além do site *teoria.com* para o treino dos conteúdos fora da sala de aula. Em todas as aulas, eram propostas atividades de treino diário para serem realizadas por meio das TDIC's mencionadas e, ao final de cada aula, os alunos mostravam o seu progresso uns para os outros. É interessante mencionar que os aplicativos possuem uma forma de progresso, como nos jogos, e que isso despertou um maior interesse dos alunos em conseguirem desbloquear mais níveis e melhorar os seus resultados.

Uma das atividades sugeridas para serem realizadas extraclasse foi o treino do solfejo de intervalos com o auxílio do aplicativo *Chordbot*. Conforme os graus da escala maior e menor, apresentados nas aulas, era pedido que os alunos praticassem o solfejo desses intervalos em tonalidades diferentes, utilizando bases harmônicas criadas por meio do aplicativo. Ao empregar essa metodologia, em que o aluno podia estudar os conteúdos individualmente fora da sala de aula, era possível utilizar o tempo das aulas para trabalhar outros tipos de atividades e conteúdos que não visavam somente o treino auditivo. Dessa maneira, a sala de aula se tornava muitas vezes um espaço para reflexão e discussões sobre os conteúdos trabalhados e não somente um espaço utilizado para o treino de conteúdos.

O aplicativo *Chordbot* também foi uma ferramenta bastante utilizada para atividades realizadas no momento da aula como, por exemplo, para a realização de ditados harmônicos, utilizando o aplicativo para reproduzir uma sequência de acordes que os alunos deveriam ouvir e dizer se eram acordes maiores ou menores. A principal diferença ao utilizar um aplicativo como este para a realização de um ditado de acordes é a possibilidade de reproduzir sons com timbres diferentes e, assim, fugir do tradicional timbre do piano nas aulas de Percepção. Além disso, o aplicativo também permite a reprodução de sequências harmônicas com bases rítmicas diferentes, o que torna muito mais divertida a atividade.

Outra utilização do aplicativo *Chordbot* foi feita nas atividades de leitura rítmica. O “app” foi utilizado para criar bases harmônicas para a realização de exercícios, como o apresentado no Exemplo Musical 4, a seguir. As aulas focadas em leitura e escrita rítmica tinham como objetivo melhorar a leitura das músicas do repertório da Orquestrinha do PIM e eram baseadas em trechos das músicas ensaiadas. Esse foi um pedido dos alunos no início das aulas de Percepção, pois muitos apresentavam dificuldades para tocar o repertório da orquestra.

Ritmo

The image shows two staves of musical notation for a rhythmic exercise. The first staff is in 4/4 time and contains the following sequence: a quarter note (D), a quarter note (E), a quarter note (D), a quarter note (E), followed by a half note (Palma), and then a series of eighth notes with 'x' marks above them. The second staff starts with a measure rest labeled '5' and continues with a series of eighth notes and rests, also marked with 'x' above them.

Exemplo Musical 4. Ditado Rítmico (fonte: elaborado pela autora).

Essa atividade era realizada com os alunos de pé, em roda e era pedido que eles usassem os pés e as mãos para marcarem os ritmos apresentados. O aplicativo *Chordbot* era utilizado para criarmos acompanhamentos harmônicos, que eram elaborados antes da atividade com a ajuda dos alunos. Escolhíamos os instrumentos, timbres e estilos diversos para esse acompanhamento, que servia como base para a execução da atividade.

O principal objetivo das atividades de treinamento foi quebrar a barreira relacionada à falta de conhecimentos básicos percebida nos alunos, que segundo Rodrigues (2013, p. 115), acaba se tornando um empecilho para uma compreensão musical mais ampla. A autora afirma que não é possível haver uma evolução na compreensão de aspectos mais profundos da música sem uma autonomia para a realização de uma interpretação destes aspectos. Assim

sendo, para conseguir avançar em aspectos mais amplos da música, o treino auditivo tanto no espaço físico do PIM como em atividades fora desse espaço foi um meio encontrado para amenizar a falta de conhecimento dos alunos e a grande heterogeneidade presente na turma.

3.4.5.3 Partir do todo para as partes menores

Para pensar em atividades que pudessem compreender um todo musical e suas partes, tomei como base as ideias apresentadas por Barbosa (2009). A autora menciona que, para trabalhar a música dentro de um contexto mais abrangente, é necessário partir da audição de obras musicais completas, procurando conhecer o conteúdo ali presente, além de tomar como objeto de análise unidades que possuam significados, não apenas intervalos, acordes e cadências, mas sim frases, células e enunciados (BARBOSA, 2009, p. 145-146).

Um dos encontros pensados com essa temática teve como objetivo testar a capacidade dos estudantes em reconhecer diferentes aspectos da música e como esses aspectos interagem no todo do contexto musical. Para tal, também foram utilizadas as ideias de Grossi (2001) focadas em contextualizar a música em relação ao estilo, gênero, compositores, técnicas de composição e assim por diante. Além de procurar avaliar a capacidade dos alunos identificarem os “materiais do som”, assim como o reconhecimento do “caráter expressivo” e das relações estruturais da música.

A aula teve início com a apreciação da música *Bad guy*, da cantora *Billie Elish*. Escutamos toda a música duas vezes. Na primeira vez, pedi que os alunos somente ouvissem a música; na segunda, que identificassem e notassem alguns elementos, como: Quantos instrumentos eles conseguem perceber? Em que ordem eles aparecem? Há outros elementos além dos instrumentos musicais? Há algum elemento recorrente? Há alguma mudança aparente? No geral, os alunos identificaram instrumentos como: teclado, bateria, guitarra e canto. Além de indicar a ordem para a aparição desses instrumentos, também indicaram que havia elementos como as palmas que se repetiam em vários trechos da música.

Após esse momento, coloquei a música mais uma vez para tocar e pedi que agora eles tentassem indicar o pulso, o compasso e o modo que ela está. O pulso e o compasso foram identificados muito facilmente por eles, porém, o modo foi um elemento que causou complicações, e fez com que metade da turma indicasse o modo maior e a outra o modo menor. Por conta disso, antes de apresentar o modo, coloquei a melodia inicial da música com o auxílio de uma partitura do software Musescore para eles ouvirem e tentarem identificar a terça menor que estava presente nos primeiros intervalos. Diminuí o andamento da música e,

assim, logo eles perceberam que um dos primeiros intervalos se tratava de uma terça menor, então, cantamos esse intervalo algumas vezes.

Essa foi uma atividade bastante proveitosa, pois os alunos se mostraram interessados e atentos desde o início da aula, principalmente quando questionados sobre os elementos que faziam parte da música.

Um outro exemplo de atividade focada em trabalhar o conteúdo pensando no todo para as partes, foi a realizada para apresentar o conceito de contratempo. A atividade foi iniciada com a apreciação da música “*Liberdade pra dentro da cabeça*”, do grupo *Natiruts* (música que também foi sugerida por um dos alunos no primeiro encontro). Logo após, pedi que os alunos marcassem o pulso com palmas em toda a música. Os alunos conseguiram marcar a pulsação e perceber onde estavam os tempos fortes e que alguns instrumentos, como a guitarra, estavam tocando nos tempos fracos. Em seguida, expliquei para eles que os instrumentos que tocavam nos tempos fracos estavam tocando no contratempo e em seguida expliquei o conceito de contratempo. Logo após esse momento, apresentei um exemplo desse ritmo (Exemplo Musical 5) retirado da música com a ajuda do software Musescore, onde foi possível diminuir o andamento do trecho apresentado para os alunos poderem realizar a leitura métrica juntos.

Liberdade pra dentro da cabeça

Natiruts

The image displays two systems of musical notation for the song "Liberdade pra dentro da cabeça" by Natiruts. The first system shows the beginning of the piece, with the voice part in the bass clef and the guitar part in the treble clef. The key signature is one sharp (F#) and the time signature is 4/4. The voice part starts with a whole rest, followed by a series of eighth notes and a quarter note. The guitar part consists of a series of chords, primarily triads, played on the off-beats. The second system, starting at measure 6, continues the same musical structure. The guitar part is labeled "Gui. El." and includes a measure number "8" below the staff.

Exemplo Musical 5. Trecho da música “Liberdade pra dentro da cabeça” (fonte: elaborado pela autora).

Após a realização da leitura métrica, pedi aos alunos que se organizassem em uma grande roda e se dividissem em três grupos. Foi pedido que um grupo acompanhasse a pulsação da música com palmas, o outro grupo fizesse algum tipo de percussão corporal (batessem no peito, marcassem com os pés), junto com o contratempo, e que o último grupo cantasse a melodia da música. Dessa maneira, mais uma vez ouvimos a música e realizamos as marcações rítmicas.

Para a realização das atividades relatadas, foi necessário o uso de algumas TDIC's, a saber: caixa de som bluetooth, tablet, smartphone, o aplicativo *Spotify* e o *Youtube* para a apreciação dos exemplos auditivos. O software *Musescore* também foi utilizado para reproduzir trechos dos exemplos musicais em andamento mais lento.

Nos tópicos seguintes serão apresentados os dados coletados por meio do questionário on-line aplicado aos alunos após a conclusão das aulas.

3.5 Questionário aplicado aos alunos

Como instrumento de coleta de dados, foi utilizado o questionário on-line²⁶. Segundo Walter (2013), este tipo de questionário possui algumas vantagens na sua utilização, como ter “[...] menores custos, rapidez e a capacidade de atingir populações específicas. Do ponto de vista do respondente, é possível responder da maneira que lhe for mais conveniente, no tempo e local preferido” (WALTER, 2013, p. 47).

Barbosa (2008) cita outros benefícios na utilização do questionário como procedimento de pesquisa.

[...] o questionário é um dos procedimentos mais utilizados para obter informações. É uma técnica de custo razoável, apresenta as mesmas questões para todas as pessoas, garante o anonimato e pode conter questões para atender às finalidades específicas de uma pesquisa. Aplicada criteriosamente, esta técnica apresenta elevada confiabilidade. Podem ser desenvolvidos para medir atitudes, opiniões, comportamento, circunstâncias da vida do cidadão e outras questões. Quanto à aplicação, os questionários fazem uso de materiais simples como lápis, papel, formulários, etc. Podem ser aplicados individualmente ou em grupos, por telefone, ou mesmo pelo correio. Pode incluir questões abertas, fechadas, de múltipla escolha, de resposta numérica, ou do tipo sim ou não (BARBOSA, 2008, p. 1).

²⁶ Por meio do *Google Forms*, um serviço da Google que tem por objetivo facilitar a criação de formulários e questionários diversos. Disponível gratuitamente para todos que possuem uma conta Google, o serviço pode ser acessado em diversas plataformas, como web, desktop e celular.

Cabe ressaltar que a plataforma gera uma planilha com as respostas individuais de cada participante, bem como gráficos para as questões fechadas, que serão utilizados para expor os resultados no decorrer do capítulo.

Composto por quinze perguntas, sendo dez abertas e cinco fechadas, o questionário foi uma forma de conhecer e investigar melhor como foi a experiência de aprendizagem de cada aluno por meio das TDIC's, além de entender quais foram as atividades que mais chamaram a atenção de cada um deles durante as aulas de Percepção Musical; onde busquei colher dados referentes à opinião sobre as metodologias utilizadas nas aulas da disciplina Percepção Musical. A relação dos alunos com o uso da tecnologia em seus estudos musicais também foi verificada, além de procurar entender como este avaliou o uso das ferramentas tecnológicas nas aulas do projeto e fora delas.

Seguem as questões apresentadas: 1) Qual a sua idade? 2) Há quanto tempo você estuda música? 3) Você já participou de aulas de música anteriormente? 4) Qual o seu instrumento? 5) O que é percepção musical para você? 6) Você já estudou Percepção Musical anteriormente? 7) Se já estudou Percepção Musical anteriormente, quais atividades eram realizadas nas aulas? 8) Como você considera o seu conhecimento de conteúdos da Percepção Musical? 9) Você já estudou atividades de treinamento auditivo e leitura musical na partitura? 10) Qual(is) atividade(s) você considerou mais útil(eis) para o seu aprendizado durante as aulas? 11) Já utilizou a tecnologia como auxílio para o seu estudo de música? Como? 12) Utiliza algum aplicativo, site ou software para treinamento auditivo? Qual(is)? 13) Você apresentou alguma dificuldade na utilização dos recursos tecnológicos apresentados? 14) Se respondeu sim à questão anterior, quais foram as dificuldades encontradas? 15) Você notou algum benefício na utilização dos recursos tecnológicos para a aprendizagem de conteúdos musicais?

As questões foram divididas em quatro categorias de análise: (1) Entender quem são os alunos; (2) Qual a relação desses alunos com o estudo da Percepção Musical; (3) Como os alunos avaliaram as aulas de Percepção Musical; (4) Qual a relação dos alunos com o uso das TDIC's para o estudo dos conteúdos da Percepção Musical.

