



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ARTES

SANDRA REGINA CIELAVIN

DESIGN DE UM AMBIENTE DE APRENDIZAGEM ON-LINE
APLICADO AO CANTO CORAL SOB OS ASPECTOS DO
DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES MUSICAIS

CAMPINAS

2024

SANDRA REGINA CIELAVIN

Design de um ambiente de aprendizagem on-line aplicado ao canto coral
sob os aspectos do desenvolvimento de habilidades musicais

*Tese apresentada ao Instituto de Artes da Universidade
Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos
para a obtenção do título de Doutora em Música, na área
de Música: Teoria, Criação e Prática.*

ORIENTADORA: PROFA. DRA. ADRIANA DO NASCIMENTO ARAUJO MENDES
COORIENTADOR: PROF. DR. JÔNATAS MANZOLLI

Este trabalho corresponde à versão final da tese
defendida pela aluna Sandra Regina Cielavin, e
orientada pela profa. Dra. Adriana do Nascimento
Araujo Mendes

CAMPINAS

2024

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Biblioteca do Instituto de Artes
Silvia Regina Shiroma - CRB 8/8180

C487d Cielavin, Sandra Regina, 1972-
Design de um ambiente de aprendizagem on-line aplicado ao canto coral
sob os aspectos do desenvolvimento de habilidades musicais / Sandra Regina
Cielavin. – Campinas, SP : [s.n.], 2024.

Orientador(es): Adriana do Nascimento Araujo Mendes.
Coorientador(es): Jônatas Manzolli.
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP),
Instituto de Artes.

1. Canto coral. 2. Habilidades musicais. 3. Teoria social cognitiva. 4.
Autoeficácia. 5. Autorregulação - Aprendizagem. 6. Calibração. 7. Motivação.
I. Mendes, Adriana do Nascimento Araujo, 1965-. II. Manzolli, Jônatas,
1961-. III. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Instituto de
Artes. IV. Título.

Informações complementares

Título em outro idioma: Design of an online learning environment applied to choral
singing under the aspects of musical skills development

Palavras-chave em inglês:

Choral singing

Musical skills

Social cognitive theory

Self efficacy

Self-regulated learning

Calibration

Motivation

Área de concentração: Música: Teoria, Criação e Prática

Titulação: Doutora em Música

Banca examinadora:

Adriana do Nascimento Araujo Mendes [Orientador]

Angelo José Fernandes

Evely Boruchovitch

José Aloyseo Bzuneck

Caroline Caregnato

Data de defesa: 05-12-2024

Programa de Pós-Graduação: Música

Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)

- ORCID do autor: <https://orcid.org/0000-0002-8672-0038>

- Currículo Lattes do autor: <http://lattes.cnpq.br/4719482573253431>

COMISSÃO EXAMINADORA DA DEFESA DE DOUTORADO

SANDRA REGINA CIELAVIN

ORIENTADORA: PROFA. DRA. ADRIANA DO NASCIMENTO ARAUJO MENDES

CO-ORIENTADOR: PROF. DR. JÔNATAS MANZOLLI

MEMBROS:

1. PROFA. DRA. ADRIANA DO NASCIMENTO ARAUJO MENDES
2. PROF. DR. ANGELO JOSÉ FERNANDES
3. PROFA. DRA. EVELY BORUCHOVITCH
4. PROF. DR. JOSÉ ALOYSEO BZUNECK
5. PROFA. DRA. CAROLINE CAREGNATO

Programa de Pós-Graduação em Música do Instituto de Artes da Universidade Estadual de Campinas.

A ata de defesa com as respectivas assinaturas dos membros da comissão examinadora encontra-se no SIGA/Sistema de Fluxo de Dissertação/Tese e na Secretaria do Programa da Unidade.

DATA DA DEFESA: 05.12.2024

Dedico este trabalho aos meus pais
Teófilo e Célia e à minha irmã Andréia
por todo apoio, amor e carinho durante
esta jornada.

Agradecimentos

Louvado seja Deus, o doador da minha vida pela oportunidade, direção, sustento, provisão e sabedoria na construção desse trabalho!

Agradeço aos meus pais, Teófilo e Célia e à minha irmã Andréia por todo suporte, encorajamento e ajuda em todos os momentos.

Agradeço minha querida orientadora, profa. Adriana pelo exemplo, por todo apoio, pela orientação, por me apresentar a Teoria Social Cognitiva e por todo incentivo e compreensão!

Agradeço ao meu coorientador, prof. Jônatas por todo apoio e por compartilhar seus conhecimentos que apontaram caminhos e ampliaram horizontes!

Agradeço à Unicamp, ao Instituto de Artes e em especial ao apoio recebido em diferentes momentos pelo Thiago Costa.

Agradeço à Escola de Extensão da Unicamp, em especial à Beatriz Antoniassi por todo apoio e auxílio com as dúvidas sobre o curso.

Agradeço ao suporte EAD Extecamp, em especial à Beatriz P. Santos por todo suporte e auxílio proporcionado no ambiente Moodle.

Agradeço à Agência de Inovação da Unicamp pelo apoio.

Agradeço aos coristas que participaram do oferecimento do curso ART 0322 Aprendizagem *on-line* para o Canto Coral e que aceitaram participar desta pesquisa de doutorado.

RESUMO

Esta tese de Doutorado é uma continuidade da pesquisa realizada no curso de Mestrado que teve o intuito de fazer um levantamento e a aplicação de tecnologias digitais no canto coral. O objetivo deste trabalho é investigar como um ambiente *on-line* de aprendizagem aplicado ao canto coral não profissional poderia ser utilizado sob o ponto de vista da aquisição de habilidades musicais. O estudo teve como referencial a Teoria Social Cognitiva (Bandura, 2001) nos aspectos da autoeficácia e da autorregulação da aprendizagem. Foi realizado um delineamento quase-experimental com a aplicação da Escala de Autoeficácia em Performance Musical (Zelenak, 2020) como pré-teste e pós-teste e de questionários e registros de atividades no ambiente *on-line*. A pesquisa foi desenvolvida por meio de um curso *on-line* em parceria com a Escola de Extensão da Unicamp (Extecamp) a uma população de adultos e foi estruturada a partir dos princípios do processamento da informação (Mayer, 2012) e do uso de *prompts* e *scaffolds*. O estudo contou com a participação de 60 coristas das 5 regiões do Brasil e atraiu professores da educação básica, regentes e estudantes de licenciatura em Música. Os resultados apontaram para a confirmação das hipóteses formuladas: aumento da autoeficácia dos participantes, calibração do julgamento dos coristas em relação às suas habilidades musicais, melhoria da autorregulação da aprendizagem e incremento da motivação dos cantores para a aprendizagem do canto coral. Ressalta-se que a calibração do julgamento dos coristas sobre suas habilidades musicais foi um elemento fundamental para a confirmação das hipóteses. Quanto às implicações para a prática, os resultados demonstraram que o ambiente *on-line* proposto foi avaliado de forma bastante positiva pelos coristas. No que se refere aos avanços para a ciência verificou-se a aplicabilidade de um ambiente *on-line* de aprendizagem para o canto coral que poderia contribuir com a elaboração de ambientes específicos para a Educação Musical, assim como com a construção de ambientes *on-line* em outras áreas do conhecimento.

Palavras-Chave: Canto coral; habilidades musicais; Teoria Social Cognitiva; autoeficácia; autorregulação da aprendizagem; calibração; motivação.

ABSTRACT

This Doctoral thesis is a continuation of the research carried out in the Master's course, which aimed to survey and apply digital technologies in choral singing. The aim of this work is to investigate how an online learning environment applied to non-professional choral singing could be used from the point of view of acquiring musical skills. The study used Social Cognitive Theory (Bandura, 2001) as a reference in the aspects of self-efficacy and self-regulation learning. A quasi-experimental design was carried out with the application of the Musical Performance Self-Efficacy Scale (Zelenak, 2020) as a pre-test and post-test and questionnaires and activity records in the online environment. The research was developed through an online course in partnership with the Unicamp Extension School (Extecamp) for a population of adults and was structured based on the principles of information processing (Mayer, 2012) and the use of prompts and scaffolds. The study had the participation of 60 choir members from the 5 regions of Brazil and attracted basic education teachers, conductors and undergraduate music students. The results pointed to the confirmation of the formulated hypotheses: increased self-efficacy of the participants, calibration of the choir members' judgment in relation to their musical abilities, improvement of self-regulation learning and increased motivation of the singers to learn choral singing. It is worth noting that the calibration of the choir members' judgment regarding their musical abilities was a fundamental element in confirming the hypotheses. Regarding the implications for practice, the results demonstrated that the proposed online environment was evaluated very positively by the choristers. Regarding advances in science, the applicability of an online learning environment for choral singing was verified, which could contribute to the development of specific environments for Music Education, as well as the construction of online environments in other areas of knowledge.

Keywords: Choral singing; musical skills; Social Cognitive Theory; self-efficacy; self-regulation learning; calibration; motivation.

Lista de Figuras

Figura 1 - Interação de determinantes no modelo causal da teoria social cognitiva	28
Figura 2 – Estrutura de fases e subprocessos da Autorregulação	38
Figura 3 – Multiníveis de Autorregulação	39
Figura 4 – Dimensões da autorregulação musical	41
Figura 5 - <i>Generic e specifics prompts</i> combinados baseados nas questões do modelo IMPROVE e no modelo TPCCK	53
Figura 6 - Modelo atual dos multicomponentes da memória de trabalho	66
Figura 7 - Modelo do processamento da informação básico	67
Figura 8 - Modelo do processamento da informação estendido	68
Figura 9 - Continuum de diferentes formas de auto explicação	73
Figura 10 – Um modelo cognitivo-afetivo de aprendizagem com mídia	76
Figura 11 - Escala multidimensional com 28 palavras afetivas	98
Figura 12 - Referencial teórico incluindo componentes metacognitivos e cognitivos que podem interagir durante a preparação da tarefa, o andamento do estudo e a recuperação	105
Figura 13 - Um modelo de processo de regulação emocional que destaca cinco famílias de estratégias de regulação emocional.....	111
Figura 14 - Modelo conceitual da literatura em motivação e aprendizagem musical ...	125
Figura 15 - Esquema gráfico do delineamento do estudo.....	128
Figura 16 - Percentual de participantes por regiões do Brasil	139
Figura 17 - Tempo de experiência em canto coral	140
Figura 18 - Vídeo de boas-vindas.....	151
Figura 19 - Conceito de som agudo da videoaula Propriedades do Som	153
Figura 20 - Indicações de dinâmica da videoaula Propriedades do Som	153
Figura 21 - Notas do áudio do Exercício 1 - Questionário Percebendo os sons.....	155
Figura 22 - Vinheta de abertura vídeo Planejando as atividades.....	158
Figura 23 - Conceito de intervalo de terça maior da videoaula Melodia.....	159
Figura 24 - Piano virtual - Tarefa Vamos cantar?	159
Figura 25 - Notas do áudio do Exercício 2 - Questionário Percebendo os intervalos ...	160
Figura 26 - Melodias do Exercício 1 - As melodias são iguais ou diferentes	160
Figura 27 - Vinheta de abertura do vídeo Coros da Internet	162
Figura 28 - Extensão vocal da videoaula Harmonia	163
Figura 29 - Vídeo Peixe Vivo - Questionário Cantando em diferentes tons	163

Figura 30 - Conceito de duração das notas da videoaula Ritmo.....	166
Figura 31 - Figuras das notas do Exercício 1 - Questionário Percebendo o ritmo	167
Figura 32 - Figuras das notas do Exercício 1 - Os ritmos são iguais ou diferentes?	168
Figura 33 - Vinheta de finalização dos créditos do vídeo Mantendo o foco.....	169
Figura 34 - Conceito andamento da videoaula Elementos da partitura.....	169
Figura 35 - Partitura Aleluia - Questionário Cantando em diferentes andamentos.....	170
Figura 36 - Clave de sol - Questionário Exercícios de revisão.....	171
Figura 37 - Vogal a - Videoaula Exercitando a voz Parte 2	172
Figura 38 - Emissão da vogal A - URL Articulação das vogais.....	173
Figura 39 - Partitura Vocalize - Questionário Aquecimento vocal	174
Figura 40 - Partitura Minha Canção - Questionário Minha Canção	175
Figura 41 - Partitura Frere Jacques - Questionário Cânone Aleluia	176
Figura 42 - Partitura Cânone Aleluia - Questionário Cânone Aleluia	176
Figura 43 - Cânone Aleluia Primeira Voz - Questionário Cânone Aleluia	177
Figura 44 - Cânone Aleluia Segunda Voz - Questionário Cânone Aleluia	177
Figura 45 - Vogais - Videoaula Alfabeto Fonético Internacional	178
Figura 46 - Partitura Deep River - Questionário Cantando em inglês.....	180
Figura 47 - World Choir Games - Videoaula Repertório Coral	181
Figura 48 - Renascença - Livro Viagem Musical.....	182
Figura 49 - Figuras das notas do Ex 3 - Questionário Exercício de Revisão Final	183
Figura 50 - Gráfico Likert Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths	186
Figura 51 - Questão 38 – Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths.....	189
Figura 52 - Questão 40 – Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths.....	189
Figura 53 - Questões 34 e 35 - Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths	190
Figura 54 - Questão 39 - Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths.....	190
Figura 55 - Gráfico de densidade categoria Engajamento ativo.....	191
Figura 56 - Gráfico de densidade categoria Habilidades de percepção	193
Figura 57 - Gráfico de densidade categoria Habilidades para o canto	194
Figura 58 - Gráfico de densidade categoria Emoções	195
Figura 59 - Reflexões Unidade 1 – Propriedades do som	200
Figura 60 - Reflexões Unidade 2 – Melodia.....	203
Figura 61- Questionário Cantando em diferentes tons	205
Figura 62 - Reflexões Unidade 3 – Harmonia	207
Figura 63 - Reflexões Unidade 3 - Cantores e coros na Internet.....	207

Figura 64 - Questionário Cantando no compasso	209
Figura 65 - Reflexões Unidade 4 – Ritmo	211
Figura 66 - Questionário Cantando em diferentes andamentos.....	212
Figura 67 - Trecho partitura Aleluia	213
Figura 68 - Reflexões Unidade 5: Elementos partitura e andamento.	214
Figura 69 - Reflexões Unidade 5: Diferentes arranjos	215
Figura 70 - Questionário Respiração consciente	216
Figura 71 - Questionário Aquecimento vocal.....	216
Figura 72 - Questionário Minha canção	216
Figura 73 - Questionário Cânone Aleluia	217
Figura 74 - Análise de Similitude Questionários Unidade 6	218
Figura 75 - Reflexões Unidade 6 - Aspectos vocais.....	219
Figura 76 - Questionário Falando em inglês.....	220
Figura 77 - Questionário Cantando em inglês	221
Figura 78 - Reflexões Unidade 7: Facilidade para cantar em outros idiomas	222
Figura 79 - Reflexões Unidade 7: Melhorar entendimento IPA.....	222
Figura 80 - Reflexões Unidade 8 – Repertório Coral	225
Figura 81 - Total de acessos Vídeos de autorregulação da aprendizagem	228
Figura 82 - Reflexões Unidades 1 a 8 - Desenvolvimento como corista.....	229
Figura 83 - Reflexões Unidade 1 a 7 - Estabelecer estratégias de estudo	231
Figura 84 - Reflexões Unidade 1 a 7 sobre quais estratégias de estudo.....	232
Figura 85 - Reflexões Unidade 8: uso de estratégias pós-curso	233
Figura 86 - Reflexões Unidade 8: uso de estratégias durante o curso	233
Figura 87 - Análise de Similitude Reflexões das Unidades de 1 a 8.....	235
Figura 88 - Percepção curso de Canto Coral	240
Figura 89 - Autoavaliação e impressões sobre o curso	241
Figura 90 - Acessos dos coristas às videoaulas	243
Figura 91- Acessos dos coristas às atividades de url.....	244
Figura 92 - Tempo de acesso (em dias)	244
Figura 93- Quantidade de <i>hits</i> acessados.....	245
Figura 94 - Resumo de tentativas dos questionários	246
Figura 95 - Aproveitamento de notas dos questionários	247
Figura 96 - Aproveitamento de notas e tentativas dos questionários	248
Figura 97 - Aproveitamento de notas e tempo (em dias).....	248

Figura 98 - Gráfico de densidade Experiências reais Pré-teste	252
Figura 99 - Gráfico de densidade Experiências reais Pós-teste	252
Figura 100 - Gráfico de densidade Experiências reais Pré e Pós-teste.....	253
Figura 101 - Gráfico de densidade Experiências vicárias Pré-teste	254
Figura 102 - Gráfico de densidade Experiências vicárias Pós-teste	255
Figura 103 - Gráfico de densidade Experiências vicárias Pré e Pós-teste.....	255
Figura 104 - Gráfico de densidade Persuasão social Pré-teste	257
Figura 105 - Gráfico de densidade Persuasão social Pós-teste.....	257
Figura 106 - Gráfico de densidade Persuasão social Pré e Pós-teste.....	257
Figura 107 - Gráfico de densidade Estados fisiológicos e emocionais Pré-teste	259
Figura 108 - Gráfico de densidade Estados fisiológicos e emocionais Pós-teste	260
Figura 109 - Gráfico de densidade Estados fisiológicos e emocionais Pré e Pós-teste.	260
Figura 110 - Gráfico de dispersão pré e pós-teste Escala Autoeficácia	262
Figura 111 - Design do ambiente de aprendizagem on-line aplicado ao Canto Coral ..	269
Figura 112 - Ambiente on-line e desenvolvimento das habilidades musicais	270
Figura 113 - Habilidades musicais e os processos de apreciação, criação e execução .	271

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Questões 32, 36, 37 e 33 - Índice de Sofisticação Musical	188
Tabela 2 - Resumo do questionário Percebendo sons	199
Tabela 3 - Resumo do questionário Como estou ouvindo	199
Tabela 4 - Resumo do questionário Percebendo intervalos	202
Tabela 5 - Resumo do questionário As melodias são iguais ou diferentes?.....	202
Tabela 6 - Resumo do questionário Coros e Naipes	205
Tabela 7 - Resumo do questionário Ouvindo arranjos	206
Tabela 8 - Resumo do questionário Exercício de revisão Unidade 3.....	206
Tabela 9 - Resumo do questionário Cantando no compasso	208
Tabela 10 - Resumo do questionário Percebendo o ritmo.	210
Tabela 11 - Resumo do questionário Os ritmos são iguais ou diferentes.....	210
Tabela 12 - Resumo do questionário Exercício de revisão Unidade 5.....	214
Tabela 13 - Resumo do questionário Música Coral.....	223
Tabela 14 - Resumo do questionário Exercício de revisão final	224
Tabela 15 - Divisão de classes de valores de níveis de pontuação das respostas.....	250
Tabela 16 - Resumo da Categoria Experiências Reais Pré e Pós-teste.....	252
Tabela 17 - Resumo da Categoria Experiências Vicárias Pré e Pós-teste.....	254
Tabela 18 - Resumo da Categoria Persuasão social Pré e Pós-teste.....	256
Tabela 19 - Resumo da Categoria Estados fisiológicos e emocionais.....	259

Lista de Quadros

Quadro 1- Reflexões das unidades de 1 a 8 sobre o desenvolvimento como corista	229
Quadro 2 - Reflexões das unidades de 1 a 7 Estabelecer estratégias de estudo	230
Quadro 3 - Reflexões das unidades de 1 a 7 sobre quais estratégias de estudo.....	231
Quadro 4 - Questionário Percepção do Curso de Canto Coral	238
Quadro 5 - Escala de Autoeficácia em Performance Musical: aplicação pré-teste.....	251

Sumário

INTRODUÇÃO.....	17
1. A TEORIA SOCIAL COGNITIVA E SUAS RELAÇÕES COM A APRENDIZAGEM NO CANTO CORAL	22
1.1 Crenças de autoeficácia no canto coral.....	22
1.2 A teoria da Agência humana e a autoaprendizagem do corista	28
1.3 A modelação e o processo de aprendizagem do cantor	31
1.4 A autorregulação e suas relações com a aprendizagem musical	36
2. DELINEAMENTO DE UM AMBIENTE <i>ON-LINE</i> PROMOTOR DA AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM DO CANTO CORAL.....	44
2.1 O ensino híbrido e o conceito de ambiente de aprendizagem <i>on-line</i>	44
2.2 O regente como agente da autorregulação da aprendizagem.....	48
2.3 Suportes de aprendizagem em ambientes <i>on-line</i> na perspectiva da autorregulação	49
2.4 O processamento da informação e suas relações com a aprendizagem.....	61
2.5 Considerações.....	77
3. O CORO COMO AMBIENTE DE APRENDIZAGEM MUSICAL.....	78
3.1 O desenvolvimento de habilidades musicais do corista	79
3.2 A cognição, a emoção e a memória musical do cantor	96
3.3 A dimensão metacognitiva na atividade coral.....	103
3.4 Autorregulação emocional do corista	110
3.5 Aspectos motivacionais aplicados ao canto coral	120
4. METODOLOGIA.....	128
4.1 Delineamento do estudo	128
4.2 Instrumentos de coleta de dados	131
4.3 Procedimentos de análise dos dados.....	136
4.4 Perfil dos participantes da pesquisa.....	138
4.5 Visão Geral das Unidades do Curso.....	141
4.6 Descrição das Unidades do Curso	151
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS	185
5.1 Gold-MSI - Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths	185
5.2 Avaliação das habilidades musicais	198
5.3 Microanálise da autorregulação da aprendizagem	228

5.4 Análise de logs do curso	243
5.5 Escala de Autoeficácia em Performance Musical	250
5.6 Considerações sobre a análise dos resultados	265
6. DESIGN DO AMBIENTE ON-LINE APLICADO AO CANTO CORAL.....	268
CONCLUSÃO.....	272
REFERÊNCIAS.....	277
APÊNDICE 1: Questionário Conhecendo o corista	306
APÊNDICE 2: Music Performance Self-Efficacy Scale	308
APÊNDICE 3: Escala de Autoeficácia em Performance Musical	310
APÊNDICE 4: Gold-MSI – Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths.....	312
APÊNDICE 5: Questionário Percepção do Curso de Canto Coral.....	314
APÊNDICE 6: Atividades do Curso Aprendizagem on-line para ao canto coral	315
APÊNDICE 7: Comentários extraídos das Reflexões dos formulários de 1 a 8	341
ANEXO 1: Parecer Consubstanciado do CEP.....	344
ANEXO 2: Proposta de oferecimento de cursos de extensão.....	351

Introdução

Entende-se que o coro é um ambiente de aprendizagem que pode contemplar o desenvolvimento de diferentes habilidades musicais considerando os aspectos que envolvem a percepção e a memória musical, as questões vocais, as emoções e as interações que são inerentes à prática coral. Segundo Quadros (2019) milhões de pessoas participam de atividades corais no mundo. De acordo com um estudo do *Chorus America* estima-se que em 2009, aproximadamente 42 milhões de americanos adultos e crianças cantavam em um coro. Um outro estudo levantado pela *European Choral Association-Europa Cantat* afirma que 30 milhões de europeus cantam em coros (QUADROS, 2019). No Brasil, embora exista uma escassez de dados estatísticos sobre a quantidade de cantores de coros, observa-se que a atividade é realizada em diferentes partes do país. (NOVA ABRACO, 2024¹).

Smith e Sataloff (2013) indicam que grande parte das atividades relacionadas ao canto em todo o mundo é feita por cantores amadores em coros existentes em instituições religiosas, organizações, escolas, comunidades, entre outros. Neste estudo, os termos coro, cantor ou corista serão utilizados considerando tratar-se de canto coral amador ou não profissional, tendo em vista que os integrantes exercem a atividade pelo prazer de sua realização, bem como o fazem de maneira voluntária, ou seja, não recebem remuneração ou ganho financeiro pela realização da atividade.

O crescimento da Internet e a disseminação das tecnologias digitais têm proporcionado diferentes possibilidades de aprendizagem em diferentes áreas incluindo a Música. Esta tese de Doutorado tem o intuito de dar continuidade à pesquisa realizada no curso de Mestrado no Instituto de Artes da Unicamp, no qual foi desenvolvida a Dissertação intitulada “Um estudo sobre Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) aplicadas à prática coral de adultos no contexto da Educação Musical”. A partir desse estudo que foi concluído em 2018, foi possível fazer um levantamento de tecnologias digitais e o desenvolvimento de uma pesquisa ação com 18 integrantes do coro adulto da Faculdade de Tecnologia de Itapetininga com a aplicação de diferentes tecnologias digitais nos ensaios presenciais e no ambiente virtual *Google Classroom* em atividades de estudo dos coristas durante a semana.

A problematização do tema desta pesquisa de doutorado parte do questionamento sobre como um ambiente *on-line* de aprendizagem pode ser colocado como um paradigma

¹ <https://www.abraco.org/corosdobrasil>

de ensino do canto coral na perspectiva da cognição, metacognição, emoção e motivação? Existe a hipótese de que a proposta de estratégias de aprendizagem com o uso de tecnologia digital poderia ser utilizada em um ambiente *on-line* de aprendizagem aplicado ao canto coral não profissional nos aspectos de autoaprendizagem e desenvolvimento de habilidades musicais contribuindo com o aumento da autoeficácia dos coristas para a aprendizagem do canto coral, a calibração do julgamento dos participantes sobre suas habilidades musicais, a melhoria da autorregulação dos cantores para o estudo do canto coral e o incremento da motivação dos coristas para a participação de atividades da prática coral.

O objetivo geral da pesquisa é investigar como um ambiente *on-line* de aprendizagem aplicado ao canto coral não profissional poderia ser utilizado sob o ponto de vista da aquisição de habilidades musicais considerando a autoeficácia e a autorregulação da aprendizagem. Os objetivos específicos são:

- Relacionar a Teoria Social Cognitiva nos aspectos das crenças de autoeficácia, da agência humana, modelação e autorregulação à aprendizagem no canto coral.
- Elencar suportes de aprendizagem no ambiente *on-line* aplicado ao canto coral tendo em vista o processamento da informação e os princípios de autorregulação no intuito de auxiliar o desenvolvimento das habilidades musicais dos coristas.
- Descrever o coro como um ambiente de aprendizagem musical que contempla o desenvolvimento de diferentes habilidades musicais considerando os aspectos que envolvem a cognição, a metacognição, as emoções e a motivação.
- Elaborar o design do ambiente *on-line* de aprendizagem para o canto coral, bem como testar, analisar e verificar sua aplicabilidade.

A partir da pesquisa desenvolvida no Mestrado foi possível detectar a existência de uma lacuna de estudos e de projetos relacionados à utilização de tecnologias digitais no canto coral assim como apontam Santos (2014) (a partir das publicações dos anais dos congressos da ABEM e da ANPPOM, na revista da ABEM e na revista OPUS (2009 a 2013)) e Clemente e Figueiredo (2014) (que indicam o estado da arte da pesquisa sobre canto coral no Brasil feito através do levantamento de teses e dissertações no portal da CAPES e em publicações da ABEM e ANPPOM entre os anos de 1987 e 2011).

Além disso, o evento da pandemia da *Coronavirus disease* (Covid-19) no ano de 2020 ocasionou o isolamento social e a impossibilidade de realização de ensaios presenciais com os coros, fato que levou os regentes corais a buscarem alternativas por

meio de recursos tecnológicos que permitissem a continuidade das atividades corais mesmo em face ao distanciamento físico.

Em levantamento realizado em maio de 2022 nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science* foi possível detectar um número crescente de artigos que abordam o canto coral e os aspectos digitais que envolveram a pandemia. Na plataforma *Scopus* utilizando a *string virtual AND choir* observou-se que o número de publicações dentro dessa temática nos anos de 2020 a 2021 triplicou em relação ao número de artigos publicados em 2019. Na base de dados *Web of Science* com a *string online music* choir* notou-se que o número de artigos dobrou em relação aos artigos publicados em 2019.

No âmbito internacional encontramos exemplos de uso da Internet para compartilhamento da música coral, tais como o *Choral Public Domain Library*², *Choral Practice Online Voices*³ e iniciativas nacionais, como Portal do Professor com a proposta de aulas para coro infantil⁴ e Organizando a Cantoria, que traz arranjos e publicações relacionadas à prática coral⁵. Além disso, ambientes virtuais de aprendizagem, tais como o Moodle, segundo Gohn (2010, p. 124) têm sido utilizados por diversas instituições, bem como “os processos de ensino e aprendizagem da música na Internet irão crescer, criando novos caminhos para a interação de professores e alunos, mesmo que estejam em diferentes locais do planeta”.

Outro ponto a ser considerado está relacionado à formação e à formação continuada de regentes corais e educadores musicais. Embora o escopo desse projeto não abarque discussões sobre disciplinas ou currículos, possivelmente a pesquisa contribuirá com a formação de educadores musicais no que tange às relações com a utilização de tecnologias digitais. O relatório elaborado pelo *Institute for the Future* (IFTF) que contou com a participação de profissionais ligados à universidades americanas, tais como Stanford, bem como profissionais de empresas como a *International Business Machines Corporation* (IBM) e *The Walt Disney Company*, elencou dez habilidades para a força de trabalho do futuro. Dentre as capacidades apresentadas que estão relacionadas às tecnologias digitais estão a Mentalidade de Design, o Gerenciamento de Carga Cognitiva e a Colaboração Virtual. A Mentalidade de Design supõe a habilidade de representar e desenvolver atividades e processos de trabalho com a finalidade de obter os resultados

² <https://www.cpdlib.org/>

³ <https://www.choralpractice.com>

⁴ <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=24996>

⁵ <https://www.organizandoacantoria.com/>

almejados. O Gerenciamento da Carga Cognitiva diz respeito à habilidade de entender como o funcionamento cognitivo pode ser maximizado através de diferentes ferramentas e técnicas. A Colaboração Virtual está relacionada à capacidade de promover engajamento e apresentar contribuições como membro de uma equipe virtual (DAVIES et al., 2011; KLEIN e LEWANDOWSKI-COX, 2019).

Levando em conta as transformações na cognição apresentadas pelos indivíduos, os avanços na área tecnológica, os impactos no ensino de música e na prática do canto coral ocasionados pela pandemia da Covid-19, a formação e a formação continuada de regentes corais, bem como as lacunas de projetos que contemplem o desenvolvimento e a utilização de ambientes específicos para a Educação Musical, esse estudo justifica-se visto a importância de estruturar um ambiente *on-line* que contribua com a aprendizagem musical dos coristas, com a divulgação da música coral e com a formação continuada de regentes corais.

A pesquisa de natureza aplicada consiste em revisão de literatura tendo como referencial teórico a Teoria Social Cognitiva a partir dos autores Bandura (2001, 1989), Zimmerman (2000), Schunk (2012), Schunk e Zimmerman (2003), entre outros, bem como aspectos relacionados ao processamento da informação segundo Mayer (2014, 2012), entre outros. Como o objeto de estudo que é o canto coral será relacionado à psicologia cognitiva e à tecnologia, o trabalho se insere no ramo da musicologia sistemática científica que é “essencialmente empírica e orientada a dados; ela envolve psicologia e sociologia empíricas, acústica, fisiologia, neurociências, ciências cognitivas, computação e tecnologia” (PARNCUTT, 2012, p. 151).

Quanto aos aspectos metodológicos, foi realizado um estudo de métodos mistos a partir da aplicação do Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths, da Escala de Autoeficácia em Performance Musical como pré e pós-teste, além de questionários e dos registros das atividades que foram realizadas no ambiente *on-line*. O programa de aprendizagem autorregulada foi incorporado aos recursos do ambiente *on-line*. Os instrumentos de coleta de dados levaram em conta o planejamento, a definição de metas, a escolha de estratégias, o monitoramento das atividades, as autorreflexões, bem como os aspectos cognitivos, metacognitivos, emocionais e motivacionais dos participantes (ZIMMERMAN; RISEMBERG, 1997).

O projeto foi aplicado no formato de um curso *on-line* em parceria com a Escola de Extensão da Unicamp (Extecamp) a uma população de adultos integrantes de coros não profissionais ou que desejassem iniciar uma primeira experiência com a

atividade coral. O experimento foi implementado na plataforma Moodle LMS⁶, visto que a plataforma é um dos ambientes de aprendizagem *on-line* oferecidos pela Unicamp e que dispõe de recursos tais como: livro, url, questionários, fórum, entre outros.

Esse trabalho está dividido em seis capítulos. Os três capítulos iniciais abarcam a revisão de literatura. O primeiro capítulo tem como foco a Teoria Social Cognitiva e suas relações com a aprendizagem no canto coral e traz tópicos que apresentam crenças de autoeficácia no canto coral, a modelação e o processo de aprendizagem do cantor, o conceito de agência e a autoaprendizagem do corista, o modelo de Zimmerman e a autorregulação da aprendizagem e os processos autorregulatórios aplicados à aprendizagem musical. O segundo capítulo expõe uma revisão de literatura relacionada aos ambientes de aprendizagem *on-line* na perspectiva da autorregulação da aprendizagem, bem como da teoria do processamento da informação e suas conexões com os suportes de aprendizagem em ambientes *on-line*.

O terceiro capítulo descreve o coro como um ambiente de aprendizagem musical e expõe as dimensões cognitivas, metacognitivas, emocionais e motivacionais relacionadas à aquisição de habilidades musicais dos coristas. O capítulo quatro delinea a metodologia, os instrumentos de coleta de dados, os procedimentos de análise dos dados, o perfil dos participantes da pesquisa e a descrição das unidades do curso. O quinto capítulo traz os resultados e a discussão dos dados a partir dos instrumentos da coleta de dados e o capítulo seis desenvolve o design do protótipo do ambiente *on-line* de aprendizagem aplicado ao Canto Coral através de mapas conceituais que demonstram as articulações entre o desenvolvimento das habilidades musicais e dos processos cognitivos, metacognitivos, emocionais e motivacionais de autorregulação da aprendizagem proporcionados na utilização do ambiente.

⁶ Learning Management System

1. A Teoria Social Cognitiva e suas relações com a aprendizagem no canto coral

A Psicologia da aprendizagem tem sido estudada e abordada sob diferentes ângulos. Existem, por exemplo, os enfoques behavioristas e as abordagens cognitivistas. Em linhas gerais, os behavioristas procuram estabelecer o controle das variáveis em relação à interação organismo-ambiente. Os estudos da linha cognitivista priorizam as estruturas internas ou cognitivas que possibilitam a aprendizagem. No entanto, na atualidade, as linhas de estudos têm convergido para uma perspectiva interacionista, ou seja, uma abordagem que considera tanto os fatores ambientais como internos do indivíduo (CARMO, 2012).

Este trabalho terá sua fundamentação baseada na Teoria Social Cognitiva que foi desenvolvida pelo psicólogo canadense, Albert Bandura. Segundo Bandura, a aprendizagem partia do princípio chamado de modelação, que permite a observação de um ou mais modelos. O psicólogo elaborou um experimento com crianças utilizando um boneco chamado de João Bobo nos quais as crianças que faziam parte dos grupos experimentais assistiam a vídeos nos quais os adultos agrediam o boneco. O outro grupo de crianças não assistia aos vídeos. Ao colocar as crianças em contato com o João Bobo, foi possível observar que havia uma relação entre os comportamentos assistidos nos vídeos e os comportamentos apresentados pelas crianças (BANDURA, 2008a; AZZI, et al., 2021).

Atualmente a Teoria Social Cognitiva de Bandura tem sido utilizada em diferentes áreas do conhecimento, tais como: educacional, esporte, organizacional, saúde, música, entre outras. Azzi, et al., (2021) indicam que a Teoria Social Cognitiva abarca diversas teorias denominadas por teoria da autoeficácia, teoria da agência humana, teoria da modelação e teoria da autorregulação. Essas teorias serão apresentadas em forma de seções neste capítulo e relacionadas à prática do canto coral de adultos, que é o objeto de estudo deste trabalho. Como a proposta desta pesquisa envolve o delineamento de um ambiente de aprendizagem *on-line* aplicado ao canto coral, os construtos também serão relacionados à utilização do ambiente pelos coristas.

1.1 Crenças de Autoeficácia no canto coral

O ambiente do coro de maneira geral é um espaço no qual os integrantes são acolhidos independentemente de possuírem experiências musicais prévias ou de serem aprovados em um teste vocal. A prática do canto coral permite a socialização, a aprendizagem de conceitos musicais e a construção de uma identidade musical em grupo.

As experiências musicais e sociais partilhadas no coro podem ser bastante prazerosas aos participantes. No entanto, apesar dos inúmeros benefícios proporcionados pela atividade, não é raro que alguns indivíduos não se considerem aptos para participarem da atividade, mesmo tendo condições de fazê-lo. Por outro lado, alguns integrantes com habilidades musicais pouco desenvolvidas podem ser bastante confiantes para ingressarem na atividade.

Nota-se que a decisão de participar de determinada atividade musical pode estar ligada ao conceito que o indivíduo tem de si mesmo de conseguir ou não realizar uma determinada tarefa. Bandura define o conceito de autoeficácia como “as crenças do indivíduo em sua capacidade em organizar e executar cursos de ação requeridos para produzir certas realizações” (BANDURA, 1997, pg. 3).

As crenças que os indivíduos têm sobre suas capacidades podem influenciar suas decisões. É possível que o indivíduo não tenha motivação para ingressar na atividade coral devido à baixa autoeficácia. “Pessoas com baixa autoeficácia podem acreditar que as coisas são mais difíceis do que realmente são, uma crença que fomenta o estresse, a depressão e conduz a uma visão limitada sobre a melhor forma de resolver um problema⁷” (PAJARES, 1996, p. 544-545).

Em relação ao ato de cantar, Sobreira (2003) aponta que ao oferecer um curso intitulado: “Adultos Desafinados: aulas de musicalização em grupo” detectou que diversos alunos que procuraram a autora para terem aulas de canto não eram desafinados, mas se consideravam desafinados por terem sido classificados por alguém com este rótulo e a partir desse momento passaram a acreditar que não tinham capacidade para cantar (SOBREIRA, 2003, p. 4).

No Brasil, embora exista a obrigatoriedade do ensino musical nas escolas, como disposto na lei 11.769/2008 no artigo 26 que “explicita ser a música um conteúdo obrigatório, mas não exclusivo, no “ensino da arte” na educação básica” (PENNA, 2015, p. 140), ainda existe uma lacuna de educadores musicais qualificados, em parte das escolas de educação básica que promovam experiências musicais vocais e/ou instrumentais consistentes aos seus alunos. Além disso, os jovens e adultos que estudaram antes da implementação da lei, possivelmente tiveram poucas experiências musicais em sua formação ou até mesmo nenhuma.

⁷ People with low self-efficacy may believe that things are tougher than really are, a belief that fosters stress, depression and a narrow vision of how best to solve a problem.

Com a falta das experiências musicais no ambiente escolar, alguns indivíduos têm a oportunidade de vivenciar a música no ambiente familiar, na igreja, em escolas especializadas ou em aulas particulares. Ocorre que o canto é uma prática na qual o indivíduo se expõe e por esse fator pode se sentir julgado por outros a não ser bom o suficiente para realizar a atividade, o que pode acarretar uma baixa autoeficácia para participar da atividade. De outra forma podem existir casos em que o indivíduo tenha uma alta eficácia para realizar e persistir na atividade, sem, contudo, ter habilidades desenvolvidas para isso, ou mesmo não ter a noção de que precisa desenvolver o ritmo, a afinação, entre outros aspectos musicais. O interesse pela atividade é algo muito positivo, mas a falta de consciência do indivíduo sobre suas habilidades musicais pode possivelmente impedi-lo de desenvolver seu potencial de forma adequada. Portanto, em relação à autoeficácia pode ocorrer uma calibração inadequada. “Uma pessoa pode ter crenças robustas acima do que realmente é capaz. O contrário também é possível; a pessoa é capaz, mas suas crenças são frágeis, não compatíveis com sua capacidade” (AZZI, et al., 2021, p. 75).

Segundo Schunk (2012), as crenças de autoeficácia originam-se a partir de quatro fontes que são: experiências reais, experiências vicárias, persuasão social e estados fisiológicos e emocionais. As experiências reais dizem respeito àquilo que o indivíduo vivencia em sua aprendizagem em termos de habilidades, esforços empreendidos e resultados alcançados com uma determinada tarefa. As experiências de sucesso, em geral, aumentam as crenças de autoeficácia, enquanto as experiências de fracassos e falhas tendem a diminuí-la. Se o indivíduo obtém sucesso de forma continuada em uma atividade e ocasionalmente experimenta algum tipo de fracasso, possivelmente esse fato não abalará sua autoeficácia. De outro modo, se o estudante está iniciando a aprendizagem de uma nova habilidade, as falhas podem afetar mais profundamente suas crenças sobre a capacidade de conseguir desempenhar aquela atividade com sucesso (SCHUNK, 2012; AZZI, et al., 2021).

As experiências vicárias fazem parte de nossas vidas desde muito cedo. Se lembrarmos das inúmeras situações nas quais aprendemos pela observação, verificaremos que os exemplos serão muitos. “Ao processo de observar e imitar um modelo, chamamos de aprendizagem vicariante” (CARMO, 2012, p. 44). A observação de outros indivíduos tendo sucesso em determinadas atividades pode contribuir com o aumento da autoeficácia dos observadores e até mesmo motivá-los na realização da tarefa. Na prática do canto coral o corista iniciante pode ter experiências vicárias ao observar a imitação vocal do

regente, a proposta de um exercício de respiração ou a postura de outro colega cantor, por exemplo, e pode tentar repetir os mesmos movimentos e ações. Aos poucos o corista poderá ganhar mais confiança na realização das mesmas atividades. No entanto, se o cantor não obtiver êxito em suas aprendizagens, a experiência vicária poderá ter efeito temporário em relação à autoeficácia (BZUNECK, 2001).

Outra fonte de autoeficácia é a persuasão social. Os estudantes podem avaliar sua autoeficácia com base na opinião dos outros. Algumas pessoas podem ser mais sensíveis às críticas e aos elogios do que outras, porém o *feedback* pode ser oferecido de maneira mais geral, como por exemplo: “Você é um ótimo cantor” ou “certamente você fará um excelente trabalho” ou dado por um esforço empreendido especificamente, como por exemplo: “Sua apresentação hoje foi memorável!”, “A sua tarefa está impecável”, entre outras. Acontece que o elogio ou a avaliação de uma atividade terá um efeito diferente caso o emissor seja uma pessoa que possua credibilidade naquele assunto ou que tenha um valor significativo para aquela pessoa. No caso específico do coro, o indivíduo possivelmente valorizaria a opinião do regente, do preparador vocal, do professor de música, entre outros. Embora o *feedback* positivo possa contribuir com o aumento da autoeficácia, somente as avaliações positivas não serão suficientes para sustentá-la, caso o cantor não obtenha sucesso em suas atividades posteriores (SCHUNK, 2012; SCHUNK e DiBENEDETTO, 2016).

Os estados fisiológicos e emocionais podem contribuir positiva ou negativamente na realização de diferentes atividades. A prática do canto coral está impregnada de reações fisiológicas e emocionais que podem ser percebidas por seus participantes. Hallam (2019, p. 59) indica que aqueles que cantam em coros relatam benefícios que incluem relaxamento físico, liberação emocional, redução de sentimentos de estresse, sentimentos de felicidade, alegria e uma sensação de bem-estar emocional e físico.

No entanto, além dos efeitos musicais gerados pela prática coral, os indivíduos tendem a avaliar sua autoeficácia a partir de estados emocionais tais como: tensão, ansiedade e estresse. Se o cantor estiver nervoso ou com medo e não estiver seguro para realizar a atividade do canto, estes fatores fisiológicos e emocionais poderão interferir em seus resultados, bem como diminuir sua autoeficácia. Quando o cantor estiver mais calmo, relaxado e confiante, o resultado tenderá a ser mais positivo na realização de determinada atividade, e, conseqüentemente sua autoeficácia poderá aumentar (SCHUNK, 2012; AZZI, et al., 2021).

Nesse aspecto, a atitude de um regente ou educador musical que seja tensa, ansiosa ou estressada no ambiente de ensaio poderá influenciar na postura do corista e até mesmo do coro inteiro. Esse fator possivelmente afetará o ânimo, a execução musical dos cantores nos ensaios e nas apresentações de forma negativa e, conseqüentemente poderá abalar a autoeficácia dos cantores. Por outra perspectiva, se o regente está altamente motivado e tem uma atitude confiante, essa postura provavelmente será refletida em seus cantores que terão sua autoeficácia aumentada para executar as atividades propostas.

As quatro fontes geradoras de autoeficácia: experiências reais, experiências vicárias, persuasão social e estados fisiológicos e emocionais, podem não afetar a autoeficácia do indivíduo de maneira automática. Os indivíduos elaboram seus julgamentos a partir da interpretação de suas experiências com base nos resultados obtidos e da combinação das fontes geradoras. A crença de autoeficácia para a realização de uma determinada tarefa poderá ser positiva ou negativa dependendo do julgamento do indivíduo (SCHUNK, 2012; BZUNECK, 2001).

A autoeficácia é um conceito essencial no que diz respeito à aprendizagem musical e à participação na prática do canto coral, porém, ela não é o único elemento que pode influenciar o comportamento. Somente a crença de que se pode realizar uma tarefa não produzirá as habilidades necessárias requeridas. A expectativa de valor, a utilidade que os estudantes atribuem à aprendizagem de determinado assunto e o significado que o conceito terá para sua vida cotidiana podem afetar a atenção e o comportamento que terão na realização das atividades propostas (SCHUNK, 2012; SCHUNK e DiBENEDETTO, 2016, WOLTERS, 1998).

A autoeficácia tem diversos efeitos nos contextos educacionais. Dentre os quais estão: a motivação (que envolve as escolhas, o esforço e a persistência), a aprendizagem, a autorregulação e a realização (SCHUNK, 2012; SCHUNK e DiBENEDETTO, 2016). Compreende-se que o canto coral é um ambiente de aprendizagem musical, como é discutido no capítulo 3 da tese: “O coro como ambiente de aprendizagem musical”, e, portanto, os coristas podem ser vistos como aprendizes ou estudantes ao desempenharem tarefas que envolvam a aprendizagem.

Em geral os indivíduos escolhem realizar as tarefas que se sentem capazes de concluir com sucesso e evitam atividades que não se sentem aptos para desenvolver. Se o corista possuir uma autoeficácia mais alta poderá despender esforços e persistir mesmo quando encontre alguma dificuldade. Schunk e Mullen (2012, p. 220) afirma que

“estudantes auto eficazes são motivados e engajados na aprendizagem, o que promove sua capacidade como alunos”, e que a

autoeficácia ajuda a manter os alunos motivados e engajados nas atividades de aprendizagem. Estudantes que se sentem eficientes em sua aprendizagem, mas percebem que seu progresso é inadequado fazem ajustes para melhorar sua aprendizagem (por exemplo, mudando de estratégia, buscando ajuda e melhorando o ambiente). Estas modificações ajudam a promover o envolvimento na aprendizagem (SCHUNK; MULLEN, 2012, p. 225).

A autoeficácia é um construto que pode influenciar o comportamento autorregulado dos cantores. Estudantes que tem autoeficácia mais alta tendem a estabelecer metas, usar estratégias de aprendizagem, minimizar as distrações, bem como a solicitar auxílio aos professores ou aos colegas. A autoeficácia pode ser influenciada pelos resultados e progressos obtidos, por *feedbacks* oferecidos pelos professores e pela comparação com os pares (SCHUNK, 2012, p. 108).

Schunk e DiBenedetto (2016) fazem uma distinção entre os conceitos de autoeficácia, autoconceito e autoestima. A autoeficácia é um conceito proposto por Bandura e que diz respeito sobre a crença sobre o que se é capaz de fazer ou aprender (SCHUNK e PAJARES, 2009). O autoconceito é a autopercepção coletiva de um indivíduo que é formada por meio de experiências e interpretações do ambiente e é fortemente influenciada pelas avaliações de pessoas que lhe sejam significativas. O autoconceito é multidimensional e hierarquicamente organizado com um autoconceito geral no topo e autoconceitos em subáreas na base. O autoconceito geral é formado por autopercepções na área acadêmica combinadas com aquelas de domínios não acadêmicos (social, emocional e físico) (SCHUNK, 1991).

