

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

FERNANDO GABRIEL BATISTA LIMA

**INVESTIGANDO ESTRATÉGIAS PARA FACILITAR O DITADO MELÓDICO
TONAL EM TRÊS EXPERIMENTOS: O CANTO, A COMPOSIÇÃO E A
EXECUÇÃO MELÓDICAS.**

MANAUS - AM

2021

Fernando Gabriel Batista Lima

**INVESTIGANDO ESTRATÉGIAS PARA FACILITAR O DITADO MELÓDICO
TONAL EM TRÊS EXPERIMENTOS: O CANTO, A COMPOSIÇÃO E A
EXECUÇÃO MELÓDICAS.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Música da Escola Superior de Artes e Turismo da Universidade do Estado do Amazonas – UEA, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Regência.

Orientador: Prof. Dr. Mário Marques Trilha Neto

Co-orientadora: Prof. Dra. Caroline Caregnato

MANAUS - AM

2021

TERMO DE APROVAÇÃO

Fernando Gabriel Batista Lima

Investigando estratégias para facilitar o ditado melódico tonal em três experimentos: o canto, a composição e as execução melódica.

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

Prof. Dr. Mário Marques Trilha Neto
Orientador (UEA)

Profa. Dra. Caroline Caregnato
Coorientadora (UEA)

Prof. Dr. Rafael Dalalibera Rauski
Membro da banca (UEPG)

Manaus, 21 de julho de 2021.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, com quem aprendi que, mesmo que tudo nos seja tirado, nossa educação e conhecimento serão sempre nossos.

Ao meu pai, de quem nunca recebi menos que um sorriso ao voltar para casa todos os dias.

Aos meus orientadores, que sempre me ajudaram e me apontaram a direção certa, mesmo quando eu duvidei de mim.

Aos meus amigos e colegas, que sempre me apoiaram e me confortaram da forma que podiam ao longo da minha caminhada.

E a todos que contribuíram de alguma forma para a conclusão desse trabalho e da minha graduação, sejam participantes dos experimentos, funcionários da ESAT ou conhecidos de projetos dos quais participei com muito prazer.

RESUMO

O ditado melódico é um dos principais e mais comuns exercícios praticados em disciplinas de Percepção Musical, por conta de sua contribuição para o desenvolvimento de diversas habilidades importantes para um musicista. Por requerer que este coordene capacidades perceptivas e cognitivas para resolução do exercício, é comum que o estudante lance mão de estratégias que facilitem a audição, memorização ou escrita da melodia ouvida. Nem todas, entretanto, promovem melhorias no desempenho no exercício, razão pela qual se faz importante o estudo aprofundado de como elas influenciam no desempenho e aprendizado dos sujeitos. Este trabalho investiga a efetividade de algumas estratégias de escrita através de estudos experimentais, e traz uma revisão de literatura focada em publicações que tratam deste assunto feitas nos últimos anos. Foram efetuados três estudos, sendo um experimental e dois quase-experimentais, cada um procurando observar a influência do uso de uma estratégia específica durante a realização de ditados melódicos: o experimental, feito presencialmente, investigou o efeito do canto durante a escrita, e os outros dois, feitos à distância por conta da pandemia de COVID-19, investigaram o efeito da composição e da execução melódicas anteriormente ao ditado. Os resultados do primeiro estudo sugerem que o canto, apesar de necessário em alguns estágios de desenvolvimento, pode atrapalhar o desempenho dos participantes (N=68) caso seja usado coletivamente, em especial os menos experientes. Já os resultados dos outros dois sugerem que as estratégias utilizadas não influenciaram de forma significativa no desempenho dos participantes (N=25 no de composição e N=44 no de execução), o que pode ter sido causado pelo número relativamente baixo de participantes, ou pelas limitações do instrumento utilizado para o experimento, que foi executado à distância. Contudo, acreditamos que as estratégias aqui investigadas podem ser utilizadas como ferramentas pedagógicas a serem empregadas a longo prazo para o desenvolvimento da percepção dos estudantes, em vez de serem entendidas como simples “soluções mágicas” para resolver ditados melódicos. Estudos futuros, realizados em melhores condições, poderiam observar os efeitos positivos da composição e da execução musical.

Palavras-chave: ditado melódico, percepção musical, estratégias de escrita, canto, composição, execução.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 O ENSINO TRADICIONAL X A MÚSICA COMO LINGUAGEM	13
3 ESTRATÉGIAS PARA REALIZAÇÃO DO DITADO	17
3.1 Estratégias de escrita do ditado musical usadas por estudantes e propostas por pedagogos	17
3.2 Estudos sobre a efetividade de estratégias para resolução de ditados	27
4 ESTRATÉGIAS PARA REALIZAÇÃO DO DITADO	35
4.1 O Canto como estratégia	35
4.1.1 Método	35
4.1.2 Participantes	36
4.1.3 Materiais.....	37
4.1.4 Experimento	39
4.1.5 Resultados e análise	40
4.2 A composição como estratégia	46
4.2.1 Método	46
4.2.2 Participantes	47
4.2.3 Materiais.....	48
4.2.4 Experimento	52
4.2.5 Resultados e análise	53
4.3 A execução instrumental como estratégia	54
4.3.1 Método	55
4.3.2 Participantes	55
4.3.3 Materiais.....	56
4.3.4 Experimento	58
4.3.5 Resultados e análise	59
5 DISCUSSÃO GERAL	61
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66

1 INTRODUÇÃO

A Percepção Musical é um componente extremamente importante na formação de musicistas, sejam estes compositores, intérpretes, educadores musicais, pesquisadores, ou profissionais de diversas outras áreas relacionadas à Música. No ensino, são as disciplinas de Percepção as responsáveis pela aquisição, desenvolvimento e consolidação de habilidades auditivas do artista-estudante, através, principalmente, da execução de exercícios que estimulem a análise e compreensão musicais. Tanto músicos eruditos quanto populares fazem uso constante de conceitos práticos como pulso, ritmo e harmonia, mesmo sem ter educação musical formal prévia, como ocorre frequentemente com músicos do segundo grupo. O saber teórico musical e a compreensão auditiva, temas que se influenciam mutuamente, são peças-chave para o entendimento necessário à pesquisa e à docência na Música. Tudo isso reforça e aponta para a importância do ensino de Percepção Musical, tanto dentro da Educação Musical como para a carreira profissional do musicista.

Ao se falar sobre habilidades auditivas, é possível trazer o conceito de Treino Auditivo (*Ear-Training*), utilizado por White (2002, p. 27) para se referir a uma gama de práticas que desenvolvem o ouvido para o estudo, a performance e a criação musicais, bem como para a otimização da apreciação musical. Essas habilidades estão entre os maiores objetivos da própria Percepção Musical. Para White, tal treino deve ser feito com o intuito de desenvolver no estudante a capacidade de analisar e compreender uma obra musical de forma efetiva antes de recorrer à partitura para isso. Portanto, não se limita à identificação de intervalos, acordes, padrões rítmicos ou à correta execução de ditados: é uma prática que visa o desenvolvimento a longo prazo de habilidades musicais.

Dentro de uma disciplina de Percepção Musical, diversos tipos de exercícios podem ser realizados. O exercício-tema de estudo do presente trabalho é o ditado melódico. Ditado, como descrito por Dourado (2004, p. 110), consiste na audição de um trecho musical e sua transcrição em partitura, sem conferência em outros instrumentos. De acordo com Rogers (2004, p. 100), o exercício de ditado não serve apenas para produzir uma transcrição exata do som ouvido. O propósito dessa atividade é desenvolver um ouvinte que consiga entender o som na forma de padrões com sentido. Em outras palavras, reconhecer figuras rítmicas que possam se repetir, frases, contornos melódicos,

entre outros elementos de sentido musical. Além disso, Rogers (2004, p. 101) afirma, também, que o ideal é que o som seja apresentado e escutado em relação a outros sons, e não como uma peça sozinha, desconectada do “todo” de uma obra. Tudo isso favorece a concepção de que o mais importante em exercícios de ditado não é acertar as notas, e sim reconhecê-las dentro de seu contexto e entender seu significado.

Em relação à abordagem do ditado melódico tonal e seu emprego na Percepção Musical, apresentam-se a seguir os seguintes pontos: sua utilidade e contribuição na vida profissional do musicista, sua função na percepção e internalização do *senso tonal* do estudante, e o uso de técnicas que facilitam o ditado por parte dos estudantes, chamadas de “estratégias de escrita”.

No presente trabalho foi abordado apenas o ditado melódico tonal, tendo em vista que esse é o tipo de ditado usualmente mais praticado nas a matriz curricular das disciplinas de Percepção Musical. O uso de exercícios de ditado em sala de aula é devido à sua contribuição para diversas situações comuns dentro de uma carreira musical. Identificar notas incorretas em um ensaio, ou as notas de outras partes em um arranjo para obter referência, bem como ouvir internamente (ou seja, mentalmente, enquanto se lê) uma passagem para posterior ensaio ou performance, são alguns contextos que requerem habilidades como memorização, compreensão de estruturas musicais (como frases e cadências) e saber teórico. Tais habilidades são aperfeiçoadas através do ditado, que as estimula através da transferência de material ouvido para escrito (WHITE, 2002, p. 43).

Já o *senso tonal* é uma grande ferramenta na carreira musical e, portanto, um dos grandes focos do treino auditivo. É com ele que o musicista desenvolve sensibilidade às características harmônicas inerentes ao sistema tonal (bem como aos modos maior e menor), às tendências de movimento dos graus da escala (como a “atração” da sensível para a tônica logo acima), às características de diferentes configurações de acordes (maior, menor, diminuto, aumentado), entre outros elementos. De acordo com Karpinski (2000, p. 68) a tonalidade pode fornecer referências de tensão e resolução inerentes à estrutura tonal, bem como orientação através de graus da escala e funções harmônicas. Tais referências e orientações podem auxiliar a escrita em um exercício de ditado: um estudante pode, por exemplo, através da identificação da característica tonal de uma certa nota no exercício, localizá-la dentro da pauta e nortear a identificação de outras que estejam faltando na pauta através dela. Rogers (2004, p. 114) afirma que tal abordagem é

mais musical e útil do que tentar identificar nota por nota ou intervalo por intervalo, o que pode levar a erros.

Por fim, para que possa realizar o exercício de ditado, o estudante deve coordenar diversas habilidades perceptivas e cognitivas (COVINGTON, KARPINSKI apud BUONVIRI, 2014), razão pela qual é comum que ele lance mão de técnicas que o auxiliem durante a audição e/ou escrita, como um método que lhe permita memorizar mais facilmente, ou que lhe permita escrever mais rápido para não precisar memorizar tanto. Essas técnicas são chamadas de estratégias de escrita. Tais estratégias são usadas por estudantes de ambientes e níveis diversos, geralmente escolhidas de acordo com as necessidades e particularidades de cada estudante.

O presente estudo traz uma investigação de três estratégias usadas no contexto do ditado melódico: o canto concomitante à escrita do ditado, a composição de uma melodia anteriormente à realização do ditado, e a execução instrumental de uma melodia também anteriormente à realização do mesmo tipo de exercício.

A primeira, o canto, é uma estratégia muito comumente utilizada por estudantes de forma espontânea. Como a melodia do ditado é repetida um número limitado de vezes, cantá-la durante a escrita nos momentos de silêncio é uma forma de se obter uma repetição extra independente do professor. Além disso, pode ajudar o aluno a memorizar melhor o que irá escrever, servindo como apoio concreto para as operações mentais que ele precisa realizar durante o exercício (CAREGNATO, 2016). Apresentam-se, a partir disso, algumas questões: cantar durante a escrita é algo que efetivamente contribui para melhor compreensão e memorização da melodia ouvida? O estudante, ao repetir a melodia cantando-a, consegue memorizá-la e obter maior rendimento na escrita?

A segunda, a composição, seria uma estratégia proposta pelo professor aos alunos: realizar um exercício de composição melódica antes do ditado. Faz-se a seguinte pergunta: propor ao aluno que componha uma melodia anteriormente à realização do ditado melódico poderia levá-lo a uma melhor percepção da melodia deste exercício? Ao ser estimulado a pensar em sons musicais por meio de uma composição, o estudante teria menor dificuldade em compreender a música? Nesse caso, em hipótese, construir uma sequência melódica tonal seria algo que exercita conhecimentos teóricos e a escuta interna do estudante, funcionando como um “aquecimento” ao desempenho no ditado, tendo em

vista que existem correlações cognitivas entre as habilidades de compor e de resolver ditados (ROGERS, 2013).

Já a terceira, a execução melódica, da mesma forma que a estratégia anterior, seria proposta pelo professor e, em hipótese, prepararia o estudante para o ditado que viria a seguir. A questão referente a essa estratégia é a seguinte: reproduzir em um instrumento uma melodia dada antes de realizar o ditado melhoraria o desempenho do estudante? A execução melódica seria, na prática, um exercício de transferência de compreensão musical escrita para o plano sonoro, sendo, portanto, semelhante ao solfejo, que tem estreita ligação cognitiva com o ditado melódico (WHITE, 2002).

Devido à diversidade de estratégias, não é possível estabelecer uma hierarquia de qualidade entre elas, neste caso ficando apenas a cargo do aluno decidir qual lhe é mais confortável (BUONVIRI, 2017; BUONVIRI, PANEY, 2017). No entanto, também há pesquisas que sugerem que nem todos os estudantes conseguem utilizar de forma eficaz certas estratégias (PEMBROOK apud BUONVIRI, 2014; BUONVIRI, 2019; BECKETT, 1996), além de que influenciar um estudante a usar uma específica pode distraí-lo de suas próprias ou significar uma tarefa extra, atrapalhando-o (BUONVIRI, 2015a). Existem casos, inclusive, em que algumas estratégias não tem efeito significativo no desempenho em ditado (BUONVIRI, 2015b).

A importância de se investigar estratégias de escrita surge, principalmente, da grande variedade de estratégias existentes e de maneiras de se utilizá-las ou abordá-las em sala de aula. Isso porque o método usado pelo estudante pode tanto ser escolhido de forma espontânea (mesmo que inconsciente) como sugerido pelo professor que se baseia em experiência pessoal sobre o que pode ajudar ou atrapalhar em um ditado. Porém, como já citado, nem todas as estratégias são efetivas para todos os estudantes, portanto o costume ou tradição do professor em utilizar certas estratégias em seu ensino pode, na verdade, não ser eficaz como ele imagina.

A escolha do professor sobre que técnicas de escrita abordar tem impactos significativos no desenvolvimento das habilidades auditivas do aluno a longo prazo. Se o docente for muito restritivo sobre a escolha de estratégias de seus alunos, estes possivelmente terão dificuldade de aderir a outros métodos de escuta que lhes possam ser benéficos (BUONVIRI, 2017). Além disso, o estudante apresenta melhor desempenho em exercícios de ditado quando escolhe suas próprias estratégias. Isso porque cada um

possui suas particularidades, ou seja, cada sujeito pode preferir usar uma estratégia com a qual já se sente mais confortável, e/ou que mais se adeque às suas necessidades.

Daí surge a necessidade de construção de referencial teórico que permita ao professor escolher e sugerir estratégias de forma fundamentada, além de se adequar às características de seus alunos. Estes, também, se beneficiariam de conhecer seu leque de escolhas para que possam optar pela que melhor lhes convir.

Um outro fator que justifica o presente trabalho é a atual escassez de pesquisas sobre estratégias de escrita em língua portuguesa. Encontra-se diversos estudos e pesquisas sobre o tema em inglês, mais concentrados em âmbito norte-americano ou australiano, e por vezes em língua espanhola, mas pouco tem sido feito no Brasil. A importância do desenvolvimento de literatura científica em âmbito nacional vem da existência de diferenças socioculturais e educacionais entre as regiões citadas, bem como entre os métodos e costumes educacionais, que podem influenciar na dinâmica de ensino.

Por fim, a Percepção Musical é quesito extremamente importante na formação de músicos. Ao ser abordada em ambiente escolar, tem o papel de desenvolver e treinar habilidades auditivas dos estudantes, contribuindo fortemente para seu aprimoramento musical. Ainda assim, é comum que a disciplina seja vista como difícil ou cansativa, tanto pela carga de conteúdo quanto pela intensidade com que as habilidades auditivas são demandadas. Tudo isso constitui grande incentivo à pesquisa do tema, bem como a procura por formas de otimizar e aprimorar o aprendizado nesse quesito.

Este trabalho se apresenta com o objetivo geral de investigar a influência de três estratégias de escrita usadas em ditado melódico (o canto durante a escrita, a composição anterior ao exercício, e a execução melódica também anterior ao ditado) no desempenho do mesmo. Delimitam-se os seguintes objetivos específicos: pesquisar, através de revisão de literatura, o que já se encontra escrito sobre estratégias de escrita e de que forma contribuem para facilitar o exercício, buscando hipóteses quanto à eficácia ou não das estratégias citadas e informações que possam ajudar a interpretar os resultados obtidos no presente estudo; observar, através de estudos experimentais, se tais estratégias auxiliam, atrapalham, ou não têm influência sobre o estudante enquanto este realiza o ditado melódico; e discutir a abordagem dessas estratégias no âmbito educacional, com o intuito de enriquecer o ensino de Percepção Musical, a partir dos resultados e conclusões obtidas nas etapas anteriores.

O segundo capítulo deste trabalho trará uma breve contextualização a respeito das abordagens pedagógicas presentes no ensino de música, descrevendo o modelo “tradicional” de ensino, segmentado em disciplinas e que vem recebendo críticas de autores contemporâneos, e as propostas mais atuais, que procuram integrar práticas como percepção musical, execução vocal e/ou instrumental e composição – práticas, estas, que se intenciona unir neste trabalho, buscando o desenvolvimento do estudante. O terceiro capítulo trará a revisão de literatura citada no primeiro objetivo específico do trabalho, apresentando resumos de diversos artigos relacionados ao presente tema, procurando estabelecer relações entre eles e explicitando informações que ajudem a produzir hipóteses sobre a eficácia das estratégias pesquisadas. O quarto capítulo apresentará os estudos experimentais feitos para investigação das estratégias, e será dividido em três partes (uma para cada estratégia), cada uma contendo explicação sobre o método de pesquisa, descrição dos participantes, materiais utilizados (como as melodias ditadas e os exercícios feitos), procedimentos do experimento (roteiro), resultados obtidos e análise dos dados. O quinto capítulo trará uma discussão sobre os resultados mostrados no capítulo anterior, procurará interpretar o que foi observado na análise dos dados, confrontar as hipóteses propostas sobre a influência de cada estratégia, e iniciar a discussão proposta no terceiro objetivo geral do trabalho. Por fim, o sexto capítulo dará diretrizes e dicas sobre o que possíveis futuros estudos poderiam investigar, que pontos não puderam ser esclarecidos nesta pesquisa e de que forma poderiam ser resolvidos.