3.5.1 Quem são os alunos?

Para entender quem eram os alunos que estavam participando da pesquisa, quatro questões foram aplicadas: (1) Qual a sua idade? (2) Há quanto tempo você estuda música? (3) Você já participou de aulas de música anteriormente? (4) Qual o seu instrumento?

Todos os alunos que participaram das aulas de Percepção Musical responderam ao questionário on-line, sendo estes o total de 11 participantes. A faixa etária dos alunos que responderam ao questionário variou entre 12 e 31 anos: dois alunos com 12 anos de idade; um

com 14 anos; dois com 17 anos; um com 18 anos; um com 20 anos; dois com 22 anos; um com 27 anos; e um com 31 anos de idade.

Quando questionados sobre o tempo de estudo de música, as respostas, como se observa na Figura 6, foram bastante variadas, indo de três a quinze anos de estudo. Os dados obtidos confirmam mais uma vez a heterogeneidade de níveis de conhecimento presentes na turma.

Há quanto tempo você estuda música?

11 respostas

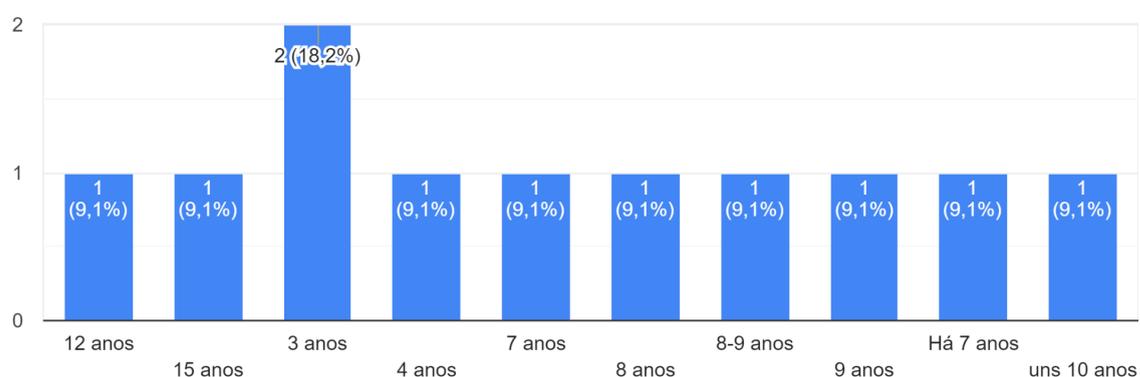


Figura 6. Tempo de estudo musical (fonte: questionário on-line).

Dos 11 estudantes que responderam ao questionário, todos já haviam estudado música anteriormente. Como podemos observar na Figura 7, a maioria dos alunos teve o seu primeiro contato com aulas de música por meio do projeto social (seis alunos), seguido pela igreja (três alunos) e a escola (um aluno). Quatro alunos mencionaram nunca ter estudado música anteriormente às aulas no PIM.

Você já participou de aulas de música anteriormente?

11 respostas

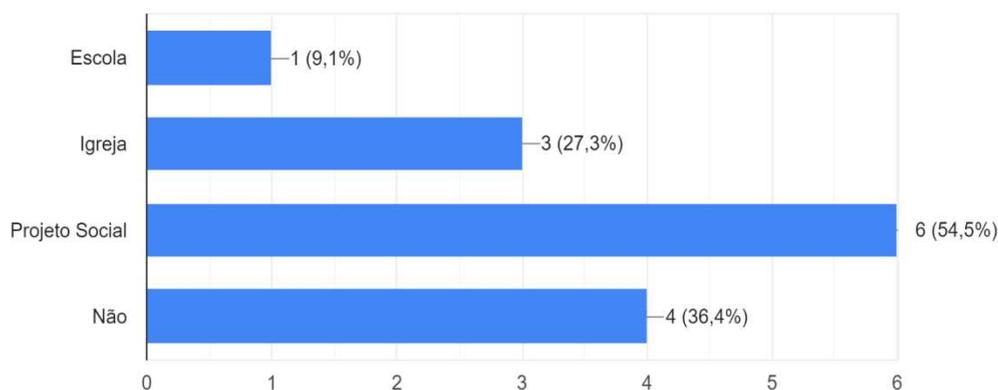


Figura 7. Participação anterior em aulas de música (fonte: questionário on-line).

Os participantes tocavam instrumentos variados. A turma possuía cinco alunos que tocavam violino, destes um também tocava trompete; dois alunos estudavam flauta transversal; um tocava teclado; um clarinete; um violoncelo; e um tocava harpa.

Qual o seu instrumento?

11 respostas

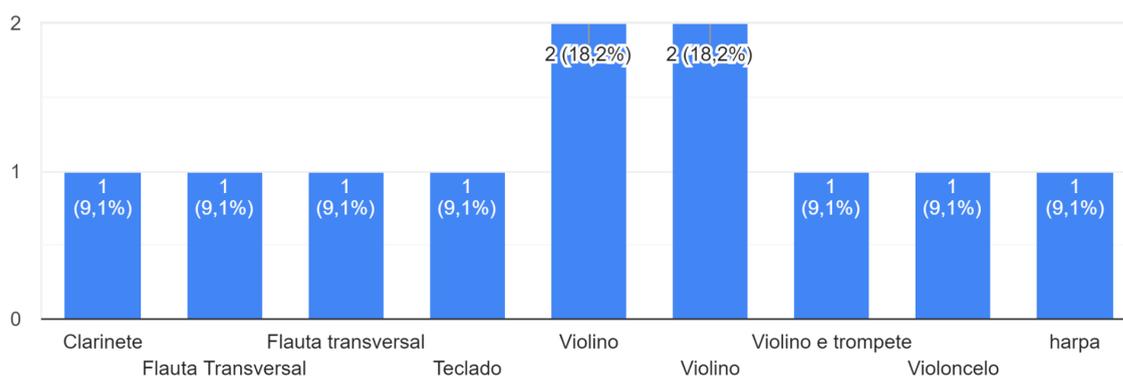


Figura 8. Instrumento (fonte: questionário on-line).

A seguir, serão expostos os dados que mostram a relação dos alunos com o estudo da Percepção Musical.

3.5.2 Relação dos alunos com o estudo da Percepção Musical

Para entender qual a relação dos alunos com o estudo da Percepção Musical foram aplicadas cinco perguntas: (1) O que é percepção musical para você? (2) Você já estudou Percepção Musical anteriormente? (3) Se já estudou Percepção Musical anteriormente, quais atividades eram realizadas nas aulas? (4) Como você considera o seu conhecimento de conteúdos da Percepção Musical? (5) Você já estudou atividades de treinamento auditivo e leitura musical na partitura?

Quando foi questionado aos alunos o que seria percepção musical para eles, surgiram respostas bastante variadas. O Aluno 1 considera que percepção musical está relacionada com a capacidade de entender o contexto daquilo que se ouve, como pode ser observado em sua fala:

É a capacidade de identificar, interpretar e também reproduzir nuances de todo o contexto que se envolve no universo musical, como ouvir uma música e identificar

se é uma valsa, uma marcha, ou se foi escrita pra ter um sentimento e saber qual sentimento (ALUNO 1).

Já o restante da turma apresentou em suas respostas a ideia de percepção relacionada à identificação de aspectos relacionados à escrita musical, como perceber o pulso, ritmo, alturas, além de outros elementos como quais instrumentos estão sendo utilizados.

Percepção eu acho que é saber perceber a música como um todo. Tempo, ritmo, tonalidade. Quais instrumentos usados (ALUNO 2).

Estudar nossa percepção na música (ALUNO 3).

É uma forma de nos ajudar cada vez mais a ter uma noção muito grande, sobre leitura de partitura, ritmo, sobre o pulso da música, e nos ensina também a ter mais conhecimento sobre o nosso instrumento (ALUNO 4).

Uma aula para se aprofundar na base e obter conhecimento sobre a música (ALUNO 6).

Identificar o som (ALUNO 7).

Aprender a identificar som e ritmos (ALUNO 8).

Perceber não só a música como um todo, mas cada detalhe que há nela, como, alterações, instrumentos, afinação, ritmo, harmonia (ALUNO 10).

Perceber os sons, pulsação, quais instrumentos presentes na música, em qual compasso está, qual o tom da música, saber bater (com palmas, pés) os ritmos e saber solfejar (ALUNO 11).

O Aluno 5 disse que percepção seria um aprofundamento nas tecnologias da música.

Se aprofundar mais nas tecnologias da música ir mais além (ALUNO 5).

Um aluno declarou que percepção musical estaria relacionada ao desenvolvimento de habilidades que poderiam auxiliá-lo no estudo do seu instrumento.

Aulas que facilitam na hora de estudarmos o instrumento (ALUNO 9)

Ao serem questionados se já haviam estudado Percepção Musical anteriormente, sete alunos responderam que nunca haviam estudado, como podemos observar na Figura 9. Os quatro alunos que responderam “sim” à questão já haviam estudado Percepção Musical anteriormente no PIM, em uma turma que lecionei no ano de 2019.

Já estudou Percepção Musical anteriormente?

11 respostas

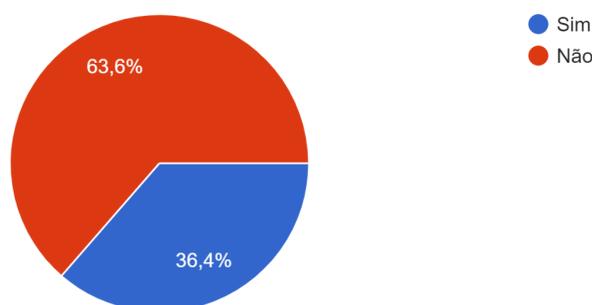


Figura 9. Estudo anterior de Percepção Musical (fonte: questionário on-line).

A questão seguinte diz respeito a quais atividades os alunos, que já haviam tido aula de Percepção Musical, se lembravam de terem realizado anteriormente. A questão obteve seis respostas, dentre estas, duas de alunos que diziam nunca ter estudado Percepção Musical anteriormente. Quatro alunos responderam que já haviam estudado percepção anteriormente e disseram quais atividades eram realizadas nas aulas, conforme os depoimentos abaixo:

Ditados rítmicos, melódicos, canto, são os que eu lembro (ALUNO 1).

Ouvir músicas e identificar os diferentes instrumentos usados (ALUNO 2).

Leitura rítmica (ALUNO 7).

Sim, estudei. Estudávamos com aplicativos para solfejar e saber o nome e as alturas das notas, fazíamos ditado rítmico e com solfejo. Aprendíamos síncopes também (ALUNO 11).

Quando questionados sobre como consideravam o seu conhecimento de conteúdos da Percepção Musical, sete alunos consideravam o seu conhecimento como regular, dois como ótimo e dois como bom. Nenhum aluno considerou o seu conhecimento como ruim ou péssimo, como pode ser observado na Figura 10.

Como você considera o seu conhecimento de conteúdos da Percepção Musical?

11 respostas

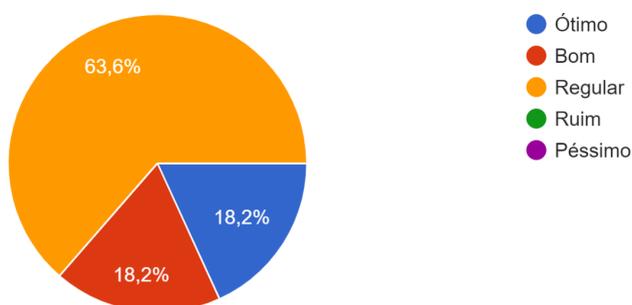


Figura 10. Conhecimentos de conteúdos da Percepção Musical (fonte: questionário on-line).

Também foi investigado se os alunos já haviam realizado atividades de treino auditivo e leitura musical anteriormente às aulas de Percepção Musical do PIM. Das 11 respostas obtidas na questão, apenas uma foi negativa, como podemos observar na Figura 11:

Você já estudou atividades de treinamento auditivo e leitura musical na partitura?

11 respostas

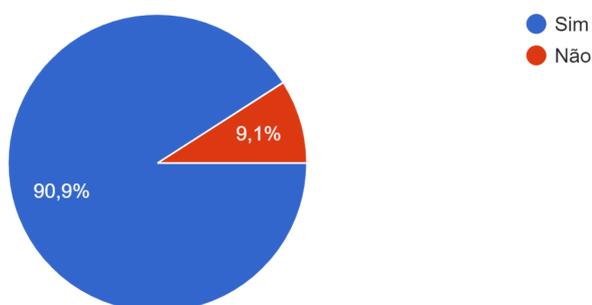


Figura 11. Estudo prévio de atividades de treino auditivo e leitura musical (fonte: questionário on-line).