A autoestima é uma avaliação afetiva geral de si mesmo que geralmente diz respeito a julgamentos de valor. A autoeficácia envolve questões relacionadas às capacidades do indivíduo com questões tais como: eu tenho habilidades para participar do coral? Eu consigo cantar essa peça? Eu posso fazer esses exercícios de respiração? A autoestima refere-se a questões de sentimento, tais como: Como eu me sinto como cantor? Eu gosto de mim mesmo? As crenças de autoeficácia de um indivíduo nem sempre terão relação com a autoestima. Um corista com autoestima alta pode ter baixa autoeficácia sobre suas capacidades musicais. Por outro ângulo, um aluno com alta autoeficácia para

a aprendizagem pode ter baixa autoestima devido ao julgamento negativo de seus pares (SCHUNK e DiBENEDETTO, 2016).

1.2 A teoria da Agência Humana e a autoaprendizagem do corista

Como indicado na Introdução, essa pesquisa de doutorado é uma continuidade dos estudos de mestrado no qual foi aplicado o uso de tecnologias para aprendizagem musical de um coro. Um dos aspectos observados no trabalho de dissertação de mestrado foi o mecanismo de autoaprendizagem do corista que será relacionado à teoria da Agência Humana. De acordo com Bandura (2008a, p. 15) “ser agente significa influenciar o próprio “funcionamento” e as circunstâncias de vida de modo intencional”. Para Bandura, os indivíduos podem direcionar o controle de suas vidas e não serem apenas um produto de determinadas condições que lhe foram impostas.

A teoria da agência humana encontra suas bases no conceito de reciprocidade triádica, ou seja, das interações do indivíduo com o seu próprio comportamento e com o ambiente social no qual está inserido. A figura 1 a seguir é uma representação da reciprocidade triádica. Observa-se na imagem que as setas de pontas duplas estão presentes no sentido bidirecional, indicando a reciprocidade nas relações. Embora as setas indiquem influências recíprocas, elas podem não ocorrer de forma simultânea. Outro fator é que os fatores podem ocorrer em tempos distintos e por isso, é importante analisá-los separadamente (AZZI et al., 2021).

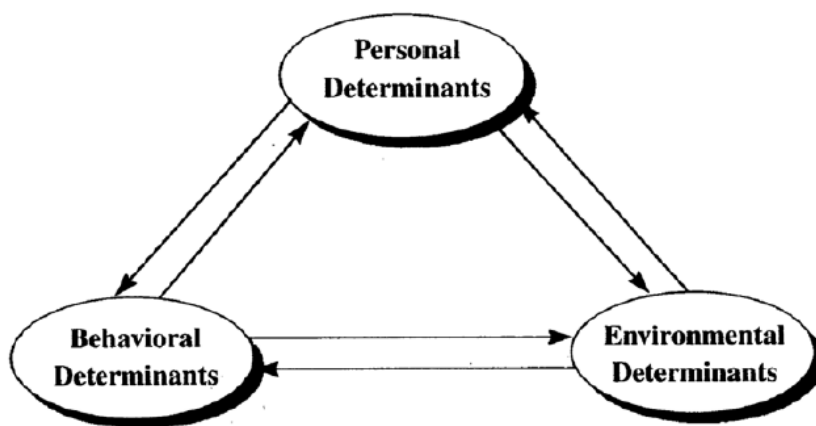


Figura 1 - Interação de determinantes no modelo causal da teoria social cognitiva (BANDURA, 2018, p. 131)

Bandura (2001) apresenta quatro propriedades principais da agência humana que são a intencionalidade, a antecipação, a auto reação e a auto reflexividade. Sobre o

fator da intencionalidade, Bandura (2001, p. 6) aponta que “uma intenção é uma representação de uma proposta de ação futura a ser executada”. A intencionalidade não é apenas uma expectativa de que algo aconteça ou uma predição do futuro, mas está ligada à proatividade. De acordo com Schunk (2012, p. 114) os “estudantes proativos buscam formas de melhorar suas habilidades. Isso os auxilia a criar um senso de agência, na qual eles exercem o controle sobre suas aprendizagens”.

Com as mudanças que vêm ocorrendo com a inserção da tecnologia digital no cotidiano das pessoas e toda a gama de informações proporcionadas pela Internet, nota-se que os estudantes estão se tornando cada vez mais proativos na construção de seus conhecimentos, adaptando seus ambientes educacionais, e não tendo o papel apenas de receptores de informações nas experiências de aprendizagem, mas de participantes ativos (KERI e SELWYN, 2010; DEMO, 2011).

Além disso, os estudantes e no caso específico desse estudo, os coristas, podem estabelecer seus próprios ambientes de aprendizagem através de recursos que podem ser físicos, sociais ou tecnológicos. O ambiente adaptado para a aprendizagem requer um bom nível de controle de agência para ser desenvolvido. É fato que embora a dinâmica de aprendizagem esteja se modificando, alguns indivíduos ainda se sentem mais confortáveis se puderem não ter a necessidade de serem tão engajados nas atividades (USHER e SCHUNK, 2018, p. 21).

É interessante observar que mesmo que o indivíduo tenha a intencionalidade de realizar determinada ação, Bandura (2008b, p. 16) afirma que não existe agência absoluta porque quando os esforços envolvem a coletividade, eles exigem compartilhamento de intenções para que as ações efetivamente se realizem. Esse aspecto pode ser observado na família, em times esportivos, orquestras e notadamente na prática do canto coral. Se o regente de um coro tiver a intenção de preparar um repertório mais desafiador com o seu coro, por exemplo, mas os cantores não tiverem a intenção de ensaiar com bastante dedicação, o projeto possivelmente não terá o resultado almejado (BANDURA, 2008b).

A propriedade da antecipação envolve a definição de objetivos e o estabelecimento de metas pelo indivíduo de modo que este consiga considerar prováveis resultados de ações para conduzir e motivar seus esforços. Nessa perspectiva, o comportamento é orientado pela visualização de metas. Ao projetar as metas por um longo curso de tempo, uma perspectiva antecipatória pode contribuir com o direcionamento, a coerência e o significado da vida do indivíduo (BANDURA, 2008b;

AZZI et al., 2021). Ademais, o indivíduo pode exercer sua agência por meio de diferentes capacidades. Uma delas é a capacidade de gerar novos pensamentos. Escolher ter bons pensamentos em vez de ter maus pensamentos sobre uma determinada situação pode alterar sua perspectiva sobre a situação, mesmo que o ambiente externo não seja o ideal (USHER e SCHUNK, 2018).

A terceira propriedade da agência é a auto reação. A partir da intencionalidade e das metas estabelecidas, os indivíduos precisam ser autorregulados para atingirem os resultados esperados. “Nesse processo, os indivíduos adotam padrões pessoais, constroem cursos de ação apropriados, monitoram suas atividades e se autorregulam a partir das auto reações avaliativas” (BANDURA, 2008b, p. 16).

Usher e Schunk (2018, p. 32) sugerem que as metas auto estabelecidas e os incentivos são mais eficazes para motivar a autorregulação dos estudantes do que as metas pré-estabelecidas pelo professor, por exemplo. Auxiliar o estudante (corista) a constituir suas próprias metas pessoais pode estimulá-lo a desenvolver sua agência e o senso de autonomia. As tecnologias possibilitam o monitoramento dos progressos obtidos de diferentes maneiras. Quanto mais os estudantes (coristas) internalizarem seus planos de ação, os efeitos autorregulatórios serão mais duradouros. Aplicativos e programas de computador que são muito personalizáveis podem ser uma ferramenta adequada para a autorregulação da aprendizagem.

No contexto da aprendizagem com a utilização das tecnologias digitais Belloni e Bévort (2009) apontam que a mídia-educação é um conceito que compreende a formação dos indivíduos nas mídias a partir de uma perspectiva crítica e criativa. As autoras supõem que as mídias trazem diferentes possibilidades de aprendizagem, de produção e difusão de informações, e que podem ser definidas como:

uma espécie de “escola paralela”, mais interessante e atrativa que a instituição escolar, na qual crianças e adolescentes não apenas aprendem coisas novas, mas também, e talvez principalmente, desenvolvem novas habilidades cognitivas, ou seja, “novos modos de aprender”, mais autônomos e colaborativos (BELLONI e BÉVORT, 2009, pp. 1083-1084).

No canto coral, as habilidades dos coristas poderiam ser estimuladas com o uso de tecnologias digitais de maneira crítica e criativa. A autoaprendizagem foi um dos aspectos abordados na dissertação de mestrado. Os coristas puderam experimentar atividades de autoaprendizagem desenvolvidas de forma individual e colaborativa por

meio de pesquisas sobre temas relacionados à prática coral propostas no ambiente *Google Classroom*, na gravação de exercícios e de canções do repertório e do estudo de partituras digitalizadas previamente no programa *Musescore* (CIELAVIN, 2018).

A auto reflexividade é a quarta propriedade da agência humana. Através da autoconsciência o indivíduo pode refletir sobre o significado de seus objetivos, sua eficácia pessoal. A metacognição ocupa um importante e distinto papel na agência humana. Ao refletir sobre as situações, o indivíduo verifica seus pensamentos e compara-os com os indicadores de sua realidade (BANDURA, 2008b).

Quanto às aplicações da tecnologia desenvolvidas no mestrado, a partir do *feedback* da regente que foi elaborado a partir das gravações enviadas pelos coristas no ambiente *on-line*, bem como de diálogos que ocorreram nos ensaios presenciais após a aplicação de atividades musicais com o uso de tecnologias digitais, foi possível estimular a consciência dos coristas em relação ao que estavam produzindo e como poderiam melhorar suas habilidades. Bauer (2010) indica que o processo musical de execução mediado por uma gravação como o *software Audacity*, por exemplo, possibilita um meio de avaliação com o propósito de fomentar a reflexão nos estudantes.

Azzi et al. (2021) apontam que a Teoria Social Cognitiva apresenta três modos de agência: pessoal, delegada e coletiva. Na agência pessoal, os indivíduos são responsáveis pelos seus próprios comportamentos e pelos ambientes nos quais estão inseridos. A agência delegada considera que o indivíduo atribui tarefas a outro indivíduo que tenha condições de desenvolver a atividade de maneira que as tarefas sejam executadas de forma equilibrada. No coral, um exemplo de agência delegada seria o regente eleger um(a) corista que pudesse auxiliá-lo na organização de viagens e eventos do coro. A agência coletiva demonstra que as ações precisam ser desenvolvidas coletivamente. Segundo Schunk (2012, p. 104) “a agência coletiva refere-se às crenças compartilhadas das pessoas sobre o que elas são capazes de realizar como grupo. Assim como os indivíduos, os grupos também afetam e são afetados por suas ações e ambientes”⁸.

1.3 A modelação e o processo de aprendizagem do cantor

Bandura demonstrou que uma das formas pelas quais os indivíduos aprendem é por meio da observação. Schunk (1989, p.86) indica que o conceito de “modelação

⁸ Collective agency refers to people's shared beliefs about what they are capable of accomplishing as a group. As is the case with individuals, groups also affect and are affected by their actions and environments.

refere-se às mudanças cognitivas, afetivas e comportamentais que são modificadas a partir da observação de outros⁹”. Entende-se que o modelo é um indivíduo cujo comportamento e expressões verbais e não verbais são observados e internalizados por aqueles que aprendem. A modelação é uma forma importante de se adquirir habilidades, crenças e novos conhecimentos (SCHUNK, 1989).

Como a modelação é um processo no qual a aprendizagem ocorre ao se observar o comportamento de outros indivíduos, esse modelo poderia ser o professor, o colega de curso e no caso específico do coro, o regente, o preparador vocal, o colega cantor mais experiente, entre outros. Muitos conceitos e conhecimentos são aprendidos de forma vicária, ou seja, observando um modelo (SCHUNK, 2012; AZZI et al., 2021).

A modelação não deve ser interpretada apenas como “imitação” de um modelo, mas no sentido de que o indivíduo fará a abstração dos conceitos importantes para em seguida incorporá-los aos seus próprios conhecimentos. Bandura afirma que:

Quando os indivíduos apreendem o princípio condutor, eles podem usá-lo para produzir novas versões do comportamento que vão além do que viram ou ouviram, e podem adaptar o comportamento para adequá-lo a mudanças em determinadas circunstâncias (BANDURA, 2008a, p. 19).

A modelação pode apresentar ter três efeitos diferentes: facilitação de resposta, inibição e desinibição e aprendizagem por observação. A facilitação de resposta refere-se às ações modeladas que servem aos observadores como um sinalizador de um determinado comportamento que os indivíduos estão realizando naquele momento. O efeito de facilitação de resposta não representa aprendizagem exatamente, mas uma espécie de alerta sobre as ações cotidianas que podem estar ocorrendo. Por exemplo, se um novo integrante chega para ensaiar e percebe que os cantores estão fazendo alguns exercícios de alongamento. Ao ingressar no ensaio o cantor, ao observar a atitude de seus colegas pode movimentar-se de maneira semelhante (SCHUNK, 2012).

O efeito de inibição e desinibição. O indivíduo poderá apresentar um comportamento inibido, caso observe algum exemplo de punição do modelo. Por exemplo, se um corista observa que o regente coral expõe publicamente as fraquezas de um colega cantor que está fazendo um exercício individual, poderá se sentir inibido a

⁹ *Modeling* refers to cognitive, affective, and behavioral changes that derive from observing others.

cantar de forma individual, ou até mesmo com o apoio de outros coristas. O efeito de desinibição pode ocorrer quando o corista percebe que os pares estão conversando no momento que o regente está ensaiado outro naipe e se sente à vontade para fazer o mesmo, mesmo sabendo que essa postura poderá atrapalhar o ensaio (SCHUNK, 2012, p. 106; AZZI et al., 2021).

Assim como o efeito de facilitação de resposta não supõe novas aprendizagens, os efeitos de inibição e desinibição também não, somente a realização de comportamentos previamente aprendidos. No entanto, a resposta de facilitação está relacionada a comportamentos que são socialmente aceitáveis, enquanto os efeitos de inibição e desinibição envolvem ações que têm implicações morais ou legais (SCHUNK, 2012, p. 106; AZZI et al., 2021).

A aprendizagem por observação considera que o indivíduo aprende por meio do comportamento modelador de outro indivíduo. A princípio, o indivíduo que aprende não tinha esse novo conhecimento antes de ter contato com a observação do modelo. Um exemplo no canto coral seria quando um cantor iniciante observa a imitação vocal do regente, a maneira como abre a boca, bem como o som que emite ao fazer determinado movimento. A aprendizagem por observação possui quatro subprocessos: a atenção, a retenção, a produção e a motivação (SCHUNK, 2012; SCHUNK, 1989).

O processo de atenção é essencial para que a aprendizagem ocorra de maneira significativa. A atenção tende a ser seletiva e considera os conhecimentos e os valores prévios dos indivíduos. Tais elementos podem contribuir com a interpretação e a organização das informações que foram observadas no modelo (AZZI, et al, 2021; COSTA, 2008). As distrações que circundam os indivíduos podem afetar a atenção. Na perspectiva do coral, se o regente está passando informações importantes ao coro, mas por algum motivo o corista está olhando as mensagens em seu *smartphone*, possivelmente não ouvirá o que foi dito.

Parte-se do princípio de que existem dois sistemas de representação: o de imagens e o verbal. As informações imagéticas e verbais podem ser armazenadas de forma simbólica e utilizadas posteriormente (COSTA, 2008). Segundo Schunk (2012) os indivíduos prestam mais atenção aos modelos que possuem credibilidade, como os professores, por exemplo. Além disso, a atenção pode ser estimulada quando os professores apresentam materiais interativos, quando os indivíduos acreditam que as atividades podem conduzir a resultados desejáveis e até mesmo quando o professor indica que o material será abordado em uma prova.

A retenção é um processo que envolve a cognição nos aspectos de interpretação, codificação e transformações das informações que são representadas e armazenadas na memória. A Internet e a televisão são fontes de modelos simbólicos muito difundidos atualmente para transmitir informações (SCHUNK, 2012; COSTA, 2008).

As informações que são armazenadas na memória pelo mecanismo de observação precisam ser assimiladas reorganizadas de acordo com os conhecimentos prévios do indivíduo. Azzi et al. 2021 apontam que:

A recuperação dessa memória das informações observadas não é apenas um resgate de informação, mas um processamento ativo de transformação e ressignificação de experiências passadas que são influenciadas pelos estados afetivos e emocionais das pessoas. Além disso, a reorganização e a acomodação dessas informações também são influenciadas pelo conhecimento e habilidade pré-existentes dos observadores (AZZI et al., 2021, p. 56).

O processo de produção é baseado na reprodução do comportamento do indivíduo a partir do que foi observado nas atitudes do modelo, levando em conta as representações simbólicas armazenadas na memória de forma verbal ou de imagens. Quando o indivíduo se depara com comportamentos mais complexos, é desejável que ele possua conhecimentos prévios que possam dar suporte à aprendizagem. No canto coral, aos cantores iniciantes, o regente poderia propor peças na qual os coristas pudessem assistir a coros cantando em uníssono e sequencialmente construir um repertório a duas, três e a quatro vozes de forma que os cantores tivessem um contato gradual com os aspectos harmônicos de canções entoadas por outros coros e pudessem experimentar uma produção vocal cada vez mais complexa.

Um outro exemplo de produção seria com a aplicação de tecnologias digitais, como já mencionado na seção que trata da teoria da agência humana e a autoaprendizagem do corista. Bauer (2010) mostra que no processo de criação o professor/regente poderia propor a partir de um acompanhamento rítmico gravado em um *software* de edição de áudio, a criação de melodias curtas pelo corista. O regente poderia inicialmente dar exemplos de melodias construídas em quatro compassos e pedir que os cantores realizassem o exercício de criação. Essa atividade poderia ser proposta de forma individual ou coletiva e de acordo com Bauer (2010) essa aproximação pedagógica utilizaria o conceito de modelação da aprendizagem. Nesse sentido é interessante que os aprendizes/cantores recebam *feedback* para refinarem sua própria prática (SCHUNK, 2012; AZZI et al., 2021).

O quarto elemento da aprendizagem por observação é o processo de motivação. Os incentivos motivadores são um elemento fundamental porque os observadores são mais propensos a darem atenção, reterem e produzirem as ações modeladoras que tenham significado, que sejam importantes, que visem algum resultado almejado ou que os ajude a manter seus objetivos. Por outro lado, os indivíduos serão menos inclinados a realizarem atividades que poderão gerar resultados não satisfatórios. Os indivíduos tendem a criar expectativas sobre a antecipação de resultados de diferentes ações baseadas na observação dos modelos e em suas próprias experiências (SCHUNK, 2012). No canto coral, os coristas poderiam construir uma expectativa de que se participassem dos ensaios com dedicação e estudassem as peças do repertório com bastante empenho teriam a oportunidade de se apresentarem publicamente em diferentes locais

Atualmente, a Internet e todos os serviços que a compõe, tais como: *websites*, serviços de compartilhamento de vídeos, redes sociais, aplicativos, correio eletrônico, videoconferência, entre outros têm mudado as relações dos indivíduos com a forma como lidam com as informações e consequentemente com a aprendizagem. Belloni e Bévort (2021, p. 1083) sugerem que as mídias são elementos do mundo contemporâneo e que são relevantes para os “processos de produção reprodução e transmissão da cultura”.

Nesse aspecto Bandura (2008a, p. 20) mostra que:

Uma fonte crescente e influente de aprendizagem social é a modelação simbólica global e variada que ocorre por meio da mídia eletrônica. Uma importante vantagem da modelação simbólica é que ela pode transmitir de forma simultânea uma variedade virtualmente ilimitada de informações para uma vasta população em locais bastantes dispersos (BANDURA, 2008a, p. 20).

O regente coral e o coro podem se beneficiar das vantagens proporcionadas pelo uso das tecnologias digitais. Através de um ambiente de aprendizagem *on-line* que suponha modelos a serem observados, o regente coral poderia propor diversas atividades e experiências com o objetivo de ampliar o universo musical de seus coristas. Na dissertação de mestrado que antecede essa tese de doutorado foram propostas ao coro da Faculdade de Tecnologia de Itapetininga no ambiente *Google Classroom*, atividades com a utilização do serviço de compartilhamento de vídeos *YouTube* para que os coristas

assistissem semanalmente a coros modelos com exemplos de canções que foram do período da Renascença ao Pós-Modernismo (CIELAVIN e MENDES, 2020). Embora o foco desse trabalho seja a aprendizagem dos coristas, o conceito de modelação também poderia ser utilizado na perspectiva de estudantes de regência que observam seus professores e/ou regentes profissionais na condução de seus coros em termos de atitudes, movimentos e percepções sonoras.

A modelação é um ponto fundamental no desenvolvimento da aprendizagem dos indivíduos. Muitos educadores/regentes certamente aplicam esse conceito em suas práticas, mas possivelmente não estejam cientes dos princípios da Teoria Social Cognitiva. Se o educador musical tiver contato com a teoria da modelação poderá aplicá-la no processo de ensino aprendizagem com seus estudantes. “O conhecimento de processos de modelação oferece orientações informativas sobre como proporcionar que as pessoas efetuem mudanças pessoais, organizacionais e sociais” (BANDURA, 2008a, p. 18).

1.4 A autorregulação e suas relações com a aprendizagem musical

Um ambiente de aprendizagem deve levar em conta os diferentes aspectos envolvidos na realidade dos indivíduos. Usher e Schunk (2018, p. 20) ressaltam que “fatores pessoais, comportamentais e ambientais são co-determinantes da experiência humana. As direções da influência causal são recíprocas e interativas¹⁰”. Considerando os elementos de intencionalidade, antecipação, auto reação e auto reflexividade que compõem a agência humana e o conceito de reciprocidade triádica será apresentado o conceito de autorregulação.

A autorregulação ocorre por meio de subfunções psicológicas que precisam ser ativadas e desenvolvidas com o objetivo de promover o autodirecionamento. Os três subprocessos são: a auto-observação, os processos de julgamento e a auto reação. A auto-observação tem o propósito de fornecer informações relacionadas ao desempenho real em determinada atividade, bem como de monitorar as ações que ocorrem com o comportamento (BANDURA, 1991; AZZI et al., 2021; POLYDORO e AZZI, 2008).

Bandura (1991, p. 250) afirma que “a auto-observação sistemática pode fornecer informações importantes de autodiagnóstico¹¹”. Ao perceber padrões de

¹⁰ Personal, behavioral, and environmental factors are co-determinants of the human experience. The directions of causal influence are reciprocal and interactive.

¹¹ Systematic self-observation can provide importante self-diagnostic information.

pensamentos e de reações emocionais quando colocados sob alguma condição específica, os indivíduos podem notar a existência de padrões recorrentes.

O processo de julgamento diz respeito às avaliações que os indivíduos fazem das ações a partir de seus padrões pessoais ou sociais e do valor da atividade para o indivíduo. Azzi et al. (2021, p. 92) pontuam que “as pessoas tendem a se importar pouco com as tarefas que têm pouco valor pessoal, mas despendem maior esforço em tarefas que valorizam”. Polydoro e Azzi (2008) descrevem que o julgamento de uma ação pode ser satisfatório, insatisfatório ou neutro a depender dos padrões pessoais de quem as avalia. As ações que atendem às expectativas dos padrões estabelecidos são julgadas como satisfatórias; aquelas que não atendem às expectativas são consideradas insatisfatórias. As ações que não provocam reações possivelmente não possuem significado pessoal. Para Bandura (1991) “a maior satisfação tende a estar associada à realização de atividades consideradas significativas e conquistadas com maior autonomia” (POLYDORO e AZZI, 2008, p. 156).

A auto reação é o aspecto pelo qual os padrões estabelecidos pelos indivíduos motivam e regulam o curso das ações. A auto reação está ligada aos processos de auto-observação e de julgamento. Além das questões relacionadas ao comportamento, os padrões de julgamento tendem a representar metas que o indivíduo deseja alcançar, e, portanto, afetam a automotivação ao serem elaborados como objetivos. O comportamento pode ser modificado e alcançar melhores resultados se for promovido por auto incentivos (POLYDORO e AZZI, 2008). Conforme apontam Azzi et al. (2021, p. 93), “estabelecer auto incentivos condicionados a determinados níveis de desempenho é uma forma de criar, antecipadamente, motivação para a ação”. Se os indivíduos podem buscar auto incentivos para recompensar suas ações, por outro lado, tendem a evitar a realização de ações que conduzam à autocensura (AZZI, et al., 2021). Um outro ponto importante diz respeito ao *feedback* sobre o desempenho do indivíduo em determinada atividade. As auto reações podem não ser muito ativadas se o estudante/corista não souber como está o seu desenvolvimento naquela área (BANDURA, 1991).

A autorregulação ocorre de maneira cíclica devido ao *feedback* fornecido em relação à tarefa executada e que é usado para elaborar os ajustes porque fatores pessoais, comportamentais e ambientais estão em constante modificação durante o processo de aprendizagem (ZIMMERMAN, 2000). Zimmerman (2000) ancorado nos pressupostos da Teoria Social Cognitiva de Albert Bandura propôs um modelo de “autorregulação que diz respeito a geração de pensamentos, sentimentos e ações que são planejados e

adaptados ciclicamente para a realização de objetivos pessoais¹²” (ZIMMERMAN, 2000, p. 14). O processo de autorregulação compreende as fases de antecipação, execução e autorreflexão como demonstra a figura 2 a seguir:

TABLE 1 Phase Structure and Subprocesses of Self-Regulation

Cyclical self-regulatory phases		
Forethought	Performance/volitional control	Self-reflection
Task analysis	Self-control	Self-judgment
Goal setting	Self-instruction	Self-evaluation
Strategic planning	Imagery	Causal attribution
Self-motivation beliefs	Attention focusing	Self-reaction
Self-efficacy	Task strategies	Self-satisfaction/affect
Outcome expectations	Self-observation	Adaptive-defensive
Intrinsic interest/value	Self-recording	
Goal orientation	Self-experimentation	

Figura 2 - Estrutura de fases e subprocessos da Autorregulação
(ZIMMERMAN, 2000, p. 16)

A fase de antecipação envolve a análise de tarefas e as crenças auto motivacionais. A análise de tarefas supõe o estabelecimento de metas e o planejamento de estratégias para atingi-las. Os aspectos auto motivacionais consideram os elementos de autoeficácia, expectativa de resultados, valor ou o significado atribuído à atividade e o foco nos objetivos estabelecidos. A fase de execução abrange dois processos principais: autocontrole e auto-observação. O autocontrole compreende a autoinstrução, a criação de imagens associadas aos elementos aprendidos, bem como as imagens relacionadas ao sucesso de uma atividade, manter o foco da atenção na tarefa a ser desenvolvida buscando eliminar distrações e a elaboração de estratégias para desenvolver uma atividade. Zimmerman (2013) inclui nessa lista a estruturação do ambiente e a busca por auxílio que pode ser oferecida pelo professor ou por um colega mais experiente no assunto. No processo de auto-observação Zimmerman (2000) aponta os registros que podem ser feitos pelo indivíduo sobre determinado tema e a experimentação de diferentes situações que poderiam contribuir para um melhor desenvolvimento da atividade. Em Zimmerman

¹² self-regulation refers to self-generated thoughts, feelings, and actions that are planned and cyclically adapted to the attainment of personal goals.

(2013) o termo utilizado é monitoramento metacognitivo, que é a capacidade de refletir sobre o andamento de uma determinada tarefa (ZIMMERMAN, 2000; 2013).

A fase de autorreflexão se divide em dois processos: autojulgamento e auto reação. O processo de autojulgamento inclui a autoavaliação e a atribuição causal. No processo de autoavaliação o indivíduo monitora seus resultados e os compara com os objetivos estabelecidos. A atribuição causal pode influenciar o indivíduo de forma positiva ou negativa. Para alguns indivíduos, o fracasso em determinada atividade poderá ser atribuído a poucos esforços empreendidos, a falta de habilidade no assunto ou a utilização de estratégias erradas. Dependendo das crenças de autoeficácia dos indivíduos as avaliações negativas terão menor ou maior impacto. O mecanismo de auto reação compreende a autossatisfação e as inferências adaptativas ou defensivas. Os indivíduos tendem a buscar atividades que tragam autossatisfação em suas realizações e evitar tarefas que produzam insatisfação e efeitos negativos, tais como a ansiedade. A inferência adaptativa supõe que o indivíduo poderá refinar seus objetivos iniciais, escolher estratégias mais efetivas, entre outros. Na inferência defensiva, o indivíduo utiliza um mecanismo que possa protegê-lo de futuros dissabores, porém essa atitude o priva de buscar alternativas para desenvolver uma atividade que poderia lhe trazer satisfação. A inferência defensiva inclui a procrastinação, a apatia e o desengajamento cognitivo (ZIMMERMAN, 2000; 2013).

Além do modelo de fases cíclicas de autorregulação, Zimmerman (2000) propôs que o desenvolvimento das habilidades de autorregulação deveria ocorrer em multiníveis dentre os quais estão a observação, a emulação, o autocontrole e a autorregulação como aponta a figura 3 a seguir. Os dois primeiros níveis estão relacionados aos aspectos sociais e os dois últimos estão voltados ao indivíduo (ZIMMERMAN, 2013).

TABLE 2
Social and Self-Sources of Regulation

<i>Levels of Regulation</i>	<i>Features of Regulation</i>			
	<i>Sources of Regulation</i>	<i>Sources of Motivation</i>	<i>Task Conditions</i>	<i>Performance Indices</i>
1. Observation	Modeling	Vicarious reinforcement	Presence of models	Discrimination
2. Emulation	Performance and social feedback	Direct/social reinforcement	Correspond to model's	Stylistic duplication
3. Self-control	Representation of process standards	Self-reinforcement	Structured	Automatization
4. Self-regulation	Performance outcomes	Self-efficacy beliefs	Dynamic	Adaptation

Figura 3 - Multiníveis de Autorregulação
(ZIMMERMAN, 2013, p. 140)

No nível de observação, o estudante/corista observa um modelo que pode ser o regente, por exemplo e analisa sua emissão vocal, sua postura, entre outros. A motivação no nível da observação pode ser melhorada por meio do reforço vicário e é possível detectar se o estudante/corista entendeu como uma ação deve ser executada a partir da discriminação qualitativa da execução dos modelos, como por exemplo, perceber que dependendo da forma como o cantor elabora sua impostação vocal poderá emitir diferentes tipos de sons (ZIMMERMAN, 2013; 2000).

O nível de emulação prevê que o indivíduo consiga desenvolver um comportamento aproximado ao proposto pelo modelo abstraindo o princípio embutido na tarefa. O estudante/corista terá um desenvolvimento mais preciso se o modelo for uma referência, como o educador/regente e se este modelo oferecer orientação e *feedback* ao seu observador. No nível emulativo percebe-se que o estudante atingiu o objetivo de aprendizagem quando os resultados de uma atividade se assemelham à forma proposta pelo modelo. Para que os estudantes/coristas adquiram certas habilidades é necessário que tenham experiências reais para em seguida incorporá-las ao seu comportamento. À medida que o estudante desenvolve as habilidades observadas, o suporte dado pela presença do modelo pode ser reduzido (ZIMMERMAN, 2013; 2000).

O nível de autocontrole considera que a aquisição de uma habilidade depende da prática do indivíduo. Quando o estudante/corista consegue executar os exercícios sem o apoio do modelo, entende-se que houve uma aquisição da habilidade por meio de uma representação mental que foi previamente internalizada e que não necessita mais da presença de um modelo para a execução (ZIMMERMAN, 2000). No canto coral, um corista iniciante pode ter contato com diferentes exercícios de respiração e necessitará de um modelo para aprender a respiração que é realizada com o apoio do diafragma, por exemplo. Com a prática contínua realizada nos ensaios ou em casa, o corista irá automatizar a técnica de respiração correta e fará sua aplicação ao repertório.

O nível de autorregulação pressupõe que o estudante faça ajustes no uso de suas estratégias de aprendizagem baseados nos resultados obtidos. Nesse nível os estudantes atingem um grau de desenvolvimento da habilidade, sem depender do modelo. A fonte de motivação dependerá das crenças de autoeficácia do estudante (ZIMMERMAN, 2000; 2013).

McPherson e Zimmerman (2011) investigaram a autorregulação da aprendizagem musical. Embora o estudo dos autores esteja relacionado à aprendizagem de instrumentos musicais, sobretudo na fase infantil, os princípios poderiam ser aplicados

à prática do canto coral de adultos. A aprendizagem de um instrumento musical pode ser lenta e envolve os processos cognitivos, emocionais, motivacionais e metacognitivos. A voz é o instrumento que o cantor leva consigo (MARTINEZ et al., 2000) e deve ser desenvolvida até a sua potencialidade máxima, bem como precisa ser preservada corretamente.

No intuito de compreender os processos de autorregulação que envolvem a música, McPherson e Zimmerman (2011) apresentam um modelo para estudar a autorregulação em música que engloba questões científicas, dimensões psicológicas, processos de socialização e processos de autorregulação como demonstra a figura 4.

Table 4.1 Dimensions of Musical Self-Regulation

Scientific Question	Psychological Dimensions	Socialization Processes	Self-Regulation Processes
Why?	Motive	Vicarious or direct reinforcement by others	→ Self-set goals, self-reinforcement and self-efficacy
How?	Method	Task strategies are modeled or guided socially	→ Self-initiated covert images and verbal strategies
When?	Time	Time use is socially planned and managed	→ Time use is self-planned and managed
What?	Behavior	Performance is socially monitored and evaluated	→ Performance is self-monitored and evaluated
Where?	Physical environment	Environments are structured by others	→ Environments are structured by self
With whom?	Social	Help is provided by others	→ Help is sought personally

Figura 4 - Dimensões da autorregulação musical (MCPHERSON e ZIMMERMAN, 2011, p. 134)

A primeira dimensão apresentada é a motivacional. O indivíduo que ingressa no canto coral de adultos pode fazê-lo por diferentes razões. Algumas pessoas procuram a prática coral para expressar-se musicalmente ou até mesmo para fazer amigos e sentir-se parte de um grupo (DIAS, 2012). Outras podem fazê-lo porque querem aprender a cantar ou porque gostam muito de música e enxergam no coral uma possibilidade de desenvolvimento pessoal e musical. As crianças podem ser incentivadas por seus pais como indicam os autores, no entanto, o adulto poderia ter o reforço de seus colegas de coral, de seus familiares, bem como do regente. Dentre os processos de autorregulação

envolvidos na dimensão motivacional estão o estabelecimento de metas, o auto reforço e as crenças de autoeficácia (MCPHERSON e ZIMMERMAN, 2011).

O método é a segunda dimensão psicológica envolvida e parte da questão sobre como o estudante elabora suas estratégias para estudar uma peça instrumental. O levantamento realizado com sete estudantes iniciantes de instrumentos de bandas mostrou que nas práticas de estudos realizadas em casa, noventa por cento deles tocava as peças do começo ao fim sem adotar nenhum tipo de estratégia para melhorar sua execução. O estudante iniciante em geral não possui estratégias que poderiam refinar sua prática, bem como corrigir seus erros (MCPHERSON e ZIMMERMAN, 2011). Possivelmente alguns coristas iniciantes ou mesmo os mais experientes não estejam muito preocupados com a prática de estudos durante a semana. É provável que uma plataforma *on-line* orientada pelo regente possa contribuir para que os coristas de todos os níveis elaborem estratégias e estabeleçam uma rotina de estudos do repertório, bem como de outras atividades musicais durante a semana.

A terceira dimensão da autorregulação musical é a administração do tempo. McPherson e Zimmerman (2011, p. 148) citando um estudo de Sloboda e Davidson (1996) com 257 estudantes em idade escolar de diferentes níveis de treinamento musical instrumental, dividiram os aspectos do estudo em casa como formais e informais. O aspecto formal estaria relacionado à prática de exercícios técnicos. A prática informal envolveria a improvisação e tocar peças de ouvido. Concluiu-se que a prática informal pode contribuir para criar um equilíbrio entre a liberdade e a disciplina na prática musical. No canto coral, os coristas também precisam gerenciar o uso do tempo para terem mais oportunidades de práticas musicais qualitativa e quantitativamente.

Na dimensão do comportamento, o estudante autorregulado percebe quando está com dificuldade de aprendizagem em alguma habilidade específica ou quando não compreende um determinado conceito (MCPHERSON e ZIMMERMAN, 2011). A partir do *feedback* do professor/regente o corista poderia monitorar e avaliar o seu desenvolvimento musical. Nesse processo de adaptação, três elementos são fundamentais: a metacognição, a autoavaliação e as orientações motivacionais.

A quinta dimensão está relacionada à estruturação do ambiente físico. Um espaço reservado, silencioso e com todo o material separado para o estudo poderá contribuir com a concentração do estudante/corista. Por outro lado, se o estudante está em uma sala onde muitas pessoas estão conversando e a TV está ligada será mais difícil conseguir se concentrar nas atividades de estudos. Atualmente, o ambiente de estudos

musicais pode ser virtual e sobre isso McPherson e Zimmerman (2011, p. 148) citando Barry e McArthur (1994) apontam que os sistemas de prática interativos baseados em computadores estão se tornando cada vez mais comuns.

A dimensão social que diz respeito com quem a aprendizagem será realizada está relacionada ao auxílio que o estudante/corista pode receber do regente ou de colegas mais experientes. Quando o corista é autorregulado, ele mesmo poderá solicitar a ajuda de um professor de canto, por exemplo. Se a dificuldade for no acesso a um ambiente de aprendizagem *on-line* ele poderá pedir ajuda a um colega do coro, a um amigo ou parente próximo (MCPHERSON e ZIMMERMAN, 2011).

Este capítulo teve o intuito de abordar a Teoria Social Cognitiva, fundamentação que constitui o cerne da tese, e suas relações com a aprendizagem no canto coral, bem como as crenças de autoeficácia, a agência humana, a modelação e a autorregulação do cantor. O próximo capítulo intitulado “Delineamento de um ambiente *on-line* promotor da autorregulação da aprendizagem do canto coral” trata-se de uma revisão de literatura no âmbito da tecnologia digital e dos ambientes de aprendizagem *on-line* do ponto de vista do conceito de autorregulação proposto por Zimmerman (2000) e da teoria do processamento da informação, baseada em Mayer (2012).

2. Delineamento de um ambiente *on-line* promotor da autorregulação da aprendizagem do canto coral

Este capítulo tem o intuito de fazer uma revisão de literatura no âmbito da tecnologia digital e dos ambientes de aprendizagem *on-line* e conhecer como os ambientes *on-line* têm sido delineados, pesquisados e aplicados do ponto de vista do conceito de autorregulação proposto por Zimmerman (2000) e dos aspectos da teoria do processamento da informação (Mayer, 2012), considerando as dimensões cognitivas dos indivíduos, e tem o propósito de entender quais elementos poderiam ser considerados na concepção de um ambiente de aprendizagem *on-line* com o objetivo de promover a autorregulação dos coristas.

O conceito de autorregulação da aprendizagem considera as “formas como os estudantes sistematicamente ativam e sustentam suas cognições, motivações, comportamentos e emoções para a realização de seus objetivos¹³” (SCHUNK e GREENE, 2018, p. 1). A teoria do processamento da informação traz a visão de que a mente humana forma representações mentais através de processos cognitivos. O conceito abrange aspectos que envolvem a memória sensorial, a memória de trabalho e a memória de longo prazo, bem como os processos de seleção, organização e integração (MAYER, 2012).

2.1 O ensino híbrido e o conceito de ambiente de aprendizagem *on-line*

A natureza da atividade coral em sua essência é praticada de forma coletiva e presencial. Todavia, devido às questões do isolamento social impostas pela pandemia da Covid-19 e a utilização das tecnologias digitais, observou-se em grupos de *WhatsApp*, que são formados por regentes corais, que alguns regentes pretendem continuar desenvolvendo trabalhos de forma híbrida com os coros. De acordo com Bacich et al. (2015, p. 52) “o ensino híbrido é um programa de educação formal no qual um aluno aprende por meio do ensino *on-line*, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, o lugar, o modo e/ou ritmo do estudo, e por meio do ensino presencial na escola”.

Embora a definição de ensino híbrido mencione a educação formal, os coros podem estar vinculados a espaços não formais de educação tais como igrejas, clubes, associações, entre outros. No entanto, um ambiente de ensino *on-line* poderia ser utilizado pelos coristas que possuem acesso à Internet e equipamentos eletrônicos. Nesse sentido o ambiente de aprendizagem *on-line* tem o objetivo de oferecer ao regente e aos coristas

¹³ ways that learners systematically activate and sustain their cognitions, motivations, behaviors, and affects, toward the attainment of their goals.

uma forma de estudo musical continuado para além dos ensaios presenciais (quando estes forem possíveis).

Um outro conceito utilizado no delineamento de um ambiente de aprendizagem *on-line* é o *design* instrucional que para Filatro (2008) é definido como:

uma ação intencional e sistemática de ensino que envolve o planeamento, o desenvolvimento e a aplicação de métodos, técnicas, atividades, materiais, eventos e produtos educacionais em situações didáticas específicas, a fim de promover, a partir dos princípios de aprendizagem e instrução conhecidos, a aprendizagem humana (FILATRO, 2008, p.3).

Existem diferentes termos que se referem ao ensino que é proposto de forma virtual. Moore et al. (2011) sugerem três termos que envolvem o ensino *on-line*: ambientes de aprendizagem à distância, *e-Learning* e *on-line*. Embora não haja total concordância entre os pesquisadores sobre o significado preciso dos termos, Moore et al. (2011, p. 130) apontam que em relação à aprendizagem à distância “as semelhanças encontradas em todas as definições é que ocorre alguma forma de instrução entre duas partes (um aluno e um instrutor) que é realizada em tempos e/ou lugares diferentes, e usa formas variadas de materiais instrucionais”¹⁴. Para Tavangarian et al. (2004, p. 274) o *e-Learning* refere-se a todas as formas de ensino e aprendizagem apoiadas por suportes eletrônicos e que consideram a construção do conhecimento com base na experiência, prática e conhecimento do aprendiz.

Quanto à aprendizagem *on-line*, Ally (2008, p. 17) a define como “o uso da Internet para acessar materiais de aprendizagem; para interagir com o conteúdo, instrutor e outros alunos; e obter apoio durante o processo de aprendizagem, a fim de adquirir conhecimento para construir um significado pessoal e crescer a partir da experiência de aprendizagem”¹⁵. Nesta pesquisa será utilizada a nomenclatura ambiente de aprendizagem *on-line* para abarcar a utilização da Internet e todos os recursos de *software* e materiais envolvidos no estudo. No âmbito de cursos oferecidos de forma *on-line* existem algumas iniciativas voltadas à formação de regentes, como é possível verificar

¹⁴ the commonalities found in all the definitions is that some form of instruction occurs between two parties (a learner and an instructor), it is held at different times and/or places, and uses varying forms of instructional materials.

¹⁵ the use of the Internet to access learning materials; to Interact with the content, instructor, and other learners; and to obtain support during the learning process, in order to acquire knowledge, to construct personal meaning, and to grow from the learning experience.

no website ConductIT¹⁶. O projeto é uma iniciativa colaborativa entre a Universitetet i Stavanger, o Royal Northern College of Music, a Universidade de Aveiro e The Open University. A plataforma contém um *Massive Open Online Course* (MOOC) que visa o ensino e a aprendizagem de regentes de diversos níveis de conhecimento. Os MOOCs são cursos flexíveis que visam atingir muitos alunos.

Um outro aspecto relacionado aos ambientes de aprendizagem *on-line* refere-se a diferentes características e terminologias que alguns pesquisadores consideram como sinônimos e, que, no entanto, outros definem de forma bem específica. Moore et al. (2011, p. 130) indicam os seguintes ambientes: *Learning Management System* (LMS), *Virtual Learning Environment* (VLE), *Course Management System* (CMS), e *Knowledge Management System* (KMS).

Paulsen (2002) apresenta o conceito de LMS como:

Um termo amplo que é utilizado para uma extensa gama de sistemas que organizam e fornecem acesso a serviços de aprendizagem *on-line* para estudantes, professores e administradores. Esses serviços geralmente incluem controle de acesso, fornecimento de conteúdo de aprendizagem, ferramentas de comunicação e organizações de grupos de usuários. Outro termo que muitas vezes é usado como um sinônimo de LMS é plataforma de aprendizagem¹⁷ (PAULSEN, 2002, p. 5-6).

Sobre o termo VLE, Hunt et al. (2005, p. 6) trazem uma definição do *Joint Information Systems Committee* (JISC) como “os componentes em que os alunos e tutores participam em interações “*on-line*” de vários tipos, incluindo a aprendizagem *on-line*¹⁸”. Estes componentes incluem recursos multimídia, colaboração síncrona, e-mail, avaliações, calendário, entre outros. Por outro lado, Weller (2007, p. 3) indica que a sigla CMS pode ser utilizada com o significado de um sistema de armazenamento de conteúdo de aprendizagem, mas em outros momentos é usada como sinônimo de VLE e LMS.

Quanto ao conceito da sigla KMS, Eugene et al. (2011, p. 34) conceituam *Knowledge Management* (KM) como a forma de uma organização gerenciar sua *expertise* coletiva de conhecimentos e que as organizações de aprendizagem podem usar os dados

¹⁶ <https://conductit.eu/>

¹⁷ Learning Management System is a broad term that is used for a wide range of systems that organize and provide access to online learning services for students, teachers, and administrators. These services usually include access control, provision of learning content, communication tools, and organizations of user groups. Another term that often is used as a synonym to LMS is learning platform.

¹⁸ the components in which learners and tutors participate in "on-line" interactions of various kinds, including on-line learning.

(KM) de forma sistemática (KMS) para criar conhecimento a fim de moldar o futuro da organização¹⁹. Este termo tem sido utilizado na área de Administração e de negócios.

Atualmente existem diversas plataformas de aprendizagem *on-line* que são utilizadas em diferentes instituições e graus escolares, tais como: Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle), Blackboard, D2L-Brightspace, Canvas, entre outras. Cada ambiente tem suas especificidades, porém todos possibilitam interações síncronas, assíncronas, carregamento de arquivos, avaliações, entre outros.

Além dos conceitos já apresentados anteriormente, o delineamento deste ambiente de aprendizagem *on-line* prevê a incorporação e a reutilização de programas musicais existentes e que estão disponíveis na Internet. Na pesquisa de mestrado, mencionada na introdução deste trabalho, foi possível realizar um levantamento de tecnologias digitais que poderiam ser aplicadas ao canto coral. Dentre as tecnologias digitais e os programas elencados estão: serviços de vídeo, editor de áudio, editor de partituras, *websites*, entre outros. Portanto, será utilizada a ideia de ecossistema de *software*, que é definida por Manikas e Hausen (2013, p. 1297) como “a interação de um conjunto de atores que estão envolvidos em torno de uma plataforma tecnológica comum que resulta em uma série de soluções de *software* ou serviços²⁰”.

Este tópico demonstrou o conceito de ensino híbrido, bem como a definição de termos relacionados ao ensino *on-line*, tais como: ambientes de aprendizagem à distância, *e-Learning* e *on-line*. Quanto às características dos ambientes foram demonstradas as diferenças entre as siglas *Learning Management System* (LMS), *Virtual Learning Environment* (VLE), *Course Management System* (CMS), e *Knowledge Management System* (KMS). Ademais foi apresentada a possibilidade de reutilização de programas musicais no conceito de ecossistema de *software*. O tópico a seguir descreve a presença do regente no ambiente *on-line* e sua atuação na autorregulação da aprendizagem dos cantores.

¹⁹ Knowledge management (KM) is how an organization manages its collective expertise and subject matter knowledge. Learning organizations are organizations that use data (KM) in a systematic way (KMS) to create knowledge in order to shape the future of the organization.

²⁰ software ecosystem as the interaction of a set of actors on top of a common technological platform that results in a number of software solutions or services.

2.2 O regente como agente da autorregulação da aprendizagem

Nas atividades que incluem as práticas corais, o regente/educador pode desempenhar diferentes papéis. Amato (2014) sugere que o regente deve desenvolver habilidades administrativas que envolvam os aspectos de estímulo e de motivação do coro. Um ambiente de prática coral pode ser considerado uma interessante oportunidade de aprendizagem musical. Segundo Figueiredo (1990, p. 4) “pode-se considerar a função do regente análoga à de um professor. Por isso, o regente também deve refletir sobre a natureza do processo de aprendizagem musical”.

Na proposta de um ambiente híbrido de aprendizagem, assim como é fundamental a atuação do regente no ensaio presencial, o seu papel de agente promotor da aprendizagem no ambiente *on-line* será imprescindível. Valente (1999) ao discutir diferentes abordagens de educação a distância, sinaliza o conceito do “estar junto virtual”.