2 O ENSINO TRADICIONAL X A MÚSICA COMO LINGUAGEM

Neste capítulo procuramos explicar as características do que se chama de “ensino tradicional” da música, bem como a influência deste na formação educacional de musicistas, além de trazer considerações de autores da área de pedagogia da Percepção Musical no sentido de desenvolver um ensino mais “progressista”.

Para Otutumi (2008, p. 6) a disciplina de Percepção Musical é responsável por conectar os conhecimentos teóricos àqueles construídos a partir da prática. Em sua dissertação ela aponta que a Percepção, dentro da graduação em Música no Brasil, tem seus principais conteúdos voltados, desde os primeiros cursos conhecidos, para a leitura e escrita da notação e para a prática auditiva de reconhecimento de intervalos, acordes e encadeamentos harmônicos, constituindo um ensino que “ênfatiza o aprendizado de símbolos e fórmulas, bastante deficiente de exemplos audíveis” (OTUTUMI, 2008, p. 8). Em contraste, também menciona uma crescente consideração no meio educacional musical de que é possível educar e trabalhar o ouvido em oposição às concepções da educação tradicional, que se direciona pela técnica perfeita, pelo virtuosismo e simpatiza fortemente com as ideias de “talento”, “dom” ou “gênio”. Apesar de isso ser um aspecto positivo, por afastar ideias de “impossibilidades ou incapacidades, que erroneamente cultivamos no dia a dia” (OTUTUMI, 2008, p. 13), a autora ressalta que o aprendizado varia de um indivíduo para o outro dependendo de diversos aspectos importantes como experiências prévias, metodologias utilizadas, perfil do professor, entre outros.

A autora verifica pelo menos duas acepções distintas no ensino de Percepção Musical: uma relacionada ao Treino Auditivo, mais ligada à atividade repetida de exercícios que demandam domínio da escrita e audição discriminada através de ditados e solfejos; e outra que considera a Percepção uma ferramenta de compreensão da música, com muitas abordagens possíveis (como analogias entre a música e a linguagem falada ou escrita, por exemplo, como forma de contraponto ao simples “treinamento”). A primeira é a que se pode chamar de ensino tradicional, mecanicista, entre outros termos usados por diferentes autores. Em outro trabalho, Otutumi (2013) procura elencar quais seriam as características desse ensino “tradicional” através da análise de trabalhos acadêmicos relativos ao ensino da Percepção Musical publicados entre 1999 e 2011.

Entre os aspectos, Otutumi (2013) menciona a preferência pela utilização de repertório erudito ocidental produzido entre os séculos XVII e XIX, especialmente europeu, que é constante nos currículos e no cotidiano institucional dos cursos de graduação em música do país. Busca-se aprimoramento auditivo por meio de exercícios baseados preferencialmente no sistema tonal. Nesse sentido, o ensino tradicional dirige a escuta a um tipo específico de música, sinalizando-o como mais “adequado” ou “recomendado” à aprendizagem “eficiente”.

A fragmentação é outro aspecto presente no ensino tradicional da música. Otutumi (2013) aponta diversas maneiras como essa fragmentação ocorre, todas relacionadas à forma como as atividades de Percepção Musical são elaboradas e transmitidas aos estudantes: em pedaços musicais menores, seccionados, individualizados e descontextualizados de uma obra musical. Uma evidência dessa fragmentação é a forte recorrência do ditado e do solfejo nas aulas de Percepção Musical, que muitos dos autores revisados consideram serem as ferramentas principais da disciplina. Ela aponta a falta de musicalidade característica dessas atividades: focam muito mais na percepção e memorização de aspectos sonoros específicos (como durações e intervalos) do que na compreensão da música em si. O termo “treinamento auditivo” é usado por ela para designar especificamente essa prática de treinar o ouvido para reconhecer e reproduzir elementos musicais, algo que, se usado sem a devida contextualização, reduz a atividade musical a “categorias rígidas que não guardam mais nenhuma relação com o fenômeno real” (SANTOS apud OTUTUMI, 2013, p. 182).

Em consonância com Otutumi, Bernardes (2001) defende que o ensino da Percepção seja tratado de forma musical, ou seja, que a música seja abordada como uma obra coesa e provida de sentido. Como apontado por ela, a metodologia tradicional de ensino de Percepção Musical é baseada em uma proposta pedagógica que não pensa na música como “uma totalidade, algo vivo, fonte de conhecimento” (BERNARDES, 2001, p. 74). Segundo ela, saber música é, nas escolas, geralmente, saber ler e escrever música, como evidenciado pela escolha, em provas e concursos, dos ditados e solfejos como “instrumentos privilegiados para verificação e avaliação da leitura e escuta musicais” (BERNARDES, 2001, p. 74). Essa característica leva a correta entonação das notas e a precisão rítmica a se tornarem as formas mais eficientes de “medição” do “saber”. Ocorre, de acordo com a autora, uma supervalorização dos procedimentos técnicos e aspectos visuais de leitura e escrita, e um exemplo desse fenômeno trazido pela autora é o fato de

a iniciação musical ser cheia de conceitos teóricos e consistir em definir para o aluno o que é isto ou aquilo, o que lhe tira a possibilidade de experimentar e perceber a música e de vivenciá-la de forma global e sensível. Para Bernardes (2001), exercícios musicais descontextualizados, separados da realidade musical, não propiciam o aprendizado ou o fazer orgânico da música. A concepção pedagógica tradicional tende a ensinar a ouvir, reconhecer e reproduzir signos musicais isolados ou fragmentados (como melodias, intervalos, acordes, ritmos), o que também impede o músico de “perceber e aprender o significado real do fenômeno musical” (BERNARDES, 2001, p. 75). Por esse motivo, surge a necessidade do uso de abordagens educativas que possibilitem o exercício da música de forma orgânica.

Otutumi (2008) argumenta que ambas as correntes, “tradicional” e “moderna”, cultivam fortes atitudes de rivalidade em relação uma à outra, minando possibilidades de comunicação entre as duas. Mas, apesar dessa contraposição, a autora sugere a possibilidade de aliar e integrar as duas correntes. Mesmo que haja diversas críticas ao ensino baseado em treinamento auditivo, este é uma prática necessária para fornecer condições mínimas à realização da atividade musical, e a qualidade dessa realização depende da compreensão das razões pelas quais se está praticando (OTUTUMI, 2013, p. 183). Dessa forma, as metodologias mais modernas concebem a Percepção Musical como uma disciplina com objetivo mais amplo do que apenas o treinamento auditivo: deve, também, objetivar o desenvolvimento de uma compreensão musical mais integrada, contextualizada e orgânica.

Um exemplo de abordagem que combina conhecimento tradicional e memorização a uma concepção de música análoga à linguagem falada é descrita no artigo de Sanchez-Kisielewska (2017), em que a autora relata como ensina a Regra da Oitava para graduandos da Northwestern University (Illinois, EUA). Sendo a Regra da Oitava uma sequência de acordes montados sobre um baixo em forma de escala, ela fornece uma série de progressões harmônicas que ocorrem com frequência na música tonal. Mas, por também ser uma progressão com lógica interna e musicalidade próprias, pode ser aprendida, praticada e memorizada como uma unidade. Sanchez-Kisielewska tece uma analogia similar à de Bernardes (2001) entre a música e a linguagem falada: para que se aprenda um idioma, uma pessoa deve não apenas aprender palavras isoladas, mas também como diferentes combinações de palavras formam unidades maiores de texto, que possuem seu próprio significado e sentido. O mesmo ocorre na música, em que frases e

temas podem ser compostos a partir de unidades musicais menores como motivos, incisos etc.

Sanchez-Kisielewska (2017, p. 115) transporta essa analogia para a Regra da Oitava argumentando que estudá-la contribui para conectar conhecimentos sobre harmonia tonal e condução de vozes em um conceito abrangente e, portanto, mais relembável. A autora usa a Regra para ensinar harmonia tonal (pois ela contém um vocabulário de progressões harmônicas comuns na prática musical), análise musical (por exemplo, lendo o baixo e inferindo implicações harmônicas a partir dele), improvisar, entre outras atividades. Abordagens como essa, que utilizam materiais pré-existentes e padrões memorizáveis para ensinar a analisar, compreender e reproduzir música de forma orgânica, se encaixam no que as propostas mais atuais sugerem para a pedagogia da Percepção Musical: unir o treino auditivo à compreensão musical como um todo.

É comum que uma abordagem fortemente focada em ditados e solfejos cause desconforto na maioria dos estudantes de Percepção Musical, seja pela dificuldade sentida pelos menos experientes, seja pelo aspecto redundante que a aula acaba assumindo para os que já são mais “treinados”. Por outro lado, surgem cada vez mais relatos como o de Portela (2011), que apresenta melhorias no desempenho de estudantes que recebem aulas com música “contextualizada” em uma obra completa e com maior variedade de timbres, em contraste à música tocada em excertos no piano. Essa autora observou, através de estudo experimental com crianças entre 11 e 12 anos cursando o 2º grau de Formação Musical no Conservatório Regional de Santo Tirso, em Portugal, que utilizar exemplos musicais com maior variedade de timbres durante as aulas contribui para um melhor desenvolvimento dos estudantes, pois exemplos assim se aproximam mais da realidade musical. Tais resultados podem ser conectados às concepções modernas da Percepção Musical, que procuram ensinar a música de forma mais contextualizada e relacionada ao fenômeno real, em vez de simplesmente treinar o ouvido para reconhecer e reproduzir padrões. Essa dualidade “tradicional x moderno” é um aspecto que pode ser verificado facilmente dentro da sala de aula, como explicitaremos nas seções seguintes.

3 ESTRATÉGIAS PARA REALIZAÇÃO DO DITADO

Algumas estratégias usadas para a resolução de ditados são adotadas espontaneamente pelos alunos, enquanto outras são sugeridas pelos professores. Nesta seção iremos trazer alguns trabalhos que descrevem essas ações ligadas ao ditado.

3.1 Estratégias de escrita do ditado musical usadas por estudantes e propostas por pedagogos

Caregnato (2016) traz uma análise sobre os diferentes estágios de desenvolvimento relacionados à realização de ditados, baseada na observação de estudantes de música e de músicos profissionais, e reflete sobre as dificuldades variadas que os sujeitos possuem para resolver um ditado proposto e sobre os diversos mecanismos usados para conseguirem escrever. Segundo a autora, a etapa inicial de desenvolvimento apresenta como característica o uso de operações baseadas em um apoio concreto para resolver os problemas de notação encontrados. Em suma, esse apoio consiste em artifícios “reais” ou “palpáveis”, como o canto ou a execução de gestos relativos a tocar um instrumento. De acordo com essa autora, o aluno, ao longo de seu desenvolvimento e passagem para estágios mais avançados, gradualmente desenvolve operações mentais que lhe possibilitam resolver problemas internamente, ou seja, “dentro de sua cabeça”, precisando cada vez menos daquele suporte externo. Em um estágio final, o sujeito é capaz de usar a estratégia de construir e testar mentalmente suas próprias respostas para o ditado, pois já possui pensamento operatório formal (ou seja, não calcado em um apoio concreto). Portanto, pode-se depreender que algumas estratégias aparecem por necessidade do estudante, proveniente de suas próprias dificuldades e experiências, e são, nesse sentido, algo particular do momento de desenvolvimento em que ele se encontra.

Uma pesquisa focada em estudantes em nível de desenvolvimento avançado foi realizada por Buonviri (2014), que buscou elaborar uma visão geral das estratégias usadas por seis alunos considerados de alto desempenho em ditado melódico por seus professores. Através de entrevista direta, procurou-se saber que meios os participantes utilizavam para escrever ditados. De acordo o autor, tais estratégias podem ser encaixadas em três “temas”, sendo o primeiro o direcionamento de atenção por parte do estudante, que propositalmente a foca em aspectos específicos (como contorno e padrões rítmicos ou melódicos) ignorando informação estranha àquela em que está prestando atenção, e

preparando-se previamente ao decidir no que vai focar. O segundo tema é a priorização de tarefas envolvidas na escrita, começando os estudantes geralmente pelo aspecto que consideram mais trabalhosos, além de poderem “trocar” de prioridade ao longo do ditado caso seja necessário por algum motivo. O terceiro tema é o uso coordenado de diferentes habilidades de resolução de problemas, como escrever cabeças de notas rapidamente enquanto a melodia é tocada (resultando em uma escrita de alturas quase simultânea que pode ser completada com ritmo posteriormente), marcar notas em pontos estratégicos (como no começo do compasso) para servirem como pontos de referência para o resto do material melódico, ou usar o canto interno ou silencioso como parâmetro de comparação entre o que foi escrito e o que foi memorizado ou tocado.

Todas essas “ações” ligadas ao ditado, descritas pelo autor, são exemplos de possíveis estratégias de escrita que partem dos próprios alunos, de forma espontânea. O uso de técnicas que facilitem a escrita ou compreensão musicais, entretanto também parte, por vezes, do professor: nesse caso, a estratégia é uma ferramenta pedagógica que ele sugere visando a construção de habilidades auditivas, em turmas com estudantes que apresentam necessidades distintas e que vivenciaram diferentes experiências musicais ao longo de sua formação. Pelo fato de a Percepção Musical ser disciplina obrigatória em grande parte dos cursos superiores brasileiros, as turmas geralmente juntam estudantes de diferentes modalidades e instrumentos, portanto com níveis diferentes de conhecimento e com demandas por habilidades específicas. Otutumi (2008) aponta que, por conta dessa heterogeneidade das turmas, os docentes sentem dificuldades ao lecionar a disciplina: há alunos que ingressam nos cursos sem experiência no estudo de Percepção Musical, por vezes sequer musicalizados, precisando obter base na própria graduação, o que prejudica seu desempenho e o andamento do programa acadêmico. Para ela, a metodologia do professor “deve proporcionar a troca de experiências e clareza no lidar com essa heterogeneidade” (OTUTUMI, 2008, p. 10). As estratégias que serão discutidas a seguir, e que são apontadas por pedagogos e pesquisadores de diferentes partes do mundo, têm por objetivo proporcionar essa troca de saberes e a clareza no ensinar que são apontados como necessários, pela autora citada, ao se trabalhar Percepção Musical em contextos coletivos.

Através de entrevistas com doze professores de cursos preparatórios para provas de admissão em universidades nos Estados Unidos, Paney e Buonviri (2014) pesquisaram sobre abordagens pedagógicas em relação ao ditado melódico. Baseando-se

nas respostas obtidas, os autores identificaram que os participantes trazem para seus estudantes diversas estratégias sobre como pensar em música, como reconhecer padrões rítmicos (figuras ou sequências de figuras que cabem em um pulso ou podem ser associadas a uma fórmula de compasso) ou melódicos (pequenas sequências de alturas que simbolizam contornos, como subir e descer, descer e subir, descer e permanecer...), de forma que ter fluência em perceber tais padrões ajuda o estudante a identificar ou deduzir os ritmos e alturas que eles ouvem, além de construir em sua memória um “vocabulário” útil para outras atividades musicais. Os professores também indicam estratégias de processamento, ou seja, estimulam a atenção dos estudantes para que estes foquem em entender certos aspectos da música, como características abrangentes da melodia (movimentação harmônica, contorno melódico, notas iniciais e finais, pontos cadenciais...) em vez de porções pequenas ou isoladas de informação musical, estimulando também o reconhecimento de graus da escala na música (para que haja conexão com o assunto de Teoria Musical) e a marcação de “pontos de referência” ao escrever notas de pontos estratégicos do trecho (meio, cabeça de cada compasso...) para que seja possível trabalhar de diversos pontos e direções e não apenas cronologicamente do começo ao fim do ditado. Os participantes também afirmaram que costumam fazer escolhas claras sobre os sistemas de solfejo melódico (como dó-móvel ou números de graus) que apresentam para seus alunos, porém não fazem o mesmo com sistemas rítmicos, o que pode justificar, de acordo com os autores, os relatos comuns entre os instrutores sobre os estudantes terem maior dificuldade ao trabalhar com compassos compostos. Com relação ao currículo do curso, os participantes relataram basear seus materiais didáticos nos exames de seleção das universidades (em suma, “ensinando para a prova”), sequenciar os tópicos e assuntos do curso sempre do mais simples para o mais complexo para que haja um progresso gradual na dificuldade das aulas e exercícios, e utilizar repertório musical do gosto dos estudantes para que estes possam fazer conexões entre o aprendizado em classe e sua vida musical.

Apesar de este ser um estudo com enfoque em abordagens pedagógicas, observa-se que os relatos dos entrevistados envolvem também estratégias de escuta e escrita musicais, como a dica de escrever as notas de pontos de referência na melodia. Marcar a primeira nota de cada compasso enquanto a melodia é tocada pode ajudar o aluno a memorizar melhor ou escrever mais rápido o restante do compasso.

Em outro estudo similar, os mesmos autores (PANEY; BUONVIRI, 2017) pesquisaram sobre estratégias de escrita usadas por professores de Teoria Musical de nível superior em universidades nos Estados Unidos. O trabalho foi feito por meio de um questionário online versando sobre quatro temas: (1) quais abordagens para ritmo e alturas os instrutores usam, (2) quais recursos (textos, música, softwares, sites) eles empregam, (3) quais estratégias os instrutores recomendam que os alunos usem durante o ditado, e (4) se os instrutores ensinam habilidades relativas à realização de avaliações de ditado. Concluíram o questionário 270 instrutores, com 1 a 30 anos de experiência no ensino de Teoria Musical, e dos quais 79% possuíam doutorado. Segundo as informações relacionadas a estratégias de escrita que os autores obtiveram, 73% dos participantes declararam que lecionam solfejo e ditado de forma geralmente paralela, 24% declararam que os dois assuntos tinham pontos em comum, e 3% disseram que seguiam caminhos separados, o que mostra a prevalência de uma abordagem que integra aspectos diversos da música. Em relação a estratégias para auxiliar no ditado, participantes afirmaram direcionar a atenção dos estudantes a aspectos “macro” da melodia (44%), ritmo (28%), e alturas (28%), o que reforça a abordagem de ouvir primeiro o “todo” da música em vez de informações menores. 82% recomendam escutar antes de escrever enquanto 18% recomendam escrever simultaneamente à escuta. Em relação à notação, participantes declararam ensinar seus estudantes a rascunhar ritmos (81%), sílabas ou números de graus da escala (73%), cabeças de notas na pauta (47%) ou contorno melódico (44%); tais técnicas são usadas para acelerar a escrita e facilitar a memorização.