Os resultados obtidos nesta categoria mostram que grande parte dos alunos que participaram das aulas de Percepção do PIM já haviam tido algum contato com o estudo de conteúdos da disciplina Percepção Musical anteriormente, seja por meio de aulas anteriores de no PIM, ou por meio de atividades de leitura na partitura e treino auditivo. O que pode vir a explicar o interesse desses alunos pela continuidade do estudo, já que essa não foi uma disciplina obrigatória no projeto social.

O próximo tópico apresenta os dados referentes à investigação sobre a avaliação das aulas pelos alunos participantes.

3.5.3 Avaliação das aulas e atividades realizadas

Neste tópico são apresentados os dados que mostram a opinião dos alunos em relação às atividades realizadas nas aulas de Percepção Musical. Apenas uma questão abordou essa categoria: Qual(is) atividade(s) você considerou mais útil(eis) para o seu aprendizado durante as aulas?

As respostas dos alunos mostram que as atividades práticas eram as preferidas, principalmente as que envolviam solfejo rítmico ou melódico, regência e pulsação da música, como podemos observar nos depoimentos abaixo.

As atividades que me faziam cantar, seja ritmo ou melodias (ALUNO 1).

Gosto das atividades práticas pois ajudam a compreender melhor (ALUNO 2).

Descobrir o pulso da música (ALUNO 4).

Contagem / metrônomo. E aprender a reger (ALUNO 6).

Bater palma no ritmo (ALUNO 8).

Coordenação motora (ALUNO 9).

As atividades que envolviam ditados, com a identificação de alturas, ritmos, elementos que formavam a música, como instrumentos e melodias específicas, também foram citadas pelos alunos.

Saber qual nota está tocando, aprender a tirar músicas de ouvidos, saber os graus da música etc. (ALUNO 5).

Ritmo, Instrumentos que estavam compondo a música, intervalos (ALUNO 10).

Atividades que trabalharam o ritmo, solfejo, unidade de tempo e unidade de compasso, perceber o ritmo das músicas, em que tempo estão, se são maiores ou menores (ALUNO 11).

Atividades que ajudavam a melhorar a prática do instrumento também foram citadas, como, por exemplo, aprender a cantar a música na partitura antes de tocá-la no instrumento.

Solfejar, antes de tocar (ALUNO 7).

Saber ler a partitura, saber tocar a partitura. E etc (ALUNO 3).

De acordo com os dados obtidos na presente categoria, na opinião da maioria dos alunos investigados, o desenvolvimento da percepção estava diretamente relacionado à obtenção de habilidades que pudessem ajudá-los a ler a partitura e tocar melhor o seu instrumento, por meio de atividades que envolviam exercícios práticos.

3.5.4 Relação dos alunos com o uso das TDIC's

Este tópico apresenta os dados referente à relação dos alunos com o uso das TDIC's dentro e fora da sala de aula. Para tal foram aplicadas as seguintes questões: (1) Já utilizou a tecnologia como auxílio para o seu estudo de música? Como? (2) Utiliza algum aplicativo, site ou software para treinamento auditivo? Qual(is)? (3) Você apresentou alguma dificuldade na utilização dos recursos tecnológicos apresentados? (4) Se respondeu sim à questão anterior, quais foram as dificuldades encontradas? (5) Você notou algum benefício na utilização dos recursos tecnológicos para a aprendizagem de conteúdos musicais?

A pesquisa procurou verificar se os estudantes já utilizavam a tecnologia para o estudo da música antes de ingressarem nas aulas de Percepção Musical do PIM e como era feita essa utilização. Ao analisar os dados coletados, foi verificado que todos os alunos já haviam utilizado a tecnologia para o estudo dos conteúdos musicais. Cinco alunos disseram utilizar os aplicativos de metrônomo e afinadores para auxiliá-los no estudo musical.

Sim. Eu uso bastante o metrônomo, nele tem várias coisas que me ajudam na afinação (ALUNO 4).

Sim, uso mais o metrônomo para estudar e para acerta os ritmos e esse para partituras MuseScore (ALUNO 5).

Sim, metrônomo para o ritmo (ALUNO 8).

Sim, aplicativo de metrônomo (ALUNO 9).

Os Alunos 2 e 7 também disseram utilizar a tecnologia para assistir a videoaulas do instrumento.

Sim. Metrônomo, afinador e vídeos aula" (ALUNO 2).

Sim. Sites para estudos, video aula etc. (ALUNO 7).

Dois alunos disseram utilizar a tecnologia para apreciação e pesquisa de músicas e para ajudá-los a ler partituras.

Sim, ouvindo algumas músicas (ALUNO 3).

Sim. Para aprender músicas e a ler partituras (ALUNO 6).

Já os Alunos 1 e 11 disseram utilizar a tecnologia para o estudo do treino auditivo, por meio de aplicativos para smartphones.

Sim, para simular um teclado e facilitar na identificação das notas (ALUNO 1).

Sim, com o aplicativo Soundcorset afinador e na pesquisa de partituras e plataformas e aplicativos para pesquisar vídeos de música (youtube, tiktok, twitter) (ALUNO 11).

Também foi investigado se os alunos já utilizaram algum aplicativo ou site para treino auditivo e quais seriam esses recursos. Dentre as respostas analisadas, quatro alunos disseram nunca ter utilizado nenhum tipo de recurso tecnológico com essa finalidade. O aplicativo *Ouvindo Perfeito* foi citado como recurso por quatro alunos. O aplicativo *Functional Ear Trainer*, *Soundcorset* e *Chordbot* foram citados pelo Aluno 1, Aluno 2 e Aluno 5, respectivamente.

Quando os alunos foram questionados sobre alguma dificuldade no uso dos recursos tecnológicos apresentados durante as aulas, quatro responderam ter tido algum tipo de dificuldade e sete disseram não ter tido nenhum tipo de dificuldade.

Você apresentou alguma dificuldade na utilização dos recursos tecnológicos apresentados?

11 respostas

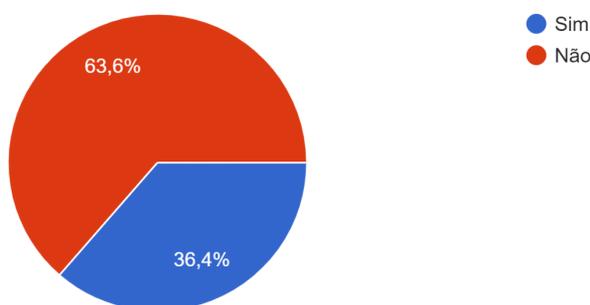


Figura 12. Dificuldade na utilização das TDIC's (fonte: questionário on-line).

O Aluno 1 disse não ter conseguido “se entender” com o metrônomo. O Aluno 3 disse não saber mexer no “app”, porém não especificou em qual aplicativo apresentou essa

dificuldade. O Aluno 5 disse que a maioria dos recursos estão em inglês (porém não disse quais eram os recursos, já que das TDIC's apresentadas em aula, apenas uma não possuía tradução para a língua portuguesa), além de afirmar que os recursos não possuem um esclarecimento de como podem ser utilizados.

A última pergunta do questionário buscou entender quais benefícios os alunos notaram na utilização das TDIC's para a aprendizagem dos conteúdos musicais. Todos os alunos disseram que o uso da tecnologia traz benefícios para o estudo de conteúdos musicais, principalmente para o treino auditivo. Um estudante considerou o uso da tecnologia uma boa forma de realizar o estudo dos conteúdos fora da sala de aula, podendo aproveitar o tempo livre para a prática desses conteúdos, como pode ser observado no depoimento abaixo:

Com toda a certeza, a praticidade, estar em uma viagem e não tem um instrumento ali por perto, os recursos tecnológicos ajudam nessas horas, ou se esta atoa, e quer treinar um pouco a percepção, os aplicativos de treinamento e estudo no celular atendem bem nesse quesito (ALUNO 2).

Além do depoimento acima, outro estudante considerou que a tecnologia é um meio de ajudá-lo no desenvolvimento da sua percepção musical, principalmente para auxiliá-lo na afinação do seu instrumento.

Sim, fica mais fácil de afinar enquanto toca, compreender como são as músicas, estudos e estudos para técnicas e realizá-los para, posteriormente apresentar em aula e ajuda a melhorar a percepção musical no dia-a-dia também (ALUNO 8).

Por meio dos dados coletados na presente categoria, foi possível perceber que todos os alunos já haviam tido contato com as TDIC's para o seu estudo musical, seja por meio de pesquisas de repertório em plataformas de *streaming* de música e vídeo, seja por meio de aplicativos para treino auditivo, ou aplicativos para auxiliar o estudo do instrumento como metrônomo, afinadores ou até mesmo softwares de editoração de partituras. Os dados mostraram que todos os alunos notaram benefícios no uso das TDIC's para a aprendizagem dos conteúdos musicais, que em síntese foram: facilidade do estudo fora da sala de aula e a praticidade no treino de conteúdos.

Cabe mencionar que a maior dificuldade que encontrei durante a elaboração do planejamento das atividades foi conseguir me afastar da minha própria prática pedagógica, que sempre foi muito alinhada com a forma tradicional de ensino da percepção. Dificuldade que pôde ser aos poucos superada com o auxílio dos trabalhos que serviram como referencial

para a elaboração desta dissertação, bem como, com o direcionamento do orientador da presente pesquisa.

Além do foco no alinhamento do planejamento com os caminhos metodológicos apresentados, também houve a busca na utilização das TDIC's de maneira mais estimulante e prazerosa para os alunos, de modo a não apenas utilizar as ferramentas como forma de replicar características do ensino tradicional. Algumas dificuldades para a utilização desses recursos durante as aulas foram encontradas, como por exemplo problemas de acesso à Internet. Por se tratar de um projeto social, o local da pesquisa não possuía uma conexão com uma boa largura de banda, e muitas vezes o sinal de Wi-fi se tornava bastante precário. Algumas atividades que foram planejadas para serem realizadas com o uso da Internet, muitas vezes tiveram que ser modificadas pois não tinham como ser feitas sem acesso à internet.

Outra dificuldade que também surgiu foi em relação aos equipamentos tecnológicos disponibilizados pelo projeto. Muitas atividades que foram realizadas necessitavam do uso de um projetor e de uma caixa de som. O projeto possuía apenas um projetor muito antigo, que apresentava uma resolução de imagem muito baixa, o que inviabilizou o seu uso em muitas atividades. A caixa de som do projeto também era muito antiga e apresentava alguns problemas, com isso, foi necessária a aquisição de uma caixa de som bluetooth para a realização das atividades de apreciação musical. Isso mostra que ainda é necessário um investimento maior em ferramentas que viabilizem o uso da tecnologia em sala de aula, para que o professor não necessite arcar com os custos dos equipamentos que precisam ser utilizados para a realização das atividades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta dissertação, buscou-se verificar as contribuições da utilização das TDIC's aliadas a novas propostas metodológicas para o estudo da Percepção Musical em um projeto social. A partir da investigação de pesquisas sobre o ensino e a aprendizagem da Percepção Musical, foi realizada uma reflexão acerca de como a tecnologia poderia ser utilizada dentro e fora da sala de aula, de modo a não apenas reproduzir pontos problemáticos do ensino considerado "tradicional" da disciplina.

No primeiro capítulo, foi realizada uma discussão fundamentada em pesquisas selecionadas por meio de um levantamento bibliográfico acerca do processo de ensino e aprendizagem da Percepção Musical. Durante a busca, observei que alguns autores levantavam questionamentos sobre a metodologia de ensino utilizada na disciplina, considerada "tradicional" (os estudos que criticam as metodologias mais usuais da disciplina levantam questões problemáticas sobre as técnicas utilizadas nas aulas, como a prática de ditados e solfejos sem um contexto mais amplo.) Além disso, algumas sugestões metodológicas para uma possível mudança nessa realidade são apresentadas, como implementar aspectos da aprendizagem informal (busca por novos repertórios que estejam mais próximos dos alunos; tocar de ouvido; fazer música em grupo), aliar o treino ao desenvolvimento da compreensão musical, reconsiderar pontos do ensino tradicional, flexibilizar fronteiras entre conteúdos e atividades e partir do todo para as suas partes menores nas atividades realizadas. Todos esses pontos de reflexão foram considerados para o planejamento e aplicação das aulas de Percepção Musical, realizadas por meio da observação participante.