A implantação de situações que permitem a construção de conhecimento envolve o acompanhamento e assessoramento constante do aprendiz no sentido de poder entender o que ele faz, para ser capaz de propor desafios e auxiliá-lo a atribuir significado ao que está realizando. Só assim ele consegue processar as informações, aplicando-as, transformando-as, buscando novas informações e, assim, construindo novos conhecimentos (VALENTE, 1999, p. 4).

Sob perspectiva do “estar junto virtual”, a presença do regente no ambiente *on-line* como agente promotor da autorregulação da aprendizagem possivelmente será um diferencial na forma como os coristas irão lidar com as questões de aprendizagem e um fator que contribuirá para o bom andamento das atividades *on-line*. Figueiredo (1990, p. 19) expõe que o regente coral é um agente do processo educacional e que o educador musical tem a tarefa de oferecer estratégias que proporcionem a aprendizagem de forma progressiva. Kramarski (2018) e White e Bembenutty (2014) ressaltam que o professor precisa atuar como um agente que instrui e reforça as experiências autorregulatórias de aprendizagem. Além disso, um outro importante aspecto a ser considerado, sobretudo na formação de professores, e nesse caso dos regentes/educadores, é o incentivo ao pensamento crítico de seus estudantes (DEMBO, 2001).

No entanto, Peeters et al. (2014, p. 1964) recomendam que “se os professores querem se tornar eficazes no ensino, primeiro eles precisam se tornar estudantes eficientes”.²¹ Acerca dos princípios de autorregulação da aprendizagem, existe o conceito

²¹ If teachers want to become effective in teaching, they need to become effective learners first.

de que o professor/regente precisa desenvolver sua própria autorregulação como aprendiz, o que é denominado em inglês de *self-regulated learning*²² (SRL), bem como promover a autorregulação de seus alunos. Neste caso, a nomenclatura seria *self-regulating teaching*²³ (SRT) (KRAMARSKI, 2018; KRAMARSKI e KOHEN, 2015). Nesse sentido, Machado e Boruchovitch (2019) desenvolveram uma intervenção para promover a autorregulação de professores em exercício com ênfase no professor enquanto aprendiz e no professor em seu papel de ensino. Ganda e Boruchovitch (2019) apontam a importância de capacitar os professores no desenvolvimento da autorregulação e demonstram a aplicação de um programa de intervenção em autorregulação de futuros professores. No que diz respeito à formação inicial e continuada de professores Boruchovitch e Gomes (2019) indicam sugestões de atividades autorreflexivas e de fomento aos processos autorregulatórios dos docentes. Nota-se, portanto, a necessidade do aprimoramento do regente/educador nos aspectos da autorregulação de sua própria aprendizagem que poderá ocorrer em diferentes campos do conhecimento, incluindo a área tecnológica.

Esta seção tratou da atuação do regente como agente promotor da autorregulação de seus coristas e da importância dos regentes, ao buscarem o desenvolvimento de suas carreiras, tornarem-se aprendizes autorregulados. No ambiente *on-line* verifica-se que o “estar junto virtual” do regente poderá contribuir para reforçar as experiências de aprendizagem de seu grupo. O próximo tópico descreve alguns suportes de aprendizagem na perspectiva da autorregulação que podem ser utilizados em ambientes *on-line*.

2.3 Suportes de aprendizagem em ambientes *on-line* na perspectiva da autorregulação

A autorregulação da aprendizagem é um princípio que tem sido largamente estudado e pesquisado, sobretudo dada a relevância do conceito à área educacional, visto que muitos estudantes possuem dificuldades para monitorarem e autorregular seus processos de aprendizagem. Na literatura, existem diferentes modelos que abordam os processos autorregulatórios da aprendizagem sob ângulos diversos. Zimmerman (2000), baseado nos estudos de Bandura, propôs um modelo cíclico de autorregulação que contempla as etapas de antecipação, execução e autorreflexão, que está detalhado no

²² Autorregulação da aprendizagem.

²³ Ensino autorregulado.

primeiro capítulo desta tese. Além disso, o processo de autorregulação abrange os aspectos cognitivos, comportamentais, motivacionais, emocionais, sociais e ambientais que atuam de maneira conjunta e podem interferir nos pensamentos e nas ações dos indivíduos (USHER e SCHUNK, 2018).

Panadero (2017) apresenta seis modelos propostos pelos pesquisadores: Zimmerman (2000), Pintrich (2000), Winne e Hadwin (1998), Boekaerts (1988), Efklides (2011) e Hadwin, Järvelä e Miller (2011) e aborda a forma como os autores contextualizam a cognição, a metacognição, a motivação, a emoção, dentre outros fatores. O modelo desenvolvido por Winne e Hadwin (1998) traz uma aproximação com a teoria do processamento da informação, que é discutida na seção quatro deste capítulo. Neste modelo a autorregulação da aprendizagem é definida em quatro fases: compreensão da tarefa, estabelecimento de metas e planejamento, estratégias de execução e a adaptação metacognitiva dos estudos (WINNE, 2018). Este modelo explora aspectos cognitivos e metacognitivos da autorregulação da aprendizagem e tem sido utilizado em pesquisas implementadas em ambientes de aprendizagem *on-line* (PANADERO, 2017; PANADERO et al., 2016; DEVOLDER et al., 2012; AZEVEDO et al., 2013).

Um dos elementos que tem sido destacado por diferentes autores refere-se a programas para ensinar aos estudantes os princípios da aprendizagem autorregulada (MOOS, 2018). Estes programas têm o objetivo de aperfeiçoar as habilidades de autorregulação da aprendizagem (CHO e CHO, 2013). Azevedo e Cromley (2004) apontam que estudos em diversas áreas têm examinado a eficácia dos programas propostos aos estudantes com o objetivo de regular suas aprendizagens. Os autores assinalam que além do uso de estratégias eficazes são necessários o planejamento, monitoramento e o manuseio das dificuldades e exigências da tarefa e afirmam que o uso dos programas em ambientes que utilizam hipermídia pode contribuir para incentivar a aprendizagem dos estudantes sendo uma das etapas da construção da aprendizagem autorregulada. Moos (2018, p. 247) indica que, para uso de tecnologia em sala de aula como forma de apoiar a autorregulação dos estudantes, “pesquisadores examinaram diversos tipos de suporte, incluindo o programa de aprendizagem autorregulada, os *prompts* e os *scaffolds*²⁴”. Para fins deste estudo optou-se pela utilização dos termos *prompts* e *scaffolds* em inglês, sem traduzi-los para o português.

²⁴ researchers have examined various types of support, including SRL training, prompts, and scaffolds.

Em sua concepção, os *prompts* podem ser definidos como estímulos externos tais como o autoquestionamento ou o uso de afirmações que despertem a utilização de estratégias com o objetivo de melhorar a autorregulação da aprendizagem (KRAMARSKI, 2018). *Prompts* instrucionais são procedimentos para induzir e estimular atividades cognitivas e metacognitivas durante a aprendizagem (BANNERT e REIMANN, 2012) e permitem que os estudantes focalizem sua atenção e seus pensamentos na compreensão das atividades (LIN e LEHMAN, 1999). Estudos apontam que o uso de *prompts* que promovam autorregulação requer que os estudantes reflitam e monitorem seu próprio processo de aprendizagem (MACHADO e BORUCHOVITCH, 2019; BERTHOLD et al. 2007; AZEVEDO e HADWIN, 2005). No intuito de contribuir com a formação e a formação continuada de professores, os estudos de Boruchovitch e Gomes (2019) propõem exemplos práticos de questões autorreflexivas, tais como: “Você já ouviu falar em estratégias de aprendizagem?”, “Quais são as estratégias de aprendizagem que você conhece?”, entre outras, que poderiam ser aplicadas em diferentes contextos (BORUCHOVITCH e GOMES, 2019, p. 129).

Davis (2003) define dois tipos de *prompts* reflexivos: o *generic prompt* e o *directed prompt*. O *generic prompt* supõe que o fato de o educador “simplesmente propor que os estudantes “parem e pensem” irá encorajá-los em suas reflexões” (DAVIS, 2003, p. 92). Por outro lado, o *directed prompt* presume que uma solicitação genérica pode não ser tão eficiente e que os alunos deveriam receber orientações que pudessem contribuir com a resolução de uma atividade (LEHMAN, et al., 2014). Em processos que envolvem a aprendizagem autorregulada dos estudantes e sua intersecção com o papel do professor como agente promotor da autorregulação dos alunos, no princípio definido como SRT, Kramarski (2018) elenca os *generic prompts* e os *context-specific prompts*.

Os *generic prompts* são definidos com base nos estudos de Mevarech e Kramarski (1997) que desenvolveram um método multidimensional de ensino de Matemática em salas de aulas heterogêneas denominado IMPROVE, cuja sigla significa: “introduzindo os novos conceitos, questionamento metacognitivo, praticando, revisando e reduzindo as dificuldades, obtendo domínio, verificação e valorização ²⁵ ” (MEVARECH e KRAMARSKI, 1997, p. 365).

²⁵ Introducing the new concepts, Metacognitive questioning. Practicing, Reviewing and reducing difficulties. Obtaining mastery, Verification, and Enrichment.

O modelo IMPROVE está baseado em quatro *prompts*: questões de compreensão, questões de conexão, questões estratégicas e questões reflexivas. As questões de compreensão auxiliam os estudantes a entenderem qual seria o objetivo principal da tarefa. As questões de conexão permitem que os alunos utilizem seus conhecimentos prévios e estabeleçam articulações, buscando similaridades e diferenças entre os conceitos. Questões estratégicas referem-se às perguntas que estimulem os estudantes a planejarem e selecionarem táticas mais adequadas para monitorar e controlar sua aprendizagem. As questões reflexivas possibilitam a avaliação do processo de aprendizagem e têm o objetivo de demonstrar diferentes perspectivas relacionadas às tarefas propostas (KRAMARSKI e MICHALSKY, 2013; KRAMARSKI, 2018; MEVARECH e KRAMARSKI, 1997). Os *generic prompts* se mostraram como recurso eficaz em estudos envolvendo o uso de estratégias na resolução de problemas nas áreas de Ciências e Matemática (IFENTHALER, 2012; KRAMARSKI et al., 2013).

Kramarski (2018) demonstra os *context-specific prompts* segundo o conceito de *direct prompt* proposto por Davis (2003) e aponta que os *specific prompts* orientam o foco às reflexões a partir de um determinado contexto e de questões planejadas que sejam apresentadas com o intuito de promover a autorregulação. “Enquanto o *generic prompt* solicita que os estudantes parem e reflitam sobre suas atividades de resolução de problemas, os *directed prompts* fomentam um modelo especialista de pensamento reflexivo no processo de resolução de problemas²⁶” (IFENTHALER, 2012, p. 38). Kramarski (2018) indica que alguns estudos enfatizaram resultados positivos da utilização dos *directed prompts* (KAUFFMAN et al., 2008; ALEVEN et al., 2006). Recentemente, estudos envolvendo o uso de *prompts* nos processos de autorregulação da aprendizagem têm sido implementados em MOOCs e em ambientes hipermídia (WONG et al., 2021; MÜLLER e SEUFERT, 2018; BANNERT e MENGELKAMP, 2013).

Um dos estudos propostos por Kramarski (2018) que é baseado no modelo IMPROVE supõe uma combinação entre os *generic* e os *specific prompts*, incorporando o modelo TPCK²⁷ de forma a estabelecer o delineamento de um ambiente de aprendizagem com a utilização de recursos hipermídia. Os *generic prompts* envolvem as questões de compreensão, conexão, estratégias e as reflexivas e são baseadas no modelo

²⁶ While the generic prompt only asks learners to stop and reflect about their current problem-solving activities, the directed prompt also provides them with an expert model of reflective thinking in the problem-solving process.

²⁷ No estudo de Kramarski (2018) foi utilizada a sigla original TPCK para o modelo do Conhecimento Tecnológico Pedagógico e de Conteúdo, que também pode ser denominado pela sigla TPACK.

IMPROVE. Os *specific prompts* abarcam questões de identificação de objetivos, seleção de conteúdo, design didático e adaptação em ambientes de aprendizagem com recursos de hipermídia e são embasadas no modelo TPCK. As questões são exemplificadas na figura 5 a seguir.

IMPROVE self-questioning generic prompts	TPCK-oriented specific prompts			
	Identifying objectives in hypermedia	Selecting content in hypermedia	Designing didactic material in hypermedia	Adapting hypermedia learning environment to students
Comprehension: What is the task's goal?	Do I understand the <i>aim</i> of the task? Explain.	Do I understand the <i>content-matter</i> in the task? Explain.	Do I understand the <i>didactics</i> in the task? Explain.	Do I understand the <i>uniqueness</i> of the environment? How can it help students' learning? Explain.
Connection: What are the similarities between tasks?	Are the goals I identified <i>similar</i> to what I was exposed to in the course? Demonstrate.	Are the terms <i>connected</i> to the subject of the lesson? Explain how.	What <i>prior</i> knowledge is important?	Which theories are <i>connected</i> to the learning environments?
Strategy: What are the tools/strategies appropriate for solving the task, and <i>why</i> ?	Which <i>tools</i> will help me to <i>analyze</i> the learning objectives? Demonstrate.	Which <i>tools</i> will help me <i>analyze</i> the content? Demonstrate.	Which <i>tools/strategies</i> will help me understand whether the material is appropriate? Demonstrate.	Which hypermedia <i>tools</i> will I use to design the environment? Why? Demonstrate.
Reflection: Does the solution make sense?	Are the contents of the unit <i>related</i> to the objectives? Demonstrate.	Have I missed material that is <i>important</i> to the study? Demonstrate.	Are the <i>links</i> I selected suitable to task? Explain.	Is the learning environment I <i>designed</i> adapted to students' needs? Explain.

Figura 5 - *Generic e specifics prompts* combinados baseados nas questões do modelo IMPROVE e no modelo TPCK
(KRAMARSKI, 2018, p. 231)

Na atualidade, alguns estudos têm procurado desenvolver como ocorrem as intersecções entre a autorregulação da aprendizagem e o modelo TPCK, notadamente em professores, (CHEN e JANG, 2019), incluindo a utilização de ambientes *on-line* (HUANG e LAJOLE, 2021; HUANG, POITRAS e LAJOIE, 2021; TANTRARUNGROJ e SUWANNATTHACHOTE, 2013).

Na concepção de um ambiente de aprendizagem aplicado ao canto coral que considere os suportes *on-line* na perspectiva da autorregulação, poderiam ser levados em conta um programa que deve ser incorporado ao ambiente, bem como a utilização de

prompts genéricos, que abordem questões de compreensão, de conexão, estratégicas e reflexivas, e de *prompts* direcionados que forneçam orientações mais específicas sobre as atividades. No delineamento das atividades propostas no ambiente podem ser consideradas as questões mais específicas que estão orientadas pelo TPCK, tais como a identificação de objetivos, a seleção do conteúdo, o design didático do material e a adaptação do ambiente *on-line* às necessidades de aprendizagem dos coristas, considerando os aspectos de heterogeneidade que incluem a idade, interesses e conhecimentos musicais prévios.

Outro suporte utilizado em ambientes *on-line* no intuito de contribuir com o desenvolvimento da autorregulação da aprendizagem é definido como *scaffolding*, que diz respeito ao apoio que um especialista, como um professor, poderia oferecer ao estudante no processo de aprendizagem (WOOD, BRUNER e ROSS, 1976). *Scaffolds* são definidos como ferramentas, estratégias ou guias que apoiam os estudantes para que obtenham os resultados esperados (JACKSON et al., 1994; SAYE e BRUSH, 2002; SIMONS e KLEIN, 2007). Em ambientes de aprendizagem *on-line*, o termo pode significar o suporte mediado por tecnologia que é oferecido à medida que os estudantes se envolvem em uma tarefa específica de aprendizagem (SHARMA e HANNAFIN, 2007).

O apoio proporcionado pelo *scaffolding* é classificado em quatro propósitos: conceitual, metacognitivo, procedimental e estratégico. A função conceitual refere-se a auxiliar o estudante a priorizar o que é mais importante, bem como permitir as associações entre os assuntos e facilitar a compreensão de conceitos complexos. O suporte metacognitivo tem o papel de conduzir o estudante a como pensar durante o processo de aprendizagem e fomentar reflexões. O aspecto procedimental está relacionado ao fornecimento de guias de apoio para que os estudantes saibam como utilizar os recursos e as ferramentas disponibilizadas. O emprego estratégico diz respeito a sugerir diferentes maneiras de abordar uma tarefa (HANNAFIN et al., 1999; HILL e HANNAFIN, 2001).

Além das quatro funções especificadas, os *scaffolds* podem ser incorporados ao conteúdo proposto no ambiente e sendo assim, os estudantes serão compelidos a observá-los. Por outro lado, os *scaffolds* não incorporados permitem que os estudantes fiquem à vontade para utilizá-los ou não, se assim preferirem (NARCISS et al., 2007). Outra classificação proposta por Saye e Brush (2002) refere-se aos tipos de *scaffolds* nos conceitos definidos como *hard* e *soft*. *Hard scaffolds* são fixos e mediados principalmente pela tecnologia. *Soft scaffolds* são disponibilizados por um especialista e podem ser

personalizados de acordo com as demandas dos estudantes (SHARMA e HANNAFIN, 2007, p. 30). Hadwin and Winne (2001) utilizam os termos *tacit scaffolds* para indicar recursos que ofereçam pistas aos estudantes em determinados aspectos de seus estudos, enquanto os *explicit scaffolds* servem como modelos para que os estudantes identifiquem e utilizem procedimentos específicos em determinada tarefa. Azevedo et al. (2004) diferenciam *fixed scaffolds*, que são estáticos e não adaptáveis às necessidades individuais dos estudantes dos *adaptive scaffolds* que são mediados por professores que oferecem o suporte ao estudante (CHI et al. 2004; AZEVEDO, et al. 2005) ou ainda por tutores computadorizados (ALEVEN e KOEDINGER, 2002). Do ponto de vista das interações Kim e Hannafin (2011) explicam que estas podem ser estáticas ou dinâmicas. Os *scaffolds* estáticos são procedimentos fixos que não envolvem trocas com os estudantes. Os “*scaffolds* dinâmicos providenciam métodos interativos para avaliar o progresso dos aprendizes e fornecem *feedback* em resposta às diferentes necessidades dos estudantes²⁸” (KIM e HANNAFIN, 2011, p. 408).

Os *scaffolds* podem ser implementados nas diferentes fases cíclicas do modelo de autorregulação proposto por Zimmerman (2000) que são a antecipação que envolve o estabelecimento de metas e o planejamento, a execução que compreende os processos de controle e monitoramento e a autorreflexão. Devolder et al. (2012) em uma revisão sistemática sobre os efeitos do uso de *scaffolds* no campo das Ciências em ambientes de aprendizagem *on-line* sob a perspectiva da aprendizagem autorregulada trazem alguns exemplos de recursos empregados como *scaffolds*, tais como: mapas conceituais, *prompts* reflexivos, autoquestionamento, orientações, pistas, *feedbacks*, atividades de resolução de problemas. Outras ferramentas que podem ser utilizadas são as lições em forma de vídeos e a elaboração de exemplos (BEAL, 2013; DELEN et al, 2014).

No delineamento de um ambiente de aprendizagem *on-line* que promova a autorregulação dos estudantes é fundamental determinar quando e como aplicar a utilização de *scaffolds* ou até mesmo quando não os utilizar (LAJOIE, 2005). “Estes pontos são determinados pela área em questão, pelas tarefas envolvidas, o que você deseja que os alunos realizem e as diferenças individuais que precisam ser abordadas em cada

²⁸ dynamic scaffolds provide interactive methods to assess learners’ progress and provide feedback in response to differential learners’ needs.

contexto²⁹” (LAJOIE, 2005, p. 542). Considerar as necessidades dos estudantes é essencial para adaptar as formas pelas quais os *scaffolds* serão propostos através do uso de tecnologias (DAVIS, 2003, p. 98).

O uso dos *scaffolds* conceituais poderia auxiliar o corista a priorizar os elementos mais essenciais, dos *scaffolds* procedimentais através de pistas ou guias para que os coristas tenham mais facilidade em manusear o ambiente, dos *scaffolds* explícitos no intuito de oferecer exemplos e modelos de atividades, dos *scaffolds* estratégicos que apresentem diferentes possibilidades e maneiras de realizar uma determinada tarefa, bem como dos *scaffolds* metacognitivos que permitam a reflexão durante o processo de aprendizagem.

No aspecto relacionado à heterogeneidade dos alunos, o *feedback* é um importante recurso que poderá fomentar a autorregulação da aprendizagem em ambientes *on-line*, bem como dar um indicativo do progresso que o estudante está fazendo na realização das atividades. Lipnevich e Panadero (2021) indicam que o termo *feedback* surgiu na indústria e que originalmente se referia às informações de um resultado que eram inseridas novamente no sistema. No campo da cognição, com o desenvolvimento de pesquisas, o conceito de *feedback* tem se modificado da ideia de ser feito para que os estudantes alterassem seus comportamentos, para conceitos, como, dar informações para que os estudantes possam processar e construir conhecimentos. Ademais, nas concepções iniciais, o *feedback* era feito para o estudante e nos modelos atuais o estudante é o centro do processo que envolve o *feedback*, bem como seu agente ativo (LIPNEVICH e PANADERO, 2021, p. 2).

Na perspectiva da Teoria Social Cognitiva, de acordo com Schunk (1983) o *feedback* atribuído por esforço pode ser realizado de forma oral ou escrita e conecta os resultados do desempenho em determinada tarefa com os esforços do estudante. Por outro lado, o *feedback* de capacidade ou habilidade indica que o estudante é bom em determinado assunto ou matéria com afirmações tais como: “Você é bom em música”, por exemplo. Segundo Schunk e Zimmerman (2003) o *feedback* de esforço que evoca sucessos anteriores sustenta a motivação e aumenta a autoeficácia para aprendizagem. O *feedback* de esforço relacionado ao *feedback* de habilidade pode melhorar a autoeficácia. No entanto, para os autores, o *feedback* de esforço pode ser mais eficaz quando os alunos

²⁹ These questions that are determined by the domain in question, the tasks involved, what you want learners to accomplish and the individual differences that need to be addressed in such contexts.

carecem de habilidades e precisam se esforçar para obter sucesso (SCHUNK e ZIMMERMAN, 2003, p. 71). No entanto, alguns pesquisadores discordam dos benefícios do elogio aos alunos. Enquanto alguns teorizam que o *feedback* deve ser direcionado somente aos aspectos do trabalho desenvolvido e não aos estudantes propriamente, estudos empíricos demonstram que o *feedback* de habilidade aumenta as crenças de autoeficácia e conseqüentemente, a realização acadêmica (MARTINEZ e HUBER, 2019, p. 2243).

Panadero e Lipnevich (2022) elencaram catorze modelos e tipologias de *feedbacks* através de um minucioso processo. Dentre os modelos apresentados, os de Butler e Winne (1995), Nicol e McFarlane-Dick (2006) e Hattie and Timperley (2007) trazem uma aproximação com o conceito de autorregulação da aprendizagem. O modelo de Butler e Winne (1995) descreve os efeitos do *feedback* no nível do processamento cognitivo e explica como o *feedback* interno e externo tem influência na aprendizagem dos estudantes. Este modelo supõe uma série de variáveis que podem afetar o desempenho dos estudantes. Estas condições são processadas através do conhecimento cognitivo do aprendiz que podem ser relacionados ao domínio de um assunto ou do conhecimento estratégico, aliado às condições motivacionais (LIPNEVICH e PANADERO, 2021).

O modelo proposto por Nicol and McFarlane-Dick (2006) conecta a avaliação formativa e a teoria da autorregulação da aprendizagem. Panadero et al. (2018, p. 14-15) ressaltam que a avaliação formativa pode auxiliar os estudantes a conceituarem o que estão tentando aprender, bem como a saberem que estão aprendendo e de que forma avançarão nas próximas etapas. Esse processo ativa as capacidades cognitivas e motivacionais dos aprendizes, orienta o foco dos estudantes em seus objetivos de aprendizagem e fornece *feedback* e estratégias. No modelo de Nicol and McFarlane-Dick (2006) os estudantes geram *feedback* interno e administram seu envolvimento nas tarefas, à medida que avaliam seu progresso em direção às metas. Os autores sugerem a partir do conceito de avaliação formativa, sete princípios de boas práticas de *feedback* que podem facilitar a autorregulação dos estudantes, dentre as quais estão:

1. ajuda para esclarecer quais são os objetivos e os resultados esperados, 2. facilitar o desenvolvimento da autoavaliação na aprendizagem, 3. fornecer informações de alta qualidade aos alunos sobre seu aprendizado, 4. encorajar o diálogo entre professores e seus pares sobre a aprendizagem, 5. encorajar crenças motivacionais positivas e autoestima, 6. oferecer oportunidades para fechar a lacuna entre o desempenho atual e o desejado, 7. fornecer informações aos professores que podem ser usadas para ajudar a moldar o ensino (NICOL e MACFARLANE-DICK, 2006, p. 8).

Hattie and Timperley (2007) afirmam que o *feedback* deve servir para reduzir a lacuna entre o objetivo desejado e o atual desempenho do estudante. Para que o *feedback* seja mais efetivo, deve responder três questões, cada uma representando um tipo de *feedback*: onde estou indo? (Quais são os objetivos?), como estou indo? (O que tem sido feito para atingir o objetivo?), qual o próximo passo? (Que atividades devem ser realizadas para atingir a meta?). Os autores fazem uma distinção entre *feedback* sobre uma tarefa, sobre o processamento da tarefa, sobre autorregulação e o *feedback* do estudante sobre si mesmo como pessoa.

A partir da revisão dos catorze modelos estudados por Panadero e Lipnevich (2022), os autores organizaram uma classificação em cinco áreas temáticas: descritiva, processamento interno, interacional, pedagógica e de características dos estudantes. A área descritiva compreende modelos que abordam aspectos relacionados à definições ou tipologias. O processamento interno demonstra como o *feedback* está relacionado aos resultados em termos de efeitos cognitivos ou metacognitivos. Os modelos interacionais apresentam como diferentes recursos e agentes interagem na implementação do *feedback*. O modelo pedagógico se preocupa em como o *feedback* pode ser efetivado de forma a aumentar o seu impacto. A área de características dos estudantes diz respeito ao impacto das características individuais na forma como o *feedback* é recebido pelos aprendizes. A classificação dos autores resultou no Modelo Integrativo de Elementos de *Feedback* que inclui cinco componentes: Mensagem, Implementação, Estudante, Contexto e Agentes³⁰ (MISCA) (PANADERO e LIPNEVICH, 2022).

No modelo MISCA o componente Mensagem supõe o envolvimento do estudante como agente de sua aprendizagem, bem como a qualidade da mensagem a ser entregue pelo professor que deve ser clara, acessível e utilizável pelo aluno. Este componente concorda com as questões propostas por Hattie and Timperley (2007) que foram mencionadas anteriormente neste tópico. O componente Implementação compreende os propósitos instrucionais e de aprendizagem. Este elemento sugere que o objetivo do *feedback* deve ser aumentar o desempenho e o aprendizado dos alunos e influenciar a autorregulação e os processos afetivos. O componente Estudante é o elemento central no processo de *feedback* e considera as características e necessidades específicas dos aprendizes no intuito de que haja um uso efetivo do *feedback* pelo estudante. O item Contexto está intimamente ligado à forma como o *feedback* é elaborado

³⁰ Message, Implementation, Student, Context, and Agents.

em termos de apresentação, tempo, implementação, nível educacional dos estudantes, entre outros. Além disso, um aspecto importante neste elemento está relacionado ao clima de aprendizagem que deve ser sempre positivo. O componente Agentes diz respeito ao professor, ao estudante e aos colegas que podem interagir por meio de diferentes tipos de mensagens, implementação e contextos (PANADERO e LIPNEVICH, 2022).

O *feedback* em ambientes de aprendizagem *on-line* pode ser suportado pela tecnologia. Inicialmente, as limitações dos programas ocasionaram em *feedbacks* que enfatizavam a pontuação do estudante e cumpriam uma finalidade de avaliação nos aspectos somativos. O advento da Internet trouxe modificações nesse sentido e uma ampliação de diferentes aplicações que permitem a realização de interações, bem como sua utilização no aspecto mais formativo do estudante. No intuito de compreender como a tecnologia poderia melhorar os processos de *feedback*, Munshi e Deneen (2018) elaboraram uma revisão e elencaram três pontos: aquisição de informações do aluno durante a atividade de aprendizagem, transformar as informações adquiridas em uma mensagem de *feedback* e transmitir a mensagem de *feedback* ao aluno (MUNSHI e DENEEN, 2018).

As modalidades de áudio, vídeo e gravação da tela do computador podem ampliar as formas e as possibilidades de entrega do *feedback*. Crook et al. (2012) a partir de um estudo realizado indicam que os estudantes consideraram que os *feedbacks* gravados digitalmente foram mais claros e mais personalizados do que os baseados em texto. Do mesmo modo, o estudante pode entregar uma tarefa ou apresentação em forma de vídeo ou áudio e estes recursos audiovisuais permitem a oportunidade de posterior visualização, revisão e reflexão, bem como podem fomentar a autorregulação. Os ambientes de aprendizagem *on-line* e os portais são sistemas que permitem o envio de áudios e vídeos pelo professor ou tutor, assim como o rastreamento de dados que resultam em estatísticas que podem estabelecer a frequência com a qual os alunos acessam os *feedbacks*, bem como fornecem indicações sobre os padrões de acesso dos mesmos (MUNSHI e DENEEN, 2018).

De acordo com Munshi e Deneen (2018), com o avanço da inteligência artificial, os computadores podem ser treinados para que a partir de uma determinada entrada e de um conjunto de dados fornecidos por um professor ou tutor, seja elaborada uma resposta relativa a determinadas questões ou tarefas entregues pelos alunos. Okonkwo e Ade-Ibijola (2021) apontam que uma das tecnologias de inteligência artificial que tem se popularizado na área educacional é a dos sistemas de *chatbots*, que são agentes

interativos que fornecem respostas aos usuários, e que, os principais benefícios da utilização de *chatbots* na educação seriam a integração de conteúdos, acesso rápido, motivação e engajamento, permitir que vários usuários estejam conectados e assistência imediata (OKONKWO e ADE-IBIJOLA, 2021).

Outrossim, Wollny et al. (2021) apontam que os *chabots* podem servir pedagogicamente como uma ferramenta de apoio à aprendizagem, assistência e mentoria ao estudante. O apoio e a assistência na aprendizagem de um idioma estrangeiro, por exemplo estariam relacionados aos recursos tais como assistentes de voz e conversas com o *chatbot* que permitissem a verificação de vocabulário e de aspectos gramaticais de maneira a melhorar a confiança do estudante na aquisição de outra língua. O *chatbot* de mentoria visa incentivar o aluno a planejar, avaliar e refletir sobre seu progresso no nível metacognitivo (WOLLNY et al., 2021).

Na proposta de um ambiente de aprendizagem *on-line* que desenvolva as habilidades dos coristas, o *feedback* tem um papel fundamental e está intimamente ligado aos conceitos de autorregulação e autoeficácia. O *feedback* formativo pode considerar as questões cognitivas e metacognitivas dos estudantes e os aspectos interacionais, pedagógicos, bem como de características dos estudantes. No ambiente tecnológico é possível valer-se da própria Internet com o uso de portais e de recursos como áudio, vídeo, gravação de tela, entre outros. O uso de ferramentas de inteligência artificial, como os *chatbots* poderá ser um meio de fomentar as questões metacognitivas dos estudantes.

Este tópico apresentou suportes de aprendizagem, em ambientes *on-line* do ponto de vista da autorregulação da aprendizagem, tais como: programas que promovam a autorregulação, o uso de diferentes tipos de *prompts*, que são estímulos externos no intuito de fomentar a utilização de estratégias, de *scaffolds*, que são recursos que oferecem suporte e pistas aos estudantes e do *feedback* que pode ser oferecido através de diversos recursos com a finalidade de demonstrar ao estudante como está indo o seu progresso, propiciando reflexões sobre a aprendizagem de maneira global.

A seção a seguir discorre sobre a Teoria do Processamento da Informação, as demandas cognitivas ocorridas no processo de aprendizagem e a apresentação de princípios que contribuem com a administração das demandas de processamento, sobretudo em ambientes instrucionais multimídia.

2.4. O processamento da informação e suas relações com a aprendizagem

Indivíduos buscam participar de atividades de prática do canto coral por diferentes motivos. Dentre eles estão os aspectos de socialização e de pertencimento a um grupo (DIAS, 2012). Como o aspecto social é inerente à prática coral, não é raro que, nas atividades de ensaios, os coristas façam amizades e conversem mesmo durante o momento em que o regente passa instruções ao coro. Observações realizadas em salas de aula denotam a existência de diversas distrações e estímulos que estão presentes nas atividades que são desenvolvidas em grupo (CORNIO, 1989). Além disso, atualmente, existem outras distrações tais como o uso de redes sociais em *smartphones*, entre outras possibilidades suportadas pela tecnologia. Assim como a concentração é um elemento fundamental nas atividades presenciais de um coro, também se faz muito necessária na utilização de um ambiente de aprendizagem *on-line*.

Ambientes *on-line* têm características não lineares que permitem aos estudantes a escolha da informação que desejam acessar de acordo com seus interesses e preferências (GERJETS et al., 2008). A amplitude de conteúdos que podem ser apresentados em ambientes que utilizam o conceito de hipermídia pode proporcionar uma gama de oportunidades de aprendizagem e, além das possibilidades oferecidas e das questões relacionadas ao ambiente *on-line*, os coristas ainda terão que lidar com as demandas cognitivas pertinentes à aprendizagem musical. Por outro lado, esses fatores podem ocasionar “desorientação” e “sobrecarga cognitiva” nos estudantes (IYOSHI e HANAFFIN, 1998; ROSSELLI, 1991). Além disso, Iyoshi e Hanaffin, (1998, p. 2) sugerem que “os sistemas de hipermídia colocam a responsabilidade no aluno para acessar, organizar e analisar informações” e, “esta responsabilidade adicional implicará no aumento de requisições de processamento cognitivo dos estudantes” (JONASSEN e GRABINGER, 1990, p. 4).

Aqui, cabe um parêntese para comentar sobre os processos de aprendizagem e a Teoria da Carga Cognitiva, proposta por Sweller (1988) que pressupõe a existência de dois mecanismos que precisam ser levados em conta, que são a atenção seletiva e a capacidade de processamento cognitivo limitada (SWELLER, 1988, p. 261). A carga cognitiva pode ser classificada como intrínseca, extrínseca e pertinente³¹: a carga cognitiva está ligada aos recursos alocados na memória de trabalho e suas formas de se relacionar com a carga cognitiva intrínseca, que diz respeito ao nível de dificuldade do

³¹ Intrinsic, Extraneous and Germane Cognitive Load.

conteúdo a ser estudado; a carga cognitiva extrínseca, que é concernente à maneira como as instruções são planejadas e apresentadas aos alunos; e a carga cognitiva pertinente, que se refere à aquisição do conhecimento (SWELLER, 2010, p. 123).

Um ambiente de aprendizagem *on-line* precisa ser planejado de forma a reduzir a carga cognitiva extrínseca. “Um delineamento inapropriado pode impor uma carga cognitiva pesada que irá interferir na aprendizagem” (SWELLER, 1994, p. 308). Nesse aspecto, a estruturação das atividades com a utilização de recursos, tais como os *scaffolds*, bem como com o uso de exemplos apropriados, pode gerar a redução da carga cognitiva nas tarefas de aprendizagem (USHER e SCHUNK, 2018, p. 32). Hill e Hanafin (2001) reforçam que os *scaffolds* procedimentais e os metacognitivos contribuem com a redução da carga cognitiva permitindo que os estudantes se concentrem na tarefa, bem como estejam envolvidos em processos voltados ao pensamento crítico e à reflexão.

Um dos aspectos que envolvem a Teoria Social Cognitiva, proposta por Bandura, é a aprendizagem por meio da observação. Schunk (2012, p. 106) lembra que a aprendizagem por meio da observação possui quatro componentes em seu processo: “atenção, retenção, produção e motivação”. Os observadores/estudantes costumam dar atenção a indivíduos que tenham credibilidade para expor um determinado assunto, como, por exemplo, os professores, bem como o uso de recursos interativos e de materiais interessantes podem interferir na atenção dos observadores. A retenção envolve a organização, a seleção, a codificação e a transformação da informação na memória de trabalho. O processo de produção prevê a transformação das concepções observadas promovendo novos comportamentos. Nesse ponto, a prática e o *feedback* contribuirão com o desenvolvimento das habilidades dos alunos. Em relação ao quarto processo, os estudantes são mais propensos a dar atenção, reter e produzir a partir da observação de atividades que tenham valor e importância para eles, fato que pode contribuir com a motivação (SCHUNK, 2012).

Na perspectiva da Teoria do Processamento da Informação, Winne (2018) descreve cinco operações cognitivas básicas: pesquisa, monitoramento, montagem, ensaio e tradução. Essas operações cognitivas são denominadas pelo acrônimo SMART.³² A operação cognitiva de pesquisa se refere ao direcionamento da atenção para um determinado tema, como por exemplo encontrar uma informação específica no capítulo de um livro. O monitoramento está relacionado à identificação da informação. A

³² Searching, Monitoring, Assembling, Rehearsing and Translating.

montagem é o processo de estabelecer associações entre informações que estavam previamente separadas. O ensaio diz respeito à preservação da informação na memória de trabalho através da prática e a tradução seria a transformação da informação para utilizá-la como conhecimento, aplicando-a de diferentes formas (WINNE, 2018).

A aproximação da Teoria Social Cognitiva com os princípios da Teoria do Processamento da Informação é uma abordagem que poderia ser verificada nos aspectos que envolvem as crenças de autoeficácia, de valores e de expectativa de realizações. A integração com os princípios do processamento da informação pode ajudar a trazer esclarecimentos em relação às formas de observação e de processamento das informações propostas aos estudantes, bem como a quais são as estratégias utilizadas para que os estudantes elaborem seus julgamentos sobre autoeficácia, entre outros construtos (SCHUNK, 2012).

A Teoria do Processamento da Informação conceitua que “a mente humana trabalha formando representações mentais, aplicando processos cognitivos a elas, as quais resultam na criação de novas representações mentais³³” (MAYER, 2012, p. 85). O processamento da informação possui uma versão clássica e uma versão construtivista. Na versão clássica, o processamento da informação supõe que a cognição é composta de informações, dados objetivos e sequências de símbolos. Essa versão é baseada na metáfora computacional, na qual um programa de computador executa uma série de procedimentos que resultam na transformação das informações e sugere que a aquisição da informação que ocorre na aprendizagem é adicionada à memória de longo prazo. O ponto forte desta versão é a precisão que se reflete em simulações computacionais referentes à cognição. A limitação desta visão, no entanto, refere-se às situações reais, nas quais os indivíduos assimilam um novo conteúdo a partir de seus conhecimentos prévios (MAYER, 2012).

A versão construtivista do processamento da informação emerge as concepções dos esquemas de assimilação propostas por Barlett e Piaget que demonstram a diferença entre a aprendizagem mecânica e a aprendizagem por compreensão do tema estudado. A versão construtivista do processamento da informação supõe que a cognição depende das representações mentais individuais dos estudantes e que o processo cognitivo é realizado através da seleção das informações relevantes e da organização e integração

³³ the human mind works by forming mental representations and applying cognitive processes to them, which in turn can result in the creation of new mental representations.

das novas informações recebidas. Nesta visão, a estrutura cognitiva é construída na memória de trabalho e combina os novos elementos que estão sendo aprendidos com os conhecimentos prévios existentes. O ponto forte dessa perspectiva é que existe a proposta de uma aprendizagem significativa em ambientes reais. Porém, a limitação desta versão é o desafio de criar representações do conhecimento e do processamento cognitivo (MAYER, 2012; MAYER 1999). O delineamento deste ambiente de aprendizagem *on-line* pretende propor uma abordagem da teoria do processamento da informação com a perspectiva construtivista.

O psicólogo Richard Mayer trouxe uma contribuição no que se refere ao design de ambientes educacionais multimídia e que foi desenvolvida com base nos resultados de pesquisas experimentais. Mayer (2012) apresenta dois modelos relacionados ao processamento da informação para descrever como funcionam os mecanismos de aprendizagem. O primeiro modelo é chamado de processamento da informação básico e o segundo é o modelo do processamento da informação estendida. “Ambos os modelos são baseados em quatro princípios bem estabelecidos da ciência cognitiva: dois canais, capacidade limitada, processamento ativo e conhecimento direcionado³⁴” (MAYER, 2012, p. 88). Os dois canais se referem à separação dos canais visuais e auditivos para o processamento da informação. A capacidade limitada traz o conceito de que os indivíduos lidam com uma quantidade limitada de processamento na memória de trabalho. O processamento ativo indica que a aprendizagem significativa depende do engajamento do estudante no processamento cognitivo durante a aprendizagem e isto inclui a seleção das principais informações, a organização em representações mentais e a integração dessas representações com outros conhecimentos na memória de longo prazo. O conhecimento direcionado sugere que o conhecimento estabelecido por esquemas ou estratégias na memória de longo prazo pode contribuir para o processamento cognitivo estendido durante a aprendizagem (MAYER, 2012, p. 89).

O processamento da informação tem como base a memória sensorial, a memória de trabalho e a memória de longo prazo. A memória sensorial, de acordo com a definição do dicionário da *American Psychological Association* (2021) é um registro que armazena as informações que advêm dos estímulos dos sentidos da visão, audição, entre outros, de forma breve para recodificação em outra memória. A memória icônica é aquela

³⁴ both versions of the information processing model are based on four well established principles in cognitive science: dual channels, limited capacity, active processing, and knowledge driven.

que retém as imagens percebidas pelos estímulos visuais. Os estímulos sonoros são captados pela memória ecoica. Sugiyama et. al (2020) indicam que a memória sensorial que registra os estímulos táteis é denominada como memória háptica. As outras memórias sensoriais são as olfativas e as gustativas. A memória sensorial também pode ser denominada como registro sensorial.

O termo memória de trabalho refere-se ao modelo proposto por Baddeley e Hitch em 1974 e pode ser definida como um sistema cerebral de armazenamento temporário e de manipulação da informação que é necessária para tarefas cognitivas complexas que envolvem o raciocínio, a aprendizagem e a compreensão da linguagem. A memória de trabalho inicialmente foi classificada em três componentes: o sistema executivo central, que é responsável pelo controle da atenção e que é auxiliado por dois sistemas subsidiários: o esquema visuoespacial³⁵ que manipula as imagens visuais e o ciclo fonológico³⁶ que armazena e manipula as informações referentes à fala. (BADDELEY, 1992). O componente denominado *buffer* episódico³⁷ foi adicionado ao modelo no ano 2000 e é responsável por armazenar informações de uma forma multidimensional. Esse componente fornece uma interface entre os sistemas de ciclos fonológicos e de esquemas visuoespaciais e a memória de longo prazo.³⁸ (BADDELEY, 2000). A figura 6 a seguir representa o modelo atual dos multicomponentes da memória de trabalho e indica que “as áreas sombreadas representam sistemas cognitivos “cristalizados”, capazes de acumular conhecimento de longo prazo, e as áreas não sombreadas representam capacidades “fluidas” (como atenção e armazenamento temporário)”³⁹ (BADDELEY, 2000, p. 421).

³⁵ visuospatial sketchpad

³⁶ phonological loop

³⁷ episodic buffer

³⁸ long-term memory (LTM)

³⁹ Shaded areas represent ‘crystallized’ cognitive systems capable of accumulating long-term knowledge, and unshaded areas represent ‘fluid’ capacities (such as attention and temporary storage).

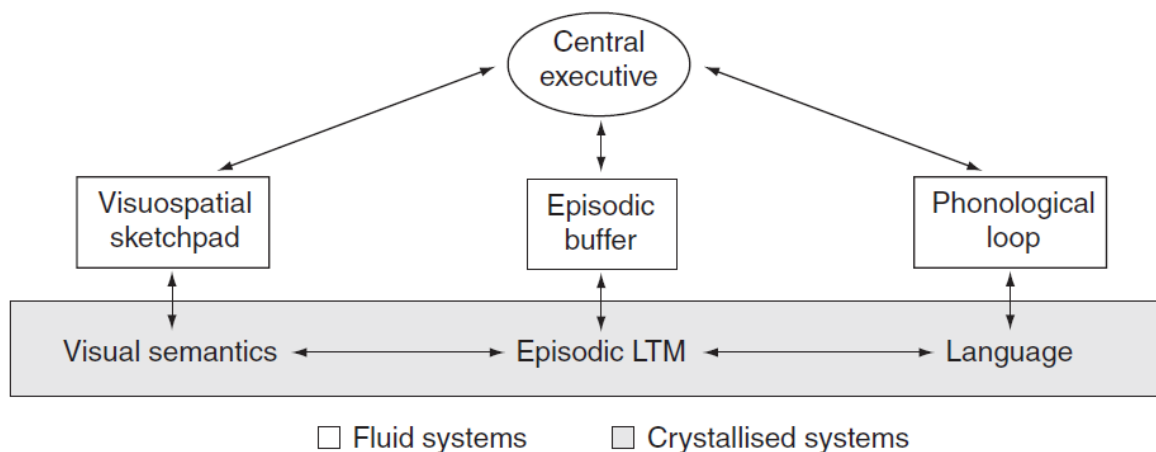


Figura 6 - Modelo atual dos multicomponentes da memória de trabalho
BADDELEY, (2017, p. 307)

Segundo o dicionário da *American Psychological Association* (2021), a memória de longo prazo é um sistema de armazenamento permanente que possibilita ao indivíduo a retenção, a recuperação e a utilização de habilidades e conhecimentos aprendidos mesmo depois de horas, semanas ou anos. A memória de longo prazo divide-se em memória explícita ou declarativa e memória implícita ou não declarativa. A memória explícita se refere às informações que podem ser evocadas de forma consciente. A memória implícita está relacionada às memórias do inconsciente, bem como a algumas habilidades. Existem dois tipos de memória declarativa: a memória episódica e a memória semântica. A memória episódica é referente à aprendizagem, armazenamento e recuperação de informações relacionadas às experiências pessoais ocorridas no cotidiano. A memória semântica é concernente ao armazenamento referente às representações conceituais do conhecimento, tais como eventos históricos, tabelas matemáticas, mapas cognitivos, entre outros (DICKERSON e EICHEBAUM, 2010; CAMINA e GÜELL, 2017).

A memória implícita está dividida em quatro categorias: procedural, associativa, não associativa e preparatória. A memória procedural está associada às habilidades motoras que são necessárias para executar uma tarefa. É um sistema executivo que direciona uma atividade e quando necessário recupera memórias para utilização em procedimentos complexos que envolvem atividades motoras e intelectuais. Geralmente, funciona em um nível inconsciente. “A memória associativa se refere ao armazenamento

e à recuperação de informações através da associação com outras informações”⁴⁰ (CAMINA e GÜELL, 2017, p. 10). A memória não associativa diz respeito a um novo comportamento que foi aprendido devido à exposição repetida proveniente de um único estímulo. A memória preparatória está relacionada ao efeito no qual a exposição de determinados estímulos pode influenciar as respostas aos estímulos apresentados posteriormente. Um exemplo do que ocorre na memória preparatória pode ser percebido quando um indivíduo primeiramente tem contato com uma lista de palavras que contém um determinado termo e, posteriormente, mesmo após um determinado tempo, ao ser exposto a um teste para completar palavras, por exemplo, suas escolhas podem ser influenciadas pela lista de palavras que foi observada previamente (CAMINA e GÜELL, 2017).

Em relação ao modelo do processamento da informação básico de acordo com Mayer (2012), a figura 7, a seguir, mostra as relações ocorridas entre a memória sensorial, a memória de trabalho e a memória de longo prazo e os processos cognitivos de seleção, organização e integração. A seleção ocorre por meio das informações recebidas através da memória sensorial. A organização se refere ao arranjo mental dos elementos que foram recebidos em uma estrutura coerente na memória de trabalho e a integração está relacionada às associações entre as informações de entrada e os conhecimentos prévios existentes na memória de longo prazo (MAYER, 2012).