Em suas considerações finais, os autores enfatizam terem observado que os participantes adotam, geralmente ou em sua maioria, abordagens que se encaixam dentro de alguns pontos principais, como manter um caminho paralelo entre o ensino de ditado e solfejo, usar um sistema de solfejo que enfatize os graus da escala, usar padrões rítmicos e melódicos (para estimular o reconhecimento de padrões), estimular o estudante a escutar a melodia antes de escrevê-la, além de procurar escrevê-la em direção ao meio (começando pelo início ou pelo fim da melodia, que são pontos que servem como “marcadores de referência”) e, por fim, reconhecer que o compasso composto é mais difícil de ser compreendido em geral e adaptar o ensino a esse fato. Os autores reafirmam que tais abordagens não simbolizam o que um professor “deve” fazer, mas sim o que grande parte dos professores universitários está fazendo atualmente nos Estados Unidos.

Mas é possível encontrar, também, trabalhos que fornecem recomendações ligadas à realização de ditados feitas por pedagogos da Percepção Musical. Lino (2018), em sua dissertação, realizou um estudo de caso em que procurou investigar que problemas ou dificuldades são enfrentadas na realização de ditados, tanto melódicos como rítmicos, através de observação e análise das repostas de alguns de seus próprios estudantes, alunos de Formação Musical no Conservatório de Caldas da Rainha, em Portugal. Nos resultados de sua análise, e baseado na fundamentação apresentada no trabalho, o autor lista uma série de competências necessárias para a formação musical, as quais ele sugere que sejam trabalhadas em sala de aula, sendo tais competências (a) conceitos básicos de audição, que seriam trabalhados através de exercícios que envolvam pulso e ritmos, imitação auditiva (cantar o que ouviu), reconhecimento de “erros” (diferenças rítmicas ou melódicas entre um excerto e sua repetição) e identificação de articulações; (b) memória relativa, que é como o autor se refere à habilidade de reconhecer se o movimento melódico voltou ou não à mesma nota; (c) reconhecimento de figuras rítmicas, através da realização de ditados rítmicos ou escrita de ritmos em uma frase com alturas fornecidas, ou mesmo ouvir músicas que apresentem os padrões rítmicos a serem estudados acompanhando a partitura; (d) reconhecimento de movimento e direção do contorno melódico, incluindo a percepção e diferenciação entre uníssono, grau conjunto e salto; (e) reconhecimento de células melódicas ou temas recorrentes; (f) percepção da função tonal das notas e seu papel na estrutura melódica e harmônica, através do uso de números para graus da escala, por exemplo; e (g) trabalhar contornos melódicos de resolução tonal (atrações de 2º, 5º e 7º graus), entoando os padrões-tipo para posteriormente reconhecê-los em ditados.

Em alguns casos, os autores de trabalhos que apresentam orientações pedagógicas contestam estratégias que são adotadas pelos estudantes ou sugeridas por professores. Certas estratégias discutidas aqui – como a observação apenas de alturas ou de ritmos durante a realização do ditado – são questionadas por pedagogos como Rogers (2004). Segundo ele, a Percepção Musical pretende ensinar o estudante a entender e conceber a obra musical como um discurso inteligível, através do reconhecimento de padrões com sentido lógico dentro da estrutura da peça e de relações entre os elementos musicais. Rogers (2004, p. 100) aponta que o som não deve ser apresentado nem escutado sozinho, mas sim entendido como um elemento dentro de um “todo”. Isso significa dizer que a música não deve ser apreciada como uma simples sequência de notas, mas como

um conjunto coeso. Aproximando essa abordagem do ditado melódico, é mais interessante para o desenvolvimento do aluno que este reconheça padrões rítmicos, contornos melódicos, frases e outros elementos abrangentes, do que transcreva nota por nota ou intervalo por intervalo sem pensar na lógica por trás da construção da música que está sendo transcrita. O mais importante em quaisquer exercícios trabalhados em Percepção Musical não é acertar notas, mas reconhecê-las dentro de seu contexto e entender seu significado (ROGERS, 2004, p. 101).

Aqui retomamos a questão explicitada no capítulo 2 sobre a oposição entre o ensino tradicional e o ensino da música como linguagem. Portela (2011) argumenta que o trabalho auditivo em sala de aula é geralmente feito com trechos de música isolados, fora de um contexto musical, geralmente limitados ao piano e, portanto, longe da realidade musical. A autora argumenta que a percepção timbrística também deve ser trabalhada, pois o estudante que realiza ditados tocados sempre no mesmo timbre, registro ou andamento não estará preparado para transcrever música gravada ao vivo ou de diferentes estilos, com os quais não está acostumado. Ela realizou um estudo experimental com o objetivo de investigar o desenvolvimento da percepção musical através do uso de excertos musicais compostos para grupo orquestral ou vocal, comparando-o com o uso de peças tocadas apenas no piano. Os participantes do estudo eram crianças entre 11 e 12 anos cursando o 2º grau de Formação Musical no Conservatório Regional de Santo Tirso, em Portugal. A pesquisa consistiu em lecionar aulas de Formação Musical com materiais semelhantes, porém com metodologias didáticas distintas: o grupo experimental trabalhou com excertos musicais majoritariamente gravados e tocados por diferentes instrumentos, enquanto o grupo de controle ouviu as mesmas obras reduzidas para piano. Ambos os grupos, cada um com aproximadamente 17 sujeitos, também realizaram ditados rítmicos apenas com a nota Lá3 do piano, porém em muito maior número no grupo de controle. A autora relata que diversos tipos de exercícios foram usados durante o estudo, como audição de obras, análise auditiva de temas, motivos, instrumentação e forma, compreensão da métrica, reprodução oral do motivo, escrita de frase rítmica ou detecção de erros. Foram realizados testes iniciais e finais com ambos os grupos, tanto com excertos multi-instrumentais quanto com reduções para piano, em que os desempenhos dos participantes eram medidos para serem comparados ao fim da pesquisa. Em seus resultados, a pesquisadora aponta ter encontrado, no grupo de controle, valores semelhantes entre o teste inicial e o final, com piano, provavelmente porque os

participantes já estão acostumados com o uso predominante desse instrumento em suas aulas. Porém, ao observar o desempenho geral do grupo experimental, a autora aponta uma clara evolução entre o teste inicial e final. Este grupo, no início, apresentou rendimento menor que o grupo de controle, mas ao final já mostrava desempenho mais similar ao deste, sendo salientado também que os conteúdos trabalhados no teste final eram mais difíceis que no inicial, o que sugere melhoria significativa no aprendizado. Isso sugere que o uso de trechos multi-instrumentais, em vez de limitados ao piano, contribuem de forma mais adequada para o desenvolvimento do estudante, pois se aproximam mais da realidade musical.

O trabalho de Covington e Lord (1994) também entra no dilema dos sons “isolados” na Percepção Musical. Os autores argumentam que a disciplina apresenta diversas frustrações tanto para o docente quanto para o discente. Segundo eles, os estudantes sofrem ao menos três grandes problemas: a discrepância entre o ensino que lhes é fornecido e o que eles farão em sua vida profissional (já que geralmente o curso enfatiza eventos musicais isolados de seu contexto natural, diferente do que ocorre na vida de um musicista profissional); o foco excessivo em alturas e durações com consequente exclusão de outros aspectos como dinâmica, articulação, timbre, registro e textura, nos quais a música se apoia fortemente e que são importantíssimos para a carreira musical; e a dificuldade de conectar diretamente o conteúdo da disciplina e o resto do currículo musical, particularmente com relação à performance solo e em grupo. Em geral, os estudantes sentem desconexão entre o treino auditivo e suas verdadeiras necessidades enquanto músicos.

Já da parte dos professores, os problemas incluem a necessidade de exemplos musicais curtos e quantificáveis para que se possa avaliar o estudante, já que os resultados são medidos numericamente, o que leva o material didático a ser moldado na forma de exemplos curtos e isolados, do modo como serão apresentados nas avaliações; a priorização dessas tarefas isoladas, que teoricamente deveriam ser abordadas até que o estudante consolide seu aprendizado para então avançar para contextos maiores, o que geralmente leva muitos anos e acaba acontecendo apenas raramente durante o curso; e ainda a existência de musicistas habilidosos que frequentemente falham em situações de treino auditivo, o que levanta questionamentos sobre a relação ou compatibilidade entre o que é ensinado e o que o profissional da música realmente necessita.

Os autores tecem sua crítica partindo do modelo cognitivo predominante na educação, denominado *objetivista*. O conhecimento objetivista se baseia em conjuntos distintos de fatos e habilidades que a psicologia chama de *conhecimento procedural*. A prática objetivista trata o saber na forma de componentes localizados em um sistema, sendo que tais partes são apresentadas, trabalhadas e conectadas entre si para gradualmente formar o “todo”. O sentido do ensino, portanto, é a transferência do conhecimento desses “esquemas” da mente do professor para a do estudante. Na prática musical, de acordo com os autores, esse modelo satisfaz a formação de conhecimento e habilidades básicas e traz sucesso no contexto limitado dos exercícios de treino auditivo, mas não traz bons resultados na aplicação a longo prazo desses saberes em contextos reais. Além da transferência de conhecimento suposta pelo objetivismo não ser garantida, isolar elementos musicais de seus contextos apenas enfatiza essa separação, em vez de facilitar sua integração (COVINGTON; LORD, 1994, p. 163).

A proposta de Covington e Lord (1994) para a Educação Musical é buscar apoio em uma visão alternativa da aquisição de conhecimento: a *construtivista*, que trata o aprendizado além do simples “receber” informação. No modelo construtivista, cada componente pode ser desconectado de sua posição inicial e reconectado a outros elementos para ser aplicado em um novo contexto. Um aspecto importante desse modelo é o de que a informação nova é sempre integrada a uma já presente, de forma que todo o conhecimento vai sendo “construído” enquanto é adquirido. Aqui, o sentido do ensino enfatiza menos o produto final (os esquemas do objetivismo), e mais o processo de aplicar conhecimento preexistente em novos contextos. Dessa forma, ao aplicar esse modelo na sala de aula pode-se atingir diretamente o problema da não-conexão entre o conteúdo da aula de Percepção Musical e a vida profissional do musicista. Este, enquanto estudante, estaria melhor treinado para perceber relações entre diferentes elementos do tecido musical. Em seu trabalho, Covington e Lord (1994) apresentam alguns exemplos de abordagens educacionais que vinham desenvolvendo na Universidade de Kentucky, baseadas no modelo construtivista. Em um deles, os estudantes recebem um arquivo de áudio no formato MIDI com uma peça musical erudita, e foram solicitados a extrair linhas melódicas e tocá-las em seu teclado, o que desenvolve sua habilidade de focar em aspectos específicos do tecido musical.

Ainda dentro da discussão sobre um ensino de Percepção Musical que trate os sons como partes de um contexto musical, e considerando que ela visa desenvolver a

compreensão de aspectos abrangentes da música, traz-se também a criação de senso tonal como objetivo do treino auditivo. Segundo Karpinski (2000, p. 68), outro pedagogo da Percepção Musical, a tonalidade fornece referências de tensão e resolução, bem como de funções harmônicas, que podem guiar o estudante de forma intuitiva ou consciente, auxiliando a identificação de notas em um ditado. Ao internalizar esses elementos, o aluno desenvolve sensibilidade a tendências de movimento dos graus da escala (como a “atração” da sensível para a tônica), às características sonoras dos modos maior e menor, entre outros elementos. Tal sensibilidade pode ser útil à escrita do ditado melódico, já que pode ajudar a identificar a característica tonal de certa nota na melodia. Segundo Rogers (2004, p. 114), essa abordagem é mais musical e útil do que escrever “apenas notas”.

Aproximando-se desse aspecto do desenvolvimento de senso tonal, Lake (1993) faz comentários sobre abordagens baseadas em intervalos melódicos ou em graus da escala. De acordo com ele, abordagens que se baseiem em graus da escala são mais apropriadas para a percepção de melodias tonais, já que um problema típico de se pensar por intervalos é a possibilidade de o estudante errar no reconhecimento de um deles e transferir o erro para todas as notas seguintes. Pensar em graus da escala, ao contrário, permite reconhecer e consertar tais erros rapidamente. Por outro lado, pensar em intervalos é muito efetivo para melodias atonais, ou passagens tonais modulatórias ou que sejam tonalmente vagas ou ambíguas. O autor aponta que a melhor estratégia de percepção é a flexível, que incorpora tanto graus da escala como intervalos, de acordo com a necessidade e o contexto das músicas. Isso reforça os benefícios de se promover uma educação musical que reúna diferentes aspectos musicais de forma orgânica.

Retornando à discussão sobre a necessidade de adoção de estratégias para realização do ditado que não comprometam a organicidade do discurso musical, pode-se citar o uso do canto em sala de aula como ferramenta prática, pois ele permite que o aluno se engaje ativamente com a música, otimizando seu aprendizado. Nesse sentido, White (2002), um pedagogo da Percepção Musical, considera ditado e solfejo exercícios complementares, dois lados da mesma moeda. Ambos, segundo ele, são formas de compreensão e tradução de material musical: no ditado, o sujeito traduz a música do plano sonoro para o escrito, enquanto no solfejo faz o caminho inverso. São exercícios que possuem estreita relação cognitiva entre si, sugerindo que há transferência de aprendizado entre ambas as práticas. White (2002) afirma que se uma pessoa consegue escrever uma

melodia corretamente ao ouvi-la, também deve conseguir cantar uma melodia impressa em partitura.

Essa ligação cognitiva entre o ditado e o solfejo descrita por White encontra sustentação na pesquisa de Norris (2003), que procurou relações entre o desempenho em ditado melódico e em solfejo de 41 calouros de uma universidade dos Estados Unidos, matriculados no primeiro semestre de Percepção Musical. Seu método consistiu na realização de um ditado e um solfejo com os participantes ao início e ao fim do semestre (pré-teste e pós-teste), utilizando material similar em ambos os exercícios: melodias com mesma métrica, tonalidade, características melódicas e rítmicas e tamanho similar. Três questões principais foram levantadas para o estudo: (1) se há relação entre os desempenhos em um ditado e um solfejo que utilizam material musical similar, (2) se tal relação muda após um período de instrução nos dois exercícios, e (3) se é possível “predizer” o desempenho futuro em solfejo a partir dos desempenhos preliminares em solfejo e ditado. O autor observou evidências significativas no que tange à relação expressa na primeira questão, na forma de correlações numéricas moderadamente fortes entre o desempenho da turma em solfejo e ditado tanto no pré-teste quanto no pós-teste (0,62 e 0,57, respectivamente). Aponta, também, que há pouca diferença entre esses valores, sugerindo não ter sido observada a mudança expressa na segunda questão. Por fim, o autor afirma que o nível de aptidão do estudante pode ter influência em seu desempenho futuro em solfejo, apesar de não fazer observações específicas.

Em outro estudo, Rogers (2013) procurou identificar correlações entre quatro competências: ditado, solfejo, performance e composição. A autora utilizou três métodos distintos: (1) coleta de dados referentes ao desempenho de estudantes do estado de Nova Gales do Sul, Austrália, em provas de *High School Certificate* em dois anos seguidos (2010 e 2011), (2) plotagem de gráficos de correlação para cada combinação de habilidades, par a par, a partir dos mesmos dados e (3) plotagem de gráficos de pizza comparando as pontuações apenas dos estudantes de maior desempenho nos dois anos. Após definir quais eram os melhores estudantes em cada uma das quatro competências, verificou-se quantos deles também eram os melhores em alguma das outras três. Isto foi feito para determinar se o sucesso de um aluno em uma competência pode predizer seu sucesso em outra. Após a análise dos dados obtidos, a autora observou que a correlação entre ditado e solfejo foi a mais forte encontrada dentre as combinações possíveis, o que também favorece a hipótese de que ditado e solfejo estimulam as capacidades auditivas e

compreensivas dos estudantes de formas parecidas, de modo que a dedicação a uma delas possivelmente auxilia no progresso com a outra. Portanto, o solfejo pode ser sugerido como uma espécie de estratégia que favorece a realização do ditado.

3.2 Estudos sobre a efetividade de estratégias para resolução de ditados

Como já mencionado, estratégias de escrita podem ser sugeridas pelo professor como ferramentas pedagógicas para auxiliar no desenvolvimento das habilidades auditivas dos estudantes. Nesse sentido, cabe a discussão sobre a adequabilidade de algumas dessas estratégias, tendo em vista que nem todas podem servir aos alunos.

Isso é evidenciado na pesquisa de Potter (1990), que observou 25 sujeitos enquanto estes faziam ditados melódicos. O autor e uma equipe de pesquisa de uma universidade dos Estados Unidos contrataram os sujeitos para participarem do experimento de forma remunerada; estes foram recrutados por apresentarem os melhores desempenhos possíveis em ditado melódico entre os membros da universidade, incluindo docentes e discentes. O objetivo do estudo era observar técnicas que os participantes usavam no exercício. Quatro melodias foram executadas com todos os sujeitos, e para cada uma eram dadas informações diferentes na folha de resposta. Todas as melodias, com exceção da quarta, davam armadura de clave e fórmula de compasso; a primeira e a segunda tinham escritas a clave e partes da melodia; a terceira, clave e primeira nota; e a quarta, clave e primeira nota, mas sem barras ou fórmula de compasso nem armadura de clave.