No segundo capítulo, foi discutido o emprego da tecnologia como um recurso para a educação musical em geral e, especificamente, para as aulas de Percepção Musical, sendo embasado pela seleção de estudos por meio da pesquisa bibliográfica realizada. A busca por trabalhos com essa temática evidenciou que as pesquisas sobre o assunto aumentaram com o decorrer dos anos, principalmente após o início da pandemia de COVID-19 (iniciada no ano de 2020 no Brasil), que corroborou ainda mais para o uso da tecnologia como recurso nas aulas de música por meio do ensino remoto emergencial. Esse foi um período que impactou diretamente o uso da tecnologia na Educação, implicando na forma como o professor precisou se reinventar para utilizar as tecnologias de imediato sem nenhum tipo de treinamento prévio. Além disso, as limitações socioeconômicas ficaram ainda mais evidentes, pois muitos

professores e alunos não tinham acesso aos recursos tecnológicos necessários para uma aula remota, evidenciando a extrema necessidade de um maior investimento nessa área. Contudo, um outro aspecto dado pelas pesquisas demonstra que essa utilização emergencial da tecnologia, gerada pelo período de isolamento social, acabou sendo uma forma de acelerar o processo de inclusão de recursos tecnológicos na Educação em geral, e na Educação Musical.

As pesquisas sobre essa temática também evidenciam que a utilização da tecnologia esteja alinhada a uma metodologia inovadora, que não apenas reproduza um ensino já ultrapassado. Os autores recomendam uma atualização constante da prática docente, com a finalidade de fazer com que o uso desses recursos tecnológicos possa ser mais estimulante para os alunos, e não apenas uma transposição de exercícios de livros ou textos.

No terceiro capítulo, foram descritos os dados obtidos com a realização da parte empírica da pesquisa, feita em duas etapas: a observação participante e a aplicação do questionário on-line. Por meio da observação participante, foram realizadas aulas de Percepção Musical para uma turma experimental do Programa Integração pela Música (PIM). Para tal, foram selecionadas TDIC's para serem utilizadas por mim, durante as aulas, e pelos alunos, dentro e fora da sala de aula. A seleção das TDIC's utilizadas durante a pesquisa ocorreu de acordo com alguns critérios, como o uso de recursos que estivessem em língua portuguesa e fossem gratuitas, que estes tivessem boa qualidade sonora e fossem previamente testados por mim, para garantir que eles correspondiam aos critérios anteriores. Cabe destacar que a escolha pelo uso de TDIC's gratuitas deveu-se à compreensão da necessidade de contribuir com a democratização do acesso dos estudantes às ferramentas tecnológicas. O campo de pesquisa ser um projeto social pesou ainda mais para esta escolha, por se tratar de um local onde a maioria dos alunos não possui muitos recursos financeiros. Além da listagem com as TDIC's utilizadas, no terceiro capítulo também foram apresentados os caminhos metodológicos percorridos para a elaboração do planejamento para as atividades realizadas durante a observação participante. O planejamento foi elaborado com foco em não reproduzir as críticas apresentadas pelos autores ao ensino considerado tradicional da Percepção Musical. Para tal, foram percorridos alguns caminhos metodológicos, como a utilização de aspectos da aprendizagem informal, o alinhamento do treino de ditado e solfejo ao desenvolvimento da compreensão musical em sentido mais amplo e o foco em trabalhar a música partindo do todo para as suas partes menores. Caminhos metodológicos sugeridos pelos autores citados no primeiro capítulo da pesquisa. Por fim, foram expostos os dados obtidos por meio do questionário on-line, aplicado aos alunos após a realização da observação participante, ambos com o intuito de responder aos objetivos propostos pela pesquisa.

Apesar das dificuldades encontradas, o uso das TDIC's durante as aulas trouxe alguns benefícios para a realização das atividades. Um exemplo diz respeito à execução de ditados rítmicos, melódicos e harmônicos, que em aulas de Percepção Musical com modelo mais tradicional são realizados pelo professor com o auxílio de um instrumento harmônico como o piano, teclado ou violão, e como eu não toco um instrumento harmônico, isso prejudicaria bastante a execução das atividades. O uso dos recursos tecnológicos foi uma forma que encontrei para suprir essa necessidade nas aulas, já que para tais atividades eu utilizava aplicativos, sites e softwares que reproduziam os exercícios sem que eu precisasse tocá-los durante as aulas, além de ter possibilitado a exploração de novos timbres para a reprodução dos ditados, fugindo do tradicional timbre do piano nas aulas de Percepção.

O primeiro objetivo específico - “Entender a apropriação do uso das TDIC's pelos estudantes do projeto” - demonstrou que a maioria dos estudantes já havia utilizado algum tipo de recurso tecnológico para o estudo dos conteúdos musicais anteriormente, como sites e aplicativos para treino auditivo, aplicativos que simulam metrônimos e afinadores digitais e softwares para editoração de partituras, bem como plataformas de *streaming* de música e vídeo para estudo e apreciação de repertório. A pesquisa evidenciou que a tecnologia está cada vez mais acessível e que esses recursos estão bastante populares, o que viabilizou o uso das TDIC's pelos alunos sem muitas dificuldades. Essa realidade pode ser observada nos dados obtidos através do questionário aplicado aos alunos da disciplina em questão, onde em um total de onze respondentes, todos observaram benefício no uso da tecnologia para seu estudo.

O segundo objetivo específico - “Procurar formas de inserir a tecnologia de maneira a garantir o acesso às ferramentas utilizadas” - pôde ser atingido parcialmente, já que todas as TDIC's utilizadas pelos alunos não demandaram nenhum tipo de custo. Já entre as ferramentas utilizadas pelo professor, algumas geraram custo, como, por exemplo, a caixa de som bluetooth e o aplicativo de *streaming* de música *Spotify*, que necessita de uma assinatura mensal para executar o seu conteúdo sem anúncios.

Em relação ao terceiro objetivo específico: - “Demonstrar de que maneira pode ser feita a utilização das TDIC's no estudo de conteúdos da Percepção Musical” - pôde ser verificado por meio das atividades realizadas na aplicação das aulas de Percepção Musical aos alunos do projeto. Com a utilização das TDIC's dentro e fora da sala de aula, os conteúdos abordados pela disciplina puderam ser estudados de maneira mais individualizada e flexível, já que os estudantes passaram a praticar os conteúdos que possuíam mais dificuldade fora do momento da aula. Além disso, as TDIC's também foram uma forma de facilitar a vida do

professor em atividades presenciais, como, por exemplo, na execução de ditados e em atividades de apreciação musical através de plataformas de *streaming* de música e vídeo.

Por meio das respostas obtidas com o questionário on-line, constatou-se que todos os alunos notaram benefícios no uso das TDIC's durante as aulas de Percepção Musical, tais como: facilidade do estudo fora da sala de aula e a praticidade no treino de conteúdos das aulas. As aulas de Percepção Musical, durante a observação participante, contaram com alunos que possuíam níveis de conhecimento bastante distintos, além de uma distância de idade relativamente grande entre os alunos, demonstrando que a turma era bastante heterogênea. Nesse sentido, o uso de ferramentas tecnológicas se apresentou como uma forma de amenizar essa diferença, pois as TDIC's possibilitaram aos alunos a prática dos conteúdos que possuíam mais dificuldade, individualmente e quantas vezes fosse necessário, fazendo com que houvesse um nivelamento entre o conhecimento desses estudantes, e ainda possibilitar que o tempo da aula fosse utilizado para a realização de outras atividades que não estavam voltadas somente para o treino de conteúdos isolados. Além desses benefícios, pude notar que o uso dos recursos tecnológicos apresentados na pesquisa proporciona aos alunos a exatidão e o retorno imediato de erros e acertos ao serem utilizados para a prática de exercícios de treino auditivo. Realidade que não pode ser proporcionada na forma mais tradicional do ensino da disciplina, onde a prática dos conteúdos muitas vezes só pode ser realizada durante as aulas ou com o auxílio de um instrumento harmônico. Desta forma, o uso das tecnologias digitais como uma ferramenta para a aprendizagem da Percepção Musical mostrou-se um assunto de grande relevância para o estudo de conteúdos da disciplina significativo para a motivação dos alunos, uma vez que estes puderam ter a oportunidade de fazer uso de algo que está constantemente presente no seu cotidiano. Além disso, as TDIC's foram um meio de auxiliar o estudo de conteúdos que muitas vezes se tornam complicados dentro de um ambiente de ensino mais "formal" da Percepção Musical.

O interesse dos alunos do projeto em participarem das aulas de Percepção Musical mesmo sem ser uma disciplina obrigatória do PIM, ratifica a afirmação presente no trabalho de Otutumi (2013a, p. 3), no qual a autora diz ter se beneficiado do uso recursos tecnológicos, por se tratar de meios altamente produtivos que despertam o interesse dos alunos para o estudo.

Novas perspectivas foram desenvolvidas a partir de uma sala de aula não tradicional, onde o apoio ao aprendizado da percepção passou a ser não somente um instrumento musical, como, por exemplo, o piano, mas sim uma ferramenta tecnológica. O uso das TDIC's também se mostrou como uma forma de promover continuidade ao processo de aprendizagem do

estudante, já que as ferramentas de estudo podem ser utilizadas com mais frequência independentemente do espaço de aprendizagem da sala de aula.

Ainda existem questionamentos a serem feitos sobre os benefícios da utilização dessas tecnologias, não somente no ensino da Percepção Musical, mas também da educação musical como um todo. É fundamental que sejam pesquisados e estudados diversos métodos, formas e teorias a respeito do uso da tecnologia na educação musical, que se tornaram ainda mais urgentes após a realidade imposta pelo ensino remoto emergencial durante o isolamento social da pandemia de Covid-19. Conclui-se, portanto, que, apesar dos entraves que ainda existem em relação ao acesso às TDIC's, a utilização dessas ferramentas como apoio ao ensino e aprendizagem da Percepção Musical se mostrou uma forma de motivar os alunos de maneira lúdica e interessante, conduzindo a resultados positivos dentro do ambiente de ensino de um projeto social de música.

REFERÊNCIAS

ALCANTARA NETO, Darcy. *Aprendizagens em percepção musical: um estudo de caso com alunos de um curso superior de música popular*. Orientador: Profa. Dra. Heloisa Faria Braga Feichas, 2010. 243 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Música. 2010.

Disponível em:

https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/AAGS-8MSN9F/1/aprendizagens_em_percep_o_musical_darcy_alcantara_neto_.pdf. Acesso em: 23 abr. 2022.

BARBOSA, Maria Flávia Silveira. *Percepção musical como compreensão da obra musical: contribuições a partir da perspectiva histórico-cultural*. 2009. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-09092009-162831/pt-br.php>. Acesso em: 15 Jan 2022.

BARBOSA, Eduardo. F. Instrumento de coleta de dados em pesquisas educacionais. In: *Vera Carmo*. 2008. Disponível em:

http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2013_2/Instrumento_Coleta_Dados_Pesquisas_Educacionais.pdf. Acesso em: 16 mai. 2022.

BARROS, Matheus. Henrique da Fonseca. Educação musical, tecnologias e pandemia: reflexões e sugestões para o ensino de música em meio à Covid-19. *ouvirOUver*, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 292–304, 2020. DOI: 10.14393/OUV-v16n1a2020-55878. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/ouvirouver/article/view/55878>. Acesso em: 29 jun. 2022.

BEHAR, Patricia Alejandra. *O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância*. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2020. [On-line]. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em: 24 jul. 2021.

BERNARDES, Virgínia. A percepção musical sob a ótica da linguagem. *Revista da Abem*, 9 de setembro. 2001. Disponível em:

<http://www.abemeducaomusical.com.br/revistas/revistaabem/index.php/revistaabem/article/view/444>. Acesso em: 15 Jan 2022.

BEZERRA, Gabriel Magalhães. Tecnologia na educação musical: análise e considerações sobre softwares de educação musical. *Integratio*, v. 2, n. 2, jul. - dez. 2016, p. 10-16.

Disponível em:

<https://docplayer.com.br/30785131-Tecnologia-na-educacao-musical-analise-e-consideracoes-sobre-softwares-de-educacao-musical.html>. Acesso em: 24 jul. 2022.

BORGES, Adilson de Souza. *Ensino de Música e Tecnologias Digitais: saberes desenvolvidos por professores dos anos iniciais a partir de uma atividade formativa*. Orientadora: Dra. Adriana Richit. 2019. 142 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação. PPGE, Chapecó, SC, 2019. Disponível em: <https://rd.ufes.edu.br/bitstream/prefix/3049/1/BORGES.pdf>. Acesso em: 30 maio 2021.

CARVALHO JUNIOR, Luiz Espíndola: O uso do GNU SOLFEGE como elemento facilitador da percepção musical - Um olhar tecnológico aplicado à educação musical na escola pública brasileira. In: MONTEIRO, Solange Aparecida de Souza (org.). *Música, filosofia e educação* 3. 3. ed. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. p. 166-175. Disponível em:

<https://www.finersistemas.com/atenaeditora/index.php/admin/api/artigoPDF/6333>. Acesso em: 28 abr. 2021.