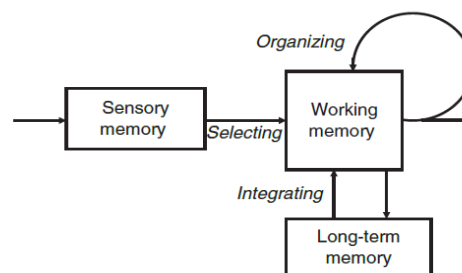


Figura 7 – Modelo do processamento da informação básico (MAYER, 2012, p.89)

No modelo do processamento da informação estendido, os canais visuais e auditivos são separados, assim como os processos de organização das palavras e das imagens na memória de trabalho. No canal visual, o indivíduo organiza as imagens que são previamente observadas em representações pictóricas e no canal auditivo, organiza

⁴⁰ Associative memory refers to the storage and retrieval of information through association with other information.

os sons recebidos em representações verbais como demonstram os fluxos das setas na figura 8 a seguir. Os dois tipos de representações: visual e auditivo são integrados entre si e aos conhecimentos prévios registrados na memória de longo prazo (MAYER, 2012).

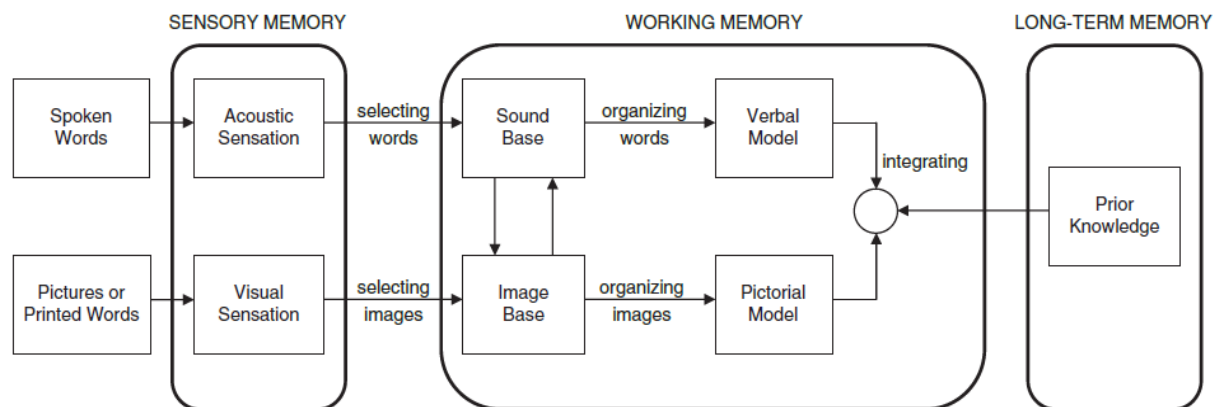


Figura 8 – Modelo do processamento da informação estendido (MAYER, 2012, p.89)

Considerando os aspectos relacionados à capacidade limitada de processamento, à existência dos dois canais receptivos, ao processamento ativo e ao conhecimento direcionado, bem como o fato de os indivíduos aprenderem novos conhecimentos em ritmos e de maneiras distintas é necessário considerar as implicações da teoria do processamento da informação no delineamento de um ambiente de aprendizagem *on-line*. Além disso existem três demandas cognitivas que ocorrem durante o processo de aprendizagem e que estão relacionadas ao sistema do processamento da informação: processamento extrínseco, processamento essencial ou intrínseco e processamento generativo⁴¹ (MAYER, 2014a).

O processamento extrínseco é análogo ao conceito da carga cognitiva extrínseca definido na teoria da carga cognitiva. O processamento extrínseco refere-se ao processamento cognitivo que pode ser ocasionado por um design instrucional que não contribua com os objetivos da aprendizagem ou pelo design inapropriado de um ambiente instrucional. Por exemplo, quando uma imagem é impressa em uma determinada página e a descrição da figura é impressa em outra página, o estudante precisará de esforço para encontrar e processar as informações desejadas (MAYER, 2014a). O design instrucional inapropriado acabará requisitando o uso da memória de trabalho aos indivíduos para

⁴¹ extraneous processing, essential or intrinsic processing and generative processing.

processar elementos não pertinentes à aquisição de novos conhecimentos (PAAS e SWELLER, 2014).

O processamento essencial é responsável por criar representações mentais referentes ao conteúdo aprendido e é ocasionado devido à complexidade do material estudado. O conteúdo de mais fácil entendimento irá requerer menos processamento essencial, enquanto o conteúdo mais complexo demandará maior carga de processamento essencial. Além disso, o processamento essencial resulta da construção das representações verbais e pictóricas na memória de trabalho. Esse tipo de processamento é similar ao conceito de carga cognitiva intrínseca apresentado na teoria da carga cognitiva (MAYER, 2014a; Mayer, 2012).

O processamento generativo demanda um processamento cognitivo mais profundo e que supõe a reorganização e integração do conteúdo aos conhecimentos prévios existentes na memória de longo prazo. Esse tipo de processamento depende da motivação do estudante para que ele tenha o engajamento necessário na aprendizagem do material a ser estudado. O processamento generativo é similar ao conceito de carga cognitiva pertinente que é relativa à teoria da carga cognitiva (Mayer, 2014a).

Considerando as três demandas de processamento cognitivo: extrínseca, intrínseca e generativa, cada estudante poderá ter diferentes facilidades ou dificuldades no processo de aprendizagem que envolve cada tipo de processamento devido às diferenças individuais relativas à capacidade da memória de trabalho (WILEY, et. al, 2014) e às diferentes estratégias cognitivas e metacognitivas dos estudantes utilizadas no processamento essencial e no processamento generativo. Alguns indivíduos podem ter mais facilidade para lidar com o processamento extrínseco devido à existência de conhecimentos prévios que os auxiliem na utilização de ambientes instrucionais que não foram bem delineados. Ocorre que ao solicitar os três processamentos: extrínseco, intrínseco e generativo, as ações envolvidas nos processos de aprendizagem não deveriam exceder à capacidade cognitiva do estudante (Mayer, 2014a).

No intuito de administrar as três demandas de processamento: extrínseco, essencial e generativo quando utilizadas em um ambiente instrucional multimídia, foram desenvolvidos três princípios com o propósito de reduzir a carga cognitiva de processamento extrínseco, gerenciar a carga cognitiva de processamento essencial e estimular a carga cognitiva de processamento generativo. Estes princípios foram propostos a partir dos resultados da realização de diferentes testes experimentais. A finalidade de reduzir a carga cognitiva de processamento extrínseco é liberar a capacidade

cognitiva para os processamentos essencial e generativo. O objetivo de gerenciar a carga cognitiva de processamento essencial é liberar a capacidade cognitiva para o processamento generativo, bem como o estímulo ao processamento generativo visa o engajamento mais aprofundado do estudante na aprendizagem (MAYER, 2014a; MAYER 2012).

Cada um dos princípios possui diferentes desdobramentos que serão descritos a seguir. A proposição de redução da carga cognitiva de processamento extrínseco tem a finalidade de auxiliar o estudante a focar sua atenção de maneira mais aprofundada no conteúdo essencial a ser estudado, está intimamente relacionada aos processos cognitivos da memória de trabalho que envolvem a seleção, a organização e a integração das informações e inclui cinco princípios para o delineamento multimídia com o objetivo de minimizar o processamento extrínseco, dentre os quais estão: coerência, sinalização, redundância, contiguidade espacial e contiguidade temporal (MAYER e FIORELLA, 2014; MAYER, 2012).

O princípio da coerência tem o intuito de eliminar qualquer material irrelevante em forma de imagem ou texto e até mesmo uma música de fundo. O princípio da sinalização está relacionado às pistas sobre o conteúdo essencial que podem ser destacadas com a utilização de títulos, esboços e palavras que indiquem uma sequência, tais como: primeiro e segundo. O princípio da redundância indica que as informações redundantes devem ser eliminadas do processo instrucional. Esse princípio sugere que a aprendizagem pode ocorrer de forma mais profunda quando combina imagens e linguagem verbal do que se forem utilizados imagens, linguagem verbal e a inclusão de texto na tela. O princípio da contiguidade espacial diz respeito à proximidade do conteúdo que é apresentado em forma de imagens e palavras na mesma tela ou página, evitando que o estudante precise percorrer diferentes telas ou páginas para encontrar a imagem correspondente a uma determinada descrição, por exemplo. O princípio da contiguidade temporal supõe que haverá melhor compreensão de um material, quando este for apresentado em forma de animação e explicações verbais de maneira simultânea e não sucessiva (MAYER e FIORELLA, 2014; MAYER, 2012).

Assim como a carga cognitiva de processamento extrínseco pode ser sobrecarregada, pode existir uma sobrecarga relacionada ao processamento essencial. A sobrecarga ao processamento essencial pode acontecer devido à complexidade do material apresentado no formato multimídia, bem como quando ocorre uma quantidade de processamento cognitivo que seria necessário à compreensão do conteúdo que excede

a capacidade cognitiva do estudante. Dentre os princípios que envolvem o gerenciamento do processamento essencial na aprendizagem multimídia estão a segmentação, o pré-treino e a modalidade (MAYER, 2014b; MAYER, 2012).

O princípio de segmentação supõe que os indivíduos aprendem de forma mais profunda quando o material multimídia é dividido em partes e de acordo com o ritmo de aprendizagem do estudante. Este princípio está fundamentado no conceito de que a apresentação de um material multimídia deve ser adequada a um nível que permita a compreensão do conteúdo sem que haja sobrecarga do processamento essencial. O princípio do pré-treino considera que em ambientes multimídia os indivíduos podem aprender de forma mais aprofundada se souberem as nomenclaturas e definições dos principais conceitos que estão sendo abordados. Este princípio fundamenta-se no fato de que ao ter contato com os conceitos aprendidos anteriormente, o estudante, ao ser exposto a um novo material, poderia recuperar os conhecimentos previamente aprendidos e consequentemente isso o levaria a ter um menor esforço cognitivo na aprendizagem. O princípio da modalidade indica que algumas informações poderiam ser direcionadas para o canal auditivo, o que pode ser feito construindo um material que apresente as palavras de forma narrada ao invés de palavras impressas. As palavras narradas poderiam vir combinadas de imagens ou animações. Este princípio não assume que esse tipo de recurso funcionaria ou seria o mais adequado para qualquer situação ou para todos os tipos de conteúdo. As palavras impressas podem ser bastante úteis quando o material apresenta termos técnicos em outro idioma ou quando existe uma grande quantidade de material apresentado em determinado segmento e que poderia ocasionar maior esforço da memória de trabalho (MAYER, 2014b; MAYER, 2012).

Em relação aos princípios que fomentam o processamento generativo estão os conceitos multimídia, de personalização e generativo. O princípio multimídia indica que a utilização de imagens combinadas com o uso de palavras impressas pode estimular o estudante a estabelecer conexões que contribuiriam com sua aprendizagem. Este princípio está fundamentado no fato de que os indivíduos têm estilos diferentes de aprendizagem no que diz respeito às características visuais, auditivas ou cinestésicas e que boa parte dos estudantes acredita que um material instrucional que contenha elementos visuais poderia facilitar a aprendizagem. Estudos em metacompreensão desenvolvidos por Serra e Dunlosky (2010) apontam que os alunos aprendem mais quando os textos estão associados às imagens. Além disso, existem evidências que demonstram que os “estudantes em geral (não indivíduos com um estilo de aprendizagem

específico) recebem um suporte mais adequado pela combinação de informações visuais e verbais do que apenas por informações em forma de texto” (BUTCHER, 2014, p. 175).

O princípio de personalização considera os aspectos sociais envolvidos na aprendizagem e diz respeito ao fato de os indivíduos aprenderem de forma mais profunda quando o conteúdo é apresentado de maneira informal, como se fosse uma conversa, do que em um estilo formal. Neste ponto é interessante observar que juntamente com o princípio de personalização existem os princípios de voz e de representação gestual. O princípio de voz se refere ao fato de os estudantes aprenderem mais quando, em um ambiente multimídia, as palavras são ditas em voz humana ao invés de uma voz computadorizada. O conceito de representação gestual pode ser entendido, por exemplo, como um desenho animado que se aproxime da aparência humana nos movimentos corporais e nas expressões faciais. Esse conjunto de elementos pode ativar respostas sociais no aluno, bem como promover o engajamento para que o estudante entenda o que está sendo dito. Segundo Mayer (2014c, p. 346) “esta resposta social causa um aumento na ativação do processamento cognitivo do estudante, assim como o aluno se empenhará mais para selecionar, organizar e integrar as informações recebidas, o que por sua vez, leva a um resultado de aprendizagem”.

Essas orientações sociais em um ambiente multimídia podem melhorar o que é denominado como “presença social”, ou seja, um sentimento de interação com outro ser social (MAYER, 2014c; MAYER, 2012). Sobre o conceito de presença social, Clark (2014) assinala que é o grau em que os estudantes estabelecem conexões interpessoais com seu instrutor e com os outros participantes. Sung e Mayer (2012) desenvolveram um estudo com 612 estudantes de graduação de duas universidades *on-line* da Coréia do Sul e estabeleceram cinco categorias relacionadas à presença social: respeito social, compartilhamento social, mente aberta, identidade social e intimidade. O respeito social é descrito como o senso de reconhecimento pelas contribuições oferecidas por estudantes e professores. Compartilhamento social é a troca de informações, crenças, valores e interesses profissionais entre estudantes e professores. A categoria de mente aberta está relacionada à criação de um ambiente no qual os estudantes se sintam acolhidos para compartilharem suas crenças e valores. A identidade social é referente à utilização do nome de cada participante nas trocas que ocorrem no ambiente *on-line*. E intimidade, diz respeito ao nível em que os participantes sentem liberdade para compartilharem suas experiências pessoais pertinentes ao tópico estudado (SUNG e MAYER, 2012).

Quanto ao princípio generativo, Mayer (2012) demonstra que se refere à atividade em que o estudante responde para si mesmo questões sobre uma lição, escreve um resumo do conteúdo estudado com suas próprias palavras ou explica um trecho do material aprendido para si mesmo, como uma auto explicação. A auto explicação segundo Wylie e Chi (2014, p. 415) “é uma aprendizagem construtiva ou generativa que facilita a aprendizagem profunda e robusta”⁴². Vanlehn, Jones e Chi (1992) utilizam o modelo computacional denominado Cascata para esclarecer que a auto explicação contribui para que os estudantes identifiquem e preencham lacunas na aquisição de um novo conhecimento, bem como corrijam erros ou percebam equívocos. Este processo permite a utilização de múltiplas estratégias na resolução de problemas.

De acordo com Moreno e Mayer (2007), a reflexão é um aspecto essencial no sentido de integrar e organizar as novas informações recebidas. A realização dessas atividades tem o objetivo de fomentar o processo de engajamento dos estudantes que envolve a integração do novo material aprendido com os conhecimentos pré-existent na memória de longo prazo, visto que somente o fato de o estudante ser exposto a um conteúdo no formato multimídia não garante que a aprendizagem será melhor e por isso os indivíduos precisam construir representações coerentes que conectem as informações a partir dos recursos oferecidos (SCHNOTZ e BANNERT, 2003).

Wylie e Chi (2014) organizaram as diversas formas de auto explicação, como se fosse um continuum em diferentes tópicos, como demonstra a figura 9 a seguir.



Figura 9 - Continuum de diferentes formas de auto explicação
(WYLIE e CHI, 2014, p. 418)

A Auto Explicação em Aberto⁴³ tem sido utilizada em sistemas multimídia que fornecem um suporte para que o estudante escreva suas explicações ao invés de

⁴² Self-explanation is a constructive or generative learning activity that facilitates deep and robust learning.

⁴³ Open-Ended Self-Explanation.

verbalizá-las. Na parte inferior da imagem é possível visualizar a Auto Explicação Baseada em Menu⁴⁴ que, como indica o nome, solicita que os alunos selecionem explicações provenientes de um menu. Essa abordagem tem sido utilizada em ambientes *on-line* de aprendizagem visando diminuir o número de auto explicações que podem ser feitas de maneira incorreta, bem como fornecer um *feedback* aos estudantes de acordo com as escolhas realizadas. A Auto Explicação Focada⁴⁵ supõe que as instruções sejam oferecidas de maneira mais explícita, em relação a qual deveria ser o conteúdo da auto explicação a ser apresentada pelo estudante. Esse tipo de recurso poderia ser utilizado com o objetivo de comparar e contrastar modelos, identificar relações entre diferentes tipos de representações, entre outros. A Auto Explicação Assistida ou Suportada⁴⁶ por um determinado recurso refere-se à utilização de quadros ou textos nos quais os estudantes precisam preencher lacunas ou completar as partes de uma tarefa. Esse tipo de recurso é particularmente interessante para novos aprendizes que não possuem conhecimentos prévios que seriam necessários na construção da auto explicação de determinado conteúdo. A Auto Explicação Baseada em Recursos⁴⁷, como indicam Aleven e Koendinger (2002) está baseada na explicação de um conceito ou princípio de um determinado conteúdo tendo por base um glossário de termos, por exemplo (WYLIE e CHI, 2014).

No intuito de reduzir a carga cognitiva de processamento extrínseco no delineamento do ambiente *on-line* de aprendizagem, precisa existir a preocupação com a eliminação de material irrelevante e redundante, bem como com a apresentação do conteúdo buscando demonstrá-lo de acordo com os princípios de contiguidade espacial e temporal. O princípio da sinalização oferece pistas ou guias para o conteúdo essencial e se assemelha aos *scaffolds* procedimentais que poderiam ser utilizados no ambiente. Relacionando esses conceitos com a prática coral, estes elementos podem ser utilizados de maneira que o corista possa concentrar sua atenção no conteúdo essencial. Nesse item poderiam ser verificados os aspectos que envolvem a atenção e a concentração, bem como a eliminação de distrações relacionadas ao ambiente e à aprendizagem dos indivíduos.

Com o objetivo de buscar o gerenciamento da carga cognitiva de processamento essencial pode ser utilizado o princípio de segmentação para que o

⁴⁴ Menu-Based Self-Explanation.

⁴⁵ Focused Self-Explanation.

⁴⁶ Scaffolded Self-Explanation.

⁴⁷ Resource-based Self-Explanation.

conteúdo seja apresentado de forma gradual e de acordo com o nível de conhecimento do corista e o princípio do pré-treino que supõe a aprendizagem de conceitos e nomenclaturas do material estudado. Este princípio é similar ao *prompt* de Auto Explicação Baseada em Recursos que pode ser baseado em uma lista de termos. O princípio da modalidade poderá ou não ser utilizado dependendo da necessidade e do tipo de material e de atividade a serem fornecidos aos coristas.

Os princípios que estimulam a carga cognitiva de processamento generativo poderiam ser aplicados ao ambiente *on-line* de aprendizagem, tais como: os princípios de multimídia buscando combinar imagens e palavras na elaboração do material, o princípio de personalização que pretende fazer uso da voz humana, de imagens com expressões corporais e faciais utilizando uma linguagem informal, como se fosse uma conversa, bem como o conceito de presença social, podendo explorar conceitos como: respeito social, compartilhamento social, mente aberta, identidade social, intimidade, entre outros. O princípio generativo, que está relacionado à atividade de auto explicação, está intimamente ligado ao conceito de autorreflexão do modelo cíclico de autorregulação, proposto por Zimmerman (2000). Neste item, o ambiente poderá proporcionar diferentes maneiras que possibilitem a auto explicação, tais como: a Auto Explicação em Aberto, a Auto Explicação Baseada em Menu, a Auto Explicação Focada, a Auto Explicação Assistida e a Auto Explicação Baseada em Recursos

O design do ambiente *on-line* de aprendizagem pode considerar os aspectos discutidos neste tópico, tais como: a capacidade limitada de processamento de informações, os canais visual e auditivo, o engajamento e os conhecimentos prévios dos estudantes, bem como as questões relacionadas à concentração e à atenção. Como se trata de uma experiência digital, supõe-se que os indivíduos utilizarão meios de interação táteis através de toques na tela de um *smartphone* ou mesmo no teclado de um *notebook*, entre outros equipamentos. Além disso, a prática coral considera o ato de utilizar a voz e o corpo em atividades rítmicas e mesmo às relacionadas propriamente ao canto. Portanto, embora o delineamento do ambiente utilize conceitos que objetivem a redução da carga cognitiva de processamento extrínseco, o gerenciamento da carga cognitiva de processamento essencial e o estímulo da carga cognitiva de processamento generativo, não pretende limitar a experiência do corista aos canais visual e auditivo, mas pode oferecer possibilidades de utilização do corpo de maneira ativa.

Além das questões cognitivas e metacognitivas envolvidas no processo de aprendizagem existem as questões de autorregulação emocionais e motivacionais que

estão intimamente ligadas ao corista e poderão influenciar suas ações e interações no ambiente *on-line* de aprendizagem. As dimensões metacognitivas, emocionais e motivacionais são discutidas no segundo capítulo da tese. A figura 10 a seguir ilustra a proposta de desenvolvimento de ambiente *on-line* considerando os aspectos cognitivos e metacognitivos que envolvem a memória sensorial, a memória de trabalho e a memória de longo prazo, bem como as questões afetivas e emocionais envolvidas na aprendizagem.

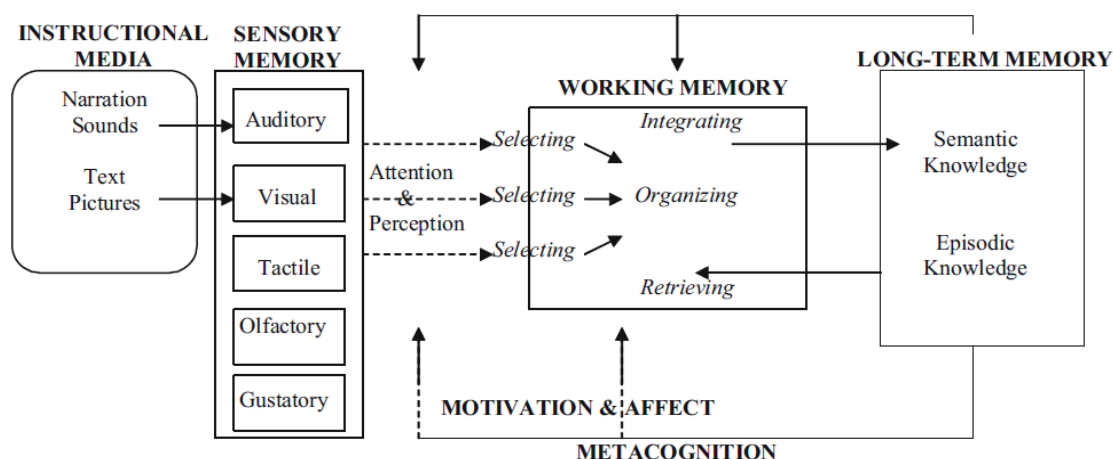


Figura 10 – Um modelo cognitivo-afetivo de aprendizagem com mídia (MORENO e MAYER, 2007, p. 314)

Este tópico buscou demonstrar os elementos envolvidos no delineamento de um ambiente *on-line* de aprendizagem nos aspectos do processamento da informação. O processamento da informação supõe a separação dos canais visuais e auditivos, a capacidade limitada, o processamento ativo e o conhecimento direcionado e está intimamente relacionado à memória sensorial, memória de trabalho e memória de longo prazo.

Esta seção apresentou as demandas cognitivas que ocorrem no processo de aprendizagem que são processamento extrínseco, essencial e generativo. Com o objetivo de administrar as demandas de processamento em ambiente multimídia foram demonstrados os princípios de redução da carga cognitiva de processamento extrínseco que envolvem: coerência, sinalização, redundância, contiguidade espacial e contiguidade temporal. O gerenciamento da carga cognitiva de processamento essencial aponta a utilização dos princípios de segmentação, pré-treino e modalidade e o estímulo da carga cognitiva de processamento generativo cuja abordagem abrange os princípios de multimídia, personalização e generativo.

2.5. Considerações

A partir do ponto de vista dos conceitos de autorregulação proposto por Zimmerman (2000), bem como dos aspectos da teoria do processamento da informação (MAYER, 2012) entende-se que um ambiente de aprendizagem *on-line* que utilizasse o conceito de ensino híbrido poderia ser muito útil à prática do canto coral visto que permitiria a ampliação das possibilidades de aprendizagem musical e do tempo dedicado aos estudos durante a semana.

Para que o regente do coro fomente a aprendizagem autorregulada em seus coristas é necessário que ele também se torne um docente autorregulado, que ofereça *feedbacks* formativos e construtivos de maneira a fortalecer a autoeficácia de seus coristas, bem como ofereça diferentes atividades que possibilitem diferentes experiências de contato com a música. Como visto no tópico três, o regente pode se valer do programa de aprendizagem autorregulada e da utilização dos *prompts* que estimulem as atividades cognitivas e metacognitivas dos estudantes e dos *scaffolds* que forneçam estratégias de apoio aos coristas.

No intuito de delinear um ambiente mais adequado para o estudo é necessário lembrar que a aprendizagem por meio da observação tem em seus componentes a atenção, a retenção, a produção e a motivação. O processamento da informação está intimamente ligado às atividades da memória de trabalho e da memória de longo prazo. Considerando as demandas cognitivas que ocorrem durante o processo de aprendizagem no ambiente de aprendizagem *on-line* é importante levar em conta os princípios que reduzam a carga cognitiva de processamento extrínseco, gerenciem a carga cognitiva de processamento essencial e estimulem a carga cognitiva de processamento generativo.

De forma a construir um ciclo contínuo de antecipação, execução e autorreflexão pode-se considerar que a aprendizagem de determinado assunto envolve aspectos relacionados à autorregulação e está ligada às emoções, às crenças de autoeficácia e à motivação dos indivíduos. É possível explorar diferentes estratégias de aprendizagem tais como a estruturação do ambiente, o estabelecimento de metas e a autoavaliação e interligá-las aos diferentes recursos oferecidos por um ambiente *on-line* de aprendizagem que permita a aplicação de atividades individuais e coletivas. No próximo capítulo, “O coro como ambiente de aprendizagem musical” será discutido o desenvolvimento das habilidades musicais dos coristas e as dimensões cognitivas, metacognitivas, emocionais e motivacionais relacionadas ao coro.

3. O coro como ambiente de aprendizagem musical

O coro é um espaço de aprendizagem e de educação musical que envolve os aspectos cognitivos, metacognitivos, emocionais e motivacionais dos envolvidos. Entende-se que a música, como apontam Mateiro e Ilari (2012), segundo a proposta de educadores musicais como Edgar Willems, Jacques Dalcroze, Zoltán Kodály, entre outros, pode ser vivenciada por todos os indivíduos. Partindo do princípio de que o coro pode ser considerado uma sala de aula que proporciona diferentes possibilidades de aprendizagens musicais, este é o cerne que move as ações propostas no delineamento do ambiente de aprendizagem *on-line* e que está fundamentado nos princípios da Teoria Social Cognitiva.

A atuação do regente coral envolve o preparo em diferentes âmbitos, tais como: liderança, organização, comunicação, aquisição de conhecimentos musicais, preparo vocal, técnicas de regência, entre outros (MARTINEZ et al., 2000; NETO e AMATO, 2007). Parte dos cursos superiores de regência no Brasil enfatizam o desenvolvimento da técnica gestual, do estudo de aspectos musicais, históricos e estilísticos de obras orquestrais, entre outros, porém, muitos profissionais formados podem se deparar com a oportunidade de atuar em coros não profissionais, que em geral variam da faixa etária infantil até a terceira idade, e não estarem munidos dos conhecimentos a serem aplicados especificamente a este público. Este trabalho tem o propósito de contribuir com a formação e a formação continuada de regentes que atuem ou pretendam atuar na área do canto coral em diferentes tipos de coros existentes em empresas, escolas, igrejas etc.

O coro em sua essência é um ambiente coletivo e existem habilidades que podem ser trabalhadas de forma coletiva, tais como a homogeneidade vocal, a afinação coletiva com a construção de um padrão de impostação vocal, entre outras (FERNANDES, 2009). No entanto, esta abordagem coletiva na proposta de um ambiente de aprendizagem *on-line*, até o momento, mostra-se mais complexa devido às limitações impostas pela tecnologia em relação à conexão e ao *delay* (atraso) na transmissão dos sinais de vídeo e áudio.

Considerando que o coro supõe um conjunto de cantores que atuam individualmente, alguns aspectos que ocorrem de forma coletiva, como dificuldades rítmicas, de afinação, respiração, impostação vocal, expressão facial e corporal podem estar relacionados às questões individuais trazidas pelos coristas. Tendo em vista o potencial oferecido pelas tecnologias digitais para a aprendizagem musical dos

indivíduos, este trabalho apresenta a proposta do desenvolvimento de habilidades musicais dos coristas no ambiente de aprendizagem *on-line* de forma individualizada, entendendo que as habilidades musicalmente compreendidas e produzidas de forma individual poderiam contribuir com o desenvolvimento do trabalho coletivo no formato presencial.

3.1 O desenvolvimento de habilidades musicais do corista

O cantor que participa da atividade coral geralmente é bastante atuante e tende a demonstrar muito interesse nos ensaios e nas apresentações, porém, em termos musicais, os indivíduos podem ser admitidos sem experiência prévia, com algum contato anterior ou com muita vivência musical, o que leva o grupo a tornar-se heterogêneo.

Levando em conta a heterogeneidade do grupo, o coro pode ser formado por indivíduos que têm problemas de afinação, que apresentam dificuldades rítmicas, que precisam desenvolver aspectos de percepção musical, bem como de controle vocal. Estes fatores podem ocorrer em maior ou menor grau dependendo dos indivíduos que integram o coro e da seleção prévia dos participantes. Embora cada coro apresente suas peculiaridades, essas questões em geral são recorrentes, e podem levar o regente ao fato de que algumas estratégias precisarão ser elaboradas nos ensaios e quando possível, de forma individual com os coristas em prol da homogeneidade musical do coro.

Neste trabalho serão abordadas algumas habilidades musicais que poderão ser aprendidas pelo corista com a utilização de um ambiente *on-line*, no entanto, este estudo não tem a pretensão de discutir de forma extensiva, todas as habilidades musicais que poderiam ser desenvolvidas no canto coral. Como mencionado anteriormente, cada regente poderá se deparar com uma realidade diferente e a partir das questões apresentadas pelo coro, estabelecer os parâmetros adequados ao seu próprio grupo.

O conceito de habilidade musical utilizado neste trabalho parte do pressuposto de que todo o indivíduo é musical e pode desenvolver suas potencialidades musicais (GORDON, 2012; HALLAM e SHAW, 2002; THOMPSON e SCHELLENGER, 2006a).

Sloboda (2007, p. 106) aponta a ideia de que habilidade musical é “um tipo particular de conhecimento cognitivo adquirido que em sua essência, seria a habilidade de dar sentido às sequências musicais por meio de operações mentais realizadas com sons

(reais ou imaginários)”⁴⁸. Thompson e Schellenberg (2006a, p. 128) apresentam a suposição de que as habilidades musicais envolvem diferentes fatores, como habilidades instrumentais e vocais, bem como processos cognitivos, emocionais, motivacionais e atitudinais relacionados à música.

Hallam (2010) desenvolveu um estudo qualitativo, ampliando os estudos de Hallam e Prince (2003), no intuito de entender como os participantes perceberiam o construto ‘habilidade musical’. A pesquisa foi desenvolvida com educadores, músicos amadores adultos, músicos profissionais, crianças envolvidas ativamente no fazer musical e crianças e adultos sem engajamento em atividades musicais. Os resultados demonstraram que ter senso de ritmo foi percebido como um fator importante, assim como a capacidade de compreender, interpretar e se expressar através do som.

É interessante notar que conceito de habilidade musical e a construção de testes para medi-la têm sido objeto de estudo de diferentes pesquisadores desde o século 19. Todavia, embora exista um número significativo de pesquisas nesta área, não existe um consenso sobre a definição do que exatamente seria habilidade musical, bem como quais medidas seriam mais adequadas para aferi-la (HALLAM e PRINCE, 2003; OKADA e SLEVC, 2021; SWAMINATHAN, KRAGNESS, SCHELLENGERG, 2021).

O coro pode ser um ambiente de aprendizagem musical multifacetado que pode contribuir com o desenvolvimento das habilidades musicais dos coristas nos aspectos de apreciação, criação e execução. Swanwick (1979) sugere que o indivíduo tenha diferentes tipos de contato com a música para se conscientizar sobre suas possibilidades. Levando em consideração que os participantes do coro podem ou não trazer conhecimentos e experiências musicais, dentre as habilidades musicais que nortearão a proposta do ambiente de aprendizagem *on-line*, para fins deste trabalho, estão o desenvolvimento da memória auditiva e da percepção musical, a exploração de aspectos melódicos e harmônicos das canções, a compreensão dos elementos rítmicos e o entendimento dos aspectos relacionados à emissão vocal, tais como princípios de respiração, formação das vogais e articulação das consoantes. A seguir serão elencadas as habilidades musicais aplicadas no ambiente *on-line*.

⁴⁸ musical ability is a particular sort of acquired cognitive expertise, entailing at its core the ability to *make sense* of musical sequences, through the mental operations that are performed on sounds (whether real or imagined).

Os aspectos vocais são bastante proeminentes no canto coral, porém, o processo de sensibilização da escuta musical antes da emissão vocal é essencial para que o corista compreenda os diferentes elementos presentes no som, tais como ritmo, melodia, harmonia, entre outros e os incorpore no ato de cantar de forma individual e em grupo.

A música envolve relações complexas que são construídas na memória. Considerando os aspectos musicais, Snyder (2014) discorre que a memória semântica está associada aos esquemas que são organizados e que representam os aspectos estruturais, como tonalidade, melodia, métrica e formas musicais estabelecidas. A memória episódica é responsável pelo armazenamento e recuperação de informações, como a lembrança de uma música específica, por exemplo.

Janata e Parsons (2013, p. 310) ressaltam que o ciclo percepção-ação, proposto como um modelo cognitivo e neural que tem a finalidade de interpretar interações com o ambiente e que envolve a memória e atenção, possui uma abordagem interessante para as experiências musicais. O ciclo é baseado no conceito de que ambas as partes estão interagindo constantemente em prol dos objetivos requisitados. A ouvir uma música conhecida, por exemplo, as notas e palavras orientam a recuperação das próximas notas e palavras e permitem que a música seja cantada com precisão. Um outro exemplo é quando o indivíduo precisa ouvir atentamente os outros integrantes de um conjunto para ajustar a produção vocal de maneira adequada (JANATA e PARSONS, 2013).

Nesse sentido, Gordon (2012, p.18) criou o conceito de audiação cuja definição é “o processo de assimilar e compreender (não simplesmente repetir) música momentaneamente ouvida, executada ou executada em algum momento no passado⁴⁹”. Para Gordon (2012, p. 20) a audiação supõe que o indivíduo ao ouvir música, resume e generaliza padrões musicais como uma maneira de antecipar ou prever o que virá em seguida e indica que “cada ação se torna uma interação⁵⁰”. Ademais, Phillips e Doneski (2011) entendem que as habilidades auditivas desenvolvidas na audiação estão relacionadas ao ato de cantar de forma precisa.

No canto coral, o desenvolvimento do aspecto melódico é um elemento primordial ao corista. Schmuckler (2009) salienta que a melodia possui dois componentes fundamentais: a estrutura tonal e o contorno melódico. Snyder (2014) lembra que a

⁴⁹ the process of assimilating and comprehending (not simply rehearing) music momentarily heard, performed, or performed sometime in the past.

⁵⁰ every action becomes an interaction.

estrutura tonal ou tonalidade é a organização da música em conjuntos de alturas em torno de uma nota central ou escala.⁵¹ Thompson e Schellenberg (2006b) destacam que o contorno melódico se refere a um padrão de mudanças ascendentes e descendentes em determinado tom ao longo do tempo, independentemente das alturas absolutas envolvidas ou do tamanho dos intervalos.

Halpern e Barlett (2010, p. 244) sugerem que os indivíduos são mais propensos a lembrarem de melodias que são construídas a partir uma estrutura tonal, pois o padrão de escalas facilita o processamento musical uma vez que as notas são processadas como parte de uma hierarquia de relações tonais. Quanto ao contorno melódico, Thompson e Schellenberg (2006a) indicam que estudos experimentais em que os indivíduos ouvem uma melodia padrão e em seguida ouvem uma outra melodia que pode ser igual ou conter variações e julgam se as melodias são iguais ou diferentes, podem cometer erros quanto às alturas absolutas e aos intervalos. Por outro lado, os ouvintes tendem a reter as informações sobre o contorno melódico por mais tempo. Snyder (2014) explica que quando melodias familiares são apresentadas com suas alturas embaralhadas em diferentes oitavas, elas não são facilmente reconhecidas, porém, se o contorno melódico estiver preservado, elas são reconhecidas mais facilmente.

Snyder (2014) aponta que no ato de ouvir música, a expectativa, com base nos estudos de Huron (2006) ocupa um papel importante, pois pode produzir respostas emocionais à música. Krumhansl (2002) ao desenvolver um estudo tratando da expectativa melódica, observou que os ouvintes avaliaram diferentes tons e sobre o quão bem eles se encaixavam em suas expectativas de continuidade das músicas propostas. Thompson e Schellenberg (2006b) apontam que quando um indivíduo ouve uma melodia, ele forma expectativas contínuas sobre as próximas notas que serão ouvidas e que a exposição a diferentes estilos musicais pode influenciar essas expectativas.

Com relação à proximidade de tons, Thompson (2002, p. 473) assinala que os tons que estão mais próximos da altura do último tom ouvido são os mais esperados e que existem evidências de que a proximidade é um princípio de agrupamento inato que influencia a formação de expectativas melódicas. Outrossim, a proximidade na expectativa melódica representa o exemplo de um processo psicológico básico que influencia a percepção musical e a cognição (THOMPSON, 2002).

⁵¹ escala: série de notas sucessivas que agrupam tons e semitons.

Um outro fator pertinente ao canto coral é a harmonia das vozes. Thompson e Schellenberg (2006b) lembram que o termo harmonia se refere ao conjunto de regras e combinações de tons em acordes e progressão de acordes. Observa-se que estas regras estão relacionadas à harmonia ocidental, visto que a música de outras culturas permite a combinação de mais de um tom de forma simultânea.

Ainda que grande parte dos indivíduos que participam do canto coral não tenham realizado um estudo formal sobre os aspectos tonais, melódicos, harmônicos e rítmicos da música, existe o conceito de Conhecimento Musical Implícito,⁵² que segundo Demorest (2011) refere-se ao conhecimento implícito que pode ser adquirido de forma passiva pelos indivíduos que não são músicos, uma vez que os ouvintes podem compreender e responder a estes elementos musicais sem estarem conscientes deles. De acordo com Dowling (1999, pp. 620-621) os adultos armazenam uma quantidade considerável de conhecimento implícito para ouvir música. Sendo assim, os não-músicos são sensíveis às mudanças de tonalidade e à estrutura multinível da organização rítmica, por exemplo. Dowling (1999) indica que esse conhecimento musical implícito é adquirido pelos indivíduos não músicos a partir de suas experiências auditivas ao longo de suas vidas.

Embora o regente considere o conhecimento musical implícito dos coristas ao elaborar atividades musicais propostas ao coro, com relação aos sons que são ouvidos e produzidos nos ensaios, por exemplo, o cantor precisa lidar com ele mesmo e com os outros cantores. Ternström e Karna (2002, p. 272) citando Marshall e Meyer (1985) afirmam que “dentro de um coral temos uma situação complexa de transmissores-receptores com muitas fontes de som direcionais, todas as quais também são ouvintes”.

Considerando a percepção das vozes na harmonia pelos indivíduos, Thompson (2002, p. 475) mostra que: “a análise da cena auditiva refere-se ao conjunto de processos gerais que permitem aos indivíduos organizar a informação acústica que chega ao ouvido em eventos ou fontes sonoras distintas”. Um exemplo desse processo seria a possibilidade de ouvir um orador individual em uma sala lotada. Huron (2001) identificou elementos da análise da cena auditiva que indicam como os ouvintes percebem melodias dentro de um contexto harmônico. A clareza do tom pode ser percebida mais facilmente na região que se aproxima ao centro de um teclado de piano, ou seja, o senso

⁵² Implicit Musical Knowledge

de tom diminui ao ouvir as notas mais graves ou mais agudas no teclado de um piano. Um outro elemento seria a proximidade ou sequência de tons que pode ser percebida como um grupo ou um fluxo quando a distância de altura entre os tons é pequena (HURON, 2001; THOMPSON, 2002).

No canto coral, a capacidade de discriminar melodias, de cantar de forma afinada, de perceber alterações no tom e de manter a linha de sua voz nos aspectos harmônicos são habilidades essenciais ao corista. Contudo, o corista pode apresentar desenvoltura com relação aos elementos melódicos e harmônicos e possuir dificuldades que envolvam a percepção do ritmo, a pulsação e o andamento. A falta do desenvolvimento das habilidades rítmicas do corista pode interferir na precisão rítmica do coro e influenciar na construção do repertório, que pode ocorrer de forma mais lenta, a depender do tipo de dificuldade apresentada pelo cantor.

McAuley (2010, p. 166) define que o termo ritmo pode ser utilizado para referir-se a um padrão sonoro ou à percepção desse padrão. O padrão sonoro em música pode ser definido como o padrão serial de durações marcadas por sons e silêncios e a percepção do padrão refere-se à organização temporal percebida na música. Sobre a percepção do padrão rítmico estão presentes três características: agrupamento, batida ou pulsação e métrica. O agrupamento é concernente a como uma série de notas é percebida de forma agrupada, a batida ou pulsação refere-se a um som que ocorre em um intervalo periódico e a métrica está relacionada à organização temporal das batidas em múltiplas escalas de tempo. Além disso, uma peça musical é percebida pelo andamento que pode ser mais lento ou mais rápido (MCAULEY, 2010).

Um elemento pertinente ao ritmo é o acento métrico. Jones (2019a, p. 190) explica que os acentos métricos estão presentes na regularidade contextual dos marcadores físicos de tempo. O acento métrico pode ser objetivo ou subjetivo. O acento métrico objetivo pode ser percebido por meio de um som mais alto que marca o acento métrico. O acento métrico subjetivo indica uma marcação mais fraca de tempo em um ponto que deveria ser forte. A saliência objetiva dos acentos métricos é mais intensa e mais facilmente observável, ao passo que a saliência subjetiva dos acentos métricos está relacionada a um ritmo interno. Jones (2019a, p. 189) sugere que “a saliência é subjetiva porque está associada à energia interna de resposta; refere-se a um pico local de atenção,

na forma de um pulso de expectativa (ou seja, antecipação atencional) ou de um pulso reativo explosão de energia (ou seja, captura de atenção)⁵³”.

De acordo com Jones (2019b) as crianças demonstram maior sensibilidade às relações métricas de tempo, no entanto a idade e a experiência podem afetar essa sensibilidade levando os adultos a terem uma lacuna em tais habilidades. Jones (2019b) descreve a partir de estudos empíricos que os indivíduos que são músicos mostram mais habilidade para perceber níveis de métricas, mesmo que os acentos métricos sejam sutis ou estejam ausentes, o que indica possivelmente uma relação internalizada em relação à métrica, porém em relação aos ouvintes que não são músicos, Jones (2019b) indica que os compositores, em geral, estabelecem acentos métricos estratégicos que podem servir de guia aos indivíduos que não são músicos (JONES, 2019b).

Jones (2019b) expõe que na aprendizagem progressiva relacionada aos padrões de tempo, os indivíduos deveriam ser frequentemente expostos aos padrões métricos na perspectiva da saliência objetiva dos acentos métricos. Jones (2019b, p.216) ainda refere que “à medida que um padrão de tempo inicialmente novo se repete, involuntariamente nos acostumamos com sua rica estrutura interna⁵⁴”. Nesse sentido, Jones (2009, p. 126) comenta que “a percepção métrica se refere à sensibilidade do ouvinte a certas regularidades de tempo musical, evidentes ao “marcar o tempo” tocando em sincronia com os tons musicais⁵⁵”.

Com relação à codificação das sequências rítmicas na memória, Snyder (2014, p. 173) comenta que os ouvintes podem organizar uma estrutura rítmica estabelecendo batidas em intervalos regulares de tempo a partir de eventos ocorridos na música e que em geral, os ouvintes são mais aptos a reproduzirem sequências de durações interpretadas a partir de uma duração específica como base para outras sequências regulares subjacentes de batidas (SNYDER, 2014).

Krumhansl (2006) destaca que a pesquisa psicológica básica que envolve o ritmo se preocupa com o processamento da informação temporal e se interessa pela medida de tempo denominada *inter-onset interval* (IOI) que mede o intervalo entre os eventos e não a duração deles. Esta medida é feita em milissegundos (ms) e não em

⁵³ salience is subjective because it is associated with internal attending energy; it refers to a local peak of attending, in the form of either an expectancy pulse (i.e., attentional anticipation) or a reactive energy burst (i.e., attentional capture).

⁵⁴ As na initially novel time pattern repeats, we unwittingly grow accustomed to its rich inner structure.

⁵⁵ Meter perception refers to a listener’s sensitivity to certain musical timing regularities, evident when “keeping time” by tapping in synchrony with musical tones.

batidas por minuto (bpm). Krumhansl (2006, p. 48) exemplifica que “sessenta batidas por minuto equivalem a 1000 ms; 120 bpm a 500 ms; 240 bpm a 250 ms” (KRUMHANSL, 2006, p. 48).

Para Thompson (2002, p. 477) “a percepção rítmica é fortemente influenciada pelo *inter-onset interval* (IOI)⁵⁶”. As percepções de ritmo e altura podem ser influenciadas por uma faixa de limite específico dos IOI. Intervalos inferiores a 100 ms são percebidos como eventos contínuos e superiores a 1500 ms são ouvidos como eventos desconectados. Quando a faixa está entre 100 ms e 1500 ms, os ouvintes tendem a perceber padrões de até 5 segundos de duração, limite que seria perceptível à memória sensorial auditiva (THOMPSON, 2002; DARWIN, TURVEY e CROWDER, 1972; KRUMHANSL, 2006).

Embora as definições conceituais relacionadas aos aspectos rítmicos estejam presentes na música ocidental, Drake e Bertrand (2001) argumentam que existem cinco processos temporais que podem ser universais em todas as culturas. Esses processos referem-se à segmentação e agrupamento, predisposição para a regularidade, busca ativa por regularidade, zona temporal de processamento ótimo e predisposição para proporções rítmicas simples. O processo de segmentação e agrupamento é referente ao agrupamento de unidades que possuem características físicas semelhantes ou que ocorrem no mesmo espaço de tempo. A predisposição para a regularidade supõe que o indivíduo tem mais facilidade para processar sequências regulares do que irregulares (DRAKE e BERTRAND, 2001).

A busca ativa por regularidade parte do princípio que o indivíduo procura espontaneamente por regularidades temporais, tal como organiza eventos em torno da regularidade percebida. A zona temporal de processamento ótimo supõe que as informações são mais bem processadas se atingem uma taxa intermediária em relação ao tempo e a predisposição para proporções rítmicas simples está relacionada, por exemplo, ao fato de que os indivíduos tendem a perceber e produzir um intervalo de tempo mais longo ou mais curto, duas vezes mais longo ou duas vezes mais curto em relação aos intervalos iniciais (DRAKE e BERTRAND, 2001).

No que concerne ao desenvolvimento das habilidades rítmicas dos indivíduos, Thompson e Schellenberg (2006a, p. 132) destacam que estas habilidades podem ser percebidas por meio de diferentes abordagens ou indicadores, tais como: fazer a distinção entre ritmos iguais e ritmos diferentes, a preferência por ritmos simples ou complexos, a

⁵⁶ Rhythm perception is strongly influenced by the inter-onset interval (IOI).

reprodução de ritmos por meio de palmas e a capacidade de se movimentar de acordo com o ritmo apresentado.

Jones (2019c) menciona que o ritmo biológico dos indivíduos exerce influência nas interações com o ambiente e que as interações com os eventos que ocorrem no mundo dependem da sincronia estabelecida. Thompson e Schellenberg (2006b) assinalam que o pulso musical pode ser medido em ciclos por minuto. O ritmo de uma caminhada e a frequência cardíaca, por exemplo costumam ter uma taxa que varia entre 60 e 120 eventos por minuto, uma faixa que inclui grande parte dos tempos das peças musicais. Esta associação fisiológica pode se manifestar quando os indivíduos dançam ou tocam uma música (THOMPSON e SCHELLENBERG, 2006b).