Os dados foram coletados de três formas: (1) com os participantes usando canetas de diferentes cores para escrever o ditado a cada repetição sucessiva da melodia, (2) gravação em vídeo de cada ditado (todos foram executados individualmente) e (3) anotações dos pesquisadores sobre suas observações, interações com os sujeitos e comentários sobre as estratégias usadas para resolução dos problemas que apareciam. Cada sujeito foi encorajado pelo pesquisador a cantar, assobiar, bater e comentar sobre o exercício enquanto ele ocorria. Apesar de não objetivar a observação de estratégias específicas, o autor registrou suas observações: os participantes mais familiarizados com ritmo (isto é, que conseguem localizar melhor notas dentro de uma estrutura métrica) têm

mais sucesso no ditado em comparação com os que identificam alturas facilmente, mas nem sempre sabem onde colocá-las. Participantes que pensaram em termos de graus da escala (números, dó-móvel ou nomes de graus como supertônica ou submediante) tiveram melhor desempenho que os que se basearam em reconhecimento de intervalos. Poucos pensaram em termos de harmonias implícitas, e mesmo alguns dos participantes graduados perceberam as implicações harmônicas das melodias apenas após resolver o ditado. Os que escutaram toda a melodia para decorá-la e então escrever tiveram menos sucesso que os que começaram sua escrita já na primeira audição. Os participantes que obtiveram melhores desempenhos tinham extensa bagagem musical desde a infância, muitas experiências de performance ou domínio de múltiplos instrumentos. De acordo com o autor, eles se beneficiaram de reconhecer convenções (“clichês”) melódicas da música ocidental, bem como padrões e tendências rítmicas ou melódicas comuns. Além disso, tais participantes também utilizaram todas as ferramentas que possuem de forma sinérgica e com o mesmo objetivo, como, por exemplo, o uso tanto de graus da escala como reconhecimento de intervalos para reconhecimento de alturas, além de combinar o saber teórico com a percepção auditiva para melhor compreensão da música.

Algumas das questões observadas por Potter (1990) também foram investigadas em outros estudos. Em sua pesquisa envolvendo a realização de um ditado melódico tonal a duas vozes, Beckett (1997) procurou observar se os melhores resultados seriam encontrados se o estudante prestasse atenção primeiro no ritmo e depois nas alturas, ou vice-versa. A autora trabalhou com 60 voluntários, cada um sob três condições: começando pelo ritmo (o participante foi instruído a atentar primeiro ao ritmo, escrever apenas símbolos rítmicos e, somente após metade das repetições do ditado, atentar para as alturas das notas e escrever cabeças de notas na pauta), começando pelas alturas (de forma similar à primeira estratégia, o participante foi instruído a focar primeiro nas alturas e escrever apenas cabeças de notas na pauta, para que apenas após metade das repetições prestasse atenção no ritmo e completasse a escrita dos aspectos rítmicos na pauta), e sem direcionamento de atenção (como condição de controle, os participantes foram instruídos a fazer o que normalmente fazem, sem precisar obedecer a uma ordem sobre o que escrever primeiro). Os ditados foram pontuados para ritmo e alturas separadamente. Os participantes eram graduandos em música no segundo ano (estágio em que os alunos passam a realizar ditados contrapontísticos a duas vozes, envolvendo imitação,

modulações e cromatismos), com idades de 18 a 41 anos, tendo em média estudado Teoria Musical por 2,8 anos, contraponto por 1 ano e seu instrumento principal por 9 anos.

Ao comparar os resultados, a autora percebeu que as pontuações de alturas foram consistentemente baixas, mas as de ritmos variaram bastante. Após análise estatística, foi observado que escrever ritmos primeiro aumentou a pontuação em ritmos, mas que escrever alturas primeiro não teve o mesmo efeito sobre a pontuação em alturas. Alguns participantes relataram que, sem informação sobre alturas, é fácil lembrar de ritmos, mas alguns também dizem que sem organização rítmica é difícil guardar alturas na memória. Tais informações sugerem que, cognitivamente, o fator “alturas” é mais dependente do fator “ritmo” do que o inverso. Outras hipóteses apresentadas pela autora para explicar essa diferença são que talvez o ritmo seja simplesmente mais fácil de notar que as alturas, que talvez a organização rítmica dentro de um contexto métrico (como a posição dos tempos fortes e o tamanho regular das frases) seja mais facilmente reconhecível do que as alturas, ou que a experiência prévia dos estudantes tenha influenciado no experimento (os ritmos neste eram muito similares aos que os estudantes já tinham, enquanto a informação melódica era nova e de um nível mais dificultoso). Ainda assim, a autora conclui que, de acordo com os resultados de seu estudo, uma abordagem que leve estudantes a atentarem para ritmos e escrevê-los primeiro em um ditado pode ser benéfica para seu desempenho no exercício em termos rítmicos, mas que não há garantia de que escrever alturas primeiro produza os mesmos efeitos.

Outra pesquisa que versa sobre o direcionamento da atenção do estudante é a de Paney (2016), que pediu a seus participantes que observassem aspectos específicos da melodia durante o ditado. Essas orientações objetivaram fazer com que os sujeitos automaticamente usassem estratégias específicas: prestar atenção primeiro no ritmo, entender características abrangentes (“macro”) da melodia, e cantar algumas de suas notas iniciais e finais. Após a primeira repetição do ditado, os participantes responderam perguntas sobre a métrica da melodia. Após a segunda, cantaram a tônica e identificaram o modo (maior ou menor). Após a terceira, cantaram algumas das primeiras notas da melodia, e após a quarta, algumas das notas finais. Os sujeitos eram estudantes de graduação em música em uma universidade nos Estados Unidos, totalizando 70 participantes que cursavam o segundo, terceiro ou quarto semestre de Percepção Musical. O autor afirma que os participantes que foram instruídos sobre o que deveriam ouvir pontuaram significativamente menos que os que fizeram o ditado sem instruções.

Diferente da pesquisa de Beckett (1997), a de Paney (2016) procurou direcionar a atenção do participante enquanto o ditado ocorre. É provável que esse direcionamento simultâneo ao exercício distancie o estudante de suas próprias estratégias, ao mesmo tempo em que significa uma distração, atrapalhando o exercício. Esse é outro aspecto que justifica as investigações sobre estratégias de escrita: é preciso saber até que ponto sugerir um método não desvia o aluno de suas próprias ferramentas.

Buonviri (2015), em um estudo que aponta para uma conclusão parecida, investigou o efeito de uma estratégia que utiliza o canto, procurando observar se cantar um padrão melódico anterior ao ditado ajudaria o estudante a se contextualizar na métrica e tonalidade do mesmo, aumentando sua pontuação. Seus 49 participantes eram universitários que tinham cursado ao menos os dois semestres iniciais de Percepção Musical, tendo sido excluídos os sujeitos que afirmaram possuir ouvido absoluto. Tal padrão melódico era, na verdade, uma sequência de arpejos do acorde de tônica e de dominante, terminando na tônica (em dó-móvel: Dó-Mi-Sol-Mi-Fá-Ré-Si-Sol-Dó, as três primeiras notas em forma de arpejo ascendente voltando para o primeiro Mi, da quinta até a sétima em arpejo descendente, e a última nota na mesma altura da primeira), organizados rítmica e metricamente dentro de dois compassos anteriores à melodia, e seria cantado pelos participantes do grupo experimental após ouvirem uma progressão I-V7-I na mesma tonalidade. Em hipótese, esse padrão serviria como engajamento mental prévio e deixaria o estudante melhor preparado e contextualizado na métrica e tonalidade do ditado, aumentando sua pontuação. Porém, o autor aponta que o efeito obtido foi o oposto: o padrão cantado prejudicou o desempenho dos participantes, por ser uma tarefa extra que retirou atenção da tarefa principal, que era ouvir e escrever a melodia. Participantes que não cantaram o padrão pontuaram significativamente mais.

Embora o estudo de Buonviri (2015) desencoraje o uso do canto em associação ao ditado, Gonzales, Brinckmeyer e Beckman (2012) abordaram o uso dessa ferramenta junto ao ditado harmônico. Seu objetivo era investigar se ter experiências relacionadas ao canto durante aulas levaria os estudantes a desenvolverem melhor suas habilidades de reconhecimento de harmonias. Desse estudo participaram 21 crianças e adolescentes, com idades variando entre 9 e 16 anos, membros de um coral comunitário de jovens, que receberam aulas de 45 minutos por quatro dias consecutivos. Os sujeitos foram divididos em quatro grupos: dois grupos que usaram o canto como ferramenta pedagógica durante as aulas, além de serem ensinados a solfejar, e outros dois grupos que

receberam apenas instruções faladas, tendo as estruturas ensinadas tocadas ao piano, mas sem usar o canto. O conteúdo das aulas envolveu formação de acordes com todos os graus da escala e memorização dos acordes primários (I, IV e V) no primeiro dia; distinção das sonoridades dos acordes primários, noção de inversões, como ocorrem as progressões entre tais acordes na música comum, e identificação das notas mais grave e aguda de um acorde no segundo dia; revisão das aulas anteriores, apresentação da tríade de superdominante e reconhecimento da nota fundamental de um acorde no terceiro dia; e como cantar um acorde arpejado no quarto dia, bem como execução de ditado harmônico. Esse conteúdo foi abordado com ambos os grupos, apesar de dois deles terem sido definidos como “não-cantantes”. Adicionalmente, no início da primeira aula e no final da quarta foram feitos um pré-teste e um pós-teste com os participantes, em que estes ouviam trechos de música e respondiam questões.

A partir da análise dos resultados de ambos os testes, foi possível observar que os participantes que foram instruídos a usar o canto durante as aulas tiveram pontuações consideravelmente maiores que os outros participantes. Tais dados sugerem que ter experiências relacionadas ao canto pode ser benéfico para a aquisição e desenvolvimento de habilidades de escuta harmônica. Isso sustenta a ideia de que abordagens práticas ajudam o estudante a compreender o fenômeno musical e, portanto, a desenvolver suas habilidades musicais. Estimular o aluno para que entre em contato e produza os elementos musicais que aprende de modo teórico é uma forma de integrar teoria e prática.

Apesar dessas observações, também é possível notar que algumas estratégias não simbolizam necessariamente um obstáculo ao bom desempenho do estudante que as utiliza. Em outra pesquisa, realizada por meio de estudo experimental, Buonviri (2017) procurou observar a influência de escrever o ditado enquanto ele é ouvido e de escrever apenas após ouvi-lo. Deste estudo participaram 24 graduandos em música de uma universidade dos Estados Unidos, todos tendo passado por no mínimo os dois semestres iniciais de Teoria Musical do curso, sendo excluídos os que possuíam ouvido absoluto. Todos os participantes realizaram quatro ditados em três condições diferentes, sendo uma a “condição de controle” e as outras duas estabelecidas para investigar as duas estratégias mencionadas (escrever enquanto ouve e escrever apenas após ouvir). Na primeira condição o ditado ocorreu de forma livre, sem instrução sobre qual estratégia usar, e registrou-se qual das duas era a preferida de cada participante; na segunda condição foram

instruídos a ouvir o ditado completamente antes de começar a escrever; e na última condição foram instruídos a escrever durante a audição da melodia. A partir dos resultados obtidos, concluiu-se que nenhuma das duas estratégias parece ajudar mais do que a outra no desempenho final do exercício, já que em ambas as situações os sujeitos pontuaram de forma similar. Além disso, também não houve diferença se estes usavam sua estratégia de preferência ou não na primeira condição.

Paney (2010) também observou que algumas estratégias para realização de ditados parecem não conduzir os sujeitos a um melhor ou pior desempenho, necessariamente. Ele pesquisou estratégias de escrita utilizadas por universitários estudantes de música, procurando observar diferenças entre as usadas por aqueles que estão envolvidos em aulas de Percepção Musical e as daqueles que não estão. Também buscou observar se há diferenças entre as técnicas dos participantes que tiveram pontuações mais altas e as dos que tiveram pontuações mais baixas no ditado melódico executado dentro do estudo.

Este experimento não delimitou as estratégias que seriam examinadas, tendo os participantes trabalhado espontaneamente com seus métodos, que seriam estatisticamente contabilizados posteriormente. Um total de 14 universitários participou do estudo, todos no primeiro ano de um curso de Música, sendo 10 matriculados em disciplinas de Teoria e Percepção Musical e 4 não matriculados. O ditado foi executado com cada participante individualmente e a melodia foi reproduzida em um CD de áudio. Não havia instrutor presente durante o ditado, mas cada participante foi gravado em vídeo para que sua folha de resposta e suas estratégias fossem observadas. A partir dos comportamentos e abordagens observadas nas gravações, o autor enumerou cinco grandes categorias para classificá-las: ordenação (que aspectos são escritos primeiro, por qual parte o aluno começa, etc.); escuta (se a escrita é feita simultaneamente, imediatamente após ou vários segundos após a escuta); gesticulação (movimento de “apontar” um ritmo, pulso ou contorno); canto (simultâneo à melodia, posterior a tempo ou posterior em andamento mais lento); e finalização (se o aluno parou antes do sinal de encerramento, imediatamente, logo após ou mais de 5 segundos após, e se finalizou a escrita da melodia).

Apesar da variedade de meios usados pelos participantes para a execução do exercício, nenhuma estratégia foi significativamente mais usada pelos alunos que estavam matriculados. Já nas comparações entre estudantes que atingiram mais que 70% da pontuação total, que foram 9, e os que atingiram menos, que foram 5, apenas um

“comportamento” apresentou maior frequência em um grupo: o de finalizar a escrita completa do ditado. O autor relata que não foram observadas diferenças de pontuação entre estudantes que escrevem ritmos ou alturas primeiro, ou que escrevem os compassos na ordem ou fora da ordem (itens da categoria “ordenação”). Também não houve diferenças entre estudantes que ouviam a melodia antes de escrever e estudantes que escrevem simultaneamente (categoria de “escuta”), nem diferenças relacionadas à gesticulação ou ao uso de canto (entretanto, o autor diz que o canto poderia ser prejudicial caso o ditado fosse executado em grupo, e não individualmente, como no estudo).

Aponte-se, no entanto, que uma dessas conclusões vai de encontro com uma das observações da pesquisa de Potter (1990), anteriormente mencionada, que constatou que os participantes que escutavam toda a melodia de um ditado para decorá-la e então escrever pontuaram menos que os que começaram sua escrita já na primeira audição. Há outro fator que influencia essa discrepância: o tamanho da melodia, já que o sucesso do estudante depende de memorizá-la antes de escrevê-la.

Esse fator também é mencionado em um terceiro estudo de Buonviri (2019), que investigou possíveis relações entre o uso do canto durante o ditado melódico (ou seja, a reprodução da melodia pelo estudante através da voz) e o desempenho na escrita ao fim do exercício. Através de estudo experimental o autor procurou responder as seguintes questões: (a) se os estudantes apresentam melhor performance no ditado quando mantêm silêncio durante o exercício, emitem sons audíveis (pela voz) de forma voluntária ou cantam a melodia antes de escrevê-la, e (b) qual a relação entre a precisão do canto dos participantes (quando são instruídos a cantar) e sua pontuação final no exercício. Os 44 participantes eram graduandos em música em uma universidade nos Estados Unidos que tinham passado ao menos pelos dois primeiros semestres de Percepção Musical, nenhum possuindo ouvido absoluto. Todos realizaram ditados melódicos sob três condições: em silêncio (1), podendo emitir sons (2), e sendo instruídos a cantar antes de escrever (3).

O autor aponta que não houve diferenças significativas entre o desempenho dos participantes nas condições 1 e 2, e que as pontuações destas foram maiores que na condição 3. Isso reforça que solicitar o uso do canto de uma maneira não espontânea pelo aluno pode prejudicar sua atenção durante o exercício. Na condição 3, foi observado que a precisão do canto dos estudantes variou bastante, com apenas 18% cantando a melodia corretamente em altura e ritmo, o que sugere que a dificuldade em memorizar corretamente a melodia resultou diretamente no menor desempenho dos participantes.

Estes últimos estudos são exemplos que apontam para as diferenças de aplicabilidade de algumas estratégias. Em outras palavras, existem técnicas com as quais nem todos os estudantes estão acostumados, ou mesmo que os prejudicam por demandar habilidades em que possuem dificuldades ou por distraí-los de suas estratégias usuais.

4 ESTRATÉGIAS PARA REALIZAÇÃO DO DITADO

Este capítulo apresentará os três estudos conduzidos durante esta pesquisa com o intuito de verificar a efetividade de três estratégias associadas à realização de ditados melódicos tonais. Esses experimentos foram feitos separadamente, com roteiros e participantes distintos, porém todos consistem na realização de ditados melódicos em condições de uso e não-uso de uma certa estratégia, com posterior comparação entre os desempenhos dos participantes em tais condições.

4.1 O Canto como estratégia

A primeira estratégia apresentada consiste no uso do canto como ferramenta de memorização da melodia do ditado. É comum que alguns estudantes de Percepção Musical cantarolem espontaneamente durante o exercício, como forma de continuar ouvindo a melodia independentemente do professor, o que lhes oferece mais segurança, por ser um tipo de apoio concreto, como mencionado por Caregnato (2016). Uma hipótese, portanto, é a de que cantar ou cantarolar a melodia durante os intervalos de silêncio do ditado auxilia o estudante na escrita final, melhorando seu desempenho. Em contrapartida, o canto simultâneo pode ser uma atividade a mais, e que, portanto, acaba distraindo o estudante do objetivo principal do exercício (escrever o que foi ouvido), como mostrado nas pesquisas de Buonviri (2015a) e Paney (2016), o que leva a outra hipótese: a de que o canto na verdade atrapalha ou diminui o desempenho no ditado melódico.

4.1.1 Método

Para estudar essa estratégia, foi empregado um estudo experimental com alunos de Percepção Musical de nível superior. De acordo com Gil (apud PRODANOV, FREITAS, 2013, p. 37) o método experimental consiste em submeter o objeto de pesquisa à influência de uma variável em condições controladas pelo investigador, para que se observe os resultados dessa influência. Esse método visa comprovar uma relação de causa

e efeito entre duas variáveis, uma independente e outra dependente, associadas respectivamente à “causa” e ao “efeito”. O pesquisador atua sobre a variável independente para então medir os efeitos provocados sobre a variável dependente (LAVILLE, DIONNE, 1999, p. 139). Para que esses efeitos sejam associados à atuação na variável independente, deve-se isolá-la de outros fatores que possam intervir no meio. Esse isolamento, em estudos que envolvem seres humanos, é obtido através da formação aleatória de grupos, tomando-se medidas iniciais para assegurar que sejam equivalentes em relação a outros fatores que possam influenciar nos resultados obtidos ao fim do experimento. Em um dos grupos, o pesquisador atua sobre a variável independente de acordo com o objetivo da pesquisa, enquanto o outro grupo é mantido à parte da intervenção. Estes são, respectivamente, os grupos experimental e de controle. Após o fim do experimento, são feitas novas medições para verificar a presença de diferenças entre os dois grupos, as quais podem ser razoavelmente atribuídas à intervenção (LAVILLE, DIONNE, 1999, p. 139).