CERNEV, Francine Kemmer; DUTRA, Olga Regina Holanda dos Santos. As adaptações nas aulas de música durante o ensino remoto emergencial: em busca de novos caminhos, propostas e perspectivas. *Revista da Abem*, v. 29, p. 358-380, 2021. Disponível em:

<http://www.abemeducacaomusical.com.br/revistas/revistaabem/index.php/revistaabem/article/view/1050>. Acesso em: 15 abr. 2022.

CERNEV, Francine Kemmer. *Aprendizagem musical colaborativa mediada pelas tecnologias digitais: uma perspectiva metodológica para o ensino de música*. *Revista da Abem*, v. 26, n. 40, p. 23-40, jan./jun. 2018. Disponível em:

<http://abemeducacaomusical.com.br/revistas/revistaabem/index.php/revistaabem/article/view/718>. Acesso em: 29 jul. 2022.

COTA, Denis Martino. *Aplicativos musicais: uma reflexão sobre a inovação da educação musical*. 2016.126 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. 2016. Acesso em: 15 fev. 2022. Disponível em:

<http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/handle/unirio/11040>. Acesso em: 27 maio 2022.

CUERVO, Luciana da Costa. Educação musical e novas tecnologias digitais: recursos e estratégias no contexto do canto e da flauta doce. *Orfeu*, v. 4, n. 1, p. 120-150, 2019.

Disponível em:

<https://www.revistas.udesc.br/index.php/orfeu/article/view/1059652525530404012019120>.

Acesso em: 28 abr. 2021.

DANTAS, Tiago. "Youtube"; *Brasil Escola*. Disponível em:

<https://brasilecola.uol.com.br/informatica/youtube.htm>. Acesso em 14 de novembro de 2022.

DINIZ, Jandira Terezinha Pereira. *A possibilidade de aprendizagem de percepção musical através da Escola Virtual Cordas e Música: um estudo de caso*. Orientadora: Alvares, Thelma Sydenstricker. 2018. 116 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Música, Programa de Pós-Graduação em Música. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://objdig.ufrj.br/26/dissert/871245.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2022.

DOS SANTOS, Carla Pereira. Projetos sociais e a prática da educação musical. In: *Anais do XVI Congresso da ANPPOM*. XIV Congresso da APPOM, Brasília, 2006, p. 108-112.

Disponível em:

https://anppom.org.br/anais/anaiscongresso_anppom_2006/CDROM/COM/01_Com_EdMus/sessao05/01COM_EdMus_0503-034.pdf. Acesso em: 22 jan 2022.

GIORGETTI, Luiz Rafael Moretto. Práticas pedagógicas de auxílio ao desenvolvimento da escuta musical na disciplina de percepção musical. Orientadora: Profa. Dra. Sonia Regina Albano de Lima. 2018. 100 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Estadual

Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Instituto de Artes. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/155935>. Acesso em: 9 abr. 2022.

GOHN, Daniel Marcondes. *Auto-aprendizagem musical: alternativas tecnológicas*. Orientador: Prof. Dr. Fredric M. Litto. 2002. 175 f. Dissertação (mestrado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001245273>. Acesso em: 16 maio 2021.

GOHN, Daniel Marcondes. Tecnofobia na música e na educação: origens e justificativas. *OPUS*, [s.l.], v. 13, n. 2, p. 161-174, dez. 2007. Disponível em: <https://www.anppom.com.br/revista/index.php/opus/article/view/308>. Acesso em: 29 jul. 2021.

GOHN, Daniel Marcondes. Tendências na educação à distância: os softwares on-line de música. *OPUS*, [s.l.], v. 16, n. 1, p. 113-126, maio 2010. Disponível em: <https://anppom.com.br/revista/index.php/opus/article/view/228>. Acesso em: 19 ago. 2021.

GOHN, Daniel Marcondes. A internet em desenvolvimento: vivências digitais e interações síncronas no ensino à distância de instrumentos musicais. *Revista da ABEM*, 2013, Londrina, vol. 21, n.30, p.25-34, ja./jun. 2013. Disponível em: <http://www.abemeducacaomusical.com.br/revistas/revistaabem/index.php/revistaabem/article/view/79>. Acesso em: 22 jan. 2020.

GOHN, Daniel Marcondes. Música por todos os lados: Jogos eletrônicos, Redes Sociais e Educação mediada por tecnologias. In: *Educação em Rede*. Música na escola: caminhos e possibilidades para a educação básica. Rio de Janeiro: Sesc, Departamento Nacional, 2015a. Vol. 4, p. 306-317.

GOHN, Daniel Marcondes. Educação musical com as tecnologias da EaD. Em: Helena Lopes da Silva; José Antônio Baêta Zille. (Org.). *Música e Educação*. Série Diálogos com o Som. 1ed. Barbacena - MG. UEMG. 2015b. v. 1, p. 157-169. Disponível em: https://editora.uemg.br/images/livros-pdf/catalogo-2015/2015_MUSICA_E_EDUCACAO_SERIE_DIALOGOS_COM_O_SOM_VOL_2.pdf. Acesso em: 11 fev 2021.

GOHN, Daniel Marcondes. Aulas on-line de instrumentos musicais: novo paradigma em tempos de pandemia. *Revista da Tulha*, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 152-171, 2020a. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadatulha/article/view/170749>. Acesso em: 29 jul. 2021.

GOHN, Daniel Marcondes. Aplicativos para aprendizagem de bateria: o caminho do controle sonoro. In: PEREIRA, F. L. *Educação Musical a Distância e Tecnologias no Ensino da Música*. [S. l.: s. n.], 2020b. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/584967>. Acesso em: 20 maio 2021.

GREEN, Lucy. Ensino da música popular em si, para si mesma e para “outra” música: uma pesquisa atual em sala de aula. *Revista da ABEM*, Londrina, v. 20, n.28, p. 61-80 20, 2013. Disponível em: <http://www.abemeducacaomusical.com.br/revistas/revistaabem/index.php/revistaabem/article/view/104>. Acesso em: 18 out. 2021.

GROSSI, Cristina. A avaliação da percepção musical na perspectiva das dimensões da experiência musical. *Revista da Abem*, Londrina, 6, set, p. 49-58, 2001. Disponível em: <http://www.abemeducacaomusical.com.br/revistas/revistaabem/index.php/revistaabem/article/view/442/369>. Acesso em: 12 dez. 2022.

HORN, Suelena de Araujo Borges. *Ensinando percepção musical: um estudo de caso na disciplina do curso técnico de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia*. 2016. 212 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/11371>. Acesso em: 23 fev. 2022.

JARDIM, Antônio. Escolas oficiais de música: um modelo conservatorial ultrapassado e sem compromisso com a realidade cultural brasileira. *Plural—Revista da Escola de Música Villa-Lobos*, Rio de Janeiro, ano II, v. 2, p. 105-112, 2002.

JORGE, Ana Maria Guimarães. *Introdução à percepção: entre os sentidos e o conhecimento*. São Paulo: Paulus, 2011.

JOYE, Cassandra Ribeiro; MOREIRA, Marília Maia; ROCHA, Sinara Socorro Duarte. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, p. e521974299-e521974299, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4299>. Acesso em: 20 maio 2022.

KALLANDER, Florence. “Ear Training and Musical Understanding.” *Music Educators Journal*, vol. 27, no. 4, [Sage Publications, Inc., MENC: The National Association for Music Education], 1941, pp. 31–32. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.2307/3386141>. Acesso em: 17 jan. 2022.

KRÜGER, Susana Ester. Educação musical apoiada pelas novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC): pesquisas, práticas e formação de docentes. *Revista da ABEM*, Porto Alegre, V. 14, 75-89, mar. 2006. Disponível em: <http://www.abemeducacaomusical.com.br/revistas/revistaabem/index.php/revistaabem/>. Acesso em: 22 jan. 2021.

MARQUES, Janote. Pires. A “OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE” NA PESQUISA DE CAMPO EM EDUCAÇÃO. *Educação em Foco*, [S. l.], v. 19, n. 28, p. 263–284, 2016. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/educacaoemfoco/article/view/1221>. Acesso em: 28 jul. 2022.

MATOS, Vânia (org.). *Raízes do Vale: cultura, memória e tradição*. Rio de Janeiro: Vassouras, 2009.

NASCIMENTO, Luiz Roberto do. *Aplicativos móveis no ensino de música: Possibilidades para a educação musical na Rede Municipal de Educação de Juiz de Fora – MG*. Orientador: Prof. Dr. Marcus Vinícius Medeiros Pereira. 2020. 130 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/12152>. Acesso em: 17 mar. 2022.

OTUTUMI, Cristiane Hatsue Vital. *Percepção Musical: situação atual da disciplina nos cursos superiores de música*. 2008. 238 f. Dissertação (Mestrado em Música) - Departamento de Música da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP. 2008. Disponível em: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1319912>. Acesso em: 5 jan 2021.

OTUTUMI, Cristiane Hatsue Vital. *Percepção musical e a escola tradicional no Brasil: reflexões sobre o ensino e propostas para melhoria no contexto universitário*. 2013a. 344 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Artes, Campinas, SP. 2013a. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1621027>. Acesso em: 9 jan. 2022.

OTUTUMI, Cristiane Hatsue Vital. O ensino tradicional na disciplina Percepção Musical: principais aspectos em destaque por autores da área nos últimos anos. *Revista Vórtex*, [S. l.], v. 1, n. 2, 2013b. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/index.php/vortex/article/view/437>. Acesso em: 9 jan. 2022.

PASSOS, Lorena Silva. Novo fluxo da música digital - Como as plataformas de streaming redefiniram o consumo musical. *Intercom*. Manaus, v. 38, n.2, p. 1-15, mai. 2015. Disponível em: <https://www.portalintercom.org.br/anais/nordeste2015/resumos/R47-2636-1.pdf>. Acesso em: 14 set. 2022.

PENNA, Maura; SOBREIRA, Silvia. A formação universitária do músico: a persistência do modelo de ensino conservatorial. *OPUS*, [s.l.], v. 26, n. 3, p. 1-25, dez. 2020. ISSN 15177017. Disponível em: <https://www.anppom.com.br/revista/index.php/opus/article/view/opus2020c2611>. Acesso em: 21 dez. 2022.

PEQUINI, Alexandre Trajano. *O uso das tecnologias no cotidiano, na educação e no ensino musical sob uma perspectiva educacional e sociocultural*. Orientador: Prof.^a Dr.^a Sonia Regina Albano de Lima. 2016. 142 f. Tese (Doutorado em Música) – Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Instituto de Artes. - São Paulo, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/138259>. Acesso em: 23 nov. 2021.

PEREIRA, Fabiano Lemos. *Educação Musical a Distância e Tecnologias no Ensino da Música*. [S. l.: s. n.], 2020. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/584967>. Acesso em: 20 maio 2021.

PIM - Programa Integração pela Música. SOBRE. Disponível em: <https://www.pim-org.com/>. Acesso em: 13 maio 2022.

REPSOLD, Mônica. *Panorama e apropriações das tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino da música em escolas de educação básica da rede federal no Rio de Janeiro*. 240f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO. Programa de Pós-Graduação em Música, Centro de Letras e Artes. 2021. Disponível em: <http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/handle/unirio/13229>. Acesso em: 14 jun. 2022.

ROCHA, Denise; FURTADO, Gláucia; ROCHA, Edite. O YouTube como ferramenta tecnológica na pesquisa em Música. *Modus*, Belo Horizonte, v. 10, n. 16, p. 39-50, mai. 2015. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/gtic-modus/article/view/1103>. Acesso em: 11 out. 2022.

RODRIGUES, Pamella Castro. *Ouvir e fazer música com compreensão: diagnóstico do desenvolvimento da percepção musical de licenciandos em música e indicações de softwares para superação de dificuldades*. 2013. 137 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências da Arte. Programa de Pós-Graduação em Artes, Belém. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/7967>. Acesso em: 19 fev. 2020.

SALVADORI, Paulo Roberto. *Teoria e Percepção Musical: Práticas pedagógicas mediadas pelo EarMaster*. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul. 2016. Disponível em: <https://repositorio.uces.br/xmlui/handle/11338/1713>. Acesso em: 14 fev. 2020.

SILVA, Gláucia Eunice Gomes da; ANJOS, Alexandre Martins dos. *Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) na Educação*. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso, Secretaria de Tecnologia Educacional, 2018. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/429662>. Acesso em: 20 maio 2021.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. A pesquisa científica. In: GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org). *Métodos de pesquisa*. (Série Educação a Distância). Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2022.

SOUZA, Tomás Teixeira de. *Laboratório online de música e tecnologia: planejando e implementando um MOOC para o ensino de Música online*. 2017. 171 f. Dissertação (Mestrado em Música) - Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/31796>>. Acesso em: 17 jun. 2021.