Possibilitar que o corista experimente o ritmo por meio do movimento corporal pode ser uma estratégia interessante ao regente. Como aponta Mariani (2012), o educador musical Émile Jaques-Dalcroze propôs um sistema de educação musical, denominado Rítmica que tem por objetivo a musicalização do corpo. O objetivo do educador era fazer com que o estudante experimentasse o ritmo corporalmente primeiro para que depois dissesse “eu sei”. Segundo Jaques-Dalcroze (2023, pp. 73-74) de um lado é preciso desenvolver o ouvido, a voz e a consciência do som e do outro o corpo inteiro e a consciência do ritmo corporal. O ouvido percebe o ritmo, a voz reproduz o som, a consciência do som representa os sons ouvidos e aprendidos, o corpo permite a percepção dos ritmos e para Jaques-Dalcroze (2023, p. 74) “a consciência do ritmo é a faculdade de representar toda sucessão e toda reunião de frações de tempo, em todas as suas nuances de rapidez e energia”.

Embora alguns regentes hesitem em aplicar exercícios de movimentos corporais com o coro por questões relativas ao tempo de ensaio, entre outras, Leck e Jordan (2020) argumentam que se o coro vivenciar os elementos musicais corporalmente, a longo prazo, os coristas poderão melhorar em diferentes aspectos musicais a partir das habilidades expressivas aprendidas. Além disso, Leck e Jordan (2020, p. 124) ressaltam benefícios advindos da aplicação da sistemática de Dalcroze, tais como: educação da inteligência cinestésica, expressão corporal, aumento do foco, uso da imaginação, promoção das capacidades vocais, entre outros. Além disso, Leck e Jordan (2020) trazem a proposta de diversos jogos e atividades relacionados ao ritmo, incluindo o uso de partituras que podem ser aplicados ao canto coral.

Além da etapa que envolve a aprendizagem e a conscientização dos aspectos melódicos, harmônicos e rítmicos o cantor necessita de suporte para construir uma boa

emissão vocal. Fernandes (2009) sugere que dentre os aspectos formadores da sonoridade coral estão elementos pertinentes à respiração, ressonância, dicção, a formação e diferenciação das vogais, a função das consoantes, entre outros.

Cada indivíduo que participa do canto coral traz uma experiência vocal diferente. Alguns cantores podem ter vivenciado o canto de forma individual ou coletiva, assim como outros coristas podem não ter experimentado a voz para cantar. Independentemente da facilidade ou dificuldade apresentada pelo corista em relação à sua voz, é fato que desde a infância, o cantor pode ter tido contato com modelos vocais em sua família, escola, igreja, rádio, TV e mídias sociais que contribuíram para formar um conceito da voz cantada.

Aprender a cantar, tal como tocar um instrumento musical é um processo que demanda prática e tempo até que o indivíduo esteja familiarizado com os diferentes elementos e se aproprie dos novos conhecimentos. Fernandes (2009) ressalta que maior parte dos coristas do mundo não têm aulas de canto com um professor particular e que o regente do coro possivelmente terá que assumir a função de preparador vocal de seu grupo.

Na perspectiva da aprendizagem musical, Grimland (2005, p. 5) define que o professor pode usar a modelação para “demonstrar certas técnicas ou comportamentos de desempenho desejáveis ou indesejáveis - como forma de facilitar as respostas dos alunos aos resultados musicais desejados⁵⁷”. Grimland (2005) aponta que a modelação pode ser demonstrada por meio de instruções verbais, imagens e gestos não verbais, assim como por meio de modelos audíveis, visíveis e de processos de atividades e nesse sentido existe uma aproximação com a definição de modelação em música proposta por Kelly (1997) que propôs três categorias de modelação presentes na sala de aula de música: modelação musical, modelação aural e modelação física.

Hinkley (2023) ao elaborar uma revisão de literatura sobre modelação vocal sugere que a modelação vocal é uma estratégia que pode ser utilizada com cantores adultos. Grimland (2005, p. 8) realizou um estudo com 3 diretores experientes de coros de escolas secundárias e observou que os regentes utilizaram modelos audíveis, visíveis e de processos para demonstrar aspectos de respiração, postura e produção vocal, bem como de intervalos melódicos, padrões rítmicos e nuances musicais. De acordo com Grimland (2005) a modelação com exemplos corretos pode auxiliar os cantores a

⁵⁷ demonstrating certain desirable or undesirable performance techniques or behaviors—as a way of facilitating students’ responses to desired musical outcomes.

melhorarem sua técnica vocal. Demonstrar exemplos incorretos e compará-los com a forma de execução esperada pode permitir que o corista avalie, faça julgamentos e se conscientize de seu próprio desempenho.

A produção vocal envolve diferentes elementos fisiológicos e psicológicos. Welch e Sundberg (2002, pp. 253-254) explicam que a voz é um instrumento não visível que pode sofrer mudanças ao longo da vida e consiste em três elementos: sistema respiratório, as pregas vocais e o trato vocal (“a cavidade formada pelos espaços acima da laringe, a saber, a faringe e a boca, que às vezes é complementada pela cavidade nasal⁵⁸”). O sistema respiratório é responsável pela energia necessária à produção vocal, o padrão e a frequência da vibração das pregas vocais produzem variações no tom e na qualidade vocal e o trato vocal está associado aos aspectos de ressonância e de projeção vocal. A combinação destes três elementos determina as características e o timbre da voz falada e cantada (WELCH e SUNDBERG, 2002, pp. 253-254).

Tendo em vista a complexidade dos aspectos envolvidos na emissão vocal, para fins de aplicação neste trabalho, serão abordados os aspectos conceituais pertinentes à postura, respiração, ressonância, formação das vogais, o alfabeto fonético internacional e a função das consoantes. Contudo, considerando o que aconselha Cottrell (2017), devido ao papel significativo que o regente coral ocupa no desenvolvimento vocal de seus cantores, é essencial utilizar uma pedagogia vocal com uma boa fundamentação para proporcionar uma experiência prazerosa e de sucesso aos coristas e ao coro. Por isso, o estudo e aperfeiçoamento dos aspectos relacionados à produção vocal é primordial ao regente.

Existem diversos fatores que podem influenciar a produção vocal do corista. O ensaio do coro ou o estudo individual do cantor em geral, precisa ser conciliado com outras atividades cotidianas que envolvem o cuidado com a família, o trabalho, estudos, atividades físicas, entre outros. No momento do ensaio ou do estudo individual por meio de um ambiente *on-line*, é fundamental que o corista esteja concentrado, porém livre de tensões. Nesse aspecto, o relaxamento ocupa um papel importante no início do ensaio para a preparação do cantor. Smith e Sataloff (2013a) comentam que o relaxamento é indicado para estabelecer a prontidão do cantor e que o tempo destinado ao relaxamento

⁵⁸ the cavity formed by the spaces above the larynx, namely, the pharynx and the mouth, which are sometimes complemented by the nasal cavity.

poderia ser breve, mas a atividade não deveria ser omitida. Leck e Jordan (2020) sugerem a realização de exercícios de alongamento e de relaxamento no início do ensaio.

A postura do corista é um fator que não deveria ser negligenciado pelo regente. Fernandes (2009, p. 211) lembra que “uma postura adequada determina o alinhamento e o equilíbrio do corpo, e o alinhamento corporal é o princípio da técnica respiratória e fundamental para a saúde vocal”. Além disso, Smith e Sataloff (2013a) recomendam que uma boa postura pode otimizar as funções musculares do abdômen, das costas e do peito, assim como a postura ereta pode reduzir a fadiga após a atividade vocal.

Sobre a postura do cantor em pé, Leck e Jordan (2020, p. 17) indicam que se deve buscar uma postura equilibrada e que os braços devem estar relaxados ao lado do corpo, os pés separados a uma distância de 20 a 25 centímetros com o peso do próprio corpo na parte dianteira dos pés. Fernandes (2009, p. 212) assinala que a cabeça deve estar erguida e voltada para frente com objetivo de manter o ouvido verticalmente acima do ponto central do ombro e o peito deve ser elevado, mas não rígido. Quanto à postura do cantor sentado, Leck e Jordan (2002, p.18) ressaltam que os pés devem ficar planos e apoiados no chão, o pescoço e os ombros devem ser livres de tensões e que o corista deve sentar-se na metade da frente da cadeira.

O controle da respiração para o canto é essencial para que o corista consiga cantar as frases musicais com eficiência. Cottrell (2017, p. 501) explica que existe uma interação complexa entre os músculos torácicos e abdominais durante o canto e que:

a inspiração começa com a contração do diafragma e relaxamento dos abdominais, que é seguida por uma expansão da cavidade torácica pela ação dos intercostais externos [...]. À medida que o cantor começa a cantar, o equilíbrio de força muda para os músculos da expiração. O diafragma relaxa ligeiramente e os abdominais e os intercostais internos se contraem, pressionando os pulmões e expelindo o ar. Durante a expiração, os intercostais externos e o diafragma permanecem levemente contraídos para fornecer resistência aos intercostais internos e aos abdominais. Essa resistência evita que os músculos expiratórios se contraiam muito rapidamente e que o ar seja expelido muito rapidamente⁵⁹ (COTTRELL, 2017, p. 501).

⁵⁹ Inspiration begins with contraction of the diaphragm and relaxation of the abdominals, which is followed by an expansion of the chest cavity by the action of the external intercostal [...] As the singer begins to sing, the balance of power shifts to the muscles of expiration. The diaphragm relaxes slightly, and the abdominals and internal intercostals contract, putting pressure on the lungs and expelling air. During expiration, the external intercostals and diaphragm remain slightly contracted in order to provide resistance to the internal intercostals and abdominals. This resistance keeps the expiratory muscles from contracting too quickly and air from being forced out too rapidly.

Na produção do som, Sundberg (2019, p. 118) explana que existe uma fenda entre as pregas vocais que é denominada por glote que é vibrada pela corrente de ar do sistema respiratório, cuja “vibração transforma o fluxo de ar em um fluxo de ar pulsante, a fonte da voz, que é equivalente ao som⁶⁰”. A geração da corrente de ar por meio da glote é realizada por uma sobre pressão denominada pressão subglótica. Fernandes (2009, p. 207) explica que o termo subglótica “significa "abaixo da glote", ou seja, abaixo das pregas vocais”.

Fernandes (2009, p. 210) sugere que o controle da pressão subglótica de modo a proporcionar melhor estabilidade e consequentemente melhor aproveitamento do ar, afinação e controle de dinâmica pode ser feita pela técnica do *appoggio*⁶¹ que:

consiste na ação prioritariamente muscular abdominal mantendo o diafragma e a musculatura intercostal externa acionados, relaxando-os de forma mais lenta e gradativa, do princípio ao fim da frase. Durante essa ação o esterno deve permanecer levemente elevado e os ombros baixos (FERNANDES, 2009, p. 210).

Quando o corista tem entendimento dos processos que ocorrem na respiração e os vivencia de forma prática pode contribuir com a produção sonora do coro de maneira mais consciente.

Um conceito relativo à respiração que está presente no canto coral é a respiração coral. Smith e Sataloff (2013a) esclarecem que a respiração coral permite que o coro execute frases musicais de forma combinada com a intensidade e duração de tempo indicadas pelo compositor. Na respiração coral, o coro mantém uma respiração unificada no início de cada passagem e frase, porém dentro de uma frase mais longa, por exemplo, alguns cantores cantam de forma audível enquanto outros respiram (cantando mentalmente). A respiração coral é denominada como “respiração escalonada ⁶²” (SMITH e SATALOFF, 2013a).

No intuito de propor exercícios que promovam um bom controle da respiração ao corista, Smith e Sataloff (2013a) apontam que a expiração pode ser trabalhada primeiro promovendo o relaxamento dos músculos abdominais. Os autores indicam que os exercícios de expiração podem ser feitos com “f”, “sh” ou “tsch”. A expiração cria a necessidade de inalação que deve ser espontânea e vigorosa, envolvendo

⁶⁰ The vibration converts this stream to a pulsating air flow, the *voice source*, which is equivalent to sound.

⁶¹ Apoio.

⁶² staggered breathing.

a expansão da região abdominal. Outros exercícios sugeridos por Smith e Sataloff (2013a, p. 218) são: promover risos para relaxar os músculos abdominais e ativar a respiração, cantar em staccato para desenvolver flexibilidade, fazer padrões melódicos com movimentos labiais utilizando “br” ou “r” em diferentes tonalidades, bocejar misturando relaxamento, respiração e fonação.

No que diz respeito à ressonância Smith e Sataloff (2013a, p. 219) definem que:

a ressonância para cantar ocorre quando as ondas sonoras produzidas no mecanismo vocal viajam através das estruturas superiores do trato vocal. Os ressonadores (faringe, cavidade oral e cavidades nasais) trabalham juntos para moldar as propriedades acústicas das frequências estabelecidas pelas pregas vocais (sinal da fonte de voz)⁶³ (SMITH e SATALOFF, 2013a, p. 219).

Goetze et al. (2012, p. 221) comentam que enquanto a câmara de ressonância de um instrumento de metal é sólida, os ressonadores humanos são suaves e mutáveis, sendo que os espaços ressonantes são flexíveis e podem criar uma gama de cores vocais. O trato vocal pode ser modificado conforme o cantor faz a abertura da boca e da garganta porque a laringe pode ser abaixada ou elevada e as superfícies internas podem ficar tensas ou mais relaxadas (GOETZE et al, 2012, p. 221).

Para desenvolver a ressonância nos coristas e buscar uma sensação de fonação na região da face e da cabeça, Smith e Sataloff (2013a, p. 219) enfatizam exercícios que façam a imitação de insetos como abelhas ou mosquitos, por exemplo, e a utilização de recursos como suspiros, bocejos e o *humming* ou *boca chiusa*. Outros exercícios sugeridos por Smith e Sataloff (2013a, p. 221) são: colocar as mãos aos lados ósseos do nariz, falar e cantar como sons de zumbido entre os dedos, cantar escalas descendentemente utilizando sílabas começando com “f”, “v”, “z” ou “n”. Como desenvolvimento da projeção vocal dos cantores, Leck e Jordan (2020, pp. 42 e 43) indicam um vocalize descendente com as sílabas “no” e para a ressonância para frente um vocalize com as palavras “ping pong”, entre outros.

⁶³ Resonance for singing occurs when the sound waves produced in the vocal mechanism travel through the higher structures of the vocal tract. The resonators (the pharynx, the oral cavity, and the nasal cavities) work together to shape the acoustic properties from the frequencies set forth by the vocal folds (voice source signal).

Na aprendizagem do repertório do canto coral, o corista terá que lidar com o aspecto do texto que pode ser em língua portuguesa ou em outras línguas. Fernandes (2009, pp. 236-237) adverte que na maior parte do tempo o coro canta as vogais e que “o alto nível de enunciação das vogais é o primeiro componente da dicção a ser atingido por um cantor. A falta dessa consciência é a base para muitos erros no canto e para a dicção pobre”. No sentido da formação das vogais, Goetze et al. (2012, p. 221) apontam que:

cada vogal tem seu próprio padrão distinto de ressonância que é o resultado do número, frequências e distribuição de energia dos tons presentes. É por meio dessas diferenças nos padrões gerais de ressonância que somos capazes de ouvir e discriminar uma vogal da outra. Essas faixas de sons harmônicos energizados que definem as vogais são chamados formantes⁶⁴ (GOETZE et al., 2012, p.221).

Leck e Jordan (2020, p. 21) explicam que “para entender melhor a colocação das vogais, é favorável examinar essas vogais em relação ao maxilar, à língua e aos lábios”. As vogais [i] e [u] têm colocação vocal alta, o maxilar fica relativamente fechado e os lábios arredondados. Na emissão da vogal [a] a língua tem colocação baixa e o maxilar e os lábios ficam mais abertos. Os autores propõem um triângulo invertido em que o [i] fica na parte superior esquerda, o [u] na parte superior direita e o [a] fica na base do triângulo invertido. Estas vogais são denominadas vogais âncoras, sendo que a partir da vogal [i] de forma descendente viriam os sons da vogal [e] e com os acentos fechado e aberto como se pronuncia em ê e é, por exemplo e a partir da vogal [u], os sons da vogal [o] e com os acentos fechado e aberto como se pronuncia em ô e ó (LECK e JORDAN, 2020, p. 21).

O regente do coro pode selecionar um repertório que inclua canções em inglês, espanhol, italiano, entre outras línguas. Assim, para pronunciar corretamente as vogais e consequentemente as palavras de um texto escrito em diferentes idiomas foi criado o Alfabeto Fonético Internacional (IPA).⁶⁵ Ashby e Ashby (2021) descrevem que o IPA fornece uma notação padrão universal para a representação fonética das linguagens

⁶⁴ each vowel has its own distinct pattern of resonance that is the result of the number, frequencies and energy distribution of the overtones that are present. It is by means of these differences in the overall patterns of resonance that we are able to hear and discriminate one vowel from another. These bands of energized overtones that define vowels are *called formants*.

⁶⁵ The International Phonetic Alphabet (IPA)

e que é utilizado em diferentes contextos que necessitem da pronúncia específica de um determinado som.

Fernandes (2009, p. 238) demonstra que “um símbolo do IPA representa um som que é constante ainda que sua ortografia mude de uma língua para outra ou até na mesma língua”. Leck e Jordan (2020, p. 23) exemplificam que o símbolo [u] representa uma vogal longa, assim como a pronúncia da palavra *mood* em inglês. O símbolo [a] representa uma vogal longa, como se pronuncia a palavra *father* em inglês. Além da representação dos símbolos relacionados às vogais, o IPA contém símbolos que representam ditongos e consoantes, como por exemplo o símbolo [n] que representa o som pronunciado na palavra *now* em inglês. Ashby e Ashby (2021) indicam que a Associação Fonética Internacional⁶⁶ contém referências atualizadas do IPA, sendo que alguns gráficos do IPA podem ser consultados e baixados no *site* da Associação⁶⁷.

A partir dos aspectos que envolvem a formação dos sons das vogais e a utilização do IPA, na busca pela homogeneidade sonora do coro em relação às vogais, Fernandes (2009, p. 247) aconselha “que cabe aos cantores três atitudes fundamentais em relação às vogais: simplificar, modificar e unificar”. Simplificar diz respeito a cantar como se fala, modificar são os ajustes do trato vocal na forma de cada vogal nos registros graves e agudos e unificar é relativo a buscar a uniformidade de articulação das vogais para que haja a homogeneidade sonora do coro (FERNANDES, 2009, p. 247).

Como estratégia de exercícios propostos ao coro para unificar as vogais, Leck e Jordan (2020, p. 24-28) afirmam que as cinco vogais básicas podem ser cantadas em fá maior com semibreves de forma descendente do dó 4 ao fá3. Pode-se iniciar com a vogal [u], como se fala em “tu” porque a vogal [u] permite abrir espaço na parte de trás da boca. A vogal [i] pode ser cantada como na palavra “si” porque coloca o som para frente. A posição dos lábios deve ser no sentido vertical. A vogal [e], assim como em “lê”. A vogal [e] tem a tendência de ficar deslocada. Nesse sentido, os autores sugerem mantê-la o mais próximo do formato da vogal [i]. A vogal [o], tal como em “xô” deve manter o maxilar levemente abaixado. Além disso, os autores propõem diversos exercícios com a finalidade de unificar a formação das vogais, entre outros aspectos do canto coral (LECK e JORDAN, 2020, p. 24-28).

⁶⁶ International Phonetic Association

⁶⁷ <https://www.internationalphoneticassociation.org/content/ipa-chart>

Após o aprimoramento das vogais, é preciso dar atenção às consoantes porque na construção das palavras, as consoantes acopladas às vogais tornam o texto inteligível, auxiliando nos aspectos rítmicos e de intensidade sonoros. Fernandes (2009, p. 247) mostra que as consoantes se caracterizam pela obstrução ou compressão do ar dos pulmões em diferentes pontos do trato vocal. Os tipos consonantais são descritos segundo o local em que a consoante é articulada, como é feita a articulação e o que acontece com as pregas vocais no momento da produção da consoante.

A respeito do papel das consoantes, Smith e Sataloff (2013b, p. 259) comentam:

A precisão na execução das consoantes está relacionada ao ritmo. O coro deve manter uma pulsação interna, articulando as consoantes dentro do contexto da pulsação. Estabelecer uma conexão com a respiração sob as consoantes aumentará a audibilidade e evitará a fadiga vocal⁶⁸ (SMITH e SATALOFF, 2013b, p. 259).

A formação das consoantes, segundo assinalam Kodaly e McFerrin (2006, p. 3) é produzida pelos lábios, dentes, língua, assim como pelo palato. Os autores ressaltam que é preciso dar atenção à consoante inicial (ataque), sustentação (vogal) e consoante final, assim como é imprescindível dar coloridos diferentes às sílabas e palavras. Cottrell (2017, p. 514) sugere que o uso das consoantes [p] ou [t] incentivam a manutenção do palato mole alto e maximizam a ressonância. Leck e Jordan (2020, p. 34) comentam que as consoantes podem ser oclusivas e fricativas (pouca resistência) e sugerem exercícios ativadores da língua e dos lábios para articulação das consoantes.

Esta seção procurou descrever o desenvolvimento das habilidades musicais do corista. Embora a aprendizagem dos aspectos melódicos, harmônicos, rítmicos e vocais que envolvem a memória auditiva e a percepção musical de certa forma possam ser vivenciados separadamente, na prática do canto coral estes elementos serão experienciados de maneira conjunta. A aquisição das habilidades musicais está relacionada a questões complexas que compreendem as dimensões cognitivas, metacognitivas, emocionais e motivacionais do corista que serão abordadas nas próximas seções. Ao tomar ciência destes elementos em sua atividade, o regente poderá promover

⁶⁸ Precision in the execution of consonants relates to rhythm. The choir must maintain an inner pulse, articulating the consonants within the context of the pulse. Engaging a connection to the breath under the consonants will enhance audibility and avoid vocal fatigue.

a conscientização do coro, construindo significados musicais para o grupo de forma que os integrantes se tornem cantores autorregulados em sua prática musical.

3.2 A cognição, a emoção e a memória musical do cantor

Embora a prática coral seja realizada em um ambiente no qual o indivíduo poderia desenvolver diferentes habilidades musicais, observa-se que alguns indivíduos procrastinam ou até mesmo evitam ingressar na atividade por entenderem que não possuem as habilidades necessárias ou por vergonha de se expressarem publicamente. Tais atitudes poderiam ser motivadas por crenças de baixa autoeficácia e/ou emoções negativas experienciadas pelo indivíduo em algum momento da vida, como a frustração e o medo, por exemplo. Por outro lado, cantores que participam de coros podem experimentar diferentes emoções, tais como alegria, serenidade e satisfação, bem como ansiedade e tensão perante uma apresentação, por exemplo.

A emoção é um elemento bastante complexo no indivíduo adulto, visto que, dependendo do contexto social, da personalidade, das questões cotidianas que enfrenta, entre outras variáveis, dois indivíduos podem participar do mesmo ensaio, porém com perspectivas emocionais diferentes. Os pesquisadores que estudam as emoções, em geral entendem que as emoções são episódios que podem ser evocados por uma variedade de estímulos. Além disso, os autores definem que os episódios são compostos de múltiplos componentes: sentimento subjetivo, tendência de ação, avaliação, atividade motora e fisiológico (SHUMAN e SCHERER, 2014; RUSSELL, 2003).

Os componentes emocionais estão relacionados à diferentes funções. O sentimento subjetivo está associado ao monitoramento. A tendência de ação está relacionada aos aspectos motivacionais. A avaliação está vinculada à função que permite ao indivíduo perceber o sentido de uma determinada atividade. O componente de atividade motora tem a finalidade de expressar sentimentos. O componente fisiológico auxilia a atividade dos demais componentes e pode ser percebido na mudança de pulsação, fluxo sanguíneo e atividade cerebral (SHUMAN e SCHERER, 2014).

Existem diferentes abordagens teóricas relacionadas às emoções, tais como: as teorias básicas da emoção, teorias de sistemas dinâmicos não lineares, teorias construcionistas sociais e teorias de avaliação. As teorias básicas da emoção supõem que os componentes são acionados como um “pacote”, resultando em uma sequência emocional com uma linha de base, um estímulo, uma emoção e um retorno à linha de base (SHUMAN e SCHERER, 2014, p. 19).

Nas teorias de sistemas dinâmicos não lineares, de acordo com Shuman e Scherer (2014, p. 23), as emoções são vistas como estados atratores que resultam da auto-organização por meio de ciclos de *feedback* positivo e negativo aninhados. Shuman e Scherer (2014) apontam que as teorias psicológicas construcionistas das emoções, em geral, ressaltam as influências culturais nas emoções, bem como demonstram o conceito de núcleo afetivo como um elemento central e que as teorias de avaliação propõem que as emoções são dirigidas por avaliações (SHUMAN e SCHERER, 2014).

Os conceitos enfatizados pelas teorias psicológicas construcionistas das emoções serão abordados nesta seção e os fatores que envolvem as teorias de avaliação serão discutidos na seção “Autorregulação emocional do corista”. Shuman e Scherer (2014) demonstram similaridades entre as teorias construcionistas psicológicas e as teorias da avaliação na perspectiva em que ambas abrangem a construção de significado, sendo que nas teorias construcionistas a questão do significado está relacionada aos fatores internos do indivíduo, enquanto nas teorias da avaliação, a construção do significado emerge das avaliações de eventos externos.

Embora existam similaridades, são percebidas diferenças nos focos de atenção que envolvem as questões principais e os mecanismos das teorias construcionistas e teorias de avaliação. No entanto, Scherer (2022), sugere que existe bastante complementaridade entre as diferentes teorias, propondo que haja um trabalho mais integrado entre elas.

Do ponto de vista das teorias psicológicas construcionistas, Russell (2003, p. 148) define o conceito de núcleo afetivo como um estado neurofisiológico conscientemente acessível, porém como sentimentos não reflexivos evidentes no humor e nas emoções. Russell (1980) estabeleceu o modelo Circumplexo das emoções, como mostra a figura 11, que é organizado de forma bidimensional e que compreende os componentes de valência⁶⁹ e atividade⁷⁰.

O eixo horizontal representa a valência que pode variar do extremo à esquerda com emoções como frustração e tristeza, passando por um ponto neutro ao centro até o outro extremo à direita com emoções como satisfação e alegria. O eixo vertical representa a atividade que pode passar do estado de sonolência na parte inferior até atingir a excitação na parte superior. Dependendo do nível de atividade, o indivíduo pode dispendar mais ou menos energia (RUSSELL, 2003).

⁶⁹ valence.

⁷⁰ arousal.

Embora as dimensões de valência e atividade estejam em eixos separados, Kesinger (2004) mostra que podem ocorrer acontecimentos percebidos como negativos e agitados, positivos e calmos, positivos e excitantes, entre outros. Barret (1998, p. 580) assinala que a valência e a atividade são experiências subjetivas e por isso, foram propostas duas dimensões para indicar o grau em que indivíduos diferentes incorporam experiências subjetivas de valência e de atividade em suas experiências emocionais: foco de valência e foco de atividade.

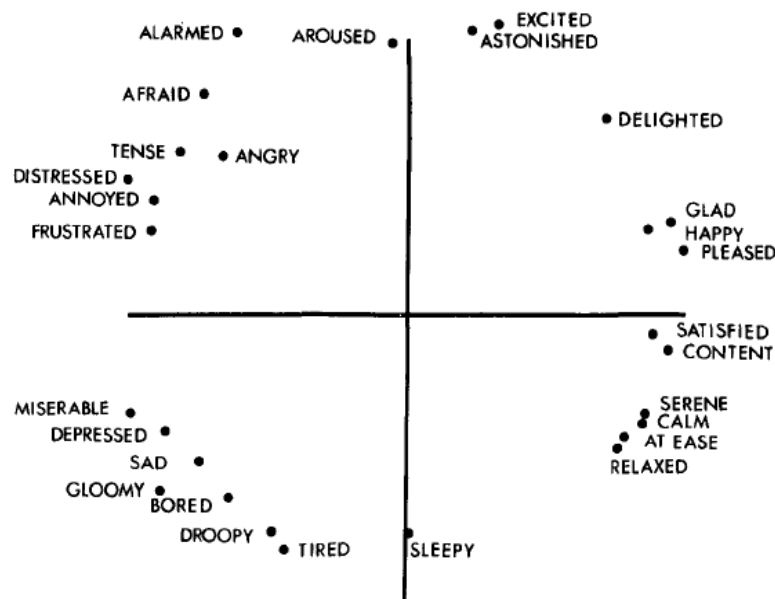


Figura 11 - Escala multidimensional com 28 palavras afetivas (RUSSELL, 1980)

O foco de valência diz respeito a quanto um indivíduo incorpora o prazer ou desagrado em sua consciência de experiências afetivas e pode estar associado a uma tendência de atender os aspectos agradáveis ou desagradáveis de um estímulo. O foco de atividade é relacionado à incorporação de experiências de atividade subjetivas pela consciência de experiências afetivas. Este foco pode estar associado a uma tendência de prestar atenção às sensações associadas com a experiência afetiva (BARRETT, 1998; FELDMAN, 1995).

De acordo com Kensinger (2009), a recuperação de informações da memória pode ser influenciada pelas dimensões de valência e atividade. Nas relações de valência positiva (satisfação) e valência negativa (insatisfação), Kensinger (2004) pontua que o processo de elaboração é o processo de estabelecimento de conexões entre informações recém recebidas/aprendidas e as informações previamente armazenadas. Esse processo

pode contribuir com o aprimoramento da memória e pode ser de forma autobiográfica e semântica. Toyota (2012) explica que a elaboração autobiográfica associa palavras específicas às informações episódicas e Kensinger (2004) mostra que a elaboração semântica está relacionada ao pensar sobre o significado dos itens e suas relações com outros itens. Além do que, a valência negativa ou positiva exerce uma influência fundamental na precisão da memória. Kensinger (2009, p. 105) mostra que:

As informações negativas são frequentemente lembradas com uma sensação mais vívida do que as informações positivas. As pessoas muitas vezes afirmam que “lembram” de detalhes de eventos negativos, ao passo que é mais provável que somente “saibam” que ocorreu um evento positivo, sem lembrar os detalhes⁷¹ (KENSINGER, 2009, p. 105).

Considerando a dimensão emocional na perspectiva da valência e os conceitos de modelação e de autorregulação, Usher e Schunk (2018) indicam que os indivíduos tendem a prestar mais atenção, se dedicar, se autoavaliar e fazer altos investimentos pessoais em atividades que valorizem e dar pouca ou nenhuma atenção àquelas tarefas para as quais não atribuem valor.

Nesse sentido a teoria de valor-expectativa demonstra que a escolha de tarefas, bem como o envolvimento nas atividades escolhidas supõe as expectativas de sucesso dos indivíduos e os valores subjetivos da tarefa (ECCLES, WIGFIELD, 2020; ECCLES, 1983).

A teoria de valor-expectativa foi elaborada por Eccles (Parsons) et al. (1983) e abrange o construto do valor da tarefa que é composto por quatro características: valor intrínseco, valor de realização, utilidade e custo percebido. O valor intrínseco ou valor de interesse diz respeito ao prazer que se espera obter ao realizar a tarefa. O valor de realização refere-se à importância que o indivíduo atribui ao envolver-se em uma atividade. O valor de utilidade está relacionado aos objetivos que o indivíduo pretende atingir no presente ou no futuro. O valor do custo percebido é concernente aos custos e benefícios apresentados por uma determinada tarefa. Em geral, os indivíduos tendem a evitar tarefas que custem muito em relação aos seus benefícios. De acordo com Eccles e Wigfield (2020) os valores atribuídos à tarefa são subjetivos, sendo que a mesma tarefa

⁷¹ Negative information is often remembered with a greater sense of vividness than positive information. People often claim that they “remember” the details of negative events, whereas they are more likely only to “know” that a positive event occurred, without remembering the details.

pode ser percebida de diferentes maneiras pelos indivíduos (ECCLES e WIGFIELD, 2020).

Na prática do canto coral, um corista pode não valorizar o tempo gasto no aquecimento vocal ou na execução de vocalizes por pensar que tal atividade não tenha importância ou não seja necessária. Um outro integrante pode não ver significado em determinado repertório por não gostar das canções. Outro exemplo pode estar relacionado às faltas constantes nos ensaios. O corista pode imaginar que se aprendeu as canções propostas não precisa comparecer a todos os ensaios ou achar que é desnecessário estar presente nos ensaios porque a atividade talvez não seja tão valorizada por ele e poderia ser substituída por outra pela qual tenha mais interesse. Por outro lado, se o corista valorizar a prática coral, possivelmente se dedicará aos exercícios propostos, dispendará esforços para aprender as canções do repertório e será constante nos ensaios.

Segundo Usher e Schunk (2018), os indivíduos podem persistir por mais tempo em uma atividade quando sua autossatisfação depende do alcance de objetivos pessoais e uma pessoa pode permanecer muito tempo engajada em uma tarefa, se houve a antecipação de uma perspectiva de autoavaliação positiva. Gordon (2012) sugere que os estudantes precisam entender o propósito do conceito ou da atividade musical que estão desenvolvendo para que sejam receptivos e percebam que o conteúdo proposto possui um significado, um sentido musical. Além disso, Paul (2020) indica que as informações que possuem significado ou que são relevantes são recuperadas mais facilmente da memória e aponta que se os coristas se conectam emocionalmente com uma peça, eles serão mais propensos a executá-la com mais satisfação.

Dessa forma, é importante que o regente desenvolva os ensaios presenciais e as atividades em ambiente de aprendizagem *on-line* durante a semana, quando possível, construindo significados musicais e emocionais, considerando os aspectos de valência emocional, de forma que a prática do canto coral seja prazerosa aos coristas. Ao perceber o significado de cada atividade proposta no ensaio ou no tempo de estudo durante a semana, o corista possivelmente irá valorizar a experiência do canto coral e realizará a atividade com mais engajamento.

Ponderando sobre dimensão de atividade (*arousal*) do modelo Circumplexo das emoções e levando em conta que a aprendizagem musical é um processo que envolve diferentes variáveis, entende-se que um dos elementos necessários à assimilação dos conteúdos musicais é a atenção, bem como as relações que são estabelecidas com a memória de trabalho. Leck e Jordan (2020, p. 14) indicam que um bom ensaio coral

inicia antes da primeira nota ser cantada e precisa começar com um bom foco mental. Durante os ensaios e as apresentações do grupo, o foco da atenção do corista precisa estar em níveis mais elevados, por isso as conversas com outros cantores ou distrações com equipamentos eletrônicos, como os *smartphones*, por exemplo, devem ser evitados.

Huron (2006) considera que o sistema de atividade estabelece o controle dos sinais fisiológicos, tais como respiração, frequência cardíaca, entre outros. O sistema de atenção aguça o cérebro de forma que haja maior engajamento com as circunstâncias nas quais o indivíduo está envolvido. Os níveis de atividade e atenção podem variar de acordo com as demandas do ambiente (HURON, 2006).

Outra questão envolvida nos aspectos de atividade a atenção está relacionada à expectativa. Os indivíduos, em geral lidam sem grandes preocupações com eventos de sua vida cotidiana que são rotineiros ou previsíveis. Porém, algumas situações que envolvem a aprendizagem, como por exemplo a realização de uma prova, a apresentação de um trabalho ou a participação em um evento tendem a gerar expectativas nos indivíduos.

Segundo Huron (2006), as emoções evocadas pela expectativa envolvem cinco sistemas fisiológicos: imaginação, tensão, previsão, reação e avaliação, que são agrupados em dois períodos: respostas que ocorrem antes de um evento (imaginação e tensão) e respostas que ocorrem após um evento (previsão, reação e avaliação) que pode ser esperado ou inesperado (HURON, 2006).

A seguir serão mencionados os cinco sistemas fisiológicos descritos por Huron (2006). A resposta de imaginação permite que algo prazeroso ou desagradável seja percebido ou sentido, como se um determinado resultado já tivesse acontecido. Esses sentimentos auxiliam os indivíduos a adiarem uma gratificação momentânea em prol de um benefício maior que poderia ocorrer a longo prazo. Um estudante, por exemplo poderia desistir de sair com seus amigos para focar nos estudos para uma prova, entendendo que futuramente isso lhe traria o benefício de ser aprovado em determinada disciplina.

O intuito da resposta de tensão, de acordo com Huron (2006) é preparar o indivíduo com níveis de atividade e atenção ideais de forma antecipada na iminência de um evento. Há diversos fatores que podem influenciar a resposta de tensão, tais como: o grau de incerteza, a importância dos resultados, a diferença entre os melhores e os piores resultados e o tempo estimado para que o resultado seja alcançado. Geralmente, os

indivíduos tendem a evitar situações de grande incerteza, porque isso requer um alto nível de atividade que pode levar ao desconforto e ao estresse.

A resposta de previsão pode fornecer incentivos de resposta emocional com valência mais positiva quando o estímulo esperado ocorre e incentivos de resposta emocional com valência mais negativa quando o estímulo inesperado ocorre. A resposta de previsão auxilia o indivíduo a formar expectativas mais precisas sobre um determinado evento. A resposta de reação diz respeito a uma rápida avaliação da situação seguida por uma resposta corporal imediata. A resposta de avaliação tende a ser mais lenta e reflexiva e leva em consideração os fatores sociais e ambientais envolvidos na situação (HURON, 2006).

Além dos elementos emocionais relacionados à expectativa que estão presentes nas situações de aprendizagem, quando os estudantes/coristas tomam contato com um novo conceito, que nesse caso poderia ser uma nova música do repertório, eles precisam prestar atenção aos seus pensamentos e comportamentos. Usher e Schunk (2018) mostram que esse processo é influenciado por fatores, tais como crenças de autoeficácia, estados emocionais e recuperação de elementos da memória.

Nas relações entre a atividade, a atenção e a memória, Kensinger (2004) sugere que a habilidade de perceber um estímulo é necessária para que as informações sejam lembradas, e os elementos emocionalmente excitantes podem ter o processamento priorizado ou facilitado. Ademais, Kensinger (2009) ressalta que as experiências que envolvem respostas emocionais têm mais probabilidade de serem lembradas do que experiências que não evocam respostas emocionais. Nesse sentido, na perspectiva do canto coral, Paul (2020) comenta que o regente receberá maior atenção do corista quando a informação transmitida contiver algum conteúdo emocional.

Em termos de aprendizagem, os conceitos musicais apresentados aos coristas podem ser mais simples ou mais complexos, como por exemplo, uma nova peça que contenha um ritmo mais sincopado. Para Usher e Schunk (2018) a aprendizagem de alguns conceitos pode requerer a ativação de esquemas cognitivos que poderão sobrecarregar a memória de trabalho com informações desconhecidas.

Se a tarefa for mais complexa, irá requisitar mais recursos de atenção e da memória de trabalho, no entanto, Pekrun e Perry (2014) lembram que se a atividade for desenvolvida de maneira prazerosa haverá maior foco da atenção, e ainda, que se o objeto da emoção for a própria atividade de realização, esse mecanismo de atenção poderá

auxiliar no desempenho da tarefa recorrendo aos recursos da memória de trabalho (PEKRUN e PERRY, 2014).

No aspecto psicológico é fundamental que o regente considere as expectativas dos coristas em relação aos ensaios, às apresentações e ao estudo no ambiente de aprendizagem *on-line* durante a semana. Ao levar em conta os fatores de atividade, atenção, memória de trabalho, bem como os aspectos emocionais envolvidos na aprendizagem, possivelmente o regente obterá resultados musicais e emocionais mais satisfatórios que beneficiarão a todos os envolvidos.

3.3 A dimensão metacognitiva na atividade coral

Outra dimensão que está intimamente relacionada aos aspectos cognitivos, é a metacognição, que é um termo que foi denominado por Flavell em 1976 e que pode ser entendido como “pensamentos sobre pensamentos, conhecimento sobre o conhecimento ou reflexões sobre as ações” (HARTMAN, 1998 citando WEINERT, 1987, p. 8).

Para Flavell (1979, p. 907) o conhecimento metacognitivo supõe as relações com os resultados cognitivos que se estabelecem em três fatores: pessoa, tarefa e estratégia. O fator pessoa diz respeito às crenças sobre as características individuais de aprendizagem, como por exemplo, se o estudante aprende com mais facilidade quando ouve do que quando lê um determinado conteúdo, e coletivas de aprendizagem, supondo que um colega seja socialmente mais sensível que outro. A categoria tarefa consiste na informação que está disponível ao estudante durante a aprendizagem e está ligada à forma como o conteúdo é organizado, em qual ritmo é apresentado e se é interessante ao aluno ou não. O fator estratégia está relacionados aos conhecimentos que podem ser explorados e sobre quais estratégias serão eficazes para atingir determinados tipos de objetivos. Um exemplo de estratégia seria quando o estudante presta atenção nos principais pontos de um conteúdo e o repete para si mesmo com suas próprias palavras (FLAVELL, 1979, p. 907).

A metacognição, de acordo com Chen e Bembenutty (2018, p. 408) tem sido conceituada por teóricos de forma semelhante e referida como monitoramento metacognitivo, conhecimento metacognitivo e controle metacognitivo. Dunlosky e Metcalfe (2008) definem que o monitoramento metacognitivo refere-se à avaliação do estado atual ou do progresso contínuo de uma atividade cognitiva. Os autores observam que nesse aspecto, é possível que os estudantes julguem corretamente o seu progresso, tal como subestimem ou superestimem os conhecimentos aprendidos. O conhecimento metacognitivo supõe o conhecimento declarativo sobre a cognição e é composto por fatos

gerais ou específicos, crenças e episódios que podem ser descritos verbalmente, bem como recuperados da memória de longo prazo. O controle metacognitivo é definido como a regulação de uma atividade cognitiva de forma contínua. Este controle está relacionado à decisão de alterar, continuar ou parar de desenvolver uma determinada atividade, assim como o planejamento do tempo de estudo a ser alocado e a melhor estratégia a ser utilizada (DUNLOSKY e METCALFE, 2008).

Dunlosky e Hertzog (1998) revisaram pesquisas relacionadas ao treinamento da memória nos aspectos da aprendizagem autorregulada e apresentaram um referencial teórico que inclui elementos cognitivos e metacognitivos que interagem durante a preparação da tarefa, o andamento do estudo e a recuperação de informações, como demonstra a figura 12 a seguir. Na fase de preparação, o corista pode ser influenciado pela autoeficácia de sua memória, o que consequentemente poderia afetar a avaliação da dificuldade da tarefa. O conhecimento metacognitivo pode influenciar tanto na avaliação da tarefa quanto no tipo de estratégia a ser escolhida pelo corista. No andamento do estudo, o estudante pode monitorar a aprendizagem de um item individual. Ao perceber se o grau de aprendizagem naquele determinado item individual foi atingido, o estudante pode compará-lo com o grau de aprendizagem que deseja ser atingido naquele determinado item. Este controle e monitoramento que determina os objetivos a serem alcançados pelo estudante é denominado de padrão ou norma de estudo por Nelson e Narens (1990). Quando o corista perceber que o grau de aprendizagem está abaixo do alvo planejado, este continuará a estudar o item ou irá selecionar uma estratégia de estudo diferente. Se o grau de aprendizagem for atingido, o estudante poderá finalizar a etapa de estudo daquele determinado item e prosseguir para o próximo nível. Os componentes metacognitivos podem influenciar na recuperação das informações. Os estudantes podem monitorar suas tentativas de recuperação de itens e utilizar este recurso tanto para a recuperação das informações, bem como para realimentar o estudo (DUNLOSKY e HERTZOG, 1998).

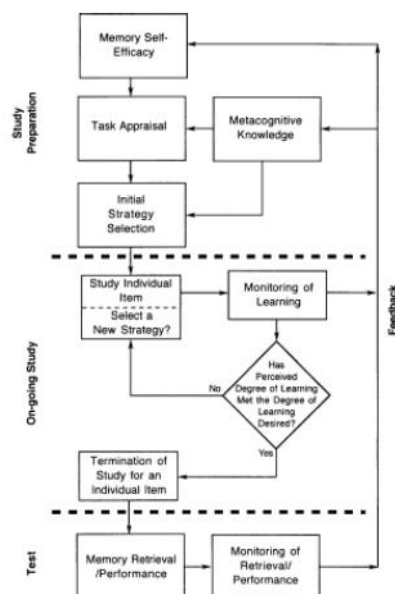


Figura 12 - Referencial teórico incluindo componentes metacognitivos e cognitivos que podem interagir durante a preparação da tarefa, o andamento do estudo e a recuperação.
(DUNLOSKY e HERTZOG, 1998)

As dimensões metacognitivas têm sido amplamente estudadas na perspectiva da calibração (EFKLIDES, et al., 2018). Segundo Keren (1991, p. 219) o conceito de calibração se refere a um critério para avaliação de julgamentos de probabilidade. Zimmerman e Moylan (2009, p. 308) apontam que “a calibração é uma medida de monitoramento metacognitivo baseada na disparidade entre o senso de eficácia de uma pessoa na execução de uma tarefa específica e o desempenho real de alguém⁷².”

O julgamento de um indivíduo sobre uma determinada habilidade pode não corresponder à realidade. Lichtenstein e Fischhoff (1980) indicam que em geral, a calibração dos indivíduos é ruim, porque as pessoas podem acreditar saber mais sobre um assunto do que realmente sabem, bem como apresentar confiança excessiva. Por outro lado, Alexander (2013) assinala que a calibração pode ser representada pela falta de confiança em determinado domínio do conhecimento. Stone (2000) diz que a falta ou o excesso de confiança podem supor a falta de habilidade do indivíduo para conectar informações familiares, bem como para fazer a distinção entre materiais relevantes e irrelevantes. Chen e Bembenutty (2018, p. 409) apontam que a calibração ruim sobre o desempenho do indivíduo, assim como o excesso de confiança pode levar a uma falsa sensação de domínio sobre um assunto contribuindo para que o estudante deixe de

⁷² Calibration is a measure of metacognitive monitoring based on the disparity between one's sense of efficacy about performing a particular task and one's actual performance.

aprender e de adquirir as habilidades que necessita. Além disso, a confiança exagerada pode fazer com o estudante não monitore seu progresso em determinada tarefa e quando o indivíduo não é capaz de demonstrar determinadas competências, pode haver prejuízos nos aspectos motivacionais (CHEN e BEMBENUTTY, 2018).

Na prática do canto coral, um corista poderia ter um julgamento muito confiante sobre suas habilidades vocais, rítmicas ou de afinação e, no entanto, apresentar um rendimento abaixo das percepções construídas sobre si mesmo. De outra forma, um outro corista que possua habilidades que poderiam ser desenvolvidas no coral, poderia apresentar total falta de confiança que inclusive lhe desse a ideia de não ser capaz de participar da atividade. Tais questões, segundo Stone (2000, p. 443), sugerem “que os níveis de confiança dos indivíduos precisam estar alinhados com mais precisão com o desempenho real, para que estes indivíduos sejam mais bem calibrados⁷³”.

Schraw ((2009) propôs uma classificação dos tipos de julgamentos em relação ao tempo em que ocorrem. O julgamento prospectivo acontece antes da tarefa ou teste, o julgamento concomitante é feito durante a tarefa e o julgamento retrospectivo é realizado após a atividade. Quanto ao tipo de julgamento, o prospectivo é dividido em julgamento de aprendizagem (JOL ⁷⁴), julgamento de facilidade de aprendizagem (EOL ⁷⁵) e julgamento de sensação de conhecimento (FOK ⁷⁶). O julgamento concomitante é relacionado à confiança, facilidade e julgamento de precisão durante a execução de uma tarefa. O julgamento retrospectivo supõe a avaliação quanto à facilidade de aprendizagem e de execução após concluir uma tarefa (SCHRAW, 2009, p. 416).

A metacognição é uma dimensão que está contida no conceito de autorregulação da aprendizagem. Zimmerman (1990) afirma que os estudantes autorregulados possuem um julgamento correto quanto ao fato de possuírem alguma habilidade ou não. Partindo deste pressuposto, Stone (2000, p. 439) sugere que os estudantes autorregulados são bem calibrados e, ainda, que quando um indivíduo se torna bem calibrado, conseqüentemente se torna mais autorregulado. Pajares (1996) desestimula as intervenções que aumentem os julgamentos de crenças de eficácia de estudantes que já sejam excessivamente confiantes, mas sugere que a calibração dos alunos deve ser melhorada, uma vez que o julgamento apropriado de sua autopercepção

⁷³ “that individuals’ confidence levels need to be aligned more accurately with actual performance in order for these individuals to be better calibrated”.

⁷⁴ Judgments of learning

⁷⁵ Ease of learning

⁷⁶ Feeling of knowing

poderá auxiliar no entendimento daquilo que o indivíduo realmente sabe ou não sabe. Nesse sentido, o ajuste da calibração poderia contribuir com o aperfeiçoamento do corista de forma a proporcionar um desenvolvimento mais equilibrado.