O experimento para investigar a estratégia do canto envolveu a realização de um ditado melódico com estudantes de graduação em Música separados em dois grupos distintos. Em um deles, o grupo experimental, os participantes foram instruídos a cantar enquanto escreviam o ditado, empregando a estratégia do canto como apoio, enquanto o outro grupo, de controle, foi instruído a manter completo silêncio. Após isso, ambos tiveram suas pontuações no ditado realizado comparadas, para que fosse analisada a influência do uso ou não do canto no desempenho dos participantes ao fim do exercício.

4.1.2 Participantes

Os participantes desse estudo são estudantes de graduação em Música da UEA - Universidade do Estado do Amazonas, localizada na região Norte do país, e da UEPG – Universidade Estadual de Ponta Grossa, localizada na região Sul. Todos, no momento do experimento, estavam matriculados em disciplinas de Teoria e Percepção Musical em seus respectivos cursos, que incluíam tanto licenciatura quanto bacharelado. Ao todo, 49 estudantes da UEA e 19 estudantes da UEPG participaram do estudo, totalizando 68 sujeitos, com idades entre 17 e 47 anos, com média de 24 anos, e, em média, 8 anos de estudo musical, variando entre 1 e 34 anos. Nota-se maior número de

participantes do sexo masculino (49, ou 72%) do que feminino (19, ou 28%). Os instrumentos de estudo mais recorrentes eram violão (14 participantes), piano (11 participantes) e violino (9 participantes), mas também foram declarados flauta transversal, clarinete, trompa, trompete, trombone, viola, contrabaixo, saxofone, percussão, guitarra, fagote, acordeão, canto e tuba, sendo os últimos cinco relatados por apenas um participante cada. Quatro declararam ser multi-instrumentistas. A Figura 1 apresenta o gráfico de distribuição de instrumentos entre os participantes.

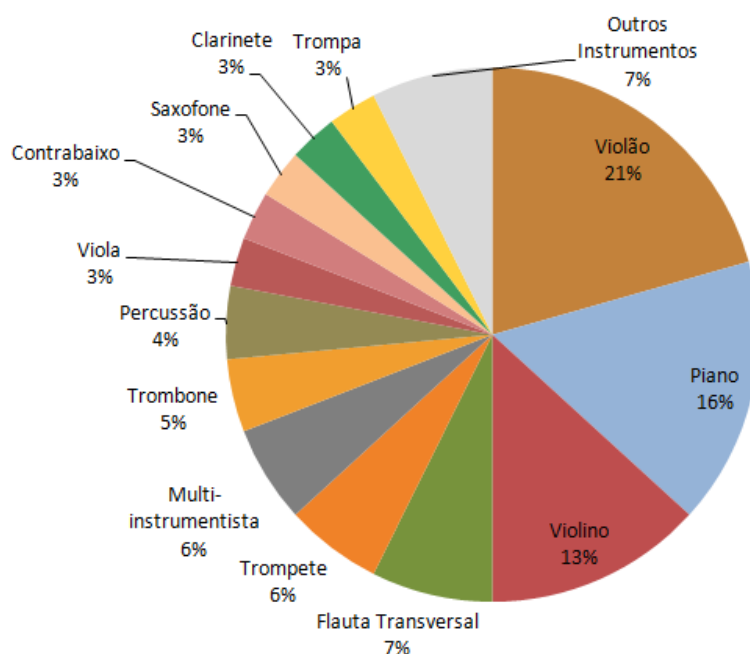


Figura 1: Distribuição dos instrumentos relatados pelos participantes. Fonte: os autores.

A alocação dos sujeitos nos grupos experimental e de controle foi feita por meio de sorteios realizados em cada uma das turmas em que os participantes estavam matriculados. O grupo experimental foi formado por 35 participantes, e o de controle por 33.

4.1.3 Materiais

O ditado melódico usado neste experimento foi construído na tonalidade de Mi bemol Maior, em compasso 2 por 4, com duração de 8 compassos. A composição da

melodia levou em conta diversos fatores relacionados à variedade de células rítmicas e quantidade de saltos e graus conjuntos, de modo que fosse produzido um excerto musical com desafios de dificuldade variada e que pudesse ser transcrito por calouros em música e por estudantes mais experientes, bem como matriculados em diferentes instituições de ensino superior, para que a coleta dos dados não fosse prejudicada pelo excesso de pontuações muito altas ou muito baixas. A melodia final conta com frases antecedente e consequente com ritmos semelhantes, e é mostrada na Figura 2. Sua execução foi feita ao piano em todas as condições do experimento.



Figura 2: Melodia usada durante o ditado. Fonte: os autores.

Ao início do exercício, os participantes receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, por meio do qual foram formalmente solicitados a aceitar participar do estudo. Ao aceitar, receberam cada um a sua folha de resposta, que continha um breve questionário solicitando nome, idade, sexo, tempo de estudo musical e instrumento de estudo, além de uma pauta em clave de Sol com armadura, fórmula de compasso e quantidade de compassos em branco correspondentes à melodia do ditado, bem como a primeira nota: um Mi bemol colcheia, na primeira linha. A mesma folha foi usada para a produção das respostas tanto do grupo controle, quanto do grupo experimental.

QUESTIONÁRIO

Nome: _____
 Idade: _____ Sexo: () F () M
 Há quanto tempo você estuda música? _____
 Instrumento: _____

DITADO



Figura 3: Folha de respostas. Fonte: os autores.

4.1.4 Experimento

O ditado foi aplicado com os grupos experimental e controle separadamente, durante as aulas de Teoria e Percepção Musical das turmas dos participantes, em momento previamente cedido pelos professores para realização da coleta de dados. Em todas as condições a execução do ditado começou com uma “ambientação na tonalidade” da melodia: os participantes foram convidados a cantar em voz alta a escala correspondente à tonalidade do ditado e, depois, o arpejo da tríade de tônica. Toda essa execução vocal foi realizada em números, correspondentes aos graus da escala. Logo após isso, a melodia foi tocada duas vezes seguidas, e foi dado um tempo de dois minutos para escrita. Após esse tempo houve uma última repetição da melodia, e foi dado mais um minuto final.

A atuação experimental ocorreu durante os intervalos de silêncio entre as repetições da melodia. Os participantes do grupo controle foram instruídos, logo após a ambientação na tonalidade, a manter total silêncio durante o ditado para que fizessem a escrita sem usar o canto como estratégia. Já os participantes do grupo experimental foram explicitamente instruídos a cantar ou cantarolar a melodia tocada enquanto escreviam o que ouviram, obrigatoriamente usando seu canto como ferramenta de auxílio à escrita.

Adicionalmente, o grupo experimental foi solicitado a cantar de forma audível para que suas vocalizações pudessem ser captadas por um gravador. Porém, essa gravação não foi efetivamente realizada, já que sua menção foi feita apenas como um estímulo para que os participantes cantassem efetivamente.

Ao fim dos tempos fornecidos, todos os participantes entregaram suas folhas de resposta, para que pudessem ser corrigidas e pontuadas. As notas dos membros de cada grupo foram registradas para posterior comparação e análise dos resultados.

4.1.5 Resultados e análise

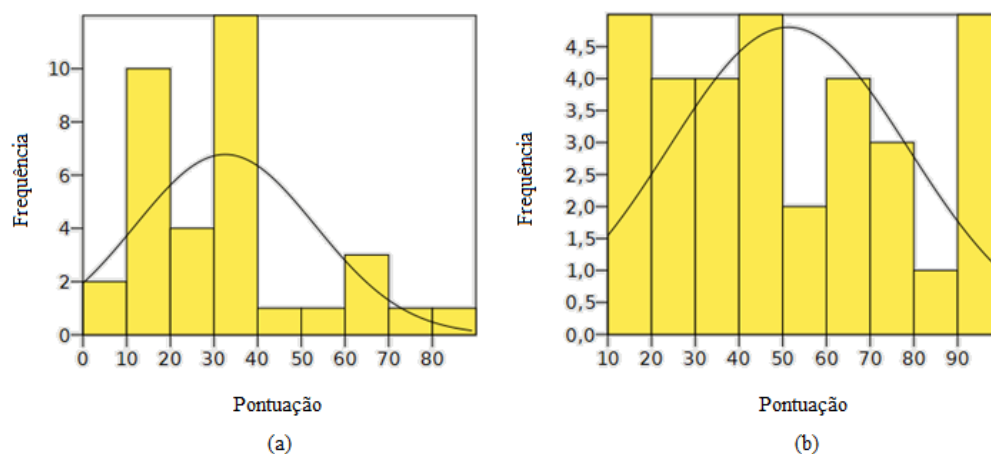
No grupo experimental a pontuação variou entre um mínimo de 7 pontos e um máximo de 87, resultando em um intervalo de 80 pontos, enquanto no grupo controle a faixa de pontuações ficou entre 12 e 96 pontos, resultando em um intervalo de 84 pontos. As medianas de desempenho no ditado destes dois grupos foram, respectivamente, 32 e 47. Nenhum participante teve pontuação nula e três, todos pertencentes ao grupo controle, atingiram a máxima.

A análise descritiva das pontuações dos grupos permitiu identificar diferenças consideráveis entre as estatísticas descritivas obtidas. Identificou-se que o grupo experimental obteve média de 32,6 pontos, enquanto o grupo controle obteve 51,3, de um máximo de 96 pontos. Há, portanto, uma diferença de 18,7 pontos entre as duas médias. Ao observar os intervalos de confiança (95%) das médias dos grupos, que são de 25,49 a 39,65 para o grupo experimental e de 41,55 a 60,99 para o grupo de controle, verifica-se que eles não se sobrepõem, o que sugere haver uma diferença significativa entre os desempenhos dos dois grupos no teste realizado. Esses números sinalizam um rendimento melhor no grupo de controle, ou seja, que não usou a estratégia do canto. Os erros-padrão das médias dos grupos são, respectivamente, 3,48 e 4,77, enquanto os desvios-padrão são respectivamente 20,6 e 27,4, números que sugerem que o grupo controle é mais heterogêneo que o experimental, ou seja, naquele os participantes tiveram pontuações mais variadas.

Tabela 1: Estatísticas descritivas das pontuações do grupos experimental e controle. Fonte: os autores.

	Média	Intervalo de confiança para Média (95%)	Desvio padrão	Erro padrão	Mediana
Grupo experimental	32,6	25,49 - 39,65	20,6	3,48	32
Grupo controle	51,3	41,55 - 60,99	27,4	4,77	47

Através de software de análise estatística, verificou-se a curva de distribuição das pontuações dentro dos grupos do experimento, conforme mostram os diagramas (a) e (b) da Figura 4. Observa-se que são quase normais, porém não atendem plenamente à condição de normalidade, razão pela qual optou-se pela aplicação de teste paramétrico e, de forma complementar, outro não-paramétrico para verificar se as diferenças entre os grupos são estatisticamente significativas.

**Figura 4:** Histogramas e curvas de distribuição das pontuações dos grupos experimental (a) e controle (b). Atente-se para as diferentes escalas nos gráficos, arbitradas pelo software de análise estatística utilizado. Fonte: os autores.

A aplicação do teste t de Student (paramétrico) aos dados coletados forneceu o valor-t = 3,19 para um grau de liberdade (gl) igual a 66, e um valor-p = 0,002 (valor de probabilidade associada). Isso significa que há diferença significativa de pontuação média entre os dois grupos, uma vez que essa diferença tem 0,2% de chance de ter sido causada por erro amostral. Pode-se concluir a partir desses dados, portanto, que os sujeitos que não cantaram obtiveram melhor rendimento em comparação com os que cantaram.

De forma complementar, realizou-se também um teste de Mann-Whitney, que apontou um valor-U = 342 ($z = -2,89$), e um valor-p = 0,004. Analogamente ao teste t, esse valor-p significa que a chance de a diferença de desempenho entre os dois grupos ter

sido causada por erro amostral é de apenas 0,4%, o que reforça a conclusão de que o canto efetivamente influenciou no resultado dos ditados (nesse caso, de forma negativa).

Retomando a pesquisa de Caregnato (2016) sobre diferentes estágios de desenvolvimento, sabe-se que cantar pode ser uma estratégia benéfica para estudantes em estágios iniciais, ou seja, que ainda precisem de apoio concreto para a realização de ditados. Para confrontar essa hipótese com os resultados obtidos, seria necessário investigar as pontuações dos participantes de acordo com seu estágio de desenvolvimento. Como não havia tempo hábil para realizar uma triagem ou entrevista que classificasse os estágios de desenvolvimento de todos os participantes, optou-se por arbitrar uma classificação de acordo com o tempo de estudo relatado por eles mesmos.

Considerando que um aluno que estuda música há mais tempo vai estar, provavelmente, em um estágio mais avançado de desenvolvimento, a divisão decidida foi a seguinte: os sujeitos que declararam estudar música há menos tempo do que a média dos participantes (8 anos) foram classificados como “principiantes”, e os que declararam ter tempo de estudo maior que a média foram postos no grupo dos “avançados”. Com essa nova divisão, dentro dos grupos experimental e controle há participantes considerados principiantes e avançados, dando origem a quatro subgrupos: Experimental-Principiante (participantes com menos tempo de estudo e que cantaram durante o ditado), Experimental-Avançado (participantes com mais tempo de estudo e que cantaram), Controle-Principiante (menos tempo de estudo e não cantaram) e Controle-Avançado (mais tempo e não cantaram). A Tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas relacionadas a esses subgrupos, e a Figura 5 mostra os histogramas correspondentes.

Tabela 2: Estatísticas descritivas dos subgrupos por tempo de estudo. Fonte: os autores.

	Média	Intervalo de confiança para Média (95%)	Desvio padrão	Erro padrão	Mediana
Experimental-Principiante	25,46	18,76 – 32,16	15,87	3,24	22
Experimental-Avançado	48,09	33,41 – 62,77	21,85	6,59	38
Controle-Principiante	46,21	34,34 – 58,09	24,64	5,65	40
Controle-Avançado	58,14	40,63 – 75,66	30,33	8,11	56

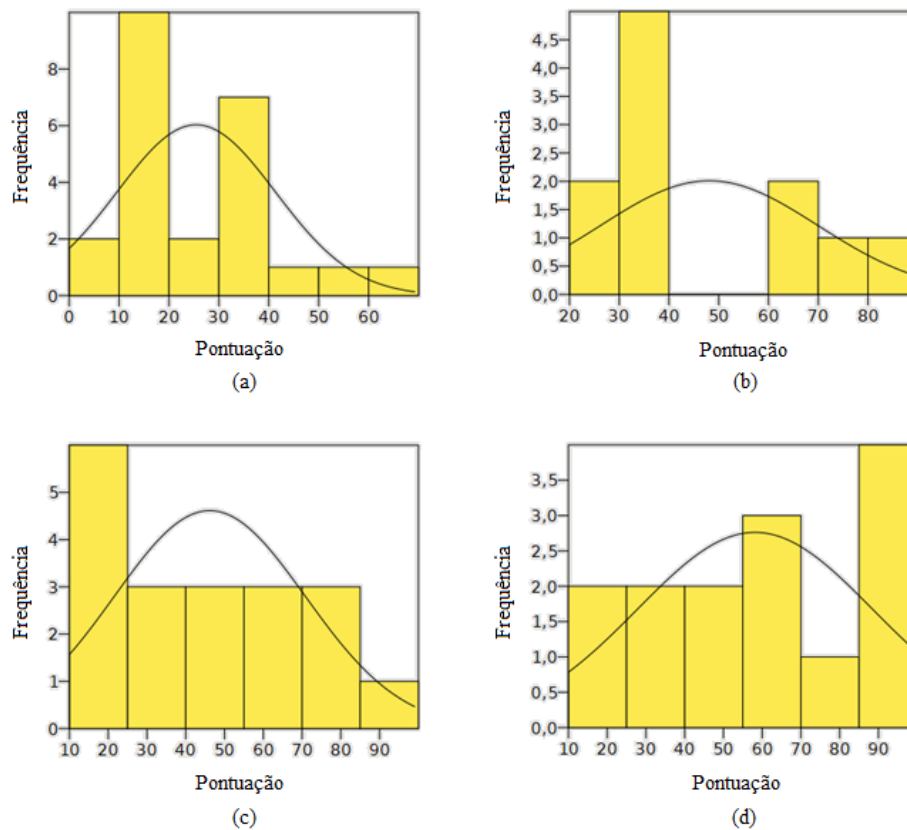


Figura 5: Histogramas e curvas de distribuição dos subgrupos Experimental-Principiante (a), Experimental-Avançado (b), Controle-Principiante (c) e Controle-Avançado (d). Atente-se para as diferentes escalas nos gráficos, arbitradas pelo software de análise estatística utilizado. Fonte: os autores.

Observa-se que os subgrupos Controle-Avançado e Experimental-Principiante obtiveram, respectivamente, os maiores e menores valores para média e mediana, ou seja, estes são os subgrupos que tiveram o melhor e o pior desempenho no experimento. Também são os subgrupos com menor e maior intervalo de confiança para média, respectivamente, e observa-se que eles não se sobrepõem, o que fortalece a hipótese de que há diferença significativa de desempenho entre essas condições. O intervalo de confiança da média Experimental-Principiante não se sobrepõe ao de nenhum outro subgrupo, corroborando que seu desempenho é mais fraco em relação ao resto dos participantes. Os subgrupos Controle-Principiante e Experimental-Avançado foram os que tiveram desempenho mais parecido, pois possuem médias, medianas e intervalos de confiança para média muito próximos, estes últimos se sobrepondo quase totalmente. Por fim, todos os subgrupos apresentam distribuição quase normal, mas não plenamente normal, como pode ser observado nos histogramas. Por isso, optou-se pela aplicação de testes paramétrico e não-paramétrico para verificação de diferenças entre os subgrupos.