SCHNEIDER, Eduarda Maria. et al. O uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC): possibilidades para o ensino (não) presencial durante a pandemia COVID-19. *Revista Científica Educ@ção*, v. 4, n. 8, p. 1071–1090, 26 out. 2020. Disponível em: <https://periodicosrefoc.com.br/jornal/index.php/RCE/article/view/123>. Acesso em: 24 maio 2021.

STERNBACH, David J. “Ear Training Can Enhance Consistency and Reduce Repetitive Overuse Injuries.” *American Music Teacher*, vol. 58, no. 6, Music Teachers National Association, 2009, pp. 70–70. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/43544838>. Acesso em: 17 jan. 2022.

WALTER, Olga Maria Formigoni Carvalho. Análise de ferramentas gratuitas para condução de *survey* online. *Produto & Produção*, vol. 14, n. 2, p. 44–58, jun. 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ProdutoProducao/article/view/22172>. Acesso em: 25 out. 2022.

APÊNDICES

1. Questionário

Tecnologia como auxílio no estudo de conteúdos da disciplina Percepção Musical.

1 - Qual a sua idade?

2 - Há quanto tempo você estuda música?

3 - Você já participou de aulas de música anteriormente?

Escola

Igreja

Projeto Social

Não

4 - Qual o seu instrumento?

5 - O que é percepção musical para você?

6 - Já estudou Percepção Musical anteriormente?

Sim

Não

7- Se já estudou Percepção Musical anteriormente, quais atividades eram realizadas nas aulas?

8 - Como você considera o seu conhecimento de conteúdos da Percepção Musical?

Ótimo

Bom

Regular

Ruim

Péssimo

9 - Você já estudou atividades de treinamento auditivo e leitura musical na partitura?

Sim

Não

10 - Qual(is) atividade(s) você considerou mais útil(eis) para o seu aprendizado durante as aulas?

11 - Já utilizou a tecnologia como auxílio para o seu estudo de música? Como?

12 - Utiliza algum aplicativo, site ou software para treinamento auditivo? Qual(is)?

13- Você apresentou alguma dificuldade na utilização dos recursos tecnológicos apresentados?

Sim

Não

14 - Se respondeu sim à questão anterior, quais foram as dificuldades encontradas?

15 - Você notou algum benefício na utilização dos recursos tecnológicos para a aprendizagem de conteúdos musicais?

2. Termo de consentimento livre e esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada “**Educação musical e o uso da tecnologia: as TDIC’s no estudo da percepção musical em um projeto social**”. Os **objetivos** dessa pesquisa são: 1) Avaliar a utilização de TDIC’s com acesso livre no ensino da Percepção Musical; 2) Entender a apropriação do uso das TDIC’s pelos estudantes do projeto; 3) Buscar formas de inserir a tecnologia de maneira a garantir o acesso às ferramentas utilizadas; e 4) Demonstrar como pode ser feita a utilização das TDIC’s no estudo de conteúdos da Percepção Musical em um projeto social.

A **justificativa** da pesquisa considera o fato que o uso das tecnologias digitais como uma ferramenta para a aprendizagem de conteúdos da disciplina Percepção Musical é um assunto de grande relevância para a prática musical e importante para a motivação dos alunos, uma vez que estes têm a oportunidade de fazer uso de algo que está constantemente presente no seu cotidiano, como auxílio para o estudo de conteúdos que muitas vezes se tornam extremamente complicados dentro de um ambiente de ensino mais “formal”.

A sua **participação no referido estudo** se dará no sentido de informar ao pesquisador dados referentes à sua opinião sobre metodologias utilizadas nas aulas da disciplina Percepção Musical, assim como para identificar a relação que você possuía, ou não, com o uso da tecnologia no seu estudo de conteúdos musicais anteriores ao contato que teve durante as aulas. Além de entender como você avaliou o uso das ferramentas tecnológicas nas aulas do projeto e também fora delas. A coleta de dados será realizada através da aplicação de um questionário no formato on-line (*Google Forms*). A sua **privacidade** será respeitada, pois o referido questionário não fará a coleta de nenhum dado que possa identificá-lo, e caso a pesquisa resulte em textos para possíveis projetos ou periódicos, é garantido o seu anonimato com a utilização de nomes fictícios. **Você pode se recusar a participar do estudo, ou retirar seu consentimento a qualquer momento**, sem precisar apresentar nenhum tipo de justificativa, e, por desejar sair da pesquisa, não sofrerá qualquer prejuízo. Caso você acredite que o uso de sua imagem ou dados desrespeitou o que foi afirmado neste TCLE, você terá direito a ser indenizado pelos danos causados. A presente pesquisa não envolve qualquer tipo de custo ou pagamento por sua participação, porém você deve estar ciente que responderá ao questionário de forma *on-line* utilizando o seu dispositivo com acesso à *internet* (*smartphone, tablet* ou computador).

Após a conclusão da pesquisa, a pesquisadora gravará um pequeno vídeo para apresentar as principais descobertas encontradas no estudo e disponibilizará via e-mail para todos os participantes que desejarem acesso.

Riscos: Entre os possíveis riscos você poderá se sentir desconfortável ao expor informações sobre sua formação musical inicial. Caso isso ocorra, lembre-se que você não é obrigado a responder a todas as perguntas.

Benefícios: Não haverá benefícios diretos, mas sim a contribuição para a área da pesquisa em educação musical, uma vez que o presente trabalho também poderá trazer novas metodologias e ferramentas para auxiliar as aulas de percepção musical no projeto social em que será realizada a pesquisa.

Para saber mais informações poderá entrar em contato com a pesquisadora através do e-mail camilaclaudino@edu.unirio.br ou pelo telefone (XX) XXXXX-XXXX²⁷. Caso queira esclarecer suas dúvidas sem a participação da pesquisadora, entre em contato com o Comitê de Ética responsável pela autorização desta pesquisa, pelo e-mail cep@unirio.br

É garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que você deseje saber antes, durante e depois de sua participação. Você terá uma cópia deste TCLE assinada pela pesquisadora.

Tendo sido esclarecidas todas as informações quanto ao estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

²⁷ Por questões de privacidade, o número de telefone foi ocultado, porém, foi disponibilizado para os participantes no documento original.

3. Termo de assentimento livre e esclarecido

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TALE

Você está sendo convidado a participar da pesquisa **“Educação musical e o uso da tecnologia: as TDIC’s no estudo da percepção musical em um projeto social”**, coordenada pela professora Camila Claudino Martins Silva Moreira, Tel: (XX) XXXXX-XXXX. Seus pais já permitiram que você participe da pesquisa. Queremos saber a sua opinião sobre algumas coisas: 1) O que você achou do uso da tecnologia nas aulas de Percepção Musical; 2) Entender como você usa o seu celular, computador ou *tablet* para estudar música; 3) Como a gente pode usar a tecnologia nas aulas de música; e 4) Mostrar como podemos utilizar os aplicativos, sites e programas de computador para ajudar no seu estudo de música.

Você só precisa participar da pesquisa se quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se desistir. As crianças que irão participar desta pesquisa têm de 10 a 17 anos de idade. A pesquisa será feita através de algumas perguntas que estarão dentro de um formulário, onde as crianças poderão responder pelo computador, *tablet* e *smartphone* em suas casas. Para isso, será usado o formulário de pesquisa *Google Forms*, ele é considerado seguro, mas é possível que você se depare com algumas questões que possam trazer algum desconforto, pois você terá que falar sobre como você se sentiu durante as aulas de Percepção Musical. Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelo telefone que tem no começo do texto. Também há coisas boas que podem acontecer ao você ajudar a responder as perguntas do formulário. Poderemos começar a ter mais aulas de Percepção Musical no PIM onde continuaremos a utilizar a tecnologia para te ajudar no seu estudo musical.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados em um trabalho, mas sem identificar as crianças que participaram.

CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO

Eu aceito participar da pesquisa **“Educação musical e o uso da tecnologia: as TDIC’s no estudo da percepção musical em um projeto social.”**

Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer.

Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar com raiva de mim.

Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis.

Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

4. Plano de ensino para as aulas de Percepção Musical

	PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA		
	Professor(a): Camila Claudino Martins Silva Moreira		
	Curso: Música	Disciplina: Percepção Musical	
	Carga horária semanal: 50 min	Nº Aulas Semanais: 1	
	Turno: Tarde		Ano: 2022

EMENTA

Desenvolvimento da capacidade de perceber auditivamente, discernir, comparar e compreender as estruturas musicais e seus significados por meio da análise, leitura, escrita e criação musicais. Sistematização da escrita e leitura musical, utilizando exemplos musicais diversos. Prática do treinamento auditivo com a utilização de ferramentas tecnológicas para o auxílio e desenvolvimento de conteúdos da Percepção Musical.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver a habilidade auditiva e a percepção musical aplicadas às estruturas melódicas, harmônicas e rítmicas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Adquirir fluência na leitura e escrita musical;
- Identificar, reproduzir e transcrever corretamente alturas e ritmos diversos;
- Adquirir noções de afinação, equilíbrio dinâmico e timbrístico e treinamento auditivo;
- Ampliar a escuta e a memória musical;
- Incentivar a criação musical em contextos individuais e coletivos;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I (Abril/Maio): Apresentação da disciplina; LEITURA E ESCRITA MUSICAL – Valores; Métrica (pulso e ritmo); Unidades de tempo e compasso nos compassos simples; PERCEPÇÃO MUSICAL – Identificação da tônica em acordes Perfeito Maiores no estado fundamental em diferentes tonalidades; Solfejo de melodias com intervalos de segundas, terças e quintas; Identificação de intervalos de segundas, terças e quintas com o auxílio do aplicativo **Ouvido Perfeito**, do *site Teoria.com* e do aplicativo **Chordbot**; Ditados de melodias em uma voz com métrica simples, contendo intervalos de até uma quinta justa; Ditados rítmicos: em compassos simples com U.T variadas.

Unidade II (Junho/Julho): LEITURA E ESCRITA MUSICAL – Tom, semitom e alterações; Graus da escala Maior; Formação e classificação de intervalos simples; Ciclo das quintas; Formação das escalas maiores e menores. PERCEPÇÃO MUSICAL – Identificação da tônica em acordes Perfeito

Maiores e Perfeito Menores no estado fundamental; Experimentação das diferenças entre os modos maior e menor através da execução instrumental; Identificação de intervalos de segundas, quartas, sextas e sétimas com o auxílio do aplicativo **Ouvido Perfeito** do *site Teoria.com* e do aplicativo **Chordbot**; Solfejos tonais utilizando trechos de músicas apresentadas pelos alunos; Leitura e escrita rítmica com U. T. variadas em compassos simples; Ditados de melodias em uma voz com métrica simples aplicados com o apoio do Musescore.

Unidade III (Agosto/Setembro): LEITURA E ESCRITA MUSICAL – Síncope e contratempo; Formação de acordes: Perfeito Maior e Perfeito Maior; PERCEPÇÃO MUSICAL – Identificação de acordes maiores e menores com o apoio do aplicativo Chordbot; Identificação de intervalos de segunda, terças, quartas, quintas, sextas e sétimas com o auxílio do aplicativo **Ouvido Perfeito** do *site Teoria.com* e do aplicativo **Chordbot**; Solfejo de melodias com intervalos de segundas, terças, quartas, quintas, sextas e sétimas (sensível e subtônica) nos modos maior e menor, com a inclusão de síncopes e contratempos; Leitura e escrita rítmica com U. T. variadas em compassos simples, com síncopes e contratempos; Ditados de melodias em uma voz (compassos simples e compostos), contendo intervalos variados.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas dialógicas seguidas da exploração de aspectos da aplicação criativa dos conteúdos com exercícios práticos auxiliados pelas ferramentas tecnológicas.

RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro branco; Computador, *Tablet* e *Smartphone*; Projetor; Caixa de som *bluetooth*; Instrumentos musicais melódicos e harmônicos disponíveis.

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e pontualidade;
- Participação nas aulas;
- Exercícios realizados fora de sala de aula com as ferramentas tecnológicas apresentadas;

BIBLIOGRAFIA

ALVIRA, José Rodriguez. *teoria.com*, 2016. Disponível em: <<https://www.teoria.com/>>. Acesso em: 14 mar. 2022.

CHORDBOT. Disponível em: <<http://www.chordbot.com/>> Acesso em: 14 jan. 2022.

MED, Bohumil. *Teoria da Música*. Brasília, DF: Musimed, 1996.

MUSESCORE. “Free music composition and notation software”. Disponível em: <<https://musescore.org/pt-br>>. Acesso em: 14 mar. 2022.

OOTKA, Crazy. *Ouvido Perfeito*. v. 3.9.23. Stockholm, 2022. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.evilduck.musiciankit&hl=pt_BR&gl=US>. Acesso em: 20 fev. 2022.