Os estudantes que desenvolvem a percepção sobre seus conhecimentos e habilidades para realizar uma tarefa costumam utilizar estratégias metacognitivas para autorregular suas aprendizagens. Todavia, muitos estudantes acabam apresentando dificuldades de aprendizagem pela falta de conhecimentos e pelo fato de não saberem como ou quais estratégias metacognitivas utilizar para autorregular suas aprendizagens (SCHRAW e GUTIERREZ, 2015).

No desenvolvimento de um modelo de avaliação da consciência metacognitiva, Schraw e Dennison (1994) ressaltam cinco tipos de habilidades metacognitivas: planejamento, gerenciamento de informações, monitoramento, depuração e avaliação. O planejamento inclui definição de metas e alocação de recursos antes da aprendizagem. O gerenciamento de informações abrange a organização, elaboração e o estabelecimento de foco. O monitoramento diz respeito a avaliação da aprendizagem ou do uso da estratégia. A depuração refere-se às estratégias utilizadas para corrigir erros de compreensão e de execução. A avaliação abarca a análise da execução e a eficácia da estratégia após a aprendizagem.

Quanto ao momento no qual as estratégias poderiam ser utilizadas, Schraw e Gutierrez (2015, pp. 5-6) citando Pressley e Wharton-McDonald (1997) comentam que as estratégias podem ocorrer antes, durante e depois do processo de aprendizagem. Antes da aprendizagem o estudante pode estabelecer metas, relacionar novas informações com seus conhecimentos prévios e entender como as novas informações serão utilizadas. Durante o processo de aprendizagem é preciso identificar informações essenciais, monitorar, analisar e interpretar. Após a aprendizagem o estudante pode organizar, revisar e refletir sobre o que aprendeu (SCHRAW e GUTIERREZ, 2015, pp. 5-6). Na aprendizagem de habilidades musicais é primordial que o corista estabeleça estratégias antes, durante e após o processo de estudo musical que auxiliem nas etapas de planejamento, monitoramento e reflexão.

Schraw e Gutierrez (2015) condensaram estratégias que consideraram essenciais, advindas de uma tipologia de uso de estratégias que foi pormenorizada por Pressley e Afflerbach (2012) e que ocorrem antes, durante e após a aprendizagem. Quanto às estratégias que ocorrem antes da aprendizagem são mencionadas: identificação de informações importantes, estabelecimento de objetivos, leitura de instruções, gestão do

tempo, alocação de recursos, criação de um ambiente físico adequado, entre outras. Durante a aprendizagem são listadas as estratégias: parafrasear, resumir, destacar pontos chave, tomar notas de informações importantes, desenhar imagens ou gráficos, utilizar evidências para verificar o entendimento, reler, pedir o auxílio de professores e colegas, rever ideias principais, revisar metas de aprendizagem, dentre outras. Após a aprendizagem as estratégias consideradas são: utilizar gráficos para organizar e comparar, rever ideias principais, verificar a compreensão final em relação às metas de aprendizado, analisar, reler, buscar informações adicionais, resumir o que foi aprendido, entre outras (SCHRAW e GUTIERREZ, 2015).

A metacognição tem sido objeto de estudo em diferentes campos, tais como educação, medicina, esportes, negócios, entre outros. Cada área do conhecimento tem suas particularidades e, como afirma Benton (2014, p. 17) “a aprendizagem musical envolve a aquisição de conhecimento e habilidade nos domínios cognitivo, psicomotor e afetivo da aprendizagem”⁷⁷. Além das especificidades que abrangem a aprendizagem musical, Hart (2014) ressalta que a metacognição é um elemento crítico para o desenvolvimento eficiente das habilidades pertinentes à prática musical. A metacognição como um elemento essencial ao estudo musical, envolve a conscientização do estudante que pode tornar-se menos dependente do auxílio do professor ou de outros recursos (POGNOWSKI, 2023; HART, 2014).

Benton (2014) traz a sinopse de algumas pesquisas que ao longo dos anos contribuíram com os estudos em metacognição e música, dentre as quais destaca-se a publicação de Pogonowski em Boardman (1989) que aponta a metacognição como uma das dimensões do pensamento musical. Ademais, as pesquisas descritas investigaram a relações da metacognição com a educação musical, prática coral, aprendizagem de instrumentos musicais e foram realizadas com diferentes indivíduos, como estudantes do ensino fundamental, ensino médio, universitário, estudantes em situação de risco, estudantes com necessidades especiais, músicos iniciantes e especialistas (BENTON, 2014).

Considerando os aspectos de escuta, execução e criação presentes no fazer musical, Pogonowski (2023) relaciona tais habilidades musicais ao pensamento metacognitivo dos estudantes apresentando exemplos sobre como a consciência do aluno

⁷⁷ Music learning involves acquisition of knowledge and skill in cognitive, psychomotor, and affective domains of learning.

poderia ser estimulada. No processo de escuta, Pogonowski (2023, p. 13) indica que uma das formas de engajar os estudantes na escuta que demanda o pensamento metacognitivo é propor que os estudantes ouçam uma peça que não seja conhecida e solicitar que ouçam atentamente e observem aspectos relacionados ao estilo, aos timbres envolvidos, entre outros. Após a escuta, o professor pede que os estudantes compartilhem suas impressões sobre a peça e a partir das informações coletadas, pode reforçar conteúdos previamente aprendidos ou introduzir novos conceitos (POGONOSWSKI (2023, p. 13).

A atividade de execução pode ser utilizada para fomentar o pensamento metacognitivo. Pogonowski (2023, pp. 11-12) recomenda que os estudantes ouçam a gravação de sua própria performance, reflitam sobre diferentes aspectos da execução musical, avaliem pontos que poderiam ser aperfeiçoados e compartilhem sugestões sobre o que poderia ser feito de forma diferente. Este processo reflexivo dos estudantes a partir da escuta de uma gravação pode contribuir com o desenvolvimento da atenção, monitoramento e comprometimento pessoal do estudante. Quanto às atividades de criação, Pogonowski (2023, p. 12) enfatiza a importância de propor questões reflexivas aos estudantes sobre um determinado problema musical para que os alunos sejam estimulados a pensar na realização de uma atividade de diferentes maneiras (POGONOWSKI, 2023).

No intuito de promover os aspectos metacognitivos em aulas de música, Benton (2013) elenca três tipos de atividades que podem ser utilizadas como estratégias instrucionais que são a reflexão, a autoavaliação e o pensar em voz alta. A reflexão pode ocorrer antes, durante e após a execução de uma atividade, assim como contribui com o automonitoramento do estudante nas etapas do estabelecimento de metas e de ajustes de estratégias. A autoavaliação proporciona a autorregulação da aprendizagem porque abrange o julgamento da atividade por parte do aluno. A ação de pensar em voz alta colabora com a aprendizagem, principalmente quando os estudantes são encorajados a identificar conceitos, apresentar hipóteses e buscar significado nas tarefas que estão desenvolvendo (BENTON, 2013).

Na perspectiva de abordar a metacognição na prática de instrumentos musicais, considerando que os estudantes podem estar em diferentes níveis de conhecimento, tais como: iniciante, intermediário e avançado, Hart (2014) traz alguns apontamentos relacionados aos aspectos metacognitivos. Com os estudantes iniciantes, que o autor caracteriza como nível 1, seria interessante que o educador estabelecesse uma lista de objetivos para que os estudantes pudessem selecionar e colocar em prática. Um

outro recurso seria o registro das realizações e melhorias obtidas em relação à qualidade da prática. No nível intermediário, denominado como nível 2, os estudantes são encorajados a criarem suas próprias metas, planejarem suas sessões de práticas instrumentais, ainda com o auxílio do professor. O nível avançado, caracterizado como nível 3, supõe que os estudantes tenham questões mais abertas, mais reflexivas e que estejam sujeitas à interpretação do aluno.

No ambiente *on-line* de aprendizagem, o corista poderia gravar o trecho de uma canção ou de um exercício vocal, refletir sobre aspectos de afinação, ritmo, colocação vocal, expressão facial e corporal e ser incentivado a registrar suas percepções num diário musical, por exemplo. Pogonowski (2023) comenta que quando o estudante se conscientiza do que ouve e pensa na construção de suas atividades musicais, pode começar a ter a percepção de que é o responsável por sua própria aprendizagem. Nesse sentido Paul (2020, p. 160) supõe que “professores que incorporam exercícios metacognitivos, onde se tem que pensar sobre o pensamento, aumentarão a compreensão conceitual de novos conhecimentos⁷⁸”.

3.4 Autorregulação emocional do corista

O conceito de autorregulação da aprendizagem pode ser estendido para os campos emocional e motivacional. De acordo com Pintrich (2004, p. 395), “da mesma forma que os estudantes podem regular sua cognição, eles podem regular sua motivação e emoção”. O objetivo desta seção é abordar aspectos que envolvem a autorregulação emocional. Os aspectos motivacionais que envolvem o canto coral serão abordados na próxima seção deste capítulo.

Considerando a autorregulação emocional, as teorias de avaliação, segundo apontam Moors et al. (2013) enxergam os episódios emocionais na perspectiva de um processo de mudanças nos subsistemas ou componentes do organismo. Estes componentes abrangem os componentes de avaliação, motivacional, somático, motor e de sentimento. O processo emocional é contínuo e recursivo e as mudanças em um componente retroalimentam outros componentes (MOORS, et al., 2013).

Moors et al. (2013) conceituam que a avaliação é um processo que detecta e avalia as relações do ambiente com o bem-estar do indivíduo. O bem-estar pode ser

⁷⁸ Teachers who incorporate metacognitive exercises, where one has to think about their thinking, will increase a student's conceptual grasp of new knowledge.

entendido como a satisfação associada aos valores, objetivos e crenças que importam ao sujeito. A avaliação envolve a interação entre o avaliador e o evento.

Gross (1998) define que a autorregulação emocional se refere ao processo pelo qual os indivíduos influenciam quais emoções eles têm e quando e como eles vivenciam e expressam essas emoções. O processo regulatório da emoção pode ser controlado ou automático, consciente ou inconsciente. Gross (2008) explica que o processo controlado requer recursos de atenção, é volitivo, consciente e orientado por objetivos. O processo automático não necessita de intenção ou atenção, ocorre de forma inconsciente e é dirigido por estímulos. Além disso, Gross (2008) ressalta que estes processos podem ser percebidos de maneira contínua entre o consciente e o esforço controlado de regulação e o inconsciente, sem esforço de regulação e que ocorre de forma automática.

Gross (2008) apresenta o “modelo modal” da emoção⁷⁹, no qual a emoção aparece no contexto do indivíduo em uma situação transacional que requer a atenção, tem um significado e dá origem a um sistema coordenado, porém maleável de resposta multissistêmica à situação em andamento. Esta sequência inicia com uma situação que seja relevante psicologicamente e que pode ser avaliada de diferentes maneiras pelo indivíduo levando em conta elementos tais como: familiaridade, valência e valor atribuído à situação (GROSS, 2008).

A partir do modelo modal da regulação emocional, Gross (2008) enfatizou cinco pontos nos quais os indivíduos podem regular suas emoções. A figura 13 demonstra um modelo de processo de regulação emocional que demonstra as cinco famílias de estratégias de regulação emocional: seleção da situação, modificação da situação, direção da atenção, mudança cognitiva e modulação da resposta.

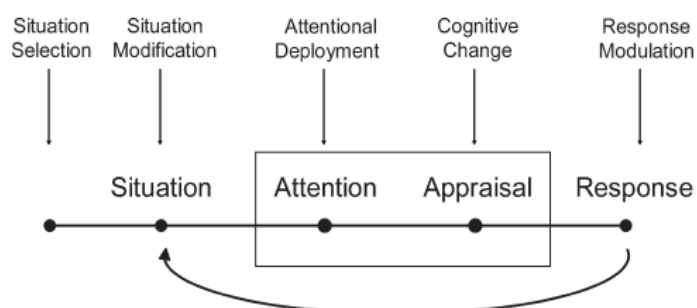


Figura 13 - Um modelo de processo de regulação emocional que destaca cinco famílias de estratégias de regulação emocional.
(GROSS, 2008)

⁷⁹ The “modal model” of emotion.

A seleção da situação diz respeito a desenvolver ações que reservem situações que envolvam emoções que os indivíduos gostariam de ter, bem como diminuir a probabilidade de estar em situações cujas emoções os indivíduos preferiam não ter. A modificação da situação refere-se à tomada de ação que pode alterar diretamente uma situação, a fim de mudar seu impacto emocional. A direção da atenção é relativa ao desdobramento da atenção com o intuito de influenciar a resposta emocional. A distração, por exemplo, é um fator que pode desviar a atenção de algo desinteressante para o indivíduo e evocar um estado emocional mais satisfatório (GROSS, 2015; GROSS, 2008).

A mudança cognitiva é relacionada à forma como o indivíduo percebe uma determinada situação e como suas avaliações podem alterar o significado emocional de um determinado acontecimento, como por exemplo, um estudante poderia notar que seu coração está acelerado no dia da prova, porém entender que isso não seria um sinal de ansiedade, mas sim de expectativa e de preparação para o evento. A modulação da resposta se refere às influências exercidas nas respostas fisiológicas ou comportamentais de maneira direta, como por exemplo, o relaxamento que pode ser utilizado para diminuir aspectos negativos das emoções, tais como: ansiedade, medo, entre outros. Uma das formas de modulação da resposta é definida como supressão expressiva, na qual o indivíduo procura diminuir o comportamento expressivo de suas emoções. Um exemplo de supressão seria o esforço para disfarçar a ansiedade durante uma entrevista ou mesmo esconder a raiva que o indivíduo sentiu de alguém (GROSS, 2015; GROSS, 2008).

Gross (2015, p. 18) indica que existem diferenças individuais na regulação emocional, sobretudo nas fases da infância, adolescência e vida adulta. Além disso, ao considerar as diferenças individuais na regulação emocional seria interessante fazer distinção entre a frequência na qual uma forma específica de regulação emocional é utilizada, levar em conta a autoeficácia, ou seja, o quanto um indivíduo acredita utilizar uma determinada estratégia emocional, bem como a habilidade que o indivíduo desenvolve em determinados aspectos da regulação emocional (GROSS, 2015).

Quanto à dimensão de atividade (*arousal*) e os aspectos de regulação emocional, os indivíduos podem estabelecer diferentes metas, tanto para aumentar as emoções positivas, obtendo assim um nível elevado de atividade⁸⁰, tal como para diminuir o nível de atividade. Esta diferenciação poderia ser explicada pelos contextos culturais.

⁸⁰ high-arousal

Gross (2015) sugere que em contextos culturais mais individualistas, as pessoas procuram elevar os estados emocionais positivos e nos contextos culturais que privilegiam a coletividade, os indivíduos tendem a buscar estados emocionais positivos com níveis de atividade mais baixos⁸¹.

Na perspectiva das teorias de avaliação, o Modelo de Processo de Componente (CPM)⁸², desenvolvido por Scherer (2013) é baseado na suposição de que as emoções são provocadas e diferenciadas pelos resultados da avaliação individual de eventos, levando em conta um conjunto de verificações de avaliação de estímulo (SECs)⁸³. Tendo em vista a dimensão de valência, de acordo com Scherer (2013), o CPM propõe dois tipos de avaliação de valência intrínseca que varia entre algo agradável/desagradável e com objetivo propício/obstrutivo. Scherer (2013, p. 154) levanta a hipótese da existência de seis tipos de valências: familiaridade, prazer, contentamento, poder, autoestima e dignidade moral. A hipótese considera que para cada tipo de valência existem objetivos de avaliação específicos e diferentes mecanismos de avaliação.

Atentando para as emoções acadêmicas, a teoria de controle-valorização⁸⁴ proposta por Pekrun (2006) oferece a possibilidade de análise dos antecedentes e dos efeitos das emoções vivenciadas nos contextos acadêmicos. Segundo Pekrun e Perry (2014, pp. 124-125), a teoria de controle-valorização supõe o controle percebido e o valor percebido. O controle percebido é referente às avaliações de controle sobre as ações e os resultados e determina a probabilidade de obtenção de resultados. O valor percebido abrange a importância da meta para o estudante, bem como a direção percebida, ou seja, a congruência da meta em termos de eventos que contribuem ou impedem a realização de um determinado objetivo. Nota-se que o conceito de valor utilizado na teoria de controle-valorização é semelhante ao conceito de valor utilizado nas teorias de valor-expectativa, pois integram importância e direção (PEKRUN e PERRY, 2014, pp. 124-124).

Pekrun e Stephens (2012) expõem que os ambientes de aprendizagem devem ser desenvolvidos de forma a fomentar a regulação das emoções dos estudantes. A elaboração de materiais e tarefas com mais qualidade cognitiva, instruções e exemplos claros e estruturados poderia aumentar o senso de controle dos alunos, influenciando

⁸¹ low-arousal

⁸² Component Process Model (CPM)

⁸³ *stimulus evaluation checks* (SECs).

⁸⁴ The control-value theory of achievement emotions

positivamente suas emoções (PEKRUN e STEPHENS, 2012; BOEKAERTS e PEKRUN, 2015).

Outro fator que pode influenciar as emoções dos estudantes para Pekrun e Stephens (2012) é o nível de demanda e de dificuldade das tarefas. A relação entre as demandas e as capacidades dos indivíduos podem influenciar o valor percebido pelo aluno do material. Nesse aspecto, Pekrun (2006) adverte que, segundo a teoria de controle-valorização, é importante equilibrar as demandas das tarefas e as capacidades dos estudantes devido às questões emocionais envolvidas no processo de aprendizagem, visto que se as demandas das tarefas forem muito altas ou muito baixas, os valores das tarefas podem ser reduzidos à medida em que o tédio é experienciado pelo estudante.

Conforme sugerem Pekrun e Stephens (2012), os ambientes de aprendizagem que oferecem possibilidades de envolvimento com a aprendizagem autorregulada podem promover emoções positivas nos estudantes. Porém, para que a aprendizagem autorregulada seja emocionalmente eficaz, os estudantes precisam ter autonomia para dirigir seu aprendizado. Se o indivíduo perceber que não é capaz de regular sua aprendizagem, a perda do controle percebido pode ocasionar emoções negativas (PEKRUN e STEPHENS, 2012).

Em relação à aprendizagem, existem diferentes tipos de emoções positivas e negativas. O canto coral pode produzir a sensação de bem-estar aos participantes. Além disso, a prática coral pode fomentar emoções positivas, como satisfação, esperança, alívio, entre outras. Um aspecto emocional que precisa ser levado em conta é a própria voz do cantor. Welch e Sundberg (2002, pp. 264-265) explicam que a voz é um elemento de autoidentidade que transmite os estados emocionais internos do indivíduo e que se reflete no comportamento da voz, bem como na comunicação com os outros.

Uma das possibilidades oferecidas pelo ambiente de aprendizagem *on-line* é proporcionar a oportunidade de contato com os elementos do canto coral ao indivíduo que não se sente à vontade em participar de ensaios presenciais no primeiro momento. Existem pessoas que, por razões diversas, possuem baixa autoeficácia para participar do canto coral. Além disso, o fato de não se acharem aptas para as atividades musicais pode lhes causar um sentimento de frustração ou de vergonha. Para fins deste trabalho serão consideradas as emoções de ansiedade, que podem surgir no corista que participa dos ensaios e apresentações, ou ainda, no desenvolvimento de tarefas no ambiente de aprendizagem *on-line*, e as emoções de frustração e vergonha que podem ser percebidas pelos indivíduos que ainda não participam da prática do canto coral.

Bzuneck (2018) comenta que a ansiedade é uma emoção negativa que tem sido amplamente pesquisada na área da psicologia educacional. Arroll e Kendrick (2018, p. 125) conceituam a ansiedade como uma resposta adaptativa a uma ameaça. Quando a ansiedade é desproporcional ao nível de ameaça podem existir reações físicas graves, como ataques de pânico, por exemplo.

Do ponto de vista cognitivo, Pekrun e Stephens (2012) explicam que a ansiedade interfere no desempenho de tarefas que requerem recursos de atenção porque pode impactar na sobrecarga da memória de trabalho. Embora um alto nível de ansiedade seja prejudicial ao corista, Bzuneck (2018, p. 1064) lembra que quando não há ativação ou existe um grau muito baixo de ansiedade, pode não haver predisposição para a realização de uma tarefa. Por outro lado, o nível moderado de ansiedade poderia favorecer o engajamento nas atividades. Nesse aspecto, Wilson e Roland (2002, p. 50) assinalam que a qualidade do desempenho está relacionada ao nível de atividade (*arousal*) que é representado por uma curva em U invertido. Quando o nível de atividade está muito baixo pode ocasionar um desempenho sem impacto. Por outro lado, o nível de atividade muito alto pode interferir na concentração, causar bloqueios na memória e causar a perda da firmeza das mãos e da voz.

A ansiedade de desempenho musical⁸⁵ é definida por Kenny (2010, p. 433) como uma experiência de ansiedade acentuada e persistente relacionada ao desempenho musical que surge através de experiências específicas e se manifesta por meio de fatores afetivos, cognitivos, somáticos e comportamentais. Dependendo do indivíduo, a ansiedade pode interferir na qualidade do desempenho musical.

A ansiedade pode ser percebida em músicos de diferentes idades que podem ser profissionais ou não profissionais, que atuam em bandas, orquestras, como solistas ou como cantores de coros. Ryan e Andrews (2009) elaboraram uma investigação com 201 membros de coros semiprofissionais e concluíram que a ansiedade no desempenho musical é um elemento comum na experiência dos coristas. Além disso, a pesquisa apontou que o regente com comportamento ansioso surgiu como primeiro fator para desencadear uma experiência de ansiedade de desempenho musical nos coristas.

Wilson e Roland (2002, p. 49) apontam alguns fatores associados à ansiedade como o medo da avaliação por outros, uma personalidade perfeccionista ou uma personalidade que precisa exercer um controle excessivo sobre algo. Estes fatores podem

⁸⁵ Music performance anxiety

supor a percepção de um evento que seja uma ameaça superestimando a probabilidade de um evento temido ou subestimando os recursos de enfrentamento, por exemplo.

No intuito de autorregular a ansiedade, Bzuneck (2018) aponta que os componentes emocionais e cognitivos devem ser considerados. Wilson e Roland (2002) propõem estratégias cognitivas e comportamentais para regular a ansiedade. Dentre as estratégias cognitivas, os autores sugerem que o indivíduo pode perceber a ansiedade como positiva, ter uma conversa positiva consigo mesmo, estabelecer uma imagem mental do desempenho desejado e definir metas. As estratégias comportamentais incluem a prática de relaxamento, adotar uma rotina que auxilie no preparo físico e mental antes de uma apresentação, manter hábitos saudáveis, entre outros (WILSON e ROLAND, 2002).

Além da emoção de ansiedade que o corista pode experimentar, bem como autorregular, a impossibilidade de participar de uma atividade musical ou o autojulgamento sobre não possuir as habilidades ou condições necessárias para fazê-lo pode gerar o sentimento de frustração nos indivíduos.

Frustração, de acordo com Dicio (2023) é o “estado do indivíduo que, por não ter satisfeito um desejo ou tendência fundamental, se sente recalçado”. Pekrun e Stephens (2012) afirmam que a raiva e a frustração são despertadas quando o valor intrínseco da atividade é negativo. O indivíduo pode experimentar dificuldades para realizar uma tarefa, por exemplo e perceber que fracassou ou que o esforço exigido estaria além de suas possibilidades. Por outro lado, o contrário de frustração é satisfação, prazer, felicidade, alegria e contentamento.

Entende-se que alguns indivíduos não participam de atividades musicais, como um coro, por exemplo porque não desejam fazê-lo e não se sentem frustrados por isso. Porém, não é raro encontrar indivíduos que indiquem algum tipo de frustração porque não tocam um determinado instrumento musical ou porque são muito desafinados para participarem da prática coral, segundo seus próprios pensamentos e julgamentos.

Lamont (2011) conduziu um levantamento *on-line* com 530 músicos amadores entre 21 e 83 anos de diferentes países. O estudo detectou que aproximadamente 20% dos participantes tinham uma identidade musical negativa, apesar de serem envolvidos em atividades musicais. Em resposta ao levantamento, segundo

Lamont (2011, p. 375) “muitos adultos relataram não ter tido oportunidades relacionadas ao fazer musical enquanto crianças e expressam alguma frustração sobre isso⁸⁶”.

Outro ponto abordado na pesquisa de Lamont (2011) diz respeito aos indivíduos não cantores que relataram experiências negativas na infância, nas quais as habilidades musicais dos indivíduos foram criticadas, assim como muitos indivíduos que eram ativos musicalmente contaram que não obtiveram incentivo e apoio para que construíssem crenças em suas habilidades musicais. Estes fatores contribuíram para que alguns indivíduos se afastassem das atividades musicais por um longo período ou até mesmo tivessem a crença de não poder fazer nada a respeito de sua falta de habilidade musical. Nesse aspecto, muitos adultos que não são ativos musicalmente consideram não possuírem as habilidades adequadas para o envolvimento nas atividades musicais, o que denominam como falta de talento para a música (LAMONT, 2011).

Nesse aspecto, no desenvolvimento de um curso para adultos rotulados como desafinados, Sobreira (2003, pp. 8-9) aponta que:

em geral, os adultos que se rotulam como desafinados têm cristalizada dentro de si a certeza de não possuir nenhum talento ou habilidade musical; no entanto eles procuram professores de canto, ou corais, na tentativa de se aproximar mais do mundo da música, demonstrando a necessidade de vivenciar experiências musicais como participantes atuantes. A música, e principalmente o canto tem, para tais indivíduos, uma importância bem maior do que se possa imaginar (SOBREIRA, 2003, pp. 8-9).

Possivelmente a baixa autoeficácia para aprender música esteja associada à frustração do indivíduo. Observa-se no estudo de Lamont (2011) que as experiências negativas, a falta de oportunidade, de incentivo e de apoio ao indivíduo poderiam gerar uma emoção de frustração que teria uma associação com crenças sobre si mesmo relacionadas à capacidade de aprender música.

Considerando as crenças de baixa autoeficácia e as emoções negativas que permeiam a experiência musical de alguns indivíduos, o canto coral é uma prática bastante acessível a todos e pode ser uma atividade na qual os indivíduos ingressem sem experiência musical prévia. Davidson (2011, p. 83) ressalta que o canto é uma forma bastante significativa de envolvimento musical em grupo com adultos porque existem poucas exigências à participação, como por exemplo não é necessário saber tocar um

⁸⁶ Many adults report having missed opportunities as children, and express some frustration about this.

instrumento musical ou ler uma partitura. Além disso, o canto traz elementos que atuam na parte física e cognitiva do indivíduo. Outra emoção com a qual o não cantor ou o cantor iniciante pode ter que lidar é a vergonha. Alguns indivíduos têm vergonha e medo de falar em público. Ao participar do coral, o corista terá que expor a sua voz nos ensaios, assim como deverá se apresentar em público. Hogle (2021, p. 187) citando Salwen (2016) afirma que “o medo de cantar está associado à nossa percepção de como as outras pessoas reagirão às nossas vozes ou habilidades. Este é o medo de ser envergonhado por outras pessoas”. Além disso, Hogle (2021, p. 187) desenvolveu um estudo com 15 adultos que se identificaram como não cantores e assinala que “o julgamento avaliativo dos outros produziu feridas emocionais e falta de agência para o canto”.

Turner e Schallert (2001, p. 320) citando os conceitos de Lewis (1971) indicam que o indivíduo que sente vergonha pode ter um forte desejo de retirar-se do ambiente e ter uma observação dolorosa sobre si mesmo que pode ter um efeito quase paralisante. Turner et al. (2002) lembram que em sua essência, a vergonha está associada às percepções de fracasso. As causas atribucionais da vergonha estão ligadas à baixa autoeficácia e a tendência à ansiedade em testes e provas. As situações nas quais os estudantes experimentam o fracasso após empenharem grande esforço denotam a falta de habilidade do indivíduo, o que consequentemente pode resultar na emoção de vergonha. Ademais, questões relacionadas à vergonha podem gerar a queda da motivação do estudante (TURNER, et al., 2002).

No contexto de aprendizagem, os alunos que apresentam a emoção de vergonha podem ser classificados em estudantes resilientes à vergonha⁸⁷ e estudantes não-resilientes à vergonha⁸⁸. O estudo proposto por Turner et al. (2002) constatou que os estudantes resilientes eram altamente motivados extrinsecamente, possuíam um bom senso de competência acadêmica e percebiam que a obtenção de boas notas poderia auxiliá-los em objetivos acadêmicos futuros. O estudante resiliente teve a propensão de recuperar-se após uma reação de vergonha e manter um comportamento motivado. Além da manutenção das crenças em suas habilidades acadêmicas, os estudantes resilientes desenvolveram diferentes estratégias de forma a realizarem os ajustes necessários aos seus estudos (TURNER et al., 2002; TURNER e SCHALLERT, 2001).

⁸⁷ shame-resilient students

⁸⁸ shame-nonresilient students

Os estudantes não-resilientes, por outro lado, reagiram de forma diferente, relataram baixas percepções de controle e autoeficácia e eram ambivalentes e confusos sobre suas escolhas acadêmicas. Esta falta de clareza em relação aos objetivos futuros dificultava o estabelecimento de metas de estudos. Os alunos não-resilientes não tinham ações para autorregular a aprendizagem ou implementar diferentes estratégias que pudessem auxiliá-los na obtenção de resultados diferentes e mais satisfatórios (TURNER et al., 2002; TURNER e SCHALLERT, 2001).

A definição do dicionário Dicio (2023) da palavra resiliência é a “capacidade natural para se recuperar de uma situação adversa, problemática; superação”. Culp e Jones (2020) trazem algumas reflexões aplicadas à educação musical a partir dos estudos sobre resiliência à vergonha de Brown (2007, p. 31) que ressalta que a resiliência está relacionada à “habilidade de reconhecer a vergonha quando a experimentamos e atravessar a situação de uma forma construtiva nos permitindo manter a autenticidade e o crescimento a partir de nossas experiências⁸⁹”.

Na reflexão guiada proposta por Culp e Jones (2020), as autoras sugerem que o indivíduo se lembre de alguma situação em que experimentou a emoção de vergonha na área de educação musical e faça algumas reflexões baseadas nos conceitos de Brown (2007, pp. 66-67), tais como: 1. reconhecer a vergonha e compreender quais foram os gatilhos que a causaram, 2. praticar a consciência crítica procurando refletir sobre quais medidas poderiam ter sido adotadas para aliviar a situação ou evitar que acontecesse novamente no futuro, 3. buscar ajuda de colegas ou mentor de confiança, 4. verbalizar a emoção de vergonha (BROWN, 2007; CULP e JONES, 2020).

A resiliência à vergonha pode ser desenvolvida nos indivíduos, segundo Brown (2007) e considerando a autorregulação das emoções, Bzuneck (2018) aponta que no sentido de autorregular a vergonha e recuperar a autoeficácia, o estudante pode estabelecer um diálogo consigo mesmo lembrando de situações passadas nas quais conseguiu superar obstáculos, bem como examinar o próprio progresso e a partir disso estabelecer estratégias que permitam o alcance de seus objetivos.

A partir destas considerações, seria interessante propor aos não cantores e os cantores iniciantes na prática coral uma vivência na qual pudessem encarar seus medos e a emoção de vergonha, de forma que explorassem sua voz e cantassem sem inibições. O

⁸⁹ ability to recognize shame when we experience it, and move through it in a constructive way that allows us to maintain our authenticity and grow from our experiences.

ambiente de aprendizagem *on-line* combinado com ensaios presenciais poderia ser um meio de proporcionar ao indivíduo o contato com o canto coral de forma gradual e prazerosa, de maneira que o corista esteja mais preparado, aumente as crenças em suas habilidades musicais e desenvolva resiliência à vergonha. Ao participar do canto coral, o indivíduo que acumulou experiências negativas e frustrantes, relacionadas à prática musical poderia estabelecer novas relações e novos significados musicais, tal como começar a ter emoções mais positivas advindas desta prática.

3.5 Aspectos motivacionais aplicados ao canto coral

Nas situações de aprendizagem, a motivação ocupa um papel primordial, porque se o indivíduo está desmotivado, possivelmente não empregará seu tempo e suas energias em algo que não tem interesse. Ryan e Deci (2017, p. 13) apontam que o significado da palavra motivação está relacionado ao que move as pessoas à ação. Deci e Ryan (2008) desenvolveram a Teoria da Autodeterminação (TAD)⁹⁰ e consideram a motivação intrínseca, que é própria de um indivíduo e que inspira a realização de uma ação e a motivação extrínseca, que está fora do indivíduo e que gera demandas externas para a realização de uma atividade.

Um dos princípios da Teoria da Autodeterminação, de acordo com Deci e Ryan (2008) está fundamentado nas necessidades psicológicas básicas dos indivíduos que envolvem a autonomia, a competência e o senso de pertencimento. Nos aspectos que abrangem a aprendizagem musical e o canto coral, a autonomia do corista deve ser incentivada pelo regente. No contexto da Teoria Social Cognitiva, a autonomia é o que se espera do indivíduo que exerce a agência de sua aprendizagem. Abrahams (2017) mostra que o regente coral pode proporcionar múltiplas experiências musicais aos cantores, bem como desafios em diferentes níveis de maneira a fomentar a agência de cada corista.

A competência supõe o desenvolvimento de uma capacidade ou habilidade para fazer algo. Quanto à realização de atividades musicais, Evans (2015) comenta que uma experiência de competência satisfatória pode ter uma influência motivadora para o indivíduo, porém, se a necessidade de competência não é satisfeita ou é frustrada, o indivíduo pode se sentir ineficaz e tende a desistir da atividade.

Em relação ao senso de pertencimento, grande parte dos indivíduos adultos procuram a atividade coral porque gostam de cantar e de se expressar por meio de

⁹⁰ Self-determination theory - SDT

atividades musicais, tal como para sentirem-se parte de um grupo. Hagerty et al. (1992, p. 172) apontam que “o sentimento de pertencimento é definido como a experiência de envolvimento pessoal em um sistema ou ambiente para que as pessoas se sintam parte integrante desse sistema ou ambiente⁹¹”.

A motivação para participar de um coro ou para aprender a tocar um instrumento musical pode ser influenciada pelo senso de autonomia, competência e de pertencimento. No alcance de objetivos musicais, parte dos indivíduos possuem motivação intrínseca, outros podem ser mais direcionados por elementos extrínsecos e alguns podem apresentar desmotivação.

Pintrich (2004) afirma que é possível regular a motivação. Wolters (2011) sugere que existem diferentes modelos de autorregulação da motivação, dentre os quais estão os modelos de Zimmerman (2000), Pintrich (2000) e Boekaerts (1996). Na fase de antecipação do modelo de autorregulação da aprendizagem de Zimmerman (2000) observa-se que dentre as crenças auto motivacionais estão a autoeficácia, a expectativa de resultados, o valor intrínseco da tarefa e a orientação para metas. De acordo com Zimmerman (2000) não adianta possuir habilidades se o indivíduo não tem motivação para utilizá-las. O modelo de Pintrich (2000) sugere a regulação da cognição, da motivação e emoção, do comportamento e do contexto. Wolters (2011) assinala que no modelo de Pintrich (2000) o processo motivacional pode ser monitorado, uma vez que o estudante teria consciência de sua motivação, bem como poderia interferir nesse aspecto para melhorar seu desempenho acadêmico.

Boekaerts (1996) propõe um modelo composto de seis componentes que faz uma aproximação dos aspectos cognitivos com os aspectos motivacionais. Com relação aos objetivos estão os componentes de estratégias regulatórias cognitivas e estratégias regulatórias motivacionais. Na utilização das estratégias estão os componentes de estratégias cognitivas de estratégias motivacionais e no item de domínio de conhecimentos específicos estão o domínio de conteúdo que abrange o conhecimento conceitual e procedural e o conhecimento metacognitivo e de crenças motivacionais.

Wolters (2011) e Wolters et al. (2011) a partir dos modelos de regulação da motivação desenvolvidos por Zimmerman (2000), Pintrich (2000) e Boekaerts (1996) sugerem a existência de três dimensões distintas para a autorregulação da motivação que

⁹¹ sense of belonging is defined as the experience of personal involvement in a system or environment so that persons feel themselves to be an integral part of that system or environment.

são o conhecimento da motivação, o monitoramento da motivação e o uso de estratégias para regular a motivação. O conhecimento da motivação está relacionado à compreensão necessária para regular a motivação. O monitoramento da motivação está ligado à autoconsciência ou habilidade do estudante de observar sua motivação para uma tarefa, assim como ocorre no monitoramento metacognitivo em que estudante poderia pressupor qual seria a motivação antes, durante e após a execução de uma tarefa. O uso de estratégias para regular a motivação abrange os recursos empregados para gerenciar o nível ou a natureza da motivação (WOLTERS, 2011; WOLTERS, et al. 2011).

No intuito de apresentar algumas atividades chave que podem ser consideradas como estratégias para regular a motivação, Wolters (2003) elenca o uso da autoadministração de consequências para um determinado comportamento, ou seja, a administração de recompensas ou punições promovidas pelo estudante por alcançar ou não um objetivo relacionado à uma determinada tarefa; o diálogo interno orientado para objetivos que supõe pensamentos que enfatizem os motivos pelos quais seria importante persistir e completar uma tarefa; aumentar o interesse por uma tarefa considerada chata ou repetitiva buscando maneiras de tornar a tarefa mais prazerosa, como por exemplo, estudar o conteúdo por meio de um jogo e a estruturação do ambiente procurando minimizar as distrações (WOLTERS, 2003).

Levando em conta o gerenciamento da eficácia para tarefas, Wolters (2003, p. 198) afirma que “a habilidade dos estudantes para monitorar, avaliar e controlar propositalmente suas próprias expectativas, percepções de competência ou autoeficácia para tarefas representa uma forma significativa de regulação motivacional⁹²”. Além disso, Wolters (2003) enfatiza estratégias de gerenciamento relacionadas à percepção de competência para tarefas: estabelecer metas proximais e diálogo interno sobre eficácia. A definição de metas proximais constitui na divisão de tarefas grandes ou complexas em tarefas menores e mais simples que possam ser concluídas mais rapidamente. O diálogo interno sobre eficácia sugere que o estudante pense em si mesmo como alguém capaz de executar e persistir em determinada tarefa (WOLTERS, 2003).

Schunk (1991) destaca que no início de uma atividade, os estudantes podem ter níveis de autoeficácia diferentes dependendo das habilidades, da experiência prévia do indivíduo e de fatores como o processamento da informação. Quando os estudantes

⁹² Students' ability to monitor, evaluate, and purposefully control their own expectations, perceptions of competence, or self-efficacy for tasks represents a significant form of motivational regulation.

percebem que estão compreendendo o material de estudo proposto, estão fazendo avanços na aprendizagem, sobretudo quando ocorreu o estabelecimento de metas e a observação do progresso alcançado, os indivíduos percebem que estão se tornando mais habilidosos, fato que pode contribuir para aumentar a autoeficácia e a motivação (SCHUNK, 1991).

Considerando a motivação do ponto de vista da aprendizagem musical, Hallam (2002, pp. 232-233) mostra que a motivação de um indivíduo para exercer uma atividade musical depende das interações entre suas características, objetivos e as características do ambiente imediato, incluindo fatores culturais, o ambiente educacional e o apoio recebido pela família e pelos pares.

Hallam (2014) propõe um modelo para compreender a motivação na música, que integra diversas abordagens teóricas que são incorporadas em uma visão sistêmica para entender a motivação. O modelo explica interações complexas que ocorrem ao longo do tempo em relação à motivação e abrange características individuais físicas, de gênero e personalidade, bem como aspectos que envolvem o autoconceito, a autoestima e a autoeficácia. Os indivíduos estabelecem objetivos que determinam seu comportamento, assim como o modelo considera a cognição nos processos e características individuais e os aspectos relacionados ao ambiente (HALLAM, 2014; HALLAM 2002).

Existem diversos fatores que podem contribuir de maneira positiva ou negativa com a motivação musical de um indivíduo. Na perspectiva do modelo proposto por Hallam (2002) a motivação musical depende das interações entre as características do indivíduo e o ambiente. Segundo Hallam (2002, p. 235):

algumas influências do ambiente são internalizadas pelo indivíduo e passam a afetar o funcionamento do indivíduo ao longo do tempo de uma forma bastante consistente. Onde o ambiente satisfaz as necessidades individuais e facilita os objetivos pessoais, é provável que a motivação seja melhorada. Onde o ambiente apresenta obstáculos, o indivíduo, dependendo das suas próprias características, pode desistir ou ser estimulado a maiores esforços para superá-los, talvez encontrando um ambiente mais propício⁹³ (HALLAM, 2002, p. 235).

⁹³ some environmental influences are internalised by the individual and come to affect the individual's functioning over time in a fairly consistent way. Where the environment satisfies individual needs and facilitates personal goals motivation is likely to be enhanced. Where the environment presents obstacles, the individual, depending on their own characteristics, may give up or be spurred on to greater efforts to overcome them, perhaps by finding a more conducive environment.

Linnenbrink-Garcia et. al (2011) apresentam quatro indicadores comportamentais de motivação musical acadêmica: escolha e preferência, intensidade, persistência e qualidade. A escolha e preferência por uma determinada atividade indicam que o estudante possui interesse na realização da tarefa. O indivíduo pode escolher estudar um instrumento musical durante algumas horas em vez de passar o tempo interagindo em mídias sociais, por exemplo. Linnenbrink-Garcia et. al (2011) destacam que quando os estudantes se engajam em determinada atividade de forma independente, pode-se afirmar que estão motivados intrinsecamente.

A intensidade refere-se ao grau em que o estudante se envolve na atividade escolhida e o esforço que empreende na realização dela. A persistência é relacionada a quanto tempo o indivíduo se dedica à atividade e a qualidade diz respeito ao tipo de engajamento elaborado pelo indivíduo, bem como quais são as abordagens estratégicas para realizá-la. Além dos indicadores motivacionais, é preciso considerar os aspectos emocionais e cognitivos dos indivíduos (LINNENBRINK-GARCIA et. al, 2011).

Ponderando sobre a escolha de uma atividade musical, Gaunt e Hallam (2009) lembram que os músicos amadores podem ter tido alguma experiência musical na infância que poderia ter sido interrompida por demandas de estudo, trabalho ou família e que na idade adulta alguns decidem se engajar na atividade musical novamente motivados pelo amor à música, pelo desejo de desenvolver habilidades e por estarem dispostos a novos desafios. Quando um indivíduo escolhe participar do canto coral, realiza as tarefas propostas com intensidade e esforço e é persistente nos ensaios, possivelmente este corista terá um engajamento de qualidade na atividade. Reeve (2012, p. 150) sugere que o “engajamento se refere à dimensão do envolvimento ativo de um aluno em uma atividade de aprendizagem”. Anderman e Patrick (2012) que estabelecem a relação do engajamento com a orientação de metas, explicam que as metas constituídas pelo aluno antes de iniciar uma atividade podem determinar a qualidade do envolvimento do estudante com a tarefa.

Pekrun e Linnenbrink-Garcia (2012) associam os aspectos emocionais com cinco tipos de engajamento: cognitivo, motivacional, comportamental, cognitivo-comportamental e sócio-comportamental. O engajamento cognitivo refere-se à forma pela qual as emoções moldam os recursos cognitivos e os processos de memória. O engajamento motivacional pode ser influenciado pela ativação de emoções positivas, como alegria e esperança ou ser prejudicado por emoções como desesperança e tédio. O

engajamento comportamental está relacionado ao esforço e persistência com ênfase na quantidade e não na qualidade do engajamento. O engajamento cognitivo-comportamental supõe processos cognitivos que são induzidos intencionalmente pelo aluno, como o uso de estratégias cognitivas e metacognitivas e de autorregulação da aprendizagem. O engajamento sociocomportamental é relacionado às interações entre os alunos, como o engajamento em discussões entre os pares, o trabalho em equipe de forma coesa, o apoio aos colegas em diferentes atividades, entre outros. Os autores comentam que as interações podem ocorrer de forma direta entre os indivíduos ou de maneira *on-line* (PEKRUN e LINNENBRINK-GARCIA, 2012).

A partir dos quatro indicadores comportamentais de motivação musical acadêmica elencados por Linnenbrink-Garcia et. al (2011): escolha e preferência, intensidade, persistência e qualidade, Smith (2011) desenvolveu um modelo conceitual da literatura em motivação e aprendizagem musical, como mostra a figura 14, que considera dois níveis de tempo: longo prazo e situacional e dois níveis de contexto: interno e externo. As influências de longo prazo são elementos formados no indivíduo desde a infância que podem ter efeitos duradouros na motivação situacional posterior. Estes elementos dizem respeito ao ambiente de formação inicial do indivíduo e incluem modelos, oportunidades de aprendizagem, instruções sequenciais, assim como diferenças de personalidade, concepções de habilidade, atribuições e valência de reforço (SMITH, 2011).

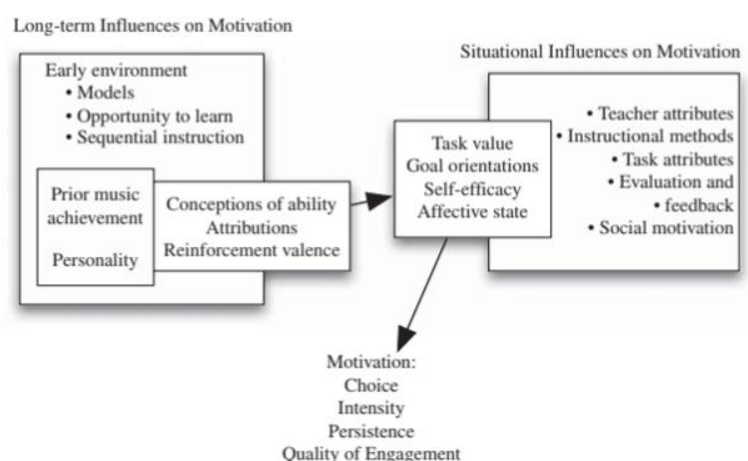


Figura 14 - Modelo conceitual da literatura em motivação e aprendizagem musical (SMITH, 2011)

De acordo com Smith (2011) dentre as influências situacionais relacionadas à motivação dos estudantes estão os atributos do professor, como sua capacidade de comunicação, perícia, entusiasmo, entre outros, os métodos instrucionais, a atribuição de tarefas que sejam desafiadoras, entretanto factíveis, a avaliação e *feedback* e a motivação social. Do ponto de vista das influências intraindividuais encontram-se o valor da tarefa, o estabelecimento de metas, a autoeficácia e o estado emocional do estudante. Smith (2011) aponta que a motivação pode ser observada a partir do resultado destas influências que poderiam levar a uma escolha caracterizada por intensidade, persistência e qualidade do engajamento (SMITH, 2011).

Em geral, o coro com participação voluntária tende a ser bastante heterogêneo e pode ser formado por indivíduos com diferentes conhecimentos prévios adquiridos ao longo da vida de acordo com os modelos musicais, as oportunidades de aprendizagem e sequência de estudos vivenciados ou não. Além disso, o indivíduo traz questões relacionadas à personalidade, às concepções de habilidade, à percepção sobre as atribuições de sucesso ou fracasso em determinada tarefa, bem como o valor atribuído à música. As influências situacionais relacionadas ao professor, métodos de ensino, *feedback* e à motivação social associadas ao conceito de autoeficácia, valor atribuído à atividade, assim como os objetivos estabelecidos e os estados emocionais do cantor poderiam influenciar a motivação do corista no desenvolvimento da prática coral que neste caso é concernente a um ambiente de aprendizagem *on-line*.

Este capítulo descreveu o coro como um ambiente que possibilita diferentes oportunidades de aprendizagem musical e que considera os aspectos cognitivos, metacognitivos, emocionais e motivacionais dos coristas. A primeira seção relatou o desenvolvimento das habilidades musicais do cantor que abrangem a memória auditiva, percepção musical, os aspectos melódicos e harmônicos, os elementos rítmicos e os aspectos relacionados à emissão vocal. A segunda seção teve como foco a cognição, a emoção e a memória musical do cantor do ponto de vista das dimensões de valência e atividade (*arousal*).