A aplicação do teste ANOVA aos dados desses subgrupos forneceu um valor- $F = 6,98$ para os graus de liberdade (gl) iguais a 3 e 64 (entre grupos e intragrupos, respectivamente), e um valor- $p \leq 0,001$. Com esses resultados conclui-se que há diferença entre algumas (ou todas) as quatro condições determinadas no experimento. Foi aplicado, então, um teste de Tukey para melhor averiguar essas diferenças, cujos resultados são apresentados na Tabela 3. Foram usadas apenas as iniciais dos subgrupos para designá-los (por exemplo: EP equivale a Experimental-Principiante, e assim por diante).

Tabela 3: Comparações múltiplas feitas pelo teste de Tukey. Os dados foram ordenados pelo valor-p resultante de cada comparação individual. Fonte: os autores.

Grupos comparados	Valor-p	Diferença entre Médias	Intervalo de Confiança para Diferença entre Médias (95%)	Erro Padrão
CA - EP	$\leq 0,001$	32,68	12,40 - 52,97	7,69
CP - EP	0,022	20,75	2,23 - 39,27	7,02
EA - EP	0,041	22,63	0,67 - 44,59	8,33
CA - CP	0,454	11,93	-9,31 - 33,18	8,05
CA - EA	0,696	10,05	-14,25 - 34,35	9,21
EA - CP	0,996	1,88	-20,97 - 24,73	8,66

Aplicou-se também o teste de Kruskal-Wallis, por ser a alternativa não-paramétrica análoga ao ANOVA. Foi encontrado um valor qui-quadrado igual a 9,09 para um $gl = 3$, e um valor- $p = 0,028$. Dado o valor pequeno de p , novamente pode-se deduzir com segurança que há diferenças entre as médias dos subgrupos. Devido à inexistência de um teste não-paramétrico análogo ao de Tukey, executamos testes U de Mann-Whitney aos pares sobre os resultados dos subgrupos. Estes resultados estão relatados na Tabela 4.

Tabela 4: Valores para testes de Mann-Whitney feitos par a par com os subgrupos. Fonte: os autores.

Grupos comparados	Valores U, z e p
EP - EA	U = 57,0; z = -2,67; p = 0,008
EP - CP	U = 107,5; z = -2,95; p = 0,003
EP - CA	U = 59,5; z = -3,29; p = 0,001
EA - CP	U = 95,5; z = -0,39; p = 0,698
EA - CA	U = 61,5; z = -0,85; p = 0,395
CP - CA	U = 103,5; z = 1,08; p = 0,282

Procederemos à análise do que pode ser observado tanto neste último conjunto de testes, quanto no de Tukey, relatando, nesta ordem, o valor-p encontrado pelo teste de Tukey e o valor-p encontrado nos testes de Mann-Whitney par a par.

Observa-se que não há diferença entre os grupos Experimental-Avançado e Controle-Principiante (valores-p 0,996 e 0,698, os maiores encontrados nos testes feitos com os subgrupos), como era esperado que ocorresse, tendo em vista que estes dois grupos acumulam tempos de experiência de aprendizagem musical diferentes. Os participantes de nível avançado do grupo experimental, de quem se esperava um desempenho alto, possivelmente foram prejudicados pelo canto, ao ponto de terem desempenho semelhante ao dos principiantes que não cantaram.

Também não há diferença significativa entre os subgrupos Experimental-Avançado e Controle-Avançado, sugerindo que estudantes com mais tempo de estudo tiveram desempenho semelhante em ambas as condições (com ou sem canto). Apesar da diferença de quase 10 pontos entre suas médias, os altos valores-p obtidos (0,696 e 0,395) levam a concluir que tal diferença pode ser causada por erro amostral. Nesse caso, cantar não prejudicaria consideravelmente o estudante com mais experiência. Porém, não se pode afirmar que essa influência é nula, tendo em vista as médias dos grupos experimental e controle.

Observa-se, ainda, que não há diferença significativa entre o desempenho dos participantes dos subgrupos Controle-Principiante e Controle-Avançado. Esta combinação também forneceu valores-p considerados altos (0,454 e 0,282), dando margem à interpretação de que realizar o ditado em silêncio, ou seja, sem cantar, foi igualmente benéfico para todos os estudantes. As possíveis diferenças entre estes grupos (afinal estes valores-p não são os mais altos encontrados) podem ser explicadas pela diferença de tempo de estudo entre os participantes, já que a média do subgrupo Controle-Avançado é por volta de 8 pontos maior que a do subgrupo Controle-Principiante.

Os menores valores-p aparecem nas comparações entre o subgrupo Experimental-Principiante e os outros três. Portanto, essas diferenças de desempenho foram as mais significativas encontradas na análise dos dados. O subgrupo Experimental-Principiante foi o que teve o desempenho mais baixo. Sua média é drasticamente menor que as dos outros subgrupos, e os valores-p de todas as combinações que o envolvem foram menores que 0,050, levando a concluir que existe uma diferença significativa entre

os resultados observados nesta condição e nas demais. Esse desempenho baixo em relação ao subgrupo Controle-Principiante, bem como aos estudantes avançados de ambas as condições, sugere que cantar prejudicou especialmente os participantes com menos experiência. Portanto, embora o canto possa ser considerado uma atividade necessária para a realização do ditado em determinados momentos do desenvolvimento (CAREGNATO, 2016), é possível que sua realização em coletivo atrapalhe em especial os sujeitos menos desenvolvidos.

4.2 A composição como estratégia

A próxima estratégia a ser apresentada consiste no uso da composição, ou seja, de um exercício que envolva a criação de excertos melódicos, como ferramenta de preparação anterior ao ditado melódico. Diferentemente do canto, que é uma estratégia geralmente espontânea dos estudantes, a composição seria proposta pelo professor na forma de um exercício em que o aluno, ao construir uma melodia tonal, se familiariza com os graus da escala, o que, em hipótese, poderia auxiliar o reconhecimento desses graus dentro do ditado melódico e melhorar seu desempenho. Uma possível correlação positiva entraria em consonância com a pesquisa de Rogers (2013), que afirma haver conexões cognitivas entre as habilidades de composição e ditado melódico (bem como entre outras habilidades musicais).

4.2.1 Método

Os estudos mostrados no presente trabalho são parte de uma mesma linha de pesquisa, razão pela qual, inicialmente, tanto a estratégia da composição como a da execução melódica (a ser apresentada mais adiante) utilizariam o mesmo método da estratégia anterior: um estudo experimental com estudantes de Música separados em grupo experimental e de controle, de modo que aquele executa um ditado melódico usando o exercício de composição como preparação anterior, e este realiza o ditado normalmente, sem outras intervenções. Porém, devido à pandemia de Covid-19 ocorrida durante maior parte de 2020, as medidas de segurança para prevenção da disseminação

do coronavírus envolveram a suspensão das atividades presenciais na Universidade do Estado do Amazonas, onde implementaríamos a pesquisa experimental. Decidimos, então, assim que as atividades educacionais foram retomadas de forma não-presencial (via internet), redesenhar a metodologia da pesquisa adaptando-a ao formato online, já que não seria possível executar o estudo de forma presencial.

Ao escolhermos a ferramenta a ser utilizada para o experimento redesenhado, um questionário online, encontramos algumas limitações relacionadas a pontos cruciais do método experimental. Ao usarmos um questionário online, não teríamos controle prévio total sobre os participantes que os receberiam, o que impossibilitaria a formação de grupos aleatórios (portanto, equivalentes quanto a fatores externos ao objeto de estudo) nos moldes descritos por Laville e Dionne (1999, p. 39). Além disso, também não seria possível controlar a quantidade final de sujeitos, que permaneceria desconhecida até que se encerrasse o período de recebimento de respostas, podendo ser muito baixa. Tendo em vista essas limitações, optamos por utilizar o método quase-experimental, em substituição ao experimental.

No quase-experimento, de acordo com Levy e Ellis (2011, p. 155), o pesquisador possui controle limitado sobre a escolha dos participantes, o que reflete diretamente sobre a aleatoriedade e/ou homogeneidade dos grupos. É um método que aceita, também, limitações na capacidade do pesquisador de assegurar o controle de todas as variáveis envolvidas na pesquisa. Nessas condições, a pesquisa apresenta relevância estatística limitada, mas não perde totalmente sua validade científica. Um grande exemplo de quase-experimento é o estudo envolvendo pré-teste e pós-teste com o mesmo grupo de participantes, que foi o desenho escolhido para substituir o estudo experimental. Levando em conta as restrições que as circunstâncias e a plataforma escolhida nos apresentam, esse é o método que mais se encaixa no objetivo de investigar a estratégia da composição.

4.2.2 Participantes

O link do formulário foi distribuído em duas vias principais: por e-mail para profissionais da educação musical que atuam em diferentes universidades brasileiras, para que estes o divulgassem para sua comunidade (colegas, alunos, etc.), e em redes sociais, especificamente o Facebook, em grupo fechado que reúne alunos e professores da

Universidade do Estado do Amazonas. Além disso, também divulgamos o link do formulário através do WhatsApp, de maneira informal, para conhecidos que estão envolvidos com a área musical e que possivelmente não estejam ao alcance das vias já mencionadas.

Foram recebidas respostas entre os dias 08 e 29 de setembro de 2020, totalizando 33 participantes. Desses, oito foram excluídos do estudo, por não possuírem experiência anterior com ditados melódicos ou não possuírem habilidades ou conhecimentos musicais, restando 25 participantes com respostas válidas. Destes, a maior parte era composta por estudantes: 13 sujeitos declararam serem universitários ($n = 10$) ou pré-universitários ($n = 3$), constituindo 52% do total de respostas. Outros 10 eram profissionais, ou seja, pessoas que atuam de forma profissional como instrumentistas, professores, entre outras carreiras dentro da música, somando 40% das respostas. Dois participantes (8%) declararam serem amadores, ou seja, não estudavam música formalmente, mas a praticavam de modo não profissional com frequência. Quanto à idade, as respostas variaram entre 17 e 54 anos, com média de 32 anos. 14 (56%) declararam gênero masculino, e 11 (44%) declararam feminino.

4.2.3 Materiais

A plataforma escolhida para construção do questionário-experimento foi a de Formulários do Google. Todos os materiais foram construídos em formatos que pudessem ser encaixados nessa plataforma. Ela não oferece uma ferramenta de edição de partituras, motivo pelo qual foi necessário adaptar a forma do ditado para um exercício de múltipla escolha: o participante, ao ouvir a melodia gravada em áudio, responde o ditado escolhendo a opção que julga ter ouvido dentre um conjunto de partituras oferecidas.

Para o experimento, foram criados 10 ditados melódicos distintos, usados com todos os participantes. Todos foram escritos em compasso quaternário, com dois compassos de tamanho, em tonalidades maiores. Do total, cinco seriam executados na primeira etapa do formulário, enquanto os outros cinco seriam feitos em uma etapa posterior à composição, de forma que os primeiros constituem um pré-teste e os últimos um pós-teste. Tomou-se o cuidado de construir “pares” de melodias similares, de modo que uma entraria no pré-teste, enquanto a outra entraria no pós-teste. Por exemplo: a

primeira questão do pré-teste é similar à primeira do pós-teste, e assim por diante. Isso foi feito para que se obtivessem ditados parecidos, como forma de assegurar que ambos os testes tivessem o mesmo nível de dificuldade, para que o efeito da composição fosse melhor observado.

Essa semelhança dentro dos pares de melodias consiste nos seguintes pontos:

- as melodias de cada par começam no mesmo grau da escala, ainda que estejam em tonalidades diferentes. Por exemplo: se uma melodia está em Si Maior e começa com a nota Fá sustenido (ou seja, o quinto grau da escala), e seu par estiver em Mi bemol Maior, esta também deverá começar com a nota do quinto grau (ou seja, Si bemol), e tal regra vale para a nota final;
- ambas as melodias possuem o mesmo número de saltos: se uma possui dois saltos de terça e um de quarta, seu par também deverá ter essas qualidades e quantidades;
- as melodias usam figurações rítmicas parecidas: se uma possui semínimas e uma sequência de quatro colcheias, a outra é construída preferencialmente com os mesmos elementos, na mesma quantidade, sem necessariamente deixar o ritmo idêntico.

Além disso, todos os saltos que ocorrem nas melodias foram feitos dentro dos acordes de tônica ou de dominante, bem como as notas iniciais e finais também necessariamente faziam parte desses acordes. A Figura 6 mostra um dos pares de melodias usados no experimento.

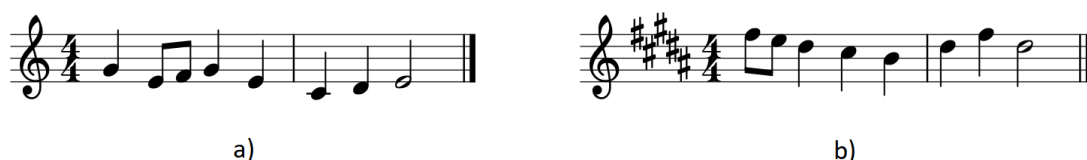


Figura 6: Exemplo de par de melodias. A primeira (a) faz parte do pré-teste, e a segunda (b) faz parte do pós-teste. Ambas possuem três saltos de terça, começam no grau 5 da escala e terminam no grau 3. Fonte: os autores.

Depois de construídas as melodias, foram editados os arquivos de áudio correspondentes e as imagens com as representações gráficas das mesmas. Para esses materiais foi utilizado o software de edição de partituras MuseScore 3. Todos os arquivos de áudio contêm três compassos, sendo o primeiro preenchido pelo acorde de tônica da

tonalidade da melodia correspondente e os outros dois preenchidos pela própria melodia. Esse compasso inicial foi inserido como forma de ambientação auditiva para os participantes antes de cada ditado, de forma análoga ao canto da escala da tonalidade e do arpejo do acorde de tônica feito no experimento envolvendo o canto. A pulsação utilizada foi de 90 bpm, o que deixou cada faixa com pouco mais de 8 segundos de duração. Esse valor de pulsação foi escolhido por estar em uma faixa de velocidade média, não sendo um andamento muito lento a ponto de impedir o entendimento coeso da melodia, nem tão rápido a ponto de prejudicar a memorização dos participantes.

No entanto, a plataforma de formulários do Google aceita apenas mídias que estejam postadas no site YouTube, então confeccionamos arquivos de vídeo em formato .mp4 a partir das faixas de áudio já obtidas, adicionando apenas um fundo escuro, sem imagens que pudessem distrair os participantes. A duração dos vídeos foi aumentada para 9 segundos, para compreender toda a faixa de áudio com uma pequena folga de silêncio ao final. Após isso, foi feito o upload destes arquivos de vídeo no YouTube, na conta Google de um dos pesquisadores, de forma não listada (ou seja, os vídeos não podem ser encontrados através de pesquisa, e são acessíveis apenas por quem possuir seu link direto).

O próximo passo foi projetar as múltiplas alternativas de cada ditado, sendo necessário uma “correta” e outras “incorretas” para cada questão. As representações gráficas dessas alternativas foram adicionadas ao formulário em cada questão. Para isso, ainda no MuseScore 3, foram feitas as melodias corretas e, para cada uma, mais quatro melodias que continham algum erro melódico, este podendo ser uma nota ou sequência de notas acima ou abaixo da(s) correta(s), da maneira que tal erro poderia ser obtido caso o participante errasse uma nota ou o tamanho de um dos saltos. A Figura 7 mostra um exemplo de melodia correta com alternativas erradas.



Figura 7: Exemplo de melodia com alternativas. A correta (a) é posicionada em uma opção arbitrária dentro da questão, enquanto as erradas (b, c, d, e) são distribuídas entre as opções restantes. Fonte: os autores

Cada uma das alternativas foi salva em uma imagem diferente, permitindo que todas fossem posicionadas nas questões dentro do formulário de acordo com um gabarito previamente arbitrado de respostas corretas: se na questão N foi decidido que a resposta correta é a alternativa X, então esta recebe a imagem com a melodia correta, enquanto as outras recebem as imagens “erradas”.

Por fim, o exercício de composição não poderia ser feito dentro do formulário em si, pois este não oferece uma interface de escrita musical. Como forma de permitir que a composição fosse feita, buscamos e encontramos como solução um *Doodle*, que é um pequeno aplicativo feito pelo próprio Google que é colocado na página inicial do buscador, geralmente como forma de divulgar uma data importante. O *Doodle* escolhido foi produzido em homenagem a J. S. Bach, e oferece uma pequena pauta com dois compassos em branco, permitindo que o usuário construa pequenas melodias, que serão harmonizadas a quatro vozes ao estilo de Bach através de uma inteligência artificial interna ao aplicativo. O presente estudo, no entanto, não requereu que o participante executasse essa harmonização nem solicitou seu resultado, apenas orientou que o sujeito visitasse o aplicativo, familiarizasse-se brevemente com o mesmo e fizesse sua própria composição, o que contaria como exercício realizado.

O formulário foi dividido em cinco seções. A primeira apresenta o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, onde o estudo é apresentado e o consentimento do usuário é solicitado ao final da página. Na segunda seção, são feitas algumas perguntas a respeito do participante: se este é profissional, estudante, amador ou não trabalha com música, se já realizou ditados melódicos anteriormente, idade e gênero. Na terceira seção são apresentados os primeiros cinco ditados, cada um contendo o vídeo com a melodia correta e as alternativas, constituindo o pré-teste do experimento. A quarta seção explica sobre o *Doodle* e fornece o link direto para o mesmo, orientando que a composição seja feita e depois o usuário retorne para a próxima seção. A quinta e última seção apresenta os outros cinco ditados (que são “pares” dos ditados da terceira seção), constituindo o pós-teste do experimento. Após a finalização desta o usuário pode verificar sua pontuação final.

4.2.4 Experimento

A sequência de seções em que o formulário foi construído obedeceu ao desenho do método definido para o experimento: primeiro, os participantes executam ditados sem qualquer preparação anterior, para então realizar uma pequena composição e posteriormente executar novos ditados. Dessa forma, estes últimos diferem dos primeiros por suceder o exercício de composição, o que, em hipótese, daria aos participantes uma melhor percepção dos graus da escala e funcionaria como “aquecimento” para as questões seguintes.