PRIOLLI, Maria Luiza de Mattos. *Princípios básicos da música para a juventude*. 53. ed. Rio de Janeiro: Casa Oliveira de Músicas, 2013. 2 v.

POZZOLI, Heitor. *Guia Teórico-prático*. São Paulo: Ricordi Brasileira, 1983. 5 v.

SISTEMUS. *Apostila de teoria e percepção musical*. Rio de Janeiro. 2012.

5. Cronograma

Abril 2022	
Aula 1	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação da disciplina. - Investigação dos conhecimentos prévios dos alunos sobre os conteúdos de teoria e percepção musical. - Investigação da relação dos alunos com a tecnologia.
Aula 2	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecimento do pulso em diversos exemplos musicais. - Relação dos eventos sonoros propostos com a grafia musical. - Ferramentas tecnológicas utilizadas: Projetor; <i>Tablet</i>; Caixa de som <i>bluetooth</i>; Aplicativo <i>Spotify</i>; <i>Software</i> Musescore.

Mai 2022	
Aula 3	<ul style="list-style-type: none"> - Graus da escala maior. - Identificação da tônica em tonalidades maiores. - Intervalos I-III, I-V e I-II-III-IV-V. - Ferramentas tecnológicas utilizadas: Projetor; <i>Tablet</i>; Aplicativo Chordboot; Caixa de som <i>bluetooth</i>; Aplicativo <i>Spotify</i>.
Aula 4	<ul style="list-style-type: none"> - Divisão proporcional dos valores. - Ditados rítmicos. - Ferramentas tecnológicas utilizadas: Projetor; <i>Tablet</i>; Caixa de som <i>bluetooth</i>; Aplicativo <i>Spotify</i>.
Aula 5	<ul style="list-style-type: none"> - Unidade de tempo e unidade de compasso em compassos simples. - Apresentação do aplicativo Ouvido Perfeito. - Ferramentas tecnológicas utilizadas: <i>Tablet</i>; Caixa de som <i>bluetooth</i>; Aplicativo <i>Spotify</i>.

Junho 2022	
Aula 6	<ul style="list-style-type: none"> - Exercícios de reconhecimento da Unidade de Tempo e Unidade de Compasso dos compassos simples em exemplos musicais diversos. - Ferramentas tecnológicas utilizadas: <i>Smartphone</i>; Caixa de som <i>bluetooth</i>; Aplicativo <i>Spotify</i>.
Aula 7	<ul style="list-style-type: none"> - Tom, semitom e alterações. - Formação dos intervalos simples. - Ditados melódicos: tonal, utilizando trechos de músicas apresentadas pelos alunos (foco nos intervalos I-III e I-V). - Ferramentas tecnológicas utilizadas: <i>Tablet</i>; Aplicativo Chordboot; Caixa de som <i>bluetooth</i>; Aplicativo <i>Spotify</i>.

Julho 2022	
Aula 8	<ul style="list-style-type: none"> - Diferenças nas estruturas da formação dos modos maior e menor. - Experimentação das diferenças entre os modos maior e menor através da execução instrumental. - Ferramentas tecnológicas utilizadas: <i>Tablet</i>; Caixa de som <i>bluetooth</i>; Aplicativo <i>Spotify</i>; Site <i>Youtube</i>; Software <i>Musescore</i>.

Agosto 2022	
Aula 9	<ul style="list-style-type: none"> - Solfejos tonais utilizando trechos de músicas apresentadas pelos alunos. - Ditados melódicos aplicados com o apoio do <i>Musescore</i>. - Ferramentas tecnológicas utilizadas: <i>Tablet</i>; Aplicativo <i>Chordboot</i>; Caixa de som <i>bluetooth</i>; Aplicativo <i>Spotify</i>; Software <i>Musescore</i>.
Aula 10	<ul style="list-style-type: none"> - Identificação de diferentes elementos presentes em exemplos musicais sugeridos pelos alunos. - Ferramentas tecnológicas utilizadas: <i>Tablet</i>; Aplicativo <i>Chordboot</i>; Caixa de som <i>bluetooth</i>; Aplicativo <i>Spotify</i>.

Setembro 2022	
Aula 11	<ul style="list-style-type: none"> - Identificação de síncopes e contratempos em exemplos práticos. - Ditados rítmicos utilizando trechos com síncopes e contratempos retirados de trechos de músicas do repertório da Orquestrinha. - Ferramentas tecnológicas utilizadas: <i>Tablet</i>; Aplicativo <i>Chordboot</i>; Caixa de som <i>bluetooth</i>; Aplicativo <i>Spotify</i>.
Aula 12	<ul style="list-style-type: none"> - Bate papo final sobre as aulas; - Apresentação do questionário on-line. - Leitura e assinatura do TCLE e TALE.

6. Levantamento Bibliográfico

Termos de busca: “Tecnologia”; “Tecnologia no ensino da música”, “TIC na educação musical”, “TDIC na educação musical”.

AUTOR	TÍTULO	TIPO	ANO
BEHAR, Patrícia Alejandra	O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância	Artigo	2020
BENITES, Cristiano da Silva	Ensino de música para crianças surdas utilizando tecnologia assistiva e robótica	Dissertação	2020
BEZERRA, Igor de Tárzio Maracajá	Musicalizando digitalmente: uma alternativa pedagógica em tempos de pandemia	Dissertação	2021
BIAZON, Stênio Biazon	Captação De Contato: Tecnologia E Corporalidade Em Uma Educação Musical De Invenção E Desfrute	Artigo	2019
BONIFÁCIO BARROS, Ana Elisa ; KELLER, Damián ; LEVESQUES COSTALONGA, Leandro	Guitarreando: Estudo sobre a utilização de modelagem e tablatura no ensino de violão mediado por tecnologia	Artigo	2018
BORDINI, Rogério Augusto	Formação de professores e tecnologia digital: um estudo sobre a utilização do jogo Musikinésia na educação musical	Dissertação	2016
BORGES, Adilson de Souza	Ensino de Música e Tecnologias Digitais: saberes desenvolvidos por professores dos anos iniciais a partir de uma atividade formativa.	Dissertação	2019
BORGES, Adilson De Souza ; RICHIT, Adriana	O uso das tecnologias digitais como recurso potencializador do ensino e aprendizagem musical de professoras não especialistas em música	Artigo	2021
CERNEV, Francine Kemmer	Aprendizagem musical colaborativa mediada pelas tecnologias digitais: uma perspectiva metodológica para o ensino de música	Artigo	2018
CERNEV, Francine Kemmer; MALAGUTTI, Vania Gizele	#Escola #Música #Tecnologia: apreciar, executar e criar utilizando as tecnologias digitais em sala de aula	Artigo	2011
CHAMORRO, Anelise Lupoli	A educação musical infantil e o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação: percepção dos docentes	Dissertação	2015

CHAMORRO, Anelise; GITAHY, Raquel Rosan Christino; TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima; SANTOS, Danielle Aparecida do Nascimento dos	Educação musical e as tecnologias digitais: o uso de objetos de aprendizagem e a percepção dos docentes	Artigo	2020
CIELAVIN, Sandra Regina; MENDES, Adriana do Nascimento Araújo	A aplicação de tecnologias digitais no canto coral de adultos e suas múltiplas possibilidades	Artigo	2020
COLABARDINI, Júlio César de Melo	Educação musical na cultura digital : ensino e aprendizagem e utilização de tecnologias no contexto universitário	Tese	2021
COSTA, Marcellid Berto da	Música parodiada como tecnologia educacional na formação técnica em enfermagem: uma pesquisa-ação	Dissertação	2018
CUERVO, Laura; BONASTRE, Carolina; GARCÍA, Desirée	Tecnología digital en la educación musical infantil	Artigo	2022
CUERVO, Luciane da Costa	Educação musical e novas tecnologias digitais: recursos e estratégias no contexto do canto e da flauta doce	Artigo	2019
DA FONSECA BARROS, Matheus Henrique	Educação musical, tecnologias e pandemia	Artigo	2020
DA SILVA, Daniel Ferreira	Possibilidades tecnológicas utilizadas na Educação Musical nas Escolas Públicas	Artigo	2021
DE FARIAS, Benincá	Tecladistas de instrumentos eletrônicos: formação, atuação e identidades musicais	Artigo	2018
DINIZ, Jandira Terezinha Pereira	A possibilidade de aprendizagem de percepção musical através da Escola Virtual Cordas e Música: um estudo de caso	Dissertação	2018
FERREIRA, Vânia; RICOY, María-Carmen	Contribuição dos manuais de educação musical para a utilização das TIC	Artigo	2017
FONSECA, Érico	Ponderações, estratégias e sugestões para o Ensino a Distância de trompete em universidades brasileiras	Tese	2022
FONTES, Raul; CISNEROS-ÁLVAREZ,	El conocimiento y uso de los recursos tecnológicos en la formación inicial de maestros de música	Artigo	2021

Pablo; CALDERÓN-GARRIDO, Diego			
GARCIA, Marcos da Rosa; BELTRAME, Juciane Araldi; ARAUJO, José Magnaldo de Moura; MARQUES, Gutenberg de Lima Marques	A temática das tecnologias e a educação musical: uma revisão integrativa das publicações de eventos internacionais da Isme entre 2010 e 2018	Artigo	2020
GOHN, Daniel Marcondes	Auto-aprendizagem musical: alternativas tecnológicas	Dissertação	2002
GOHN, Daniel Marcondes	Tecnofobia na música e na educação: origens e justificativas	Artigo	2007
GOHN, Daniel Marcondes	Tendências na educação à distância: os softwares on-line de música	Artigo	2010
GOHN, Daniel Marcondes	A internet em desenvolvimento: vivências digitais e interações síncronas no ensino à distância de instrumentos musicais	Artigo	2013
GOHN, Daniel Marcondes	Música por todos os lados: Jogos eletrônicos, Redes Sociais e Educação mediada por tecnologias. In. <i>Educação em Rede</i> . Música na escola: caminhos e possibilidades para a educação básica	Capítulo de livro	2015a
GOHN, Daniel Marcondes	Educação musical com as tecnologias da EaD. Em: Helena Lopes da Silva; José Antônio Baêta Zille. (Org.). <i>Música e Educação</i> . Série Diálogos com o Som	Capítulo de livro	2015b
GOHN, Daniel Marcondes	Aulas on-line de instrumentos musicais: novo paradigma em tempos de pandemia	Artigo	2020a
GOHN, Daniel Marcondes	Aplicativos para aprendizagem de bateria: o caminho do controle sonoro	Artigo	2020b
GONÇALVES, Jair Dos Santos; OLIVEIRA, Andreia Machado	Educação Musical Interativa: Propostas Interdisciplinares para as Tecnologias Educacionais	Artigo	2016
GORBUNOVA, I. B.; PLOTNIKOV, K. J.; HEINER, H.	Music Computer Technologies As An Integrative Networking Educational Environment	Artigo	2020
HAMOND, Luciana; HIMONIDES,	A natureza do feedback no ensino e na aprendizagem de piano com o uso de tecnologia digital no ensino superior	Artigo	2021

Evangelos; WELCH, Graham			
JUNIOR, Luiz Espíndola Carvalho	O uso do GNU SOLFEGE como elemento facilitador da percepção musical - Um olhar tecnológico aplicado à educação musical na escola pública brasileira. <i>In: MONTEIRO, Solange Aparecida de Souza (org.). Música, filosofia e educação 3</i>	Capítulo de Livro	2019
KRÜGER, Susana Ester	Educação musical apoiada pelas novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC): pesquisas, práticas e formação de docentes	Artigo	2006
LIMA, Wellington Dino de	Contribuição para o ensino não presencial de fundamentos técnico-práticos do trompete: videoaulas	Dissertação	2019
MARINS, Paulo Affonso	Licenciatura em música a distância: o uso das TDIC como objeto	Artigo	2022
MORAES, André Aparecido de Souza	Viola Caipira e Tecnologias Digitais: uma análise de experiências de ensino remoto.	Dissertação	2022
NASCIMENTO, Luiz Roberto do	Aplicativos móveis no ensino de música: Possibilidades para a educação musical na Rede Municipal de Educação de Juiz de Fora – MG	Dissertação	2020
ONÓFRIO, Roberto Marcos Gomes de	Estudo comparativo do aprendizado do violão no ambiente presencial e no ambiente digital através da pesquisa semi-experimental	Tese	2016
PEQUINI, Alexandre Trajano	O uso das tecnologias no cotidiano, na educação e no ensino musical sob uma perspectiva educacional e sociocultural	Tese	2016
PEREIRA, Fabiano Lemos	Educação Musical a Distância e Tecnologias no Ensino da Música	Artigo	2020
REPSOLD, Mônica	Panorama e apropriações das tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino da música em escolas de educação básica da rede federal no Rio de Janeiro	Tese	2021
SADIO-RAMOS, Fernando José; ORTIS-MOLINA, María Angustias; BERNABÉ-VILLODRE, María del Mar	Desenvolvimento de competências por meio das TIC e formação de professores de Música	Artigo	2021