A terceira seção expôs a dimensão metacognitiva na atividade coral levando em conta o conceito de calibração e as questões que envolvem o julgamento, o monitoramento e as reflexões dos indivíduos em situações de aprendizagem. A seção quatro tratou da autorregulação emocional do corista sob a ótica das teorias de avaliação, que entendem os episódios emocionais como um processo de mudanças. No intuito de regular as emoções negativas dos coristas foram consideradas as emoções de ansiedade,

frustração e vergonha. Na seção cinco foram evidenciados os aspectos motivacionais aplicados ao canto coral demonstrando abordagens teóricas que tratam da autorregulação da motivação e da motivação musical. O próximo capítulo trata da metodologia do estudo e descreve os instrumentos de pesquisa utilizados na coleta de dados, bem como apresenta o delineamento do curso de aprendizagem *on-line* oferecido pela Escola de Extensão da Unicamp.

4. Metodologia

4.1 Delineamento do estudo

Considerando o referencial teórico apresentado nos três primeiros capítulos da tese, o delineamento deste estudo propõe a utilização de um ambiente *on-line* de aprendizagem para o canto coral que promova o desenvolvimento de habilidades musicais e a autorregulação da aprendizagem. A estruturação do ambiente foi elaborada a partir dos princípios de redução da carga cognitiva de processamento extrínseco, gerenciamento da carga cognitiva de processamento essencial e estímulo da carga cognitiva de processamento generativo, bem como dos princípios de autorregulação e estratégias de aprendizagem ligadas ao uso de *prompts* e *scaffolds*. A descrição dos elementos utilizados no ambiente considerando cada princípio está no capítulo seis intitulado Design do ambiente *on-line* aplicado ao canto coral.

O estudo contemplou cantores sem experiência e cantores experientes na prática do canto coral. A seguir, na figura 15, o esquema gráfico do delineamento do estudo.

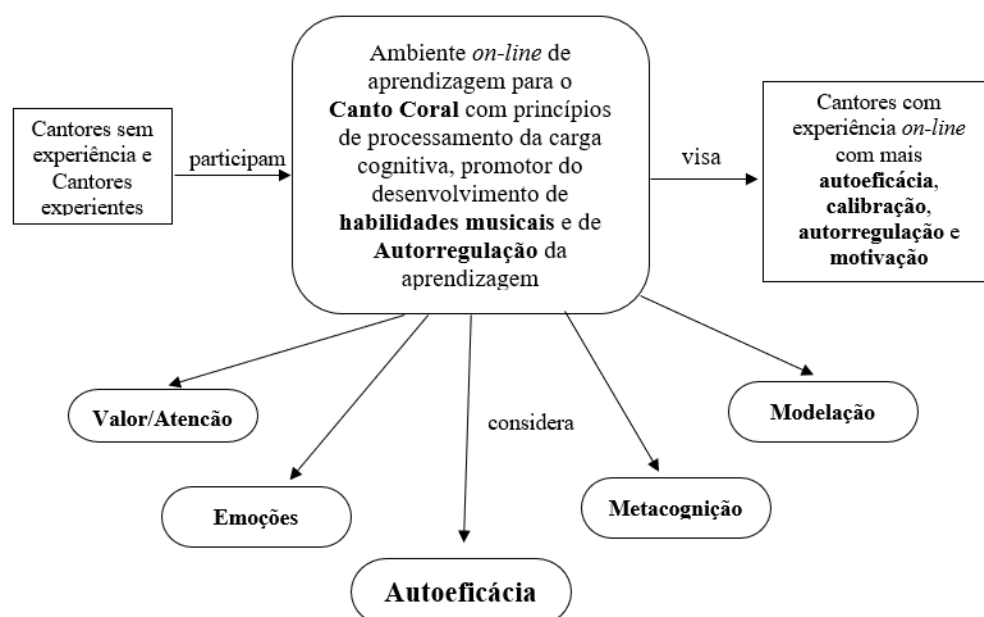


Figura 15 - Esquema gráfico do delineamento do estudo

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

O delineamento do estudo partiu das hipóteses de que a aprendizagem de habilidades musicais para o canto coral com a utilização de um ambiente *on-line* de aprendizagem poderia: aumentar a autoeficácia dos participantes para a aprendizagem do canto coral, calibrar o julgamento dos coristas em relação às suas habilidades musicais,

melhorar a autorregulação dos cantores para o estudo do canto coral/música, bem como fomentar a motivação dos participantes para a aprendizagem do canto coral.

A pesquisa foi desenvolvida por meio de um estudo de métodos mistos, que segundo Creswell (2010) indica que, nas ciências sociais e humanas, a pesquisa de métodos mistos faz a combinação de abordagens qualitativas e quantitativas. Foi desenvolvido um delineamento quase-experimental com a aplicação de pré-teste, pós-teste, questionários e registros de atividades no ambiente *on-line* (CAMPBELL e STANLEY, 1979; PHELPS, et al., 1993).

Devido à natureza do canto coral, esta atividade é realizada sempre em grupo, o que supõe interações e a aprendizagem colaborativa. O ambiente de aprendizagem *on-line* pretende que o corista desenvolva a autonomia de aprendizagem, no entanto, esta pesquisa pretende observar e analisar aspectos que envolvem a carga cognitiva do corista e suas relações com o ambiente *on-line*, mas não tem o intuito de considerar, para efeitos de análise, os aspectos da aprendizagem que envolvem a socialização.

A coleta de dados dessa pesquisa foi realizada por meio de um curso de extensão, intitulado curso ART - 0322 Aprendizagem *on-line* para o Canto Coral oferecido via Escola de Extensão da Unicamp (Extecamp) no período de 04/03/24 a 24/04/24 em parceria com o Instituto de Artes (IA). Após o exame de qualificação, o projeto de pesquisa e toda a documentação necessária foi submetida à Plataforma Brasil para ser avaliada pelo Comitê de Ética. Posteriormente o projeto foi aprovado e a coleta de dados foi iniciada. O número do CAAE é 65650422.9.0000.8142.

Concomitantemente, o projeto foi enviado à Extecamp para aprovação nas devidas instâncias. O curso previa o mínimo de 20 e o máximo de 300 vagas e foi oferecido totalmente *on-line* com carga horária de 16 horas. Nos objetivos do curso constavam: conectar os indivíduos com o canto coral por meio da utilização de recursos digitais, desenvolver os aspectos rítmicos, melódicos e harmônicos, a memória e a percepção musical, conhecer e explorar princípios de controle vocal e ampliar o entendimento dos elementos musicais pertinentes ao canto coral.

O curso foi desenvolvido na plataforma Moodle e foi dividido em 8 Unidades com os temas: Propriedades do som, Melodia, Harmonia, Ritmo, Elementos da partitura, Aspectos vocais, Alfabeto Fonético Internacional e Repertório Coral. Nota-se que na elaboração das unidades do curso foram considerados os diferentes aspectos abordados na revisão teórica da seção 3.1 O desenvolvimento de habilidades musicais do corista do terceiro capítulo da tese.

As unidades foram estruturadas com vídeos que incluíram explicações sobre as fases de autorregulação da aprendizagem, videoaulas desenvolvendo os conteúdos propostos nas unidades, assim como diferentes atividades e questionários que foram aplicados no decorrer do curso. A unidade Comece aqui que foi disponibilizada na apresentação do curso continha explicações sobre a pesquisa, o formulário com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), bem como orientações sobre o planejamento do curso.

As unidades foram disponibilizadas gradualmente a cada semana e permaneceram abertas durante todo o tempo do curso. Ao fim de cada unidade, o participante era convidado a responder um formulário contendo questões reflexivas sobre o conteúdo aprendido. A visão geral das Unidades do curso, assim como a descrição das Unidades estão detalhadas nas seções 4.4 e 4.5 deste capítulo.

O objetivo do ambiente de aprendizagem *on-line* foi proporcionar uma estrutura organizada e orientada, mas que possibilitasse ao corista não profissional uma experiência de escolha das atividades nas quais desejaria gastar mais tempo, por exemplo. Todos os vídeos, videoaulas e atividades ficaram disponíveis durante todo o curso, portanto, o corista poderia repetir o mesmo módulo quantas vezes desejasse. Após a data estipulada para o término do curso, os estudantes foram informados por e-mail que teriam mais um mês para finalizarem as tarefas das unidades, ou seja, as atividades do curso foram encerradas no dia 31/05/24.

O público-alvo do curso contou com pessoas acima de 18 anos e o convite foi estendido a pessoas sem experiência com o canto coral e cantores não profissionais com experiência. Não havia nenhum requisito de escolaridade mínima ou de conhecimentos musicais para se inscrever no curso. Observa-se que no início de cada unidade, os estudantes recebiam um e-mail de lembrete informando que as atividades já estavam disponíveis no ambiente.

A partir do delineamento do estudo serão elencados a seguir os cinco instrumentos de coleta de dados utilizados para capturar elementos que poderiam indicar como ocorreu o processo de aprendizagem e o desenvolvimento das habilidades musicais dos cantores, assim como qual foi o entendimento e a aplicação sobre o conceito de autorregulação e como o curso contribuiu para melhorar a autoeficácia, a percepção e a calibração dos coristas. Além disso, serão apresentados os procedimentos de análise dos dados.

4.2 Instrumentos de coleta de dados

Dentre os cinco instrumentos de coleta de dados estão o Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths, a avaliação das habilidades musicais dos coristas do curso, a microanálise da autorregulação da aprendizagem, a análise de logs do curso e a Escala de Autoeficácia em Performance Musical. Os instrumentos de coleta de dados serão descritos na mesma ordem em que serão apresentados nos resultados e discussão dos dados.

Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths

O Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths desenvolvido por Müllensiefen, et al. (2014) que está detalhado no apêndice 4, foi aplicado com a finalidade de entender mais sobre o perfil do corista em relação às categorias do instrumento que são: engajamento ativo, habilidades de percepção, treinamento musical, habilidades para o canto e emoções.

O Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths tem 31 questões que utilizam uma escala Likert de 7 pontos e 9 questões que utilizam medidas de tempo em anos para tratar de itens como quanto tempo de estudo de instrumento musical e recebimento de instrução formal, além de questões sobre o número de horas que o participante ouve música com atenção e quantos espetáculos ao vivo assiste durante um ano.

O instrumento foi aplicado na quarta unidade do curso no intuito de equilibrar a quantidade de questionários mais longos a serem respondidos pelo aluno no decorrer do curso, procurando não sobrecarregar ou desmotivar o corista.

Avaliação das habilidades musicais

Existem diferentes tipos de testes de percepção musical que possibilitam a discriminação de elementos melódicos e rítmicos, tais como o *Musical Ear Test* (MET), o *Profile of Music Perception Skills* (PROMS), o *Swedish Musical Discrimination Test* (SMDT), entre outros, como apontam Swaminathan, Kragness e Schellengerg, (2021). No entanto, após verificação da pesquisadora dos referidos testes em relação à quantidade de questões e do nível de dificuldade, optou-se por desenvolver exercícios personalizados para as demandas de conteúdos específicas do curso aprendizagem *on-line* para o canto coral.

No decorrer das unidades do curso foram aplicados diferentes questionários de percepção musical envolvendo aspectos melódicos, harmônicos, rítmicos, vocais, entre outros que foram elaborados pela pesquisadora especificamente para os fins do curso de forma que os exercícios pudessem ser distribuídos de forma equilibrada e

possibilitassem ao cantor a criação de uma rotina de estudos. O objetivo dos exercícios propostos foi dar ao corista a possibilidade de praticar os conteúdos aprendidos em cada unidade, bem como avaliar como os conteúdos contribuíram para melhorar o entendimento e a percepção do corista. Alguns aspectos foram mensurados por meio de questionários com pontuações e outros foram avaliados pelo *feedback* oferecido pelo cantor a respeito das facilidades ou dificuldades encontradas na realização das atividades propostas. As tarefas foram atividades de experimentação nas quais os estudantes não receberam pontuação. A elaboração completa dos questionários, tarefas e formulários aplicados no curso está detalhada na seção 4.5 Descrição das Unidades do Curso, deste capítulo.

Microanálise da autorregulação da aprendizagem

No intuito de capturar aspectos relacionados à autorregulação da aprendizagem do corista foram postados ao longo das oito unidades, vídeos com explicações sobre os conceitos das três fases da autorregulação da aprendizagem, bem como foi enfatizada a importância da utilização de estratégias de estudos para obtenção de um melhor rendimento.

Considerando principalmente a fase de autorreflexão, no final de cada unidade o estudante foi convidado a responder algumas questões sobre o conteúdo aprendido, bem como a fazer reflexões sobre aspectos da autorregulação da aprendizagem. Neste ponto, o objetivo foi capturar em cada unidade o que estava ocorrendo com o corista no contexto específico de cada conteúdo do curso. Nesse sentido, Cleary e Callan (2018, p. 339) ressaltam que a microanálise é um termo que pode ser usado para descrever abordagens de avaliação que visam comportamentos específicos à medida que ocorrem em situações específicas. Além disso, os autores sugerem que a microanálise da autorregulação da aprendizagem precisa considerar o propósito e o contexto específico da aprendizagem.

Os formulários aplicados em cada unidade propostos no recurso Url do Moodle foram compostos de questões elaboradas com uma escala Likert de 7 pontos e questões de múltipla escolha. A última questão de cada formulário funcionou como um diário, onde o corista poderia registrar suas reflexões sobre a unidade estudada. A elaboração dos questionários aplicados ao fim de cada unidade do curso está detalhada na seção 4.5 Descrição das Unidades do Curso, deste capítulo.

Análise de logs do curso

A partir do registro de logs de acesso dos coristas no sistema Moodle é possível rastrear alguns dados para extração de elementos que poderiam explicar como ocorreu a participação dos cantores no curso. Os autores Bernacki (2018), Winne e Hadwin (2013) e Winne et al. (2006) apontam que a utilização de mecanismos de rastreamento dos registros das atividades desenvolvidas em ambientes computacionais pode ser relacionada com a autorregulação da aprendizagem. O uso de diferentes instrumentos de medida no âmbito de intervenções que utilizem meios computacionais tem sido abordado por diferentes autores tais como Zimmerman (2008), Panadero et al. (2016).

Os identificadores de acesso definidos foram a quantidade de dias acessados, a frequência dos acessos e a quantidade de *hits* alcançados pelo corista. Os *hits*, segundo Seluakumaran (2011) podem ser definidos como o número total de cliques ou ações que o estudante realiza na plataforma durante seu acesso ao curso. Júnior et al. (2018) comentam que os *hits* podem ter quatro grupos de ações: criação, leitura, atualização e remoção e que estes são armazenados nos Logs do Moodle. No ambiente *on-line* do curso, os coristas tiveram acesso às atividades propostas no curso por meio dos recursos Arquivos, Pastas, Tarefas, Glossários, Páginas, Urls, Questionários, Fóruns e Livro. Nos arquivos e pastas foram postados todos os vídeos e videoaulas do curso como consta na seção 4.5 Descrição das Unidades do Curso, deste capítulo.

Escala de Autoeficácia em Performance Musical

A hipótese deste trabalho supõe que a utilização do ambiente *on-line* de aprendizagem musical para o canto coral poderia melhorar a autoeficácia dos participantes para a atuação no canto coral. Como apontam McPherson e McCormick (2000, pg. 38), a forma como os estudantes pensam sobre si mesmos é tão importante quanto o tempo que dedicam à prática do seu instrumento. McPherson e McCormick (2000) examinaram as relações entre a autoeficácia e o desempenho musical dos estudantes, assim como McCormick e McPherson (2003) verificaram em seu estudo que a autoeficácia tem um importante papel como preditora para o desempenho musical.

Considerando as quatro fontes de autoeficácia: experiências reais, experiências vicárias, persuasão social e estados fisiológicos e emocionais, assim como as especificidades do canto coral foi realizado um levantamento das escalas de autoeficácia existentes no campo musical e detectou-se que em geral, o foco das escalas

seria mensurar aspectos que envolvem o estudo de instrumentos musicais como indicam McPherson e McCormick (2006) e Hewitt (2015).

Após ponderar sobre as possibilidades de aplicação de uma escala de autoeficácia que estivesse alinhada aos conceitos teóricos das quatro fontes de autoeficácia, tivesse sido previamente validada, bem como abordasse aspectos que se relacionassem ao universo coral e pudesse ser utilizada no contexto deste trabalho, optou-se pela utilização da *Music Performance Self-Efficacy Scale* (MPSES), desenvolvida por Zelenak (2010, 2011, 2015, 2020).

De acordo com Zelenak (2011), a Escala de Autoeficácia de Performance Musical foi elaborada no intuito de desenvolver uma maior compreensão sobre a autoeficácia na performance musical. Zelenak (2020) indica que a escala é composta de 24 itens que contêm uma pontuação entre 1 (discordo totalmente) e 100 (concordo totalmente). Zelenak (2015, p. 390) aponta que a Escala de Autoeficácia de Performance Musical foi desenvolvida para medir as quatro fontes de autoeficácia que contribuem para o desenvolvimento de crenças de autoeficácia. Além disso, Zelenak (2015, p. 390) sugere que:

Usadas como um pré-teste/pós-teste, as respostas da MPSES fornecem informações formativas permitindo que educadores musicais rastreiem o desenvolvimento de crenças de autoeficácia entre seus alunos e ofereçam *insights* sobre o impacto de sua instrução nessas crenças⁹⁴ (ZELENAK, 2015, p, 390).

O estudo que desenvolveu e a validou a Escala de Autoeficácia de Performance Musical foi realizado com 293 estudantes de uma escola de ensino médio no sudeste dos Estados Unidos. No que diz respeito a validação da escala, a consistência interna é uma medida que avalia o grau de confiabilidade de uma escala ou teste. Zelenak (2010, p. 36) aponta que a consistência interna dos itens de cada seção da Escala de Autoeficácia de Performance Musical determinada pelo Alfa de Cronbach⁹⁵ indicou um

⁹⁴ Used as a pretest/posttest, responses from the MPSES provide formative information allowing music educators to track the development of self-efficacy beliefs among their students and offer insight into the impact of their instruction on those beliefs.

⁹⁵ O Alfa de Cronbach é uma técnica utilizada para determinar a consistência interna de uma escala ou subescala e é calculado usando correlações entre todos os itens incluídos na escala (RUSSEL, 2018, p. 239).

forte relacionamento interno, assim como a consistência interna dos itens foi alta dentro de cada categoria (experiências reais $\alpha = 0,93$, experiências vicárias $\alpha = 0,90$, persuasão social $\alpha = 0,94$ e estados fisiológicos e emocionais $\alpha = 0,90$) e dentro da escala total ($\alpha = 0,97$).

Além da consistência interna é possível calcular a análise fatorial confirmatória (AFC), que segundo França (2023, p. 1) “é uma técnica estatística que permite testar a validade de uma estrutura teórica prévia de um conjunto de variáveis observadas”. De acordo com Zelenak (2010, p. 31), os resultados da análise fatorial confirmatória (AFC) sugerem evidências de um bom ajuste entre os dados e o modelo de Bandura, como $\chi^2 (224) = 568,49$, $p < 0,001$, CFI = 0,95, RMSEA = 0,07 e SRMR = 0,04.

A partir destas considerações, a aplicação da Escala de Autoeficácia em Performance Musical como pré e pós-teste no ambiente *on-line* de aprendizagem teve o intuito de verificar as crenças de autoeficácia dos coristas relacionadas ao desempenho musical e às quatro fontes de autoeficácia antes do início do curso, assim como as possíveis alterações ocorridas após a realização do curso de aprendizagem *on-line* para o canto coral.

Inicialmente a pesquisadora entrou em contato por e-mail com o professor Michael Zelenak solicitando a permissão para fazer a tradução da escala para o português brasileiro e utilização neste trabalho. O professor Zelenak concedeu permissão para que a escala fosse traduzida e utilizada. A tradução passou por diferentes etapas que foram norteadas pelo guia proposto por Beaton et al. (2000). Primeiro, a tradução foi realizada por duas pessoas com vivência no idioma inglês. O segundo passo foi sintetizar as duas traduções e resolver as discrepâncias. Na terceira etapa, duas professoras de inglês fizeram a tradução reversa da escala sem terem contato com a escala original. A quarta etapa consistiu na revisão e análise de seis juízes para correções semânticas, de expressões idiomáticas, entre outros. Após a revisão dos juízes foi produzida a primeira versão final. Na sequência, a escala foi aplicada por meio de um formulário eletrônico para 10 pessoas como um teste piloto. Os 10 respondentes relataram facilidade para entenderem a proposta da escala e das questões. Na etapa final, a escala recebeu os últimos ajustes e foi aplicada como pré-teste antes dos cantores iniciarem as unidades e como pós-teste na sétima unidade do curso. A escala original *Music Performance Self-Efficacy Scale* está detalhada no apêndice 2 e a escala traduzida como Escala de Autoeficácia em Performance Musical está no apêndice 3.

Observa-se que a escala original tem 24 questões, porém, por se tratar de uma pesquisa com adultos e devido ao contexto do trabalho, na aplicação da escala para o curso de aprendizagem *on-line* para o canto coral, a questão 22 “Eu já atingi ou superei as expectativas de outras pessoas em ser um bom músico/cantor para alguém da minha idade” não foi incluída.

4.3 Procedimentos de análise dos dados

A organização e interpretação dos dados foi realizada em três fases como indica Bardin (2016, p. 125) “pré-análise, exploração do material e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação”. Ademais, os dados oriundos do Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths, da escala de Autoeficácia em Performance Musical, dos logs de acesso do curso e dos questionários foram elaborados com base na estatística descritiva, como sugere Russel (2018).

Levando em conta que os diferentes instrumentos de coleta de dados que foram aplicados no decorrer do curso estão interrelacionados, a interpretação e análise dos dados consideraram o conjunto de variáveis e de instrumentos aplicados para construir a análise da trajetória dos sessenta coristas que participaram do curso de aprendizagem *on-line* para o canto coral. Observa-se que cada instrumento trouxe a possibilidade de interpretação de uma parte específica que contribuiu para a análise dos dados de uma forma global.

A escala Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths, a escala de Autoeficácia em Performance Musical, bem como os logs do curso foram analisados a partir da aproximação com a Teoria de Resposta ao Item de Suavização de Kernel⁹⁶ (KS-IRT) que é uma abordagem não paramétrica baseada em dados exploratórios, como apontam Baghael e Effatpanah (2024). A Teoria de Resposta ao Item (TRI) está relacionada a uma família de modelos matemáticos que procuram explicar a relação do desempenho do indivíduo em determinado teste e o nível de traço latente (habilidades), e parte dos pressupostos da unidimensionalidade que supõe a existência de uma habilidade ou fator dominante nas respostas de um conjunto de itens, da independência local, que indica que as respostas dos indivíduos a quaisquer itens do teste são independentes, e como afirma Pasquali (2017, p. 97) “os itens são respondidos em função do traço latente predominante e não em função de memória ou outros” (BAKER e KIM, 2004; PASQUALI, 2017; BAGHAEL e EFFATPANA, 2024).

⁹⁶ Kernel Smoothing Item Response Theory

No intuito de examinar o que ocorreu em relação à autorregulação da aprendizagem dos coristas foi elaborado um protocolo de microanálise que de acordo com Cleary et al. (2012) consiste de cinco passos: 1. Selecionar uma tarefa bem definida, 2. Identificar um processo alvo de SRL, 3. Desenvolver questões microanalíticas de SRL, 4. Vincular os processos de fase cíclica a dimensões das tarefas e 5. Procedimentos de pontuação. McPherson et al. (2019) sugerem um protocolo de microanálise de aprendizagem autorregulada para estudar a prática de músicos. A partir dos estudos de Cleary et al. (2012) e McPherson et al. (2019) foi elaborado um protocolo de microanálise que foi aplicado da seguinte forma:

1. Selecionar uma tarefa bem definida: Cada unidade que ocorreu no curso com um tema específico, bem como atividades desenvolvidas especificamente dentro de cada unidade como ocorreu com os questionários: “Cantando em diferentes tons” da unidade 3 - Harmonia, “Cantando no compasso” da unidade 4 - Ritmo, “Cantando em diferentes andamentos” da unidade 5 - Elementos da partitura, “Respiração consciente”, “Aquecimento vocal”, “Minha canção” e “Cânone Aleluia” da unidade 6 - Aspectos vocais e “Falando em inglês” e “Cantando em inglês” da unidade 7 - Alfabeto Fonético Internacional.

2. Identificar um processo alvo de SRL: processo de autorreflexão.

3. Desenvolver questões microanalíticas de SRL: as questões foram baseadas no modelo de autorregulação da aprendizagem.

4. Vincular os processos de fase cíclica a dimensões das tarefas: As questões de autorreflexão foram aplicadas logo após o desenvolvimento das atividades, bem como no final de cada unidade.

5. Procedimentos de pontuação: uso de escala Likert de 7 pontos em cada questionário, bem como uma questão aberta direcionada a um tema específico.

Os resultados dos questionários de temas específicos que foram mencionados no passo 1 foram analisados na seção 5.2 Avaliação das habilidades musicais. Os resultados das reflexões realizadas no final de cada unidade constam na seção 5.3 Microanálise de autorregulação da aprendizagem.

Na análise dos dados foram considerados os registros, também denominados como logs, que armazenam os dados e permitem fazer o rastreamento das ações empreendidas no ambiente. Ao ingressar em uma plataforma de aprendizagem ou em uma rede social, as interações do indivíduo com o ambiente vão sendo gravadas em forma de registros. Os logs foram interpretados a partir da quantidade e frequência de acessos

dos coristas ao curso, assim como dos acessos aos vídeos de autorregulação, entre outros. De forma a capturar os processos cognitivos, metacognitivos, motivacionais e afetivos é imprescindível que os eventos sejam traçados a partir de três elementos: tempo, granularidade e contexto (BERNACKI, 2018).

De maneira a otimizar a análise mista dos dados, assim como para a tabulação, organização e apresentação dos resultados foram utilizados pela pesquisadora a planilha eletrônica Microsoft Excel, o *software* estatístico R versão 4.3.3, o ambiente de desenvolvimento RStudio e o programa Iramuteq 0.7 alpha 2 que possibilita a análise dos dados textuais.

A seguir será feita a descrição do perfil dos participantes da pesquisa.

4.4 Perfil dos participantes da pesquisa

No mês de janeiro de 2024, em menos de uma semana após a elaboração e divulgação da arte convite para o curso nas mídias sociais do Instituto de Artes e nas redes sociais da pesquisadora e da orientadora, além da divulgação na página da Extecamp, o curso atingiu 300 inscritos. Após solicitação da orientadora, a Extecamp ampliou a possibilidade para 350 inscrições. O aumento foi concedido visto que os participantes deveriam fazer o envio de documentos para comprovação da idade e somente após a validação dos documentos o estudante estaria regularmente matriculado no curso. No final do processo de matrículas, o curso atingiu 281 matriculados oriundos das cinco regiões do Brasil, sendo que 216 acessaram o curso e 65 não fizeram nenhum acesso.

A condição para que o aluno seja aprovado nos cursos de extensão da Unicamp é obter 75% de frequência. Após o término do curso, a pesquisadora fez o levantamento dos relatórios completos de atividades desenvolvidas pelos alunos no ambiente Moodle, bem como fez a conferência dos formulários respondidos pelos coristas. Dos 216 matriculados que acessaram o curso pelo menos uma vez, 73 alunos foram aprovados com frequências variando de 75% a 100%. Os outros 143 foram reprovados devido ao pequeno número de acessos ao ambiente.

Observa-se que o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado por 172 coristas, sendo que 167 concordaram em participar da pesquisa e 5 não deram o aceite para participar, mesmo tendo realizado as atividades do curso. Os demais alunos matriculados não responderam ao TCLE. Na finalização da coleta de dados verificou-se que 60 coristas que aceitaram participar da pesquisa e que foram aprovados no curso, responderam aos questionários pertinentes aos instrumentos de coleta de dados propostos, bem como participaram de mais de oitenta e cinco por cento das tarefas do

curso, portanto, estes 60 coristas foram considerados na estruturação dos resultados e na análise dos dados.

O perfil dos coristas quanto à idade, gênero, localidade, escolaridade e tempo de participação em corais foi extraído do questionário “Conhecendo o corista” que consta no apêndice 1 e foi proposto na unidade Comece aqui do curso. No que se refere à faixa etária, 73% têm entre 30 e 59 anos, 18% têm acima de 60 anos e 8% entre 18 e 29 anos.

Em relação ao gênero, 68% são do sexo feminino e 32% do sexo masculino. No que tange à localidade em que os coristas residem, 70% são da região sudeste (estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais), 15% são da região nordeste (estados da Bahia, do Ceará, Maranhão, da Paraíba e de Pernambuco), 7% são da região centro-oeste (Mato Grosso e Distrito Federal), 5% são da região norte (estados do Pará e de Roraima) e 3% são da região sul (Rio Grande do Sul), como aponta o mapa da figura 16.



Figura 16 - Percentual de participantes por regiões do Brasil
Fonte: Elaborado pela autora (2024)⁹⁷

Acerca da escolaridade, 42% dos participantes possuem pós-graduação completa, 30% têm ensino superior completo, 20% têm ensino médio completo, 2% têm ensino fundamental completo e 7% mencionaram possuir outro tipo de formação.

Sobre o tempo de participação no canto coral, cerca de 30% estão na faixa entre nenhuma experiência até um ano de experiência e 70% possuem entre 2 anos até 10 anos ou mais de experiência em coros. A distribuição percentual do tempo de experiência em canto coral está na figura 17 a seguir.

⁹⁷ <https://www.visme.co/pt-br/criar-mapa/>

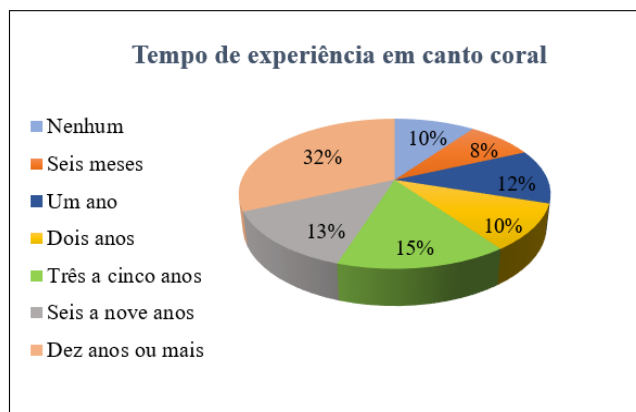


Figura 17 - Tempo de experiência em canto coral
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Embora os participantes tenham diferentes experiências em relação ao canto coral, nos aspectos voltados ao estudo de instrumentos e de teoria musical, os cantores possuem diferentes tipos de vivências. Além disso, foi possível detectar por meio dos formulários propostos nas atividades do curso que dentre os participantes, dois são estudantes de licenciatura em música, seis são professores de música e/ou regentes que trabalham com música na escola de educação básica ou na igreja e um é pianista corpetidor de um coro.

Os aspectos que concernem a elementos, tais como instrução formal em teoria musical e experiência com instrumentos musicais, entre outros constam na seção 5.1 Gold-MSI - Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths do próximo capítulo.

A seguir serão apresentadas a Visão Geral das Unidades do Curso que foram extraídas das páginas iniciais de cada Unidade e a Descrição das Unidades do Curso contendo o detalhamento dos conteúdos, dos vídeos, das videoaulas e dos exercícios. A descrição completa dos questionários propostos no curso está no apêndice 6.

4.5 Visão Geral das Unidades do Curso⁹⁸



Português - Brasil (pt_br) ▼

APRENDIZAGEM ON-LINE PARA O CANTO CORAL / ART-0322 001

[Página inicial](#) / [Meus cursos](#) / [ART-0322001](#)



PÁGINA

[Apresentação do Curso e Orientações iniciais](#)

Apresentação do Curso e Orientações iniciais

Olá,

Boas-vindas ao curso **ART -0322 APRENDIZAGEM ON-LINE PARA O CANTO CORAL** oferecido pela Extecamp!

Neste curso você aprenderá sobre aspectos rítmicos, melódicos e harmônicos e irá conhecer e explorar princípios de controle vocal ampliando o entendimento dos elementos musicais que são utilizados no canto coral.

Antes de começar

Assista o vídeo de orientações sobre o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido** depois clique no questionário para preencher os dados solicitados.

Gostaríamos de conhecer mais sobre você e sua prática como cantor.

Você irá responder dois questionários com essa finalidade: no primeiro você vai nos contar se está iniciando sua participação em um coro, se você já tem experiência e até mesmo se nunca teve oportunidade de fazer parte de um coral, entre outras perguntas.

No segundo questionário você terá algumas questões sobre a sua percepção do seu nível de habilidade musical.

Acesse os questionários **Conhecendo o corista** e **Percepção de suas habilidades musicais**.

No vídeo **Orientações para os questionários** você encontrará informações mais detalhadas sobre o preenchimento.

Bons estudos!



ARQUIVO

[Vídeo de Boas-Vindas](#)



QUESTIONÁRIO

[Termo de Consentimento Livre e Esclarecido](#)



QUESTIONÁRIO

[Conhecendo o corista](#)

⁹⁸ Curso disponível na plataforma EXTECAMP: <https://ead.extecamp.unicamp.br/moodle/>



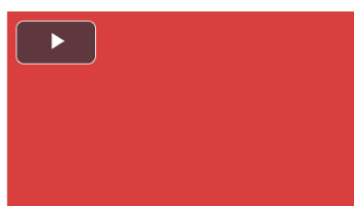
QUESTIONÁRIO

Percepção de suas habilidades musicais

AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM**Você é um corista autorregulado?**

Antes de iniciarmos o curso, que tal traçarmos algumas metas?

Neste vídeo você aprenderá sobre o conceito de autorregulação da aprendizagem e como pode aplicá-lo em seus estudos musicais!

Algumas dicas para o seu estudo:

- Defina metas de curto, médio e longo prazo para o curso.
- Elabore algumas estratégias de estudo para alcançar os seus objetivos.
- Separe um local tranquilo, sem distrações, respire. Aproveite para tirar um momento para você.
- Concentre-se nas tarefas.
- Quando possível, use um fone de ouvido para realizar as atividades.
- Estabeleça uma rotina de estudos musicais. Você pode estudar diariamente ou desenvolver as atividades de maneira agrupada durante dois ou três dias da semana.
- Para o bom andamento de sua aprendizagem é muito importante que você realize todas as etapas do curso.
- No fim de cada semana, reflita sobre o que aprendeu, como foi a semana de estudos e se você precisa fazer algum ajuste para a semana seguinte.

Esperamos que você se torne um corista cada vez mais autorregulado!

Bons estudos!



FÓRUM

Fórum de dúvidas



FÓRUM

Avisos

▼ Unidade 1

Olá!

Estamos na primeira unidade do curso APRENDIZAGEM ON-LINE PARA O CANTO CORAL com o tópico **Explorando a memória auditiva**.

A música está presente em nossas vidas de muitas maneiras. Você pode ouvir uma canção que faz parte de um filme ou que marcou algum momento especial de sua vida. Quando você ouve esta canção que foi importante, sente uma emoção que te leva a relembrar fatos marcantes. A música tem vários elementos que são combinados entre si. O som possui quatro propriedades: altura, duração, intensidade e timbre.

Nesta unidade você vai aprender mais sobre estes elementos. Primeiro assista a **videoaula Propriedades do som** e depois realize as atividades propostas.

Bons estudos!



ARQUIVO

Videoaula Propriedades do som



GLOSSÁRIO

Propriedades do som



URL

Ativando a memória auditiva



TAREFA

Explorando a voz



QUESTIONÁRIO

Percebendo os sons



QUESTIONÁRIO

Como estou ouvindo?



URL

Produção do som



URL

Reflexões sobre a Unidade 1



PÁGINA

Referências

Unidade 2

Olá!

Na segunda unidade do curso APRENDIZAGEM ON-LINE PARA O CANTO CORAL vamos aprender sobre os **aspectos melódicos** presentes na música.

Como estudamos na Unidade 1, o som possui as propriedades de altura, duração, intensidade e timbre e todas são utilizadas no canto coral.

A partir do conteúdo aprendido na primeira semana vamos conhecer os elementos que estão envolvidos na criação de melodias, como as escalas e os intervalos.

Nesta unidade você poderá explorar mais o potencial de sua voz.

Assista a **videoaula Melodia** e depois realize as atividades propostas.

No **vídeo Planejando as atividades** você encontrará dicas para facilitar a organização de suas tarefas.

Bons estudos!



PASTA

Vídeo Planejando as atividades



URL

Organizando as tarefas



ARQUIVO

Videoaula Melodia



TAREFA

Vamos cantar?



QUESTIONÁRIO

Percebendo os intervalos



QUESTIONÁRIO

As melodias são iguais ou diferentes?



URL

Melodias para ouvir



TAREFA

Criando uma melodia



URL

Reflexões sobre a Unidade 2



PÁGINA

Referências

Unidade 3

Olá!

Chegamos na terceira unidade do curso APRENDIZAGEM ON-LINE PARA O CANTO CORAL.

Nesta unidade vamos entender como funcionam os **aspectos harmônicos** no canto coral a partir dos elementos aprendidos nas unidades anteriores, tais como: altura, tom, escalas e intervalos.

Além disso, vamos aprender sobre as diferentes vozes que compõem um coro misto: soprano, contralto, tenor e baixo.

Assista a **videoaula Harmonia** e depois realize as atividades propostas.

No **video Coros da Internet** você encontrará dicas de aprendizagem relacionadas ao uso de tecnologias aplicadas ao canto coral.

Bons estudos!



PASTA

Vídeo Coros da Internet



URL

Dicas de aplicativos de gravação



ARQUIVO

Videoaula Harmonia



QUESTIONÁRIO

Cantando em diferentes tons



QUESTIONÁRIO

Coros e Naipes



QUESTIONÁRIO

Ouvindo arranjos



QUESTIONÁRIO

Exercício de revisão



URL

Reflexões sobre a Unidade 3



PÁGINA

Referências

Unidade 4

Olá!

Estamos na quarta unidade do curso APRENDIZAGEM ON-LINE PARA O CANTO CORAL.

Nesta unidade você irá vivenciar os **elementos rítmicos** que podem ser percebidos no canto coral.

Os sons produzidos pelos movimentos que envolvem o nosso cotidiano podem apresentar aspectos rítmicos, como as batidas de um relógio, os passos coordenados de alguém e até mesmo os sons da natureza, como o barulho de um grilo, por exemplo.

Você já percebeu que algumas músicas são mais ritmadas e outras são mais calmas?

Assista a **videoaula Ritmo** e depois realize as atividades propostas.

No **video Estratégias de estudos** você terá dicas de estratégias para aperfeiçoar suas habilidades vocais e musicais.

Bons estudos!



ARQUIVO

Vídeo Estratégias de estudos



QUESTIONÁRIO

Experiência musical



ARQUIVO

videoaula Ritmo



QUESTIONÁRIO

Cantando no compasso



QUESTIONÁRIO

Percebendo o ritmo



QUESTIONÁRIO

Os ritmos são iguais ou diferentes?



TAREFA

O Corpo e o Ritmo



URL

Reflexões sobre a Unidade 4



PÁGINA

Referências

Unidade 5

Olá!

Estamos na unidade cinco do curso APRENDIZAGEM ON-LINE PARA O CANTO CORAL.

Algumas canções têm batidas muito rápidas e outras são mais lentas. Nesta unidade vamos aprender sobre o andamento das músicas a partir dos conceitos aprendidos na unidade 4, como: compasso, duração das notas e pausas, bem como ampliar a percepção rítmica relacionada ao canto coral.

Além disso, vamos entender os elementos que compõem uma **partitura**.

Assista a **videoaula Elementos da partitura** e depois realize as atividades propostas.

No **vídeo Mantendo o foco** você encontrará orientações para o desenvolvimento do curso.

Bons estudos!



ARQUIVO

[Vídeo Mantendo o foco](#)



ARQUIVO

[Videoaula Elementos da partitura](#)



GLOSSÁRIO

[Elementos musicais](#)



QUESTIONÁRIO

[Cantando em diferentes andamentos](#)



QUESTIONÁRIO

[Exercícios de revisão](#)



URL

[Apreciação musical](#)



URL

[Reflexões sobre a Unidade 5](#)



PÁGINA

[Referências](#)

Unidade 6

Olá!

Chegamos na sexta na unidade do curso APRENDIZAGEM ON-LINE PARA O CANTO CORAL.

Nas unidades anteriores aprendemos sobre os aspectos melódicos, harmônicos e rítmicos que estão envolvidos no canto coral, bem como conhecemos os elementos de uma partitura.

Nesta unidade vamos explorar os conceitos que contribuem para a construção de uma boa emissão vocal, tais como: postura, respiração e colocação das vogais.

Assista a **videoaula Exercitando a voz** que está dividida em duas partes depois realize as atividades propostas.

No **vídeo Autorreflexão** você encontrará orientações para melhorar a percepção sobre o seu desenvolvimento no curso.

Bons estudos!



ARQUIVO

Vídeo Autorreflexão



ARQUIVO

Videoaula Exercitando a voz - Parte 1



ARQUIVO

Videoaula Exercitando a voz - Parte 2



URL

Articulação das Vogais



QUESTIONÁRIO

Respiração consciente



QUESTIONÁRIO

Aquecimento vocal



QUESTIONÁRIO

Minha Canção



QUESTIONÁRIO

Cânone Aleluia



URL

Reflexões sobre a Unidade 6



PÁGINA

Referências

Unidade 7

Olá!

Estamos na sétima unidade do curso APRENDIZAGEM ON-LINE PARA O CANTO CORAL.

Na sexta unidade exploramos elementos relacionados aos aspectos vocais que podem auxiliar no canto coral.

Além das canções brasileiras, existe um repertório coral bastante diversificado composto em outros idiomas, como: inglês, italiano, espanhol, entre outros.

Nesta unidade vamos conhecer uma notação que pode auxiliar na pronúncia dos textos das canções que foram escritas em diferentes idiomas.

Assista a **videoaula Alfabeto Fonético Internacional** e depois realize as atividades propostas.

O **vídeo Habilidades musicais** traz comentários sobre as possibilidades de desenvolvimento musical no canto coral.

Bons estudos!



ARQUIVO

Vídeo Habilidades musicais



URL

Percepção de suas habilidades musicais



ARQUIVO

Videoaula Alfabeto Fonético Internacional



URL

IPA interativo



QUESTIONÁRIO

Falando em inglês



QUESTIONÁRIO

Cantando em inglês



URL

Reflexões sobre a Unidade 7



PÁGINA

Referências

Unidade 8

Olá!

Estamos na oitava unidade do curso APRENDIZAGEM ON-LINE PARA O CANTO CORAL.

Na sétima unidade estudamos sobre como podemos aplicar o Alfabeto Fonético Internacional (IPA) em canções com letras compostas em outros idiomas.

No canto coral as canções podem ser entoadas sem instrumentos musicais ou podem ser acompanhadas por uma orquestra, por exemplo.

Nesta unidade faremos uma viagem no tempo. Vamos aprender sobre a música coral nos diferentes períodos da História.

Assista a **videoaula Repertório Coral** e depois realize as atividades propostas.

O **vídeo de Agradecimento** traz uma palavra de incentivo para que você continue aperfeiçoando suas habilidades musicais.

Bons estudos!



ARQUIVO

Vídeo de Agradecimento



QUESTIONÁRIO

Percepção do curso



ARQUIVO

videoaula Repertório Coral



LIVRO

Viagem Musical



QUESTIONÁRIO

Música Coral



QUESTIONÁRIO

Exercício de Revisão Final



URL

Reflexões sobre a Unidade 8



PÁGINA

Referências

4.6 Descrição das Unidades do Curso

COMECE AQUI

PÁGINA Apresentação do Curso e Orientações iniciais

Apresentação inicial que introduziu as informações iniciais do curso.

ARQUIVO Vídeo de Boas-Vindas

Apresentação da pesquisadora e indicação de que o curso seria parte da pesquisa de doutorado com o objetivo de proporcionar uma oportunidade de aprendizagem relacionada ao desenvolvimento de habilidades relativas ao canto coral. A seguir a figura 18 da imagem do vídeo de boas-vindas.

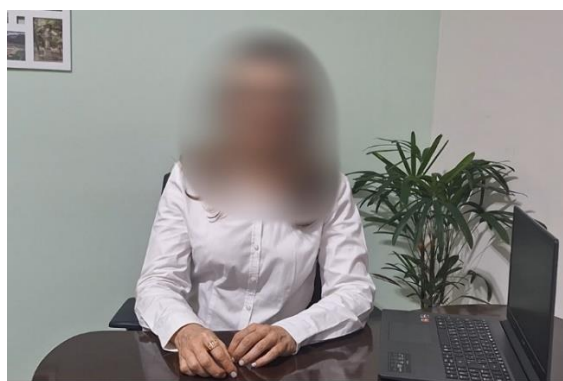


Figura 18 - Vídeo de boas-vindas

Observa-se que além do vídeo de boas-vindas, os vídeos explicativos da seção Comece Aqui, o vídeo sobre o conceito de autorregulação da aprendizagem, bem como os vídeos “Planejando as atividades”, “Coros da Internet”, “Estratégias de estudos”, “Mantendo o foco” e “Autorreflexão”, que abordaram as fases de autorregulação da aprendizagem, além dos vídeos de “Habilidades musicais” e de “Agradecimento” das unidades posteriores tiveram o mesmo formato. Os vídeos tiveram duração entre 1 minuto e trinta segundos e três minutos e trinta segundos. Cada vídeo apresentou uma vinheta de abertura padrão da Extecamp e uma vinheta de finalização de créditos. Os vídeos foram gravados com a câmera de um *smartphone* e editados pela pesquisadora no programa Adobe Premiere Pro.

QUESTIONÁRIO Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Questionário contendo um vídeo com as orientações para o preenchimento do TCLE e o formulário com o documento esclarecendo os objetivos da pesquisa.

QUESTIONÁRIO Conhecendo o corista

Questionário contendo um formulário e um vídeo com as orientações sobre os preenchimentos dos questionários “Conhecendo o corista” e “Percepção de suas habilidades musicais”. O questionário “Conhecendo o corista” está detalhado no Apêndice 1.

QUESTIONÁRIO Percepção de suas habilidades musicais

Formulário contendo a Escala de Autoeficácia em Performance Musical. O questionário está detalhado no Apêndice 3.

PÁGINA Autorregulação da Aprendizagem

Página contendo um vídeo com explicações sobre o conceito de autorregulação desenvolvido por Barry Zimmerman a partir dos conceitos da Teoria Social Cognitiva de Albert Bandura, bem como das fases de antecipação, execução e reflexão. Além do vídeo, a página apresentou dicas de estudo, tais como a definição de metas, concentração, estabelecimento de uma rotina de estudos, entre outras.

FÓRUM DE DÚVIDAS

Espaço utilizado para a postagem de dúvidas do estudante sobre o conteúdo, os questionários e as atividades do curso.

FÓRUM AVISOS

Fórum utilizado para os avisos do curso.

UNIDADE 1 – PROPRIEDADES DO SOM

ARQUIVO Videoaula Propriedades do Som

A videoaula teve o intuito de apresentar as características do som, tais como altura, duração, intensidade e timbre. No parâmetro de altura foram demonstrados os sons graves⁹⁹, médios e agudos por meio de exemplos vocais e instrumentais, assim como foi apresentado o conceito de extensão vocal e instrumental. A seguir, na figura 19, a imagem do slide que explicou o conceito de sons agudos no piano.



Figura 19 - Conceito de som agudo da videoaula Propriedades do Som

Nos aspectos de duração foram exemplificados os sons mais curtos e mais longos com sons instrumentais e vocais. Na propriedade de intensidade foram demonstrados sons mais suaves e mais fortes, bem como foi apresentada uma tabela com indicações de dinâmica, como indica a figura 20.

Indicações de dinâmica		
	Abreviatura	
+ suave	<i>pianissimo</i>	pp
	<i>piano</i>	p
	<i>mezzo piano</i>	mp
moderado	<i>mezzo forte</i>	mf
	<i>forte</i>	f
+ forte	<i>fortissimo</i>	ff

Curso ART - 0322 Aprendizagem on-line para o canto coral
Prof.ª Me. Sandra Cielavín

Figura 20 - Indicações de dinâmica da videoaula Propriedades do Som

⁹⁹ <https://www.youtube.com/watch?v=-9dtQzg7gDM>

Na abordagem do timbre foram apontados sons de diferentes instrumentos. Observa-se que as referências relacionadas aos autores citados, imagens, sons e vídeos foram incluídas nos slides finais de todas as videoaulas.