As seções que apresentam os ditados são compostas de um cabeçalho que fornece diretrizes sobre a realização dos exercícios. Orienta-se ao usuário que ele ouça as melodias e escolha a alternativa que julga ter ouvido, podendo reproduzi-la à vontade, mas não devendo utilizar quaisquer instrumentos auxiliares para conferir sua resposta. A partir daí, as questões são exibidas sempre em um conjunto melodia-alternativas, todas na mesma página, bastando apenas rolá-la para baixo para visualizar o próximo ditado. É possível alterar as próprias respostas a qualquer momento antes do envio final, que corresponde ao comando “Enviar” ao final da seção de pós-teste.

Foi definido que cada questão vale 1 ponto, por isso tanto o pré-teste como o pós-teste valem um máximo de 5 pontos. As respostas de todos os participantes foram

registradas pelo próprio formulário, e posteriormente resgatadas em forma de planilha eletrônica. A soma de acertos de cada um nas cinco primeiras questões é sua nota no pré-teste, enquanto a soma de acertos nas últimas questões é a nota do pós-teste.

Ao final do período de recolhimento de respostas, o formulário foi encerrado e a planilha com os dados obtidos foi baixada para análise estatística. Esta análise consistiu na comparação entre a média das pontuações obtidas no pré-teste e no pós-teste, bem como aplicação de testes estatísticos para verificar se as possíveis diferenças percebidas são significativas.

4.2.5 Resultados e análise

Com auxílio de um software de análise estatística, foi possível obter as estatísticas descritivas das pontuações do pré-teste e do pós-teste, bem como visualizar os histogramas de distribuição dessas pontuações. A Figura 8 ilustra esses histogramas.

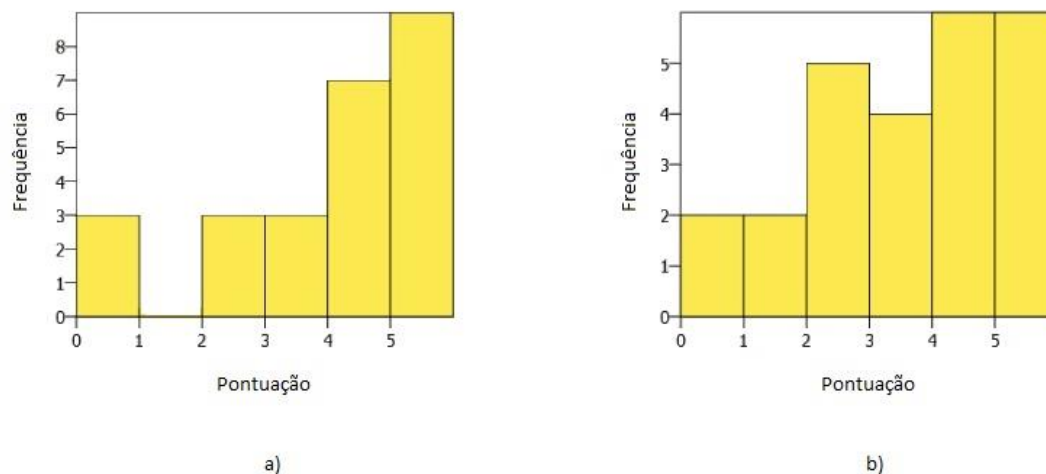


Figura 8: Histogramas com os desempenhos no pré-teste (a) e pós-teste (b). Uma curva de distribuição baseada nesses gráficos estaria mais acentuada à direita, portanto, assimétrica. Atente-se para as diferentes escalas nos gráficos, arbitradas pelo software de análise estatística utilizado. Fonte: os autores

Foi observado que os valores médios diferem pouco: a média de desempenho no pré-teste foi de 3,52 pontos, enquanto a média no pós-teste foi de 3,12 pontos, revelando uma diferença de 0,4 pontos. A mediana do pré-teste foi de 4 pontos, enquanto a do pós-teste foi de 3 pontos, demonstrando assim uma assimetria na curva de distribuição das pontuações. Ambos os desempenhos apresentam valores mínimo e

máximo de 0 e 5 pontos, respectivamente, correspondendo aos extremos possíveis de pontuação. A proximidade entre os valores de desvio-padrão (1,66 para pré-teste e 1,59 para pós-teste), bem como dos valores de erro-padrão (0,33 para pré-teste e 0,32 para pós-teste), sugerem desempenhos igualmente heterogêneos nas duas condições. Os intervalos de confiança (95%) para a média foram de 2,83 a 4,21 no pré-teste, e de 2,46 a 3,78 no pós-teste. Como existe uma sobreposição considerável entre esses intervalos, parece não haver uma diferença significativa entre as médias.

É possível, também, notar que ambos os histogramas mostram maior ocorrência de pontuações próximas à máxima, o que resulta em uma curva de distribuição que não atende às condições de normalidade. Por esse motivo, optamos por utilizar nos dados apresentados um teste estatístico não-paramétrico. A aplicação do teste de Wilcoxon nos forneceu dados que sugerem que os resultados do pré-teste e do pós-teste não apresentam diferença significativa entre si ($Z = -1,85$; valor- $p = 0,06$), o que sugere que o exercício de composição, na verdade, não teve influências expressivas no desempenho dos participantes na última seção de ditados, sejam elas positivas ou negativas.

Outros testes mais aprofundados, como os executados com os subgrupos do experimento da estratégia do canto, não foram aplicados aqui tendo em vista o número relativamente baixo de participantes.

4.3 A execução instrumental como estratégia

A última estratégia trazida consiste na execução melódica como ferramenta de preparação anterior ao ditado melódico, na forma de um exercício que envolva a reprodução de excertos musicais fornecidos. Assim como na estratégia de composição, este seria um método proposto pelo professor e que funcionaria como “aquecimento” para o estudante, que, ao tocar uma melodia dada, estaria fazendo um tipo de solfejo, o que na prática é o “inverso” do ditado, como descrito por White (2004). Já que solfejo e ditado são exercícios complementares e possuem forte relação, a hipótese a ser testada é de que reproduzir uma melodia antes de executar um ditado melódico melhora o desempenho do estudante ao final deste exercício.

4.3.1 Método

Este experimento também utilizou o método quase-experimental baseado em pré-teste e pós-teste, descrito em 4.2.1. Isso ocorreu porque o presente estudo foi planejado e executado na mesma época que o estudo sobre a estratégia de composição, passando, portanto, por iguais limitações relacionadas às atividades não presenciais causadas pela pandemia de Covid-19. Assim, o método quase-experimental foi usado de maneira similar, envolvendo um pré-teste com pequenos ditados melódicos seguido de um exercício de execução melódica, e depois um pós-teste com novos ditados.

4.3.2 Participantes

O link do formulário foi distribuído nas mesmas vias principais do experimento anterior: por e-mail, para profissionais da educação musical que atuam em diferentes universidades brasileiras, para que estes o divulgassem para sua comunidade (colegas, alunos, etc.), e em redes sociais, especificamente o Facebook, em grupo fechado que reúne alunos e professores da Universidade do Estado do Amazonas. Também divulgamos o link do formulário através do WhatsApp, de maneira informal, para conhecidos que estão envolvidos com a área musical e que possivelmente não estejam ao alcance das vias já mencionadas.

Foram recebidas respostas entre os dias 26 de setembro e 19 de outubro de 2020, totalizando 55 participantes. Desses, 11 foram excluídos do estudo, por não possuírem experiência anterior com ditados melódicos ou não possuírem habilidades ou conhecimentos musicais, restando 44 participantes com respostas válidas. A maior parte destes era composta por estudantes: 28 sujeitos declararam serem universitários ($n = 25$) ou pré-universitários ($n = 3$), constituindo por volta de 64% do total de respostas. Outros 15 eram profissionais, somando 34% das respostas. Apenas um participante se declarou amador. Quanto à idade, as respostas variaram entre 15 e 58 anos, com média de 30 anos. 27 (61%) declararam gênero masculino, 13 (29%) declararam feminino, e outros 4 não especificaram sexo.

4.3.3 Materiais

De forma similar ao estudo anterior, a plataforma de Formulários do Google também foi usada para confeccionar o questionário do experimento, com todos os materiais sendo construídos em formatos aceitos. Os ditados também foram adaptados ao formato de múltipla escolha, de modo que o participante ouvia a melodia gravada em áudio e respondia o ditado escolhendo a opção que julgava ter ouvido dentre um conjunto de partituras oferecidas.

Foram criados 10 ditados melódicos distintos, escritos em compasso quaternário, com dois compassos de tamanho, porém todos na tonalidade de Sol Maior, tonalidade correspondente à melodia que seria executada pelos participantes. Cinco foram executados no pré-teste, enquanto os outros cinco entraram no pós-teste. Essas melodias também foram construídas em pares semelhantes, para que se obtivesse ditados com dificuldades parecidas, como forma de assegurar que ambos os testes tivessem níveis de dificuldade similares, para que o efeito da composição fosse melhor observado. As regras de semelhança também se repetiram: as melodias de um par começavam no mesmo grau da escala (esta regra valendo também para a última nota), possuíam número de saltos igual e usavam figurações rítmicas parecidas, sem necessariamente deixar o ritmo idêntico. Todos os saltos que ocorriam nas melodias foram feitos dentro dos acordes de tônica ou de dominante, bem como as notas iniciais e finais também necessariamente faziam parte desses acordes. A Figura 9 mostra um dos pares de melodias usados neste experimento.

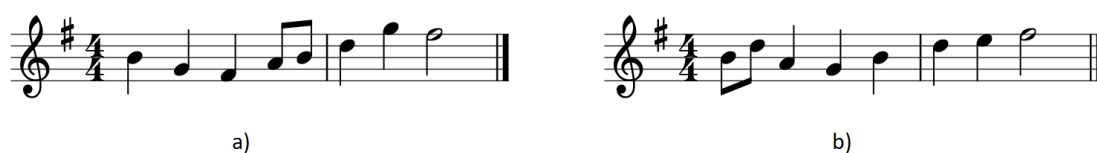


Figura 9: Exemplo de par de melodias. A primeira (a) faz parte do pré-teste, e a segunda (b) faz parte do pós-teste. Ambas possuem três saltos de terça e um de quarta, começam no grau 3 da escala e terminam no grau 7. Diferente do experimento com a estratégia de composição, as melodias agora estão sempre em Sol Maior. Fonte: os autores.

Depois de construídas as melodias, foram editados os arquivos de áudio correspondentes e as imagens com as suas representações gráficas, também utilizando o

software MuseScore 3. Todos os arquivos de áudio continham três compassos, sendo o primeiro preenchido pelo acorde de tônica da tonalidade da melodia correspondente e os outros dois preenchidos pela própria melodia. Esse compasso inicial, usado como ambientação auditiva para os participantes antes de cada melodia, foi mantido em todos os ditados apesar de estarem na mesma tonalidade (Sol Maior). A pulsação utilizada foi de 90 bpm, valor de pulsação escolhido por estar em uma faixa de velocidade média, o que deixou cada faixa com pouco mais de 8 segundos de duração. Os arquivos de vídeo a serem encaixados no formulário foram editados a partir das faixas de áudio obtidas anteriormente, adicionando-se apenas o fundo escuro e arredondando sua duração para 9 segundos, para compreender toda a faixa de áudio com uma pequena folga de silêncio ao final. O upload destes arquivos de vídeo no YouTube foi feito na conta Google de um dos pesquisadores.

As múltiplas alternativas dos ditados também foram formuladas seguindo as diretrizes do experimento anterior: uma correta e mais quatro incorretas para cada exercício, sendo que as incorretas apresentavam algum erro melódico que seria obtido caso o participante errasse uma nota ou o tamanho de um dos saltos. Cada uma das alternativas foi salva em uma imagem diferente, permitindo que todas fossem posicionadas nas questões dentro do formulário de acordo com um gabarito previamente arbitrado de respostas corretas.

Quanto à execução melódica, que não poderia ser feita dentro do formulário, foi usando outro *Doodle*. O aplicativo escolhido foi produzido em homenagem ao 105º aniversário de Clara Rockmore, e simula um Theremin, instrumento musical elétrico baseado no movimento das mãos ao redor de um aparelho magnético. O aplicativo usa o ponteiro do mouse para imitar esses movimentos, oferecendo uma interface parecida com um teclado em que o usuário pode arrastar o mouse por cima das teclas para fazer soar notas. Por padrão, ao abrir o *Doodle*, o usuário deve realizar uma sequência de notas pré-estabelecida que funciona como uma tutorial para aprender a utilizar o instrumento. Essa sequência de notas também é uma melodia, e por isso optamos por usar essa parte do aplicativo como exercício de execução melódica. O presente estudo orientou que o sujeito visitasse o aplicativo, passasse pelo tutorial e retornasse ao questionário, o que contaria como exercício realizado. O fato de essa melodia estar em Sol Maior, bem como de essa ser a tonalidade padrão oferecida pelo aplicativo, nos levou a compor todos os ditados nesta tonalidade.

O formulário foi dividido nas mesmas cinco seções de anteriormente. A primeira apresentava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual o estudo era apresentado e o consentimento do usuário era solicitado ao final da página. Na segunda seção, eram feitas algumas perguntas a respeito do participante: se este era profissional, estudante, amador ou não trabalhava com música, se já realizou ditados melódicos anteriormente, idade e gênero. Na terceira seção eram apresentados os primeiros cinco ditados, cada um contendo o vídeo com a melodia correta e as alternativas, constituindo o pré-teste do experimento. A quarta seção explicava sobre o *Doodle* e fornecia o link direto para ele, orientando que o participante usasse o aplicativo (ou seja, que passasse pelo tutorial) e retornasse para a próxima seção. A quinta e última seção apresentava os outros cinco ditados, constituindo o pós-teste do experimento. Após a finalização desta, o usuário poderia verificar sua pontuação final.

4.3.4 Experimento

A sequência de seções em que o formulário foi construído obedeceu ao desenho do método definido para o experimento: primeiro foi realizado o pré-teste, no qual os participantes executaram ditados sem qualquer preparação anterior, depois passaram pelo *Doodle* com a melodia a ser executada e então executaram os novos ditados do pós-teste. Dessa forma, estes últimos diferem dos primeiros por sucederem o exercício de execução melódica, o que, em hipótese, faria com que os participantes se familiarizassem melhor com os graus da escala de Sol Maior, melhorando seus desempenhos nos ditados que viriam a seguir.

As seções que apresentavam os ditados eram compostas de um cabeçalho que fornecia diretrizes sobre a realização dos exercícios. Orientava-se ao usuário que ele ouvisse as melodias e escolhesse a alternativa que julgava ter ouvido, podendo reproduzi-la à vontade, mas não devendo utilizar quaisquer instrumentos auxiliares para conferir sua resposta. A partir daí, as questões eram exibidas sempre em um conjunto melodia-alternativas, todas na mesma página, bastando apenas rolá-la para baixo para visualizar o próximo ditado. Era possível alterar as próprias respostas a qualquer momento antes do envio final, que correspondia ao comando “Enviar” ao final da seção de pós-teste. Cada questão valia 1 ponto, por isso tanto o pré-teste como o pós-teste valiam um máximo de

5 pontos. As respostas de todos os participantes foram registradas pelo próprio formulário, e posteriormente resgatadas em forma de planilha eletrônica. A soma de acertos de cada um nas cinco primeiras questões foi a nota do participante no pré-teste, enquanto a soma de acertos nas últimas questões foi a nota do pós-teste.

Ao final do período de recolhimento de respostas, o formulário foi encerrado e a planilha com os dados obtidos foi baixada para análise estatística. Esta análise consistiu na comparação entre a média das pontuações obtidas no pré-teste e no pós-teste, bem como aplicação de testes estatísticos para verificar se as possíveis diferenças percebidas são significativas.

4.3.5 Resultados e análise

Com auxílio de um software de análise estatística, foi possível obter as estatísticas descritivas das pontuações do pré-teste e do pós-teste, bem como visualizar os histogramas de distribuição dessas pontuações. A Figura 10 ilustra esses histogramas.

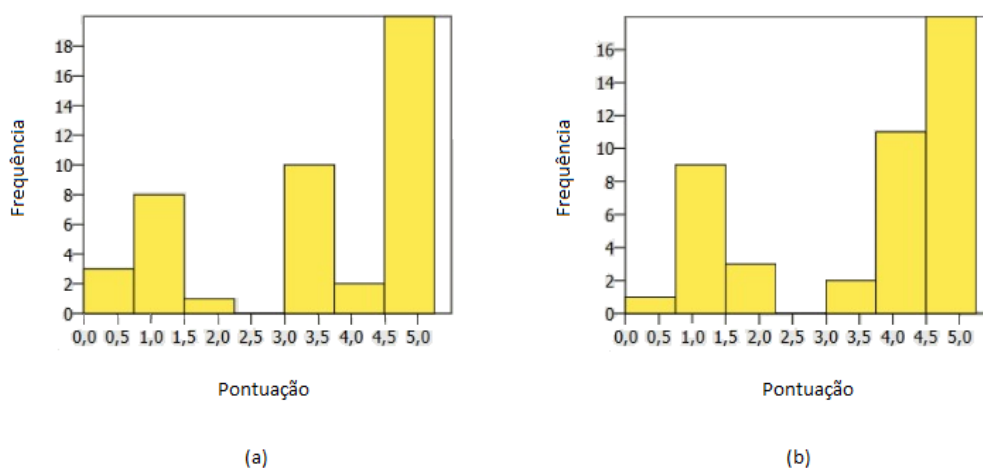


Figura 10: Histogramas com os desempenhos no pré-teste (a) e pós-teste (b). Uma curva de distribuição baseada nesses gráficos estaria mais acentuada à direita, portanto, assimétrica. Atente-se para as diferentes escalas nos gráficos, arbitradas pelo software de análise estatística. Fonte: os autores.