SANTOS JÚNIOR, Josué Berto dos	A utilização das TIC no planejamento da aula de música dos egressos do curso de licenciatura em Música a distância da UnB	Dissertação	2017
SANTOS, Alexandre Henrique dos	Propostas pedagógico-musicais e deficiência visual : recursos tecnológicos a partir da abordagem TPACK	Tese	2020
SANTOS, Alexandre Henrique dos	As tecnologias de informação e comunicação (TIC) na educação musical: um estudo sobre a relação das licenciaturas em música com o fenômeno tecnológico	Dissertação	2015
SANTOS, Francisca Neiriland Turbano Dos	O uso das tecnologias da informação e da comunicação no ensino médio a partir do programa aluno conectado em pernambuco	Dissertação	2016
SANTOS, Gilson Pedroso dos	Educação E Tecnologia No Interior Da Amazônia: O Pensamento Computacional E As Tecnologias Da Informação E Comunicação Como Auxílio Em Processos De Ensino-Aprendizagem	Dissertação	2018
SILVA, Glaucia Eunice Gomes da; ANJOS Alexandre Martins dos	Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) na Educação	Livro Digital	2018
SOUZA, Tomás Teixeira de	Laboratório online de música e tecnologia :planejando e implementando um MOOC para o ensino de Música online	Dissertação	2017
TEIXEIRA JUNIOR, José Carlos	Na narrativa dos MJs da Compositor: música, tecnologias e enunciações no cotidiano escolar	Tese	2015
TEIXEIRA, Calebe Alves	A formação do intérprete violoncelista a partir do ensino e aprendizado online	Dissertação	2021
VALENTE, Vânia Cristina Pires Nogueira	Tecnologias midiáticas como estratégia de apoio ao ensino da música na educação básica	Dissertação	2017
WESTERMANN, Bruno	Música, seu ensino e suas coisas: caminhos teórico-metodológicos para estudos sobre música, tecnologia e educação	Artigo	2022
WESTERMANN, Bruno	As coisas e o ensino de violão: relação entre tecnologias digitais e características do ensino do instrumento no contexto da educação a distância	Tese	2017

Termos de busca: “Percepção Musical” e “Ensino da Percepção Musical”

AUTOR	TÍTULO	TIPO	ANO
ALCANTARA NETO, Darcy	Aprendizagens em percepção musical: um estudo de caso com alunos de um curso superior de música popular	Dissertação	2010
ALMEIDA, Rosane Nascimento De	Uso Do Tonoscópio Como Estímulo Sinestésico Audiovisual Na Estratégia De Desenvolvimento Da Percepção Musical: fundamentação teórica para sua implementação	Tese	2017
ANDRADE, Jessé Meier De	Seu Instrumento Musical Pode Facilitar a Percepção de Melodias? A inFLuência do timbre instrumental e a teoria do fluxo na percepção musical	Dissertação	2021
ARAÚJO, Sílvia Regina Siqueira de; VIEIRA, Sheila de Souza; SALVATO, Carolina de Campos; SOARES, Alexandra Dezani; CHIARI, Brasília Maria	Caracterização da percepção musical em usuários de implante coclear	Artigo	2018
BARBOSA, Maria Flávia Silveira	Percepção Musical Sob Novo Enfoque a Escola de Vigotski	Artigo	2005
BARBOSA, Maria Flávia Silveira	Percepção musical como compreensão da obra musical: contribuições a partir da perspectiva histórico-cultural	Tese	2009
BERNARDES, Virgínia	A percepção musical sob a ótica da linguagem	Artigo	2001
BOK, Kleinny Kacilah	Percepção musical no curso de extensão em música da UFMG: uma abordagem qualitativa	Dissertação	2010
BONDESAN DOS SANTOS, Pedro Paulo Köhler	Percepção métrica: estudando a percepção do ritmo musical através de experimentos psicofísicos	Tese	2017
CAREGNATO, Caroline	Em busca da autonomia e da mobilização na aula de Percepção Musical	Artigo	2015
CAREGNATO, Caroline	Memorização, Percepção Musical e Cognição: Oito questionamentos do dia-a-dia	Artigo	2017
CAREGNATO, Caroline; DALALÍBERA RAUSKI, Rafael	realização de ditados melódicos em Percepção Musical: um levantamento de estratégias usadas no Brasil	Artigo	2022

CAROLINA F DE FARIA, Luciana; RODRIGUES DA ROCHA, Karen; DE OLIVEIRA OGATA, Beatriz; RICARDO DE SOUZA, Wellinton; REGIANE FRANCESCHINI, Sheila	Percepção Rítmica E Jogo Eletrônico: Desenvolvimento Musical A Partir Da Prática	Artigo	2015
CIELAVIN, Sandra Regina; ARAÚJO MENDES, Adriana do Nascimento	A aplicação de tecnologias digitais no canto coral de adultos e suas múltiplas possibilidades	Artigo	2020
FALCÓN, Jorge Alberto	Quatro critérios para a análise musical baseada na percepção auditiva	Dissertação	2012
FARIA, Adriana Miana de	Uma vivência educacional em projeto social: a percepção musical no Espaço Cultural da Grotta	Tese	2018
FISCHER, Catarina Justus	Percepção Musical E Vocal: Problemas E Reflexões	Artigo	2017
FRANCESCHINI, Sheila Regiane	Sinestesia e percepção como forma de conhecer e reconhecer o mundo numa experiência musical	Tese	2021
FREIRE, Ricardo Dourado	Análise de atividades de percepção musical de acordo com a Matriz de Processos Perceptivos (MPP)	Artigo	2018
FRIGATTI, Eduardo Fabricio	Percepção Formal E Composição: Contribuições Das Ciências Cognitivas Para O Processo De Criação De Oito Peças Musicais	Dissertação	2014
GIORGETTI, Luiz Rafael Moretto	Práticas pedagógicas de auxílio ao desenvolvimento da escuta musical na disciplina de percepção musical	Dissertação	2018
GONÇALVES, Lilian Sobreira	Um estudo sobre crenças de autoeficácia de alunos de percepção musical	Dissertação	2013
GONÇALVES, Lílian Sobreira; ARAÚJO, Rosane Cardoso de	Um estudo sobre percepção musical e crenças de autoeficácia no contexto de uma instituição de ensino superior paranaense	Artigo	2014
HORN, Suelena de Araujo Borges	Ensinando percepção musical: um estudo de caso na disciplina do curso técnico de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia	Dissertação	2016

ILARI, Beatriz	Bebês também entendem de música: a percepção e a cognição musical no primeiro ano de vida	Artigo	2002
JEREZ, Sergio Andres Murillo	O Fenômeno da Percepção como Processo Criativo na Composição Musical	Dissertação	2013
JESUS, Elieser Ademir de; URIARTE Mônica Zewe; RAABE, André Luís Alice	Zorelha: utilizando a tecnologia para auxiliar o desenvolvimento da percepção musical infantil através de uma abordagem construtivista	Artigo	2008
JESUS, Elieser Ademir de; URIARTE, Mônica Zewe; RAABE, André Luís Alice	Zorelha: Um Objeto de Aprendizagem para Auxiliar o Desenvolvimento da Percepção Musical em Crianças de 4 a 6 Anos	Artigo	2010
JUNIOR, Paulo Jeovani Dos Santos	A Percepção Musical Nas Aulas De Música: Uma Análise Das Atividades Desenvolvidas Em Uma Turma Do 4º Ano Do Ensino Fundamental	Dissertação	2017
LIMA, Larissa Martins de	Bases filosóficas e metodológicas para o ensino de percepção musical	Tese	2012
LIMA, Leticia Dias De	Percepção musical e cognição: abordagem de aspectos rítmicos no treinamento auditivo	Dissertação	2018
LIMA, Scheila Farias de Paiva	Percepção, processamento e treinamento auditivo musical com usuários de implante coclear	Dissertação	2010
MACHADO, Renata Beck	Narrativas de professores de teoria e percepção musical: caminhos de formação profissional	Dissertação	2012
OLIVEIRA, Guilherme Alves Delmolin de	Percepção musical, inteligência não-verbal e habilidades cognitivo-linguísticas em crianças em processo de alfabetização	Dissertação	2018
OTUTUMI, Cristiane Hatsue Vital	Editorial: Dossiê "Percepção Musical: Práticas institucionais e Perspectivas futuras"	Artigo	2017
OTUTUMI, Cristiane Hatsue Vital	As Cartas do Gervásio e a autorregulação da aprendizagem como potencializadoras do estudo na Percepção Musical	Artigo	2017
OTUTUMI, Cristiane Hatsue Vital	Percepção Musical: situação atual da disciplina nos cursos superiores de música	Dissertação	2008
OTUTUMI, Cristiane Hatsue Vital	Percepção musical e a escola tradicional no Brasil: reflexões sobre o ensino e propostas para melhoria no contexto universitário	Tese	2013a

OTUTUMI, Cristiane Hatsue Vital	O ensino tradicional na disciplina Percepção Musical: principais aspectos em destaque por autores da área nos últimos anos	Artigo	2013b
GUSMÃO, Pablo da Silva	A aprendizagem autorregulada da percepção musical no ensino superior: uma pesquisa exploratória	Artigo	2011
PACHECO, Caroline Brendel	O Uso de Desenhos no Estudo da Percepção Musical: Um Estudo Preliminar com Crianças	Artigo	2007
PANARO, Pablo	O processo de percepção musical como processo de representação social	Dissertação	2011
Pedro Henrique Lopes MESSIAS; Carime PINHATTI; Danilo CARADORI; Fernanda RIEIRO	Cursinho pré-vestibular da CAPO; a percepção musical como prática pedagógica	Artigo	2011
QUADRADO, Stephanie Elisabeth	Fluência verbal e percepção musical : investigação da influência de polimorfismos em genes candidatos	Dissertação	2018
SÁ, C., BATISTA, C., & SANTOS, D.	Auris Keyboard: Ferramenta De Auxílio Ao Treinamento De Percepção Musical Para Pessoas Surdas	Artigo	2019
SÁ, Caio Vinicius Pereira de	Auris keyboard: ferramenta de auxílio ao treinamento de percepção musical para pessoas surdas	Dissertação	2019
SALVADORI, Paulo Roberto	Teoria e Percepção Musical: Práticas pedagógicas mediadas pelo EarMaster	Dissertação	2016
SENRA, Michele De Souza.	A Relação Da Música E Do Processamento Sensorial Na Percepção Musical De Crianças Com Transtorno Do Espectro Autista: estudo de caso aplicado em intervenção terapêutica e educacional com base no modelo DIR/Floortime	Dissertação	2018
SILVA GOMEZ, Leticia; Farinazzo Martins, Valéria; PUZZELO RUIZ, Vitor	Music-AR: Software for teaching children music perception	Artigo	2014
SILVA, Jandilson Avelino da; BEZERRA, Paloma Cavalcante; GADELHA, Maria José Nunes;	Mulheres e homens: diferentes também na percepção das notas musicais?	Artigo	2014

ANDRADE, Michael Jackson de Oliveira; ANDRADE, Lisieux Marie Marinho dos Santos; TORRO-ALVES, Nelson; SANTOS, Natanael Antonio dos			
SILVA, José Carlos Gomes da	Juventude e segregação urbana na cidade de São Paulo: : os números da vulnerabilidade juvenil e a percepção musical dos rappers	Artigo	2007
SOBRINHO, Fernando Pereira Da Silva	Propostas Metodológicas Aplicadas Por Esther Seliar Em Sua Atividade Docente Sob A Ótica De Maria Aparecida Ferreira: Seus Usos Na Disciplina Percepção Musical Em Diferentes Níveis E Contextos	Dissertação	2017
SOUSA, Jairo Aurélio de Deus	O ensino da percepção musical para iniciantes, com ênfase na utilização de timbres alternativos e no uso da palavra para uma turma de graduação em pedagogia - Goiânia - Go	Dissertação	2015
STINGLIN, Douglas da Costa	Relações entre a percepção musical e o ensino das características das ondas sonoras	Dissertação	2017
TEIXEIRA, Jáderson Aguiar	Pensando o ensino de teoria musical e solfejo: a percepção sonora e suas implicações políticas e pedagógicas	Dissertação	2011
TEIXEIRA, Jáderson Aguiar	Estudos preliminares sobre as negociações sociológicas determinantes do perceber musical brasileiro: buscando uma epistemologia alternativa para a disciplina de Percepção Musical	Artigo	2009