Os valores médios diferiram pouco: a média de desempenho no pré-teste foi de 3,36 pontos, enquanto a média no pós-teste foi de 3,52 pontos, revelando uma

diferença de 0,14 pontos. A mediana do pré-teste foi de 3,5 pontos, enquanto a do pós-teste foi de 4 pontos, demonstrando assim uma assimetria na curva de distribuição das pontuações. Ambos os desempenhos apresentaram valores mínimo e máximo de 0 e 5 pontos, respectivamente, correspondendo aos extremos possíveis de pontuação. A proximidade entre os valores de desvio-padrão (1,78 para pré-teste e 1,66 para pós-teste) sugere desempenhos igualmente heterogêneos nas duas condições. Os intervalos de confiança (95%) para a média são de 2,82 a 3,90 para o pré-teste e de 3,02 a 4,03 para o pós-teste. Novamente há uma sobreposição significativa, o que sugere a possibilidade de não existir diferença entre as médias das duas condições.

De forma parecida aos histogramas do experimento envolvendo a composição, é possível notar que estes mostram maior ocorrência de pontuações próximas à máxima, o que resulta em uma curva de distribuição que não atende plenamente às condições de normalidade, motivo pelo qual optamos por aplicar o teste de Wilcoxon (não-paramétrico) para avaliar diferenças entre as condições. O teste de Wilcoxon nos forneceu dados que sugerem que os resultados do pré-teste e do pós-teste não apresentam diferença significativa entre si ($Z = -1,16$; valor- $p = 0,247$), apontando para a conclusão de que a execução melódica proposta no experimento não influenciou de forma expressiva no desempenho dos participantes na última seção de ditados. Outros testes mais aprofundados, como os executados com os subgrupos do experimento da estratégia do canto, não foram aplicados aqui tendo em vista o número relativamente baixo de participantes.

5 DISCUSSÃO GERAL

O propósito do presente trabalho foi apresentar e investigar três estratégias de escrita que poderiam auxiliar a realização de ditados melódicos por parte de estudantes de Percepção Musical. Ao experimentá-las, não foi possível observar claramente os efeitos positivos esperados no desempenho dos participantes dos respectivos estudos. Aqui, cabe levantar diversos questionamentos sobre a forma como essas estratégias foram abordadas nos experimentos e como deveriam ser abordadas em sala de aula.

Começando pela estratégia do canto, foram construídas duas hipóteses principais, porém opostas: a de que o canto serve como apoio concreto ao estudante em estágios iniciais de desenvolvimento (ou seja, ajudaria no ditado), e a de que o canto é uma coisa a mais a se pensar durante o exercício, o que o distrairia da tarefa principal, que é a escrita (ou seja, atrapalharia o ditado). A comparação entre os resultados do grupo controle e do grupo experimental mostrou um desempenho consideravelmente pior do segundo grupo, o que indica que cantar durante a realização do ditado prejudicou o desempenho dos participantes. Ao dividir os participantes em principiantes e avançados e analisar suas pontuações levando em conta seu tempo de estudo, foi possível verificar que os estudantes menos experientes foram consideravelmente prejudicados pela estratégia do canto, apresentando pontuações menores em relação a todos os outros participantes.

A primeira hipótese, portanto, foi desmentida: o canto não serviu como apoio concreto aos estudantes em estágios iniciais de desenvolvimento. No entanto, essas observações não entram em contradição com o que diz Caregnato (2016) sobre a necessidade de tal apoio concreto, especialmente se levarmos em conta o que dizem os estudos apresentados por Paney e Buonviri (2014), que argumentam que cada estudante deve usar suas próprias estratégias para obter sucesso. É possível que os participantes do estudo que estão em estágios iniciais costumem usar técnicas que não sejam o canto como apoio nos ditados. Assim, ao serem instruídos a usar uma estratégia diferente da que normalmente usam, tiveram que pensar em uma coisa a mais para finalizar o exercício proposto, o que nos leva à segunda hipótese, de que o canto atrapalha por ser uma atividade extra durante o ditado.

Outras reflexões podem ser feitas quanto ao ambiente de realização do ditado-experimento. Como o estudo ocorreu coletivamente, com estudantes de cada grupo juntos, também é possível que a voz de outros participantes tenha sido um fator prejudicial ao exercício, já que não é possível garantir que todos cantem a melodia corretamente. Além disso, o canto em si, ao vir de uma pessoa, pode significar ruído para outra, atrapalhando-a. Dessa forma, não se pode afirmar de modo definitivo que a estratégia do canto é necessariamente prejudicial ao estudante, já que os participantes do grupo experimental podem ter sido prejudicados simplesmente porque o canto foi realizado coletivamente, o que não ocorreria se o experimento fosse conduzido de forma individualizada.

Prosseguindo à segunda estratégia, os resultados obtidos não evidenciam influências de realizar um exercício de composição no desempenho em um ditado melódico posterior. Dessa forma, não se pode dizer que compor uma melodia contribuiu para um melhor desempenho nos ditados melódicos, mas também não se pode concluir que esta atividade atrapalhou o desempenho dos participantes. Diversas explicações podem ser encaixadas nessas observações. Como o exercício de composição proposto não possuía maiores diretrizes, como definição da tonalidade em que ela deve ser feita ou de outras características melódicas, não houve como garantir que ele trabalhasse efetivamente a percepção tonal dos usuários. Assim, não foi possível verificar a hipótese de que o exercício poderia “aquecer” a percepção auditiva do participante dessa maneira.

Por outro lado, compor é algo que põe em prática a criatividade do estudante, portanto o tira da mecanicidade de apenas “ouvir e escrever”, como pode ocorrer ao se realizar vários pequenos ditados melódicos seguidos. A forma em que o experimento foi conduzido, ou seja, uma sequência de questões parecidas conduzidas por um formulário pré-estabelecido, poderia também ter “cansado” os participantes ao longo do processo: nesse caso, a composição pode ter surtido efeito reanimador nos sujeitos ao solicitar que pusessem sua criatividade em prática, mesmo que nos poucos compassos fornecidos pelo *Doodle*. De outro ponto de vista, fazer vários exercícios parecidos também pode deixar os próximos mais fáceis caso o participante “pegue o jeito”, hipótese em que seria esperado um desempenho melhor nos ditados da segunda seção: nesse caso, a seção de composição poderia ter distraído os participantes, de modo que o desempenho deles acabou não apresentando melhoria em relação à primeira seção. Outra possibilidade é a

de que os participantes não tenham feito o exercício do Doodle, pois não tínhamos como controlar isso à distância, o que pode explicar a ausência de diferença nos resultados.

Por fim, a terceira estratégia apresenta resultados muito semelhantes aos da anterior, no sentido de sugerir que a execução melódica não teve influências positivas ou negativas claras no desempenho dos participantes em ditados melódicos. Os dados obtidos levam às mesmas possíveis conclusões: não se pode dizer que a execução melódica contribuiu, nem que atrapalhou os ditados a serem feitos. Pode-se argumentar que esses dois experimentos não foram feitos da forma ideal: com ditados feitos em sala de aula, em papel e caneta para que os alunos escrevessem o que ouviram, e com exercícios de composição e execução instrumental melhor formulados. Mas também é possível trazer questões apresentadas nas pesquisas trazidas no terceiro capítulo do presente trabalho para confrontar com os resultados dos experimentos com as três estratégias.

Em todos os estudos de Paney (2016), Buonviri (2014, 2015, 2017), e Paney e Buonviri (2014) usados como fundamentação para este trabalho afirma-se que o estudante apresenta melhor desempenho quando escolhe as próprias estratégias. Já o material produzido por Caregnato (2016) aponta que apenas estudantes em estágios finais de desenvolvimento conseguem experimentar e escolher por si só suas estratégias. Ao observar os participantes do experimento do canto, nota-se que nem todos os participantes do presente estudo atendem a essa condição: vários relatam ter menos de 3 anos de estudo musical, enquanto alguns relatam décadas de experiência. Portanto, as turmas participantes de ambas as universidades são bem heterogêneas nesse sentido. Essa discrepância entre níveis de desenvolvimento de estudantes de um mesmo período de graduação leva à necessidade de uma investigação mais específica e individual dos estágios de desenvolvimento de cada aluno. Além do mais, a questão da individualidade do estudante quanto à escolha das próprias estratégias pode ser estendida aos outros experimentos: como é possível medir a efetividade de uma estratégia para um estudante sem saber o seu estágio de desenvolvimento? E como saber se tal estratégia é ou não usada normalmente pelo estudante, já que isso pode influenciar no resultado de um estudo experimental desse tipo?

Outro assunto que pode ser trazido é o do ensino musical “integrado” em oposição ao ensino “desconectado”, evidenciado de diversas formas como no construtivismo proposto por Covington e Lord (1994), na analogia entre música e

linguagem proposta por Bernardes (2001), nos relatos de Otutumi (2008) sobre a ênfase no aprendizado de símbolos e formas dentro da Percepção Musical no Brasil, além das contribuições de Karpinski (2000), Rogers (2004) e White (2004) sobre o som dever ser mostrado sempre dentro de um contexto musical, nunca isolado. Talvez as estratégias aqui investigadas devam ser utilizadas não como simples “fórmulas” para o sucesso em ditados melódicos, mas como ferramentas pedagógicas ao longo das aulas de Percepção Musical no período letivo. Em vez de sugerir que o aluno cante (ou não cante) enquanto escreve o que ouviu no ditado, pode-se sugerir que o aluno tenha experiências relacionadas ao canto dentro da sala de aula, como Gonzales, Brinckmeyer e Beckman (2012) relatam terem feito e obtido resultados positivos em relação ao aprendizado de seus estudantes ao final das aulas. A composição e a execução melódica também poderiam ser usadas dentro do ensino, em vez de pontualmente como receita de sucesso no ditado. Dessa forma, essas estratégias estariam sendo “integradas” à educação e ao aprendizado musicais, construindo conexões entre diferentes aspectos teóricos e práticos, como recomendado pelos autores mencionados.

De qualquer forma, a pesquisa sobre técnicas que ajudem um aluno de Percepção Musical a terminar um ditado melódico é assunto válido pela constante presença desse tópico entre os próprios estudantes. Os experimentos apresentados aqui podem servir como ponto de partida para investigar outras estratégias em contexto brasileiro, ou para que se repitam investigações sobre as mesmas estratégias sob outros métodos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como mencionado, todos os experimentos foram idealizados de forma similar ao experimento do canto, ou seja, usando método experimental. Por conta das circunstâncias apresentadas, os dois últimos experimentos deste trabalho foram feitos sob métodos diferentes e com limitações consideráveis. Por esse motivo, tratamos esses dois últimos estudos como estudos-piloto.

Futuros estudos que pretendam investigar a efetividade da composição como estratégia de escrita poderiam definir maiores critérios para o exercício de composição, como delimitar tonalidade, graus de início e fim, quantidade de saltos ou de graus conjuntos, ou regras de contorno melódico. Assim, o participante encontraria maiores desafios no exercício, o que poderia ter efeitos mais claros em seu rendimento em um ditado melódico posterior.

De maneira similar, estudos que pretendam investigar a execução melódica como estratégia de escrita poderiam construir melodias mais elaboradas e sugerir reflexões sobre elas: há uma divisão em frases? A melodia termina na tônica? Como é seu contorno melódico? Questionamentos como esses poderiam deixar o estudante mais alerta para esses aspectos ao realizar um ditado melódico posterior.

Quanto à estratégia do canto, sugerimos que futuros estudos individualizem os ditados, de forma que a possibilidade de o canto de um aluno atrapalhar outros seja neutralizada. Assim, seria mais fácil observar os reais efeitos do canto concomitante à escrita de um ditado. Sugerimos também que novos experimentos envolvam uma triagem ou teste adicional para definir o estágio de desenvolvimento dos participantes, para que essa informação seja coletada com maior precisão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECKETT, Christine A. 1996. Directing Student Attention during Two-Part Dictation. **Journal of Research in Music Education**, vol. 45, n. 4, p. 613-625.

BERNARDES, Virginia. 2001. A percepção musical sob a ótica da linguagem. **Revista da ABEM**, vol. 9, n. 6, p. 73-85. Disponível em: <http://www.abemeducacaomusical.com.br/revistas/revistaabem/index.php/revistaabem/article/view/444>. Acesso em: 15/03/2010.

BUONVIRI, Nathan O. 2014. An exploration of undergraduate music majors' melodic dictation strategies. **Update: National Association for Music Education**, vol. 33, n. 1, p. 21–30.

BUONVIRI, Nathan O. 2015a. Effects of a Preparatory Singing Pattern on Melodic Dictation Success. **Journal of Research in Music Education**, vol. 63 (1), p. 102-113.

BUONVIRI, Nathan. 2015b. Effects of music notation reinforcement on aural memory for melodies. **International Journal of Music Education**, vol. 33 (4), p. 442-450.

BUONVIRI, Nathan O. 2017. Effects of two listening strategies for melodic dictation. **Journal of Research in Music Education**, vol. 65, n. 3, p. 347–359.

BUONVIRI, Nathan O., PANEY, Andrew S. 2017. Developing Melodic Dictation Pedagogy: A Survey of College Theory Instructors. **Update: National Association for Music Education**, vol. 36 (1), p. 51-58.

BUONVIRI, Nathan O. 2019. Effects of Silence, Sound, and Singing on Melodic Dictation Accuracy. **Journal of Research in Music Education**, vol. 66 (4), p. 365-374.

CAREGNATO, Caroline. 2016. **O desenvolvimento da competência de notar músicas ouvidas: um estudo fundamentado na teoria de Piaget visando à construção de contribuições à atividade docente**. 424 p. Tese de doutorado em Música - Universidade Estadual de Campinas. Campinas. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/304769>. Acesso em: 18/10/2019.

COVINGTON, Kate; LORD, Charles. 1994. Epistemology and Procedure in Aural Training: In Search of a Unification of Music Cognitive Theory with Its Applications. **Music Theory Spectrum**, vol. 16 (2), p. 159-170. Disponível em: <https://academic.oup.com/mts/article-abstract/16/2/159/999883>. Acesso em: 15/08/2020.

DOURADO, Henrique A. **Dicionário de termos e expressões da música**. 2ª ed. São Paulo: Ed. 34, 2004.

GONZALES, Cynthia I., BRINCKMEYER, Lynn; BECKMAN, Amy A. 2012. A pilot study: the effect of singing and non-singing – instructional strategies on harmonic listening skills. **Texas Music Education Research**, p. 20–32. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1102313.pdf> . Acesso em: 31/05/2020.

KARPINSKI, Gary S. **Aural skills acquisition: the development of listening, reading, and performing skills in college-level musicians**. Oxford: Oxford University Press, 2000.

LAKE, William. 2003. Interval and Scale-Degree Strategies in Melodic Perception. **Journal Of Music Theory Pedagogy**, vol. 7, p. 55-67. Disponível em:

<https://jmtpp.appstate.edu/interval-and-scale-degree-strategies-melodic-perception>.

Acesso em: 09/12/2019.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. 1999. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciencias humanas**. Porto Alegre: Artmed.

LEVY, Yair; ELLIS, Timothy J. 2011. A Guide for Novice Researchers on Experimental and Quasi-Experimental Studies in Information Systems Research. **Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management**. Vol. 6, p. 151-161;

LINO, Augusto J. P. 2018. **Ferramentas para aquisição de competências na realização de ditados melódicos**. 2018. 72 p. Dissertação (Mestrado em Ensino da Música) – Escola Superior de Artes Aplicadas, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Castelo Branco, Portugal.

NORRIS, Charles. 2003. The Relationship Between Sight Singing Achievement and Melodic Dictation Achievement. **Contributions to Music Education**, vol. 30, n. 1, p. 39-53. Disponível em: <https://openmusiclibrary.org/article/44888/>. Acesso em: 09/12/2019.

OTUTUMI, Cristiane. **Percepção Musical: situação atual da disciplina nos cursos superiores de música**. 2008. 237 p. Dissertação (Mestrado em Música). Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas. Campinas. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/285030>. Acesso em: 15/08/2020.

PANEY, Andrew. 2010. Dictation Strategies of First-Year University of Music Students. **Missouri Journal of Research in Music Education**, n. 47, p. 23-30. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/299438333_Dictation_Strategies_of_First-Year_University_of_Music_Students. Acesso em: 18/10/2019.

PANEY, Andrew S. 2016. The effect of directing attention on melodic dictation testing. **Psychology of Music**, vol. 44, n. 1, p. 15–24.

PANEY, Andrew S.; BUONVIRI, Nathan O. 2014. Teaching melodic dictation in advanced placement music theory. **Journal of Research in Music Education**, vol. 61, n. 4, p. 396-414. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0022429413508411>. Acesso em: 18/10/2019.

PANEY, Andrew S.; BUONVIRI, Nathan O. 2017. Developing Melodic Dictation Pedagogy: A Survey of College Theory Instructors. **Update: National Association for Music Education**, vol. 36, n. 1, p. 51-58. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/8755123316686815>. Acesso em: 18/10/2019.

PORTELA, Carla M. M. S. **Excertos Musicais Como Estratégia Rítmica De Formação Auditiva**. 2011. 145 p. Dissertação (Mestrado em Música para o Ensino Vocal). Departamento de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro. Aveiro, Portugal.

POTTER, Gary. 1990. Identifying Successful Dictation Strategies. **Journal Of Music Theory Pedagogy**, vol. 4, n. 1, p. 63-71. Disponível em: <https://openmusiclibrary.org/article/213695/>. Acesso em: 09/12/2019.

PRODANOV, Cleber; FREITAS, Ernani. 2013. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale.

ROGERS, Melissa. 2013. Aural dictation affects high achievement in sight singing, performance and composition skills. **Australian Journal of Music Education**, 2013:1,

p. 34-52. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Aural-dictation-affects-high-achievement-in-sight-Rogers/d07790f190985e9a700dcc9c954d8db28f35c6dc>.

Acesso em: 18/10/2019.

ROGERS, Michael R. 2004. **Teaching approaches in music theory**. 2ª ed. Southern Illinois University.

SÁNCHEZ-KISIELEWSKA, O. 2017. The Rule of the Octave in First-Year Undergraduate Theory: Teaching in the Twenty-First Century with Eighteenth-Century Strategies. **Journal of Music Theory Pedagogy**, 2017:31, p. 113-134. Disponível em: <https://jmtp.appstate.edu/rule-octave-first-year-undergraduate-theory-teaching-twenty-first-century-eighteenth-century>. Acesso em: 02/07/2021.

WHITE, John David. 2004. **Guidelines for College Teaching of Music Theory**. 2ª ed. Maryland: Scarecrow Press.