Ressalta-se que as videoaulas “Propriedades do som”, “Melodia”, “Harmonia”, “Ritmo”, “Elementos da partitura”, “Exercitando a voz” (partes 1 e 2), “Alfabeto Fonético Internacional” e “Repertório Coral” propostas nas unidades do curso foram montadas em slides do programa PowerPoint com a utilização de textos, imagens, áudios e vídeos interativos. Após a montagem dos slides com a utilização de uma marca d’água, a pesquisadora gravou as explicações das aulas (as videoaulas contiveram apenas a voz da pesquisadora sem a imagem) e depois incluiu as vinhetas de abertura e de finalização fazendo a edição final no programa Adobe Premiere Pro. Os vídeos interativos que tocavam notas do teclado foram desenvolvidos com auxílio dos programas Muscore e Bandicam. Os áudios das videoaulas e dos exercícios das unidades foram editados com o programa Audacity. As partituras das videoaulas e dos exercícios foram elaboradas com o programa MuseScore. As videoaulas tiveram duração entre sete e dez minutos.

GLOSSÁRIO Propriedades do som

Descrição de alguns termos abordados na videoaula para auxiliar o corista, tais como duração, intensidade, timbre, entre outros. Exemplo da definição do conceito de altura:

altura: é a propriedade do som ser mais agudo ou mais grave.

URL Ativando a memória auditiva

O corista deveria escolher e ouvir uma música que gostasse e depois registrar as impressões no questionário indicando o nome da música, o(s) intérprete(s), o *link* do vídeo ou áudio, o estilo da música e o sentimento que a música despertou.

TAREFA Explorando a voz

Nesta atividade foi solicitado que o corista falasse frases do cotidiano considerando as propriedades sonoras de altura, duração, intensidade e timbre, como por exemplo: Como vai você, boa tarde, hoje está calor, hoje está frio.

O cantor poderia escolher outras frases e fazer uma combinação das propriedades do som. A tarefa consistiu no envio de uma gravação das frases.

QUESTIONÁRIO Percebendo os sons

Atividade de estudo na qual o corista ouvia áudios com as propriedades do som e assinalava a opção correta de acordo com o que ouviu. O áudio poderia ser ouvido

diversas vezes. Após o envio das respostas o corista poderia voltar ao questionário para refazer a atividade. O questionário continha oito exercícios, sendo que quatro eram de altura, dois de duração, um de intensidade e um de timbre. O primeiro exercício do questionário é descrito a seguir. Observa-se que o estudante não teve acesso à partitura, somente ao áudio.

Exercício 1

Considerando os sons graves, médios e agudos, ouça o áudio e assinale a alternativa que contém a sequência correta de alturas. Você ouvirá quatro notas.

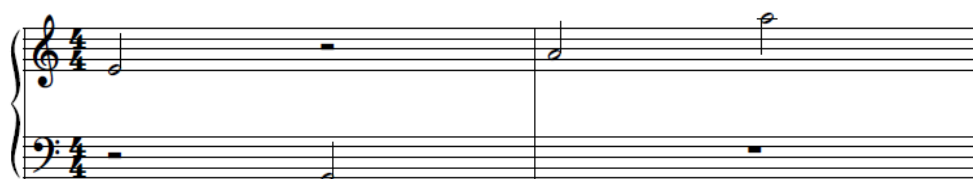


Figura 21 - Notas do áudio do Exercício 1 - Questionário Percebendo os sons
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

- a) médio – grave – médio – agudo
- b) médio – médio – médio – agudo
- c) médio – grave – agudo – agudo
- d) médio – grave – médio – médio
- e) médio – médio – agudo – agudo

QUESTIONÁRIO Como estou ouvindo

Atividade de estudo na qual o corista ouviu áudios com gravações de diferentes cantores e coros e escolheu a opção correta de acordo com o que ouviu. Os exercícios enfatizaram as propriedades do som que podem ser percebidas na voz. O áudio poderia ser ouvido diversas vezes. A atividade continha seis exercícios. O primeiro exercício é demonstrado a seguir.

Exercício 1

Este áudio contém a voz do cantor Andrea Bocelli e é parte do trecho final da canção “Con Te Partiro (Romanza)¹⁰⁰” do compositor: Francesco Sartori. Considerando as propriedades de **altura** nos registros vocais que possuem regiões graves, médias e agudas e de **intensidade** sonora que podem ser percebidos na voz do cantor, assinale a alternativa correta. Anota-se que os exercícios apresentavam áudios de trechos das canções com duração entre cinquenta segundos e aproximadamente um minuto que foram

¹⁰⁰ https://www.youtube.com/watch?v=J1needAV_NQ

extraídos de vídeos do YouTube. Nas referências de cada unidade, o corista tinha acesso ao endereço da canção. Os trechos dos áudios dos exercícios foram extraídos com o programa Audacity preservando todos os parâmetros de gravação encontrados na plataforma YouTube.

- a) região grave e piano
- b) região grave e forte
- c) região aguda e forte**
- d) região aguda e piano
- e) região média e piano

URL Produção do som

Vídeo Produção do som ¹⁰¹ disponível na plataforma Khan Academy contendo explicações sobre a propagação do som e sobre como nossas vozes são ouvidas pessoalmente e em gravações.

URL Reflexões sobre a Unidade 1

Ao final de cada Unidade o corista foi convidado a responder um formulário com reflexões sobre sua aprendizagem relacionada aos conteúdos específicos da Unidade, bem como a aspectos relativos à autorregulação da aprendizagem.

A seguir são detalhadas as questões propostas no formulário da Unidade 1.

1. Qual(is) propriedade(s) do som você teve mais facilidade de perceber?

- () altura
- () duração
- () intensidade
- () timbre

Nas questões de 2 a 7 foi utilizada uma escala Likert de 7 pontos:

- 1. Discordo totalmente
- 2. Discordo fortemente
- 3. Discordo
- 4. Nem concordo nem discordo
- 5. Concordo
- 6. Concordo fortemente
- 7. Concordo totalmente

¹⁰¹ <https://pt.khanacademy.org/science/physics/mechanical-waves-and-sound/sound-topic/v/production-of-sound>

2. Você percebeu que precisa melhorar os aspectos relacionados à altura?
3. Você percebeu que precisa melhorar os aspectos relacionados à duração?
4. Você percebeu que precisa melhorar os aspectos relacionados à intensidade?
5. Você percebeu que precisa melhorar os aspectos relacionados ao timbre?
6. Você acredita que os conhecimentos aprendidos e as atividades desenvolvidas nessa Unidade contribuíram para o seu desenvolvimento como corista?
7. Para a aprendizagem da próxima unidade, você acredita que precisa estabelecer novas estratégias de estudo?
8. Como estratégia de estudo para a próxima unidade você acredita que poderia
 - () utilizar uma agenda
 - () diminuir distrações eletrônicas
 - () estabelecer metas de estudos
 - () melhorar a concentração
 - () procurar estudar em local mais tranquilo
 - () rever o material de estudo e as atividades
 - () outro
9. Registre aqui suas reflexões sobre a Unidade 1

Observações sobre o formulário de Reflexões das Unidades posteriores

A escala Likert de 7 pontos foi utilizada nas questões relacionadas aos conteúdos e habilidades dos coristas dos formulários das Unidades de 2 a 8. As questões 6, 7, 8 e 9 do formulário de Reflexões da Unidade 1 são questões comuns às outras unidades e foram repetidas nos formulários de reflexões das Unidades de 2 a 7.

PÁGINA Referências

Lista de autores, vídeos, sons e imagens da Unidade 1. As referências utilizadas nas oito unidades do curso encontram-se na seção Referências Curso Aprendizagem on-line para o canto coral logo após as Referências dos capítulos da tese.

UNIDADE 2 - MELODIA

PASTA Vídeo Planejando as atividades

Neste vídeo foram indicadas algumas ferramentas para auxiliar no planejamento das metas e na organização das tarefas, tais como: Google Agenda, planilha do Microsoft Excel e aplicativos de agenda no celular. O aluno foi incentivado a definir metas para o seu desenvolvimento no canto coral. A seguir, na figura 22, a imagem da vinheta de abertura dos vídeos.



Figura 22 - Vinheta de abertura vídeo Planejando as atividades

URL Organizando as tarefas

Nesta url foram disponibilizados endereços de aplicativos¹⁰² de organização de atividades.

ARQUIVO Videoaula Melodia

Aula que explicou aspectos relacionados à melodia, bem como definiu conceitos de semitom, tom, intervalo melódico e escala. Como recurso audiovisual nas explicações dos conceitos, foi utilizado o teclado interativo de um piano, ou seja, o piano era tocado de forma virtual para demonstrar o conceito apresentado. Na demonstração de exemplos envolvendo a aprendizagem de mudança de tom¹⁰³ em uma canção e a percepção de notas de escalas ascendentes e descendentes¹⁰⁴ foram utilizados trechos de áudios de gravações de cantores nacionais e internacionais. A seguir, na figura 23, a imagem do slide que explicou o conceito de intervalo de terça maior.

¹⁰² <https://workspace.google.com/products/calendar/?hl=pt-BR>

¹⁰³ <https://www.youtube.com/watch?v=BWf-eARnf6U>

¹⁰⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=t15qR2bigB4>



Figura 23 - Conceito de intervalo de terça maior da videoaula Melodia

TAREFA Vamos cantar?

A atividade possibilitou a aprendizagem das sete notas musicais com a canção intitulada “Minha Canção” de Luiz Henriquez, com texto original de Sérgio Bardotti, tradução e adaptação da letra de Chico Buarque de Holanda. Para realização da atividade foi indicado um acompanhamento vocal e instrumental proposto no canal Musicalizando do YouTube¹⁰⁵, bem como a possibilidade de tocar as notas em um piano virtual¹⁰⁶, como aponta a figura 24. Após o estudo, o corista deveria registrar como foi a aprendizagem.

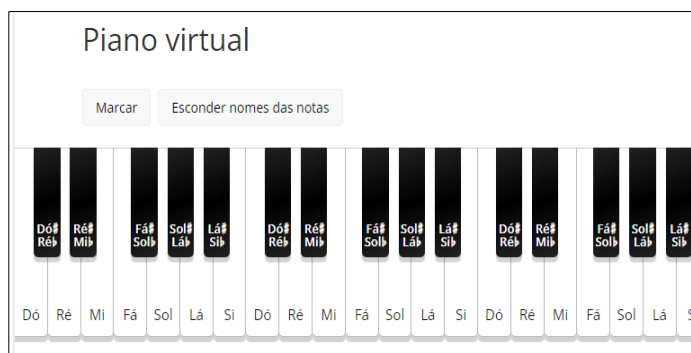


Figura 24 - Piano virtual – Tarefa Vamos cantar?

QUESTIONÁRIO Percebendo os intervalos: atividade de estudo para o desenvolvimento da percepção de intervalos de terça maior, quinta e oitava. O questionário foi composto por oito exercícios. O segundo exercício do questionário é descrito a seguir. Observa-se que o corista não teve acesso à partitura, somente ao áudio. Os exercícios disponibilizados foram propostos pela pesquisadora.

¹⁰⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=B8hE66KT9rU>

¹⁰⁶ <https://www.musicca.com/pt/piano>

Exercício 2

Considerando os intervalos de terça maior, quinta e oitava, ouça o áudio e assinale a alternativa correta.



Figura 25 - Notas do áudio do Exercício 2 - Questionário Percebendo os intervalos

- a) Terça maior
- b) Oitava**
- c) Quinta

QUESTIONÁRIO As melodias são iguais ou diferentes? atividade com sete exercícios para o estudo da percepção de melodias. O corista ouvia duas melodias tocadas sequencialmente e indicava se as melodias eram iguais ou diferentes. O primeiro exercício do questionário é descrito a seguir. Observa-se que o estudante não teve acesso à partitura, somente ao áudio. Os exercícios desta atividade foram desenvolvidos pela pesquisadora.

Exercício 1

Ouçã o áudio e assinale a opção que indica se as melodias são iguais ou diferentes.

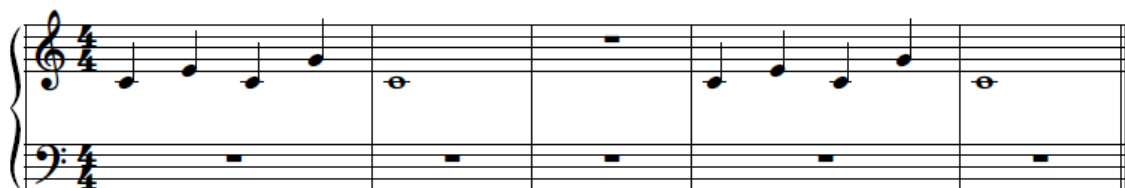


Figura 26 - Melodias do Exercício 1 - Questionário As melodias são iguais ou diferentes?
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

- a) Iguais**
- b) Diferentes

URL Melodias para ouvir

Atividade de apreciação em que o corista ouviria gravações com diferentes intérpretes buscando perceber conceitos de tom, escalas (sons ascendentes e

descendentes) e de intervalos. A lista tinha quatro canções: “Hey Jude¹⁰⁷”, composta e interpretada por Paul McCartney, “Luiza¹⁰⁸”, composta e interpretada por Tom Jobim, “Carinhoso¹⁰⁹”, composta por Pixinguinha e interpretada por Elis Regina e “Marcas do que se foi¹¹⁰”, composta por Ruy Maurity e interpretada por Os Incríveis.

TAREFA Criando uma melodia

Esta atividade consistiu na criação de uma melodia utilizando as notas da escala de dó maior como base, os intervalos aprendidos ou outras notas e escalas que o corista preferisse. Como apoio na escolha das notas da melodia foi sugerido o uso do teclado de um piano *on-line*. A gravação poderia ser feita com o uso de sílabas como “la-la-la” ou “pa-pa-pa-pa”, por exemplo. A atividade deveria ser gravada e enviada na tarefa.

URL Reflexões sobre a Unidade 2

A seguir as questões propostas no formulário com reflexões sobre a aprendizagem da Unidade 2.

1. Você acredita que precisa melhorar seu entendimento sobre tom e semitom?
2. Você acredita que precisa melhorar sua percepção dos intervalos?
3. Você acredita que precisa melhorar sua percepção no reconhecimento de escalas (sons ascendentes e descendentes)?

Além destas questões, foram aplicadas as questões comuns, como indicado na seção **URL Reflexões sobre a Unidade 1**.

PÁGINA Referências

Lista de autores, vídeos, sons e imagens da Unidade 2.

¹⁰⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=tRnFHfI7WAQ>

¹⁰⁸ <https://www.youtube.com/watch?v=EmjiSI3Fyic>

¹⁰⁹ <https://www.youtube.com/watch?v=mGG3Di84wp8>

¹¹⁰ <https://www.youtube.com/watch?v=EnvXRkjIvgw>

UNIDADE 3 - Harmonia

PASTA Vídeo Coros da Internet

Vídeo contendo comentários sobre a fase de execução do modelo de autorregulação da aprendizagem. Além disso, foi indicado ao aluno que uma maneira de aprendermos algo novo é observarmos alguém já tem experiência no assunto e extrairmos elementos para a nossa própria prática. O corista foi incentivado a assistir vídeos no YouTube para perceber a forma como os cantores colocam suas vozes e se expressam, bem como a aproveitar os recursos tecnológicos disponíveis para aperfeiçoar suas habilidades musicais. A seguir, na figura 27, a imagem da vinheta de abertura do curso.



Figura 27 - Vinheta de abertura do vídeo Coros da Internet

URL Dicas de aplicativos de gravação

A url sugeriu aplicativos para a gravação da voz¹¹¹ e apresentou orientações de como utilizar o gravador no celular¹¹².

ARQUIVO Videoaula Harmonia

Aula que desenvolveu conceitos relacionados à harmonia, explicou o conceito de arranjos musicais que podem ser entoados em uníssono, duas, três, quatro ou mais vozes, além da possibilidade de trechos para solista e coro. Na perspectiva do canto coral foram abordados os conceitos de coro de vozes iguais e vozes mistas, extensão vocal, divisão de naipes de vozes femininas e masculinas. Como recurso audiovisual nas explicações dos conceitos, foi utilizado o teclado de um piano. Nos exemplos envolvendo arranjos, tipos de coros e divisão de naipes foram utilizadas gravações de coros

¹¹¹ <https://online-voice-recorder.com/pt/>

¹¹² <https://pt.wikihow.com/Gravar-um-%C3%81udio-no-Celular>

nacionais¹¹³ e internacionais¹¹⁴. A seguir, na figura 28, a imagem do slide que comentou o conceito de extensão vocal.



Figura 28 - Extensão vocal da videoaula Harmonia
Fonte: Irving S. Gilmore Music Library. Yale University Library¹¹⁵

QUESTIONÁRIO Cantando em diferentes tons

A proposta da atividade era que o corista cantasse a cantiga “Peixe vivo”, que é de domínio público, em três tons diferentes: si maior, dó maior e ré maior. A tarefa ofereceu um áudio¹¹⁶ com a melodia da canção e três vídeos com o acompanhamento de um teclado e a letra, como mostra a figura 29, a seguir. O acompanhamento do teclado e o vídeo foram desenvolvidos pela pesquisadora.

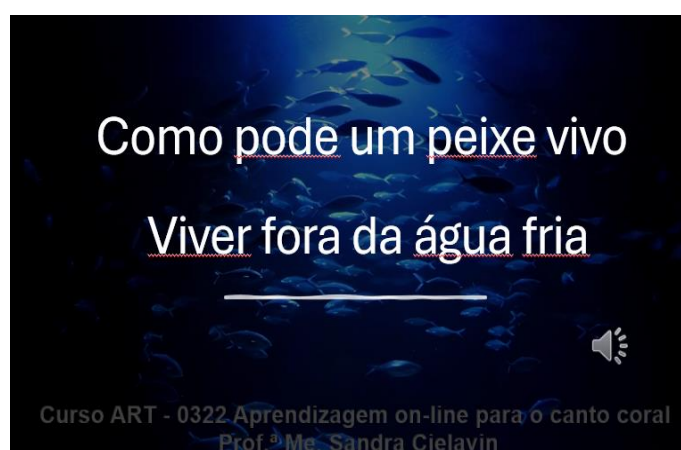


Figura 29 - vídeo Peixe Vivo - Questionário Cantando em diferentes tons

¹¹³ <https://www.youtube.com/watch?v=HKeYWsKcLT0>

¹¹⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=IUZEtVbJT5c>

¹¹⁵ <https://web.library.yale.edu/cataloging/music/vocal-ranges>

¹¹⁶ <https://music.apple.com/tw/song/peixe-vivo/1656750000?l=en-GB>

Após a realização da atividade o corista respondeu as questões a seguir. As respostas das questões de 1 a 3 foram assinaladas a partir de uma escala Likert de 7 pontos.

1. Você acredita que teve facilidade para cantar em diferentes tons?
2. Você teve mais facilidade para cantar no tom mais grave?
3. Você teve mais facilidade para cantar no tom mais agudo?
4. Comente sobre facilidades ou dificuldades para realizar a atividade.

QUESTIONÁRIO Coros e Naipes

Atividade de estudo para facilitar a assimilação dos conceitos aprendidos na videoaula harmonia. O questionário foi composto por oito exercícios. O primeiro exercício do questionário é descrito a seguir.

Questão 1

Assinale a alternativa correta. Indique qual é a voz feminina mais aguda:

- a) contralto
- b) mezzo soprano
- c) soprano**
- d) tenor

QUESTIONÁRIO Ouvindo arranjos

Atividade em que o corista ouvia gravações com diferentes cantores e coros e assinalava a opção correta, considerando que as canções podem ter partes que são cantadas em uníssono e/ou com arranjos para duas, três, quatro ou mais vozes. O questionário foi composto por 5 exercícios. O processo de extração do áudio foi o mesmo utilizado no Questionário Como estou ouvindo proposto na Unidade 1. O primeiro exercício é descrito a seguir.

Exercício 1

Este áudio contém as vozes do CWU Chamber Choir e é parte do trecho inicial da canção “Ubi Caritas¹¹⁷”. Compositor: Ola Gjeilo. Regente: Gary Weidenaar. Considerando as possibilidades de combinações vocais existentes nos arranjos, assinale a alternativa correta em relação à divisão de vozes no trecho ouvido:

- a) Uníssono**
- b) Duas vozes
- c) Quatro vozes
- d) Três vozes

¹¹⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=zvI5sNucz1w>

QUESTIONÁRIO Exercício de revisão

Atividade de revisão das propriedades do som, intervalo e aspectos melódicos. O questionário foi composto por seis exercícios. A seguir é demonstrado o quarto exercício da atividade.

Exercício 4 - Timbre

Considerando a qualidade do som que permite diferenciarmos os sons dos instrumentos, ouça o áudio e assinale a alternativa que contém a sequência correta dos timbres dos quatro instrumentos. Você ouvirá quatro instrumentos musicais.

a) **órgão – violoncelo – flauta – piano**

b) violoncelo – órgão – piano – flauta

c) órgão – flauta – violoncelo – piano

d) violoncelo – flauta – órgão - piano

URL Reflexões sobre a Unidade 3

Formulário com reflexões sobre a aprendizagem da Unidade 3. A seguir as questões propostas:

1. Você acredita que precisa melhorar seu entendimento sobre os aspectos de harmonia?

2. Você acredita que precisa melhorar seu entendimento sobre a divisão de naipes de um coro?

3. Você acredita que precisa melhorar sua percepção no reconhecimento do uníssono e de arranjos com duas ou mais vozes?

4. Você acredita que pode melhorar sua percepção musical assistindo cantores e coros na Internet?

Além destas questões, foram aplicadas as questões comuns, como indicado na seção **URL Reflexões sobre a Unidade 1.**

PÁGINA Referências

Lista de autores, vídeos, sons e imagens da Unidade 3.

UNIDADE 4 - Ritmo

ARQUIVO Vídeo Estratégias de estudos

O vídeo teve o objetivo de trazer a importância da utilização de estratégias de estudos na fase de execução do modelo de autorregulação de aprendizagem proposto por Zimmerman. O corista foi incentivado a separar um tempo e um local reservado para o estudo, assim como a refazer os questionários, rever o que foi aprendido nas unidades anteriores, anotar conceitos e colocar em prática o que foi aprendido. Além disso, foi comentada a importância da concentração e do foco, bem como o fato do estudante poder criar suas próprias estratégias de estudos.

QUESTIONÁRIO Experiência musical

Nesta atividade o corista deveria responder o questionário Gold-MSI – Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths que está detalhado no apêndice 4.

ARQUIVO videoaula Ritmo

Aula que demonstrou conceitos relacionados ao ritmo, tais como duração das notas, figuras das notas, pausa, métrica, compasso e acentuação. Como recurso audiovisual nas explicações dos conceitos foram utilizadas as figuras das notas no pentagrama com sons de instrumentos de percussão como a clave e os blocos de madeira, além do teclado do piano. Nos exemplos envolvendo compassos de dois¹¹⁸, três e quatro tempos foram disponibilizadas gravações instrumentais e de cantores. A seguir na figura 30, a imagem do slide que explicou o conceito de duração das notas.

Duração das notas		
Nome	Nota	Valor
minima		2 tempos

Curso ART - 0322 Aprendizagem on-line para o canto coral
Prof.ª Me. Sandra Cielavin

Figura 30 - Conceito de duração das notas da videoaula Ritmo

¹¹⁸ <https://www.youtube.com/watch?v=zsFSHg2hxbc>

QUESTIONÁRIO Cantando no compasso

Atividade com a proposta de um karaokê com acompanhamento instrumental e letra da canção “É preciso saber viver¹¹⁹” dos compositores Roberto Carlos e Erasmo Carlos. A descrição da atividade indicava que a canção está dividida em compassos de 4 tempos. O corista foi incentivado a perceber o tempo forte de cada compasso. Após a realização da atividade, o cantor deveria responder o questionário comentando sobre facilidades ou dificuldades para realizar a atividade, apontando respostas em uma escala Likert de 7 pontos indicando se:

1. Cantou a música “É preciso saber viver” no tempo correto?
2. Percebeu o acento forte no primeiro tempo dos compassos da canção?
3. O acompanhamento instrumental pode ajudar a manter o ritmo correto da música?

QUESTIONÁRIO Percebendo o ritmo

Atividade de estudo para fixação das figuras musicais. O questionário foi composto por seis exercícios desenvolvidos pela pesquisadora. O primeiro exercício do questionário é descrito a seguir.

Exercício 1

Ouçã o áudio, olhe as notas e assinale a alternativa que contém a sequência correta das figuras das quatro notas.



Figura 31 - Figuras das notas do Exercício 1 - Questionário Percebendo o ritmo

- a) semibreve, colcheia, colcheia, semínima
- b) mínima, semínima, semínima, semibreve**
- c) mínima, colcheia, colcheia, semibreve
- d) semínima, mínima, mínima, semibreve

QUESTIONÁRIO Os ritmos são iguais ou diferentes?

Atividade de estudo composta de 6 exercícios criados pela pesquisadora com o intuito de explorar a percepção rítmica. O corista ouvia duas partes rítmicas tocadas sequencialmente e indicava se os ritmos eram iguais ou diferentes. O primeiro exercício

¹¹⁹ https://www.youtube.com/watch?v=x_p_AYdVfP4

do questionário é descrito a seguir. Observa-se que o corista não teve acesso à partitura, somente ao áudio.

Exercício 1

Ouçá o áudio e assinale se os ritmos são iguais ou diferentes.



Figura 32 - Figuras das notas do Exercício 1 - Questionário Os ritmos são iguais ou diferentes?

a) Iguais

b) Diferentes

TAREFA O Corpo e o Ritmo

Atividade de escuta e exploração do ritmo com partes do corpo: batendo as mãos, os pés, estalando os dedos, entre outros. O corista deveria assistir ao vídeo do grupo Barbatuques interpretando a música “Barbapapa’s Groove¹²⁰”, do compositor Fernando Barba e perceber as diferentes possibilidades rítmicas que podem ser feitas com o corpo. Em seguida o cantor poderia criar um ritmo de 2 compassos de 4 tempos cada, gravar o ritmo inventado e enviar um arquivo na tarefa.

Na tarefa havia um tutorial explicando os passos para a gravação de um áudio e posterior envio do arquivo na tarefa.

URL Reflexões sobre a Unidade 4

Formulário com reflexões sobre a aprendizagem da Unidade 4. A seguir as questões propostas:

1. Você acredita que precisa melhorar sua percepção sobre os aspectos rítmicos?
2. Você acredita que precisa melhorar seu entendimento sobre os conceitos de compasso, batidas do tempo e valores das notas?
3. Você acredita que precisa melhorar sua percepção corporal em relação ao ritmo?

Além destas questões, foram aplicadas as questões comuns, como indicado na seção **URL Reflexões sobre a Unidade 1**.

PÁGINA Referências

Lista de autores, vídeos, sons e imagens da Unidade 4.

¹²⁰ https://www.youtube.com/watch?v=0Q4aj_te-dw

UNIDADE 5 - Elementos da partitura

ARQUIVO Vídeo Mantendo o foco

O vídeo teve o objetivo de fomentar a persistência e o foco do corista no desenvolvimento das unidades e na realização das tarefas. Os estudantes foram informados que todos os questionários e atividades ficariam disponíveis até o fim do curso e que os alunos poderiam retornar ao material, assistir as aulas e refazer os questionários. A seguir, na figura 33, a imagem da vinheta de finalização dos créditos.



Figura 33 - Vinheta de finalização dos créditos do vídeo Mantendo o foco

ARQUIVO Videoaula Elementos da partitura

Videoaula que demonstrou elementos da partitura, tais como clave, pentagrama, sinais de alteração (sustenido e bemol), conceitos de tonalidade e andamento. Nos exemplos envolvendo a demonstração de diferentes tipos de andamentos foram utilizadas gravações instrumentais de cantores e coros. A seguir na figura 34, a imagem do slide que explicou o conceito de andamento.

Andamento	
+ lento	Largo
	Adagio
moderado	Andante
	Moderato
+ rápido	Vivace
	Presto

Curso ART - 0322 Aprendizagem on-line para o canto coral
Prof.ª Me. Sandra Cielavin

Figura 34 - Conceito andamento da videoaula Elementos da partitura

GLOSSÁRIO Elementos musicais: descrição de alguns termos abordados nas videoaulas Ritmo e Elementos musicais para auxiliar o entendimento do corista, tais como: andamento, compasso, harmonia, entre outros.

QUESTIONÁRIO Cantando em diferentes andamentos: a proposta da atividade era que o corista aprendesse e estudasse a canção “Aleluia¹²¹” de W. A. Mozart. A tarefa consistia em experimentar estudar a canção em três andamentos: lento, moderado e rápido por meio de vídeos contendo a letra e a partitura. A seguir, na figura 35, o exemplo da partitura que integrava o vídeo da canção com andamento lento.

Aleluia

W. A. Mozart

Lento

A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia

A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia

A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia

Figura 35 - Partitura Aleluia - Questionário Cantando em diferentes andamentos

Após a realização da atividade, o corista deveria responder o questionário a seguir. As respostas das questões de 1 a 3 foram assinaladas a partir de uma escala Likert de 7 pontos.

1. Você teve facilidade para cantar no andamento lento?
2. Você teve facilidade para cantar no andamento moderado?
3. Você teve facilidade para cantar no andamento rápido?
4. Comente sobre facilidades ou dificuldades para realizar a atividade

QUESTIONÁRIO Exercícios de revisão

Atividade de revisão com 6 exercícios propostos pela pesquisadora com o intuito de rever conceitos aprendidos sobre os elementos rítmicos na Unidade 4 e sobre os elementos da partitura. A seguir o exercício 1 do questionário.

¹²¹ <https://www.youtube.com/watch?v=K2VGyLINWg0>

Exercício 1

Sinal colocado no início do pentagrama para dar nome às notas.

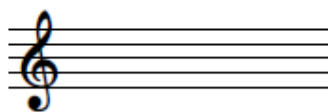


Figura 36 - Clave de sol - Questionário Exercícios de revisão

- a) compasso
- b) clave**
- c) andamento
- d) sustenido

URL apreciação musical

Atividade de apreciação musical de duas interpretações de diferentes arranjos da canção “Aleluia” extraída da peça musical “Alleluia” do "Exsultate, jubilate" K.165, composta por W. A. Mozart. A primeira interpretação com o solista Aksel Rykkvin e orquestra¹²² e a segunda com a Rome Korean Methodist Church¹²³.

URL Reflexões sobre a Unidade 5

Formulário com reflexões sobre a aprendizagem da Unidade 5. A seguir as questões propostas:

1. Você acredita que precisa melhorar sua percepção sobre o conceito de andamento?
2. Você acredita que precisa melhorar seu entendimento sobre os elementos de uma partitura?
3. Ao ouvir a mesma canção com dois arranjos diferentes você acredita que tem facilidade para perceber as diferenças instrumentais e vocais de cada arranjo?

Além destas questões, foram aplicadas as questões comuns, como indicado na seção **URL Reflexões sobre a Unidade 1**.

PÁGINA Referências

Lista de autores, vídeos, sons e imagens da Unidade 5.

¹²² <https://www.youtube.com/watch?v=fwQKhqZ8t1g>

¹²³ <https://www.youtube.com/watch?v=HjRoxpkABno>

UNIDADE 6 - Aspectos vocais

ARQUIVO Vídeo Autorreflexão

O objetivo do vídeo foi enfatizar a importância a autorreflexão para que o aluno avaliasse sua aprendizagem, o uso de estratégias e a organização do tempo. No vídeo foi mencionado que a reflexão é um elemento que nos auxilia a termos a percepção de onde estamos, o quanto já nos desenvolvemos e onde gostaríamos de chegar, assim como foi mencionado que o corista poderia redefinir metas para alinhar melhor o estudo.

ARQUIVO Videoaula Exercitando a voz - Parte 1

A videoaula “Exercitando a voz” foi dividida em duas partes. A primeira incluiu elementos do canto que envolvem uma boa postura, o relaxamento corporal e a respiração costodiafragmática abdominal que foi demonstrada por meio de um vídeo¹²⁴ publicado pela Prof.^a Evangelina Maltaneres.

ARQUIVO Videoaula Exercitando a voz - Parte 2

A continuação da aula abordou o aquecimento vocal que pode ser realizado com a vibração da língua em “br”, “tr” ou “gr”. Em seguida foi demonstrado o papel das vogais no canto, bem como o espaço acústico que pode ser percebido em relação à posição do maxilar, da língua e dos lábios e das consoantes no entendimento do texto, na articulação e precisão rítmica. A seguir na figura 37, a imagem do slide que demonstrou a vogal a.

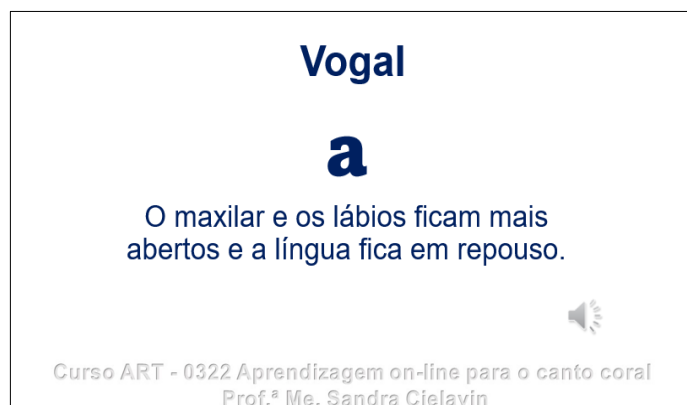


Figura 37 - Vogal a - Videoaula Exercitando a voz Parte 2

URL Articulação das Vogais

O corista deveria assistir ao vídeo “Homem virtual - articulação das vogais¹²⁵” do canal do YouTube, fonolegal e perceber o que acontece com o nosso sistema

¹²⁴ https://www.youtube.com/watch?v=fg2whm_daww

¹²⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=Rp4Qd8ygFzA>

articulatório quando falamos cada vogal. A seguir, a figura 38 com a imagem do vídeo no ponto da emissão da vogal “A”.

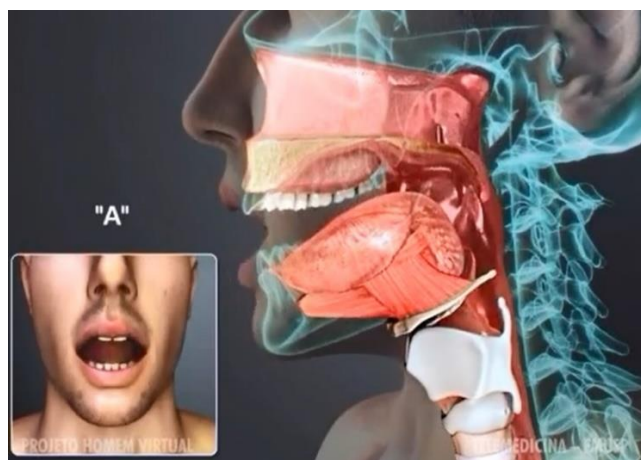


Figura 38 - Emissão da vogal A - URL Articulação das vogais
Fonte: canal do YouTube fonolegal

QUESTIONÁRIO Respiração consciente

O corista foi convidado a praticar os seguintes exercícios de respiração para economia de ar:

1. Inspire e expire como se fosse apagar uma vela a um metro de distância.
2. Coloque as mãos nas costelas e inspire pelo nariz (procure expandir a região das costelas). Depois expire em “fff”.
3. Experimente realizar o exercício 2 com “sss”, “xxx” e “zzz”.

Dicas: fazer os exercícios lentamente, fazer com intervalos de descanso e não fazer repetições em excesso.

Após a execução dos exercícios o cantor deveria responder se teve facilidade para fazer os exercícios de respiração (escala Likert de 1 a 7) e comentar sobre facilidades ou dificuldades para realizar a atividade.

QUESTIONÁRIO Aquecimento vocal

Nesta atividade o corista deveria:

1. realizar exercícios de vibração de língua com “br” e “tr”, explorando as diferentes regiões da voz.

2. Praticar o vocalize com as vogais a – e – i – o – u.

Para a realização do vocalize foi disponibilizado um vídeo interativo com a partitura e o som do piano tocando as notas.

Após a realização do exercício, o estudante deveria responder se teve facilidade para fazer o vocalize com as vogais a - e - i - o - u (escala Likert de 1 a 7) e comente sobre facilidades ou dificuldades para realizar a atividade

A seguir, a figura 39 com a partitura do vocalize.

Vocalize

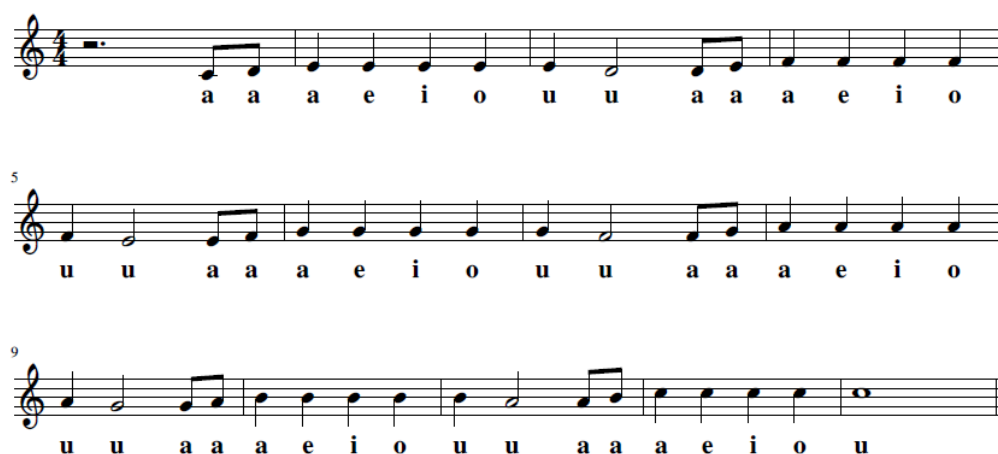


Figura 39 - Partitura Vocalize - Questionário Aquecimento vocal

QUESTIONÁRIO Minha Canção

A proposta da atividade era retomar a música “Minha Canção” aprendida na segunda unidade. O corista deveria estudar observando os princípios de respiração e de colocação das vogais. Foi oferecida a possibilidade de estudo com o acompanhamento vocal e instrumental proposto na Unidade 2, bem como um vídeo com as notas tocadas com som do piano e uma introdução de 4 compassos. A seguir, a figura 40 da partitura da música “Minha Canção”. Após a realização do exercício, o corista deveria responder se teve facilidade para cantar utilizando os conceitos de respiração e de colocação das vogais e comentar sobre facilidades ou dificuldades para realizar a atividade.

Minha Canção

Adaptação da letra: Chico Buarque

Luiz Henriquez e Sérgio Bardotti

5
Dor - mea ci - da - de Restaum co - ra - ção Mis - te - ri - o - so Faz uma i - lu - são

13
So - le - traum ver - so La - vra me - lo - di - a Sin - ge - la - men - te

19
Do - lo - ro - sa - men - te Do - ce a mú - si - ca

23
Si - len - ci - o - sa Lar - gao meu pei - to

27
Sol - ta - se noes - pa - ço Faz se cer - te - za

31
Mi - nha can - ção Rés - tia de luz on - de Dor - meo meu ir - mão.

Figura 40 - Partitura Minha Canção - Questionário Minha Canção

QUESTIONÁRIO Cânone Aleluia

O corista aprendeu o conceito de cânone, que é imitação de um trecho melódico que é cantado por uma primeira voz. As outras vozes entram alguns compassos depois repetindo exatamente o que foi cantado pela primeira voz.

Foi disponibilizado um vídeo de exemplo do cânone “Frere Jacques”, como mostra a figura 41 para que o cantor observasse execução a segunda voz com as mesmas notas, dois compassos depois do início.

Frere Jacques



Figura 41 - Partitura Frere Jacques - Questionário Cânele Aleluia

Em seguida o corista deveria lembrar a canção “Aleluia” de W. A. Mozart que foi aprendida na Unidade 5 e experimentar cantar a primeira voz do cânone, como mostra a partitura da figura 42, e depois a segunda voz.

Canône Aleluia

W. A. Mozart

Voz 1

A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia

Voz 2

5

Voz 1

A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia

Voz 2

A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia

13

Voz 1

A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia

Voz 2

A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia

13

Voz 1

A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia

Voz 2

A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia, A - le - lu - ia

Figura 42 - Partitura Cânele Aleluia - Questionário Cânele Aleluia

Os dois vídeos continham uma introdução de 4 compassos e um círculo azul e o apontador do mouse indicando as notas da primeira voz (no vídeo de estudo da primeira voz), como aponta a figura 43 e as notas da segunda voz (no vídeo de estudo da segunda voz), como mostra a figura 44.



Figura 43 - Cânone Aleluia Primeira Voz - Questionário Cânone Aleluia



Figura 44 - Cânone Aleluia Segunda Voz - Questionário Cânone Aleluia

Após a realização do exercício, o corista deveria responder se teve facilidade para cantar (de forma alternada) as duas vozes do cânone Aleluia, se consegue manter a linha melódica de sua voz independentemente do que as outras vozes estejam cantando (escala Likert de 7 pontos) e comentar sobre facilidades ou dificuldades para realizar a atividade.

URL Reflexões sobre a Unidade 6

Formulário com reflexões sobre a aprendizagem da Unidade 6. A seguir as questões propostas:

1. Você acredita que precisa melhorar sua respiração para o canto coral?
2. Você acredita que precisa melhorar o seu entendimento sobre a colocação das vogais?

Além destas questões, foram aplicadas as questões comuns, como indicado na seção **URL Reflexões sobre a Unidade 1**.

PÁGINA Referências

Lista de autores, vídeos, sons e imagens da Unidade 6.

UNIDADE 7 – Alfabeto Fonético Internacional

ARQUIVO Vídeo Habilidades musicais

O vídeo teve o intuito de relembrar os elementos musicais aprendidos nas unidades anteriores e comentar que todos os indivíduos podem desenvolver habilidades musicais e que a prática do canto coral pode contribuir muito com essa finalidade. No final do vídeo os cantores foram incentivados a continuarem aprimorando as habilidades musicais após o curso.

URL Percepção de suas habilidades musicais

Nesta atividade foi reaplicado o questionário de Escala de Autoeficácia em Performance Musical que está detalhado no Apêndice 3.

ARQUIVO Videoaula Alfabeto Fonético Internacional

Videoaula que apresentou a notação do Alfabeto Fonético Internacional (IPA), visto que o repertório coral pode ser composto por canções em diferentes idiomas. Na aula foram demonstrados exemplos das vogais, como aponta a figura 45, de ditongos e consoantes, assim como foi representado o trecho da primeira estrofe da canção “What a wonderful world”¹²⁶ interpretada por Louis Armstrong, com a representação dos sons do idioma inglês.



Figura 45 - Vogais - Videoaula Alfabeto Fonético Internacional

URL IPA interativo

Nesta atividade o corista poderia visualizar ouvir os sons das vogais e das consoantes do Alfabeto Fonético Internacional (IPA)¹²⁷. Foi indicado que na parte superior do gráfico estão as vogais com som mais fechado (i -u) e na parte inferior as vogais com som mais aberto (a).

¹²⁶ <https://www.youtube.com/watch?v=fnyMzZiKfkY>

¹²⁷ <https://www.internationalphoneticalphabet.org/ipa-sounds/ipa-chart-with-sounds/#ipa-chartstart>

QUESTIONÁRIO Falando em inglês

Nesta atividade o corista deveria estudar a canção “Deep river” em inglês. Na tarefa havia uma explicação que esta canção é um “*spiritual*”, também chamado de “*negro spiritual*”, que é uma canção folclórica religiosa que está ligada à escravidão do povo africano no sul dos Estados Unidos. A letra de “Deep River” representa uma canção de esperança e saudade que expressa um desejo de paz e liberdade. Através dessas melodias, os escravos mantinham a esperança de sobrevivência.

A letra da canção foi apresentada com os símbolos do Alfabeto Fonético Internacional e um áudio com cada frase da canção. A seguir a primeira parte da letra da canção:

Deep river,
[di:p 'rivər]

my home is over Jordan.
[maɪ hoʊm ɪz 'oʊvər 'dʒɔrdən]

Deep river, Lord,
[di:p 'rivər lɔ:rd]

I want to cross over into campground.
[aɪ wɑ:nt tu krɔ:s 'oʊvər 'ɪntu 'kæmp.graʊnd]

Após o estudo, o cantor deveria responder as questões:

1. Você acredita que o Alfabeto Fonético Internacional auxiliou na aprendizagem da letra da canção Deep River?
2. Você utilizou o áudio para aprender/melhorar a pronúncia das palavras?
3. Comente sobre facilidades ou dificuldades para realizar a atividade.

As respostas das questões de 1e 2 foram assinaladas a partir de uma escala Likert de 7 pontos.

QUESTIONÁRIO Cantando em inglês

Após o estudo da letra da canção “Deep River” na atividade Falando em inglês, o corista deveria aprender a melodia da canção. Foi disponibilizado o arranjo da canção “Deep River¹²⁸” interpretada pelo Missouri State University Chorale e regência de Cameron F. Labarr.

O cantor recebeu um vídeo com as notas tocadas com som de piano e a letra da canção, como mostra a figura 46.

¹²⁸ <https://www.youtube.com/watch?v=ihXZaJi2UMA>

Deep River

African American Spiritual

Deep - ri - ver, my home is o - ver Jor - dan.

Deep - ri - ver, Lord, I want to cross o - ver in - to camp-ground.

Oh, don't you want - to go - to that gos - pel - feast - that

pro - mised land - where all - is peace. Oh -

Deep - ri - ver, my home is o - ver Jor - dan.

Deep - ri - ver Lord, I want to cross o - ver in - to camp-ground.

Figura 46 - Partitura Deep River - Questionário Cantando em inglês

Após o estudo, o corista deveria responder se teve facilidade para cantar em inglês e se a atividade “Falando em inglês” desenvolvida com o Alfabeto Fonético Internacional auxiliou na aprendizagem da canção “Deep River”. As respostas das questões de 1e 2 foram assinaladas a partir de uma escala Likert de 7 pontos. Em seguida o estudante poderia comentar sobre facilidades ou dificuldades para realizar a atividade.

URL Reflexões sobre a Unidade 7

Formulário com reflexões sobre a aprendizagem da Unidade 7. A seguir as questões propostas:

1. Você tem facilidade para cantar músicas em outros idiomas?
2. Você acredita que precisa melhorar o seu entendimento sobre o Alfabeto Fonético Internacional (IPA)?

Além destas questões, foram aplicadas as questões comuns, como indicado na seção **URL Reflexões sobre a Unidade 1.**

PÁGINA Referências:

Lista de autores, vídeos, sons e imagens da Unidade 7.

UNIDADE 8 - Repertório Coral

ARQUIVO Vídeo de Agradecimento

Palavras de agradecimento aos participantes pelo esforço e envolvimento nas atividades do curso. Neste vídeo o corista foi incentivado a ingressar em um coral e/ou continuar participando de um grupo para prosseguir aperfeiçoando suas habilidades musicais.

QUESTIONÁRIO Percepção do curso

Nesta tarefa o cantor deveria responder um questionário sobre sua percepção e aproveitamento do curso. O questionário está detalhado no Apêndice 5.

ARQUIVO videoaula Repertório Coral

Esta videoaula apresentou temas relativos ao coro e ao repertório coral. Inicialmente foi abordado que o coro pode cantar *a cappella*, ou seja, sem acompanhamento instrumental ou com o acompanhamento instrumental feito pelo piano, por um conjunto instrumental ou uma orquestra. Em seguida foram abordados tipos de coros, tais como madrigal, coro de câmara, coro sinfônico e coro lírico.

Na sequência, foram apontados aspectos relacionados aos diversos estilos musicais que podem estar presentes no repertório coral. Além disso, o corista teve uma breve introdução sobre a possibilidade de cantar obras de diferentes períodos da História e foi informado que este tema seria desenvolvido de forma mais aprofundada no recurso livro do Moodle.

No final da videoaula foi apresentada a possibilidade de apreciar, aprender e compartilhar o repertório coral em eventos, como os festivais de coros nacionais e internacionais, bem como os jogos mundiais de coros¹²⁹, no qual cantores de várias partes do mundo se reúnem para participar de competições de coros, como indica a figura 47 a seguir.



Figura 47 - World Choir Games - Videoaula Repertório Coral

¹²⁹ https://www.youtube.com/watch?v=_UzIBVVcL4c&t=141s

LIVRO Viagem Musical

A proposta do livro Viagem musical era que o corista visitasse diferentes períodos da História, tais como Renascimento, Barroco, Classicismo, Romantismo e Modernismo, aprendendo sobre compositores e interpretações corais referentes à cada período musical (CIELAVIN, 2018). A seguir, na figura 48, a imagem do livro com informações sobre o período da Renascença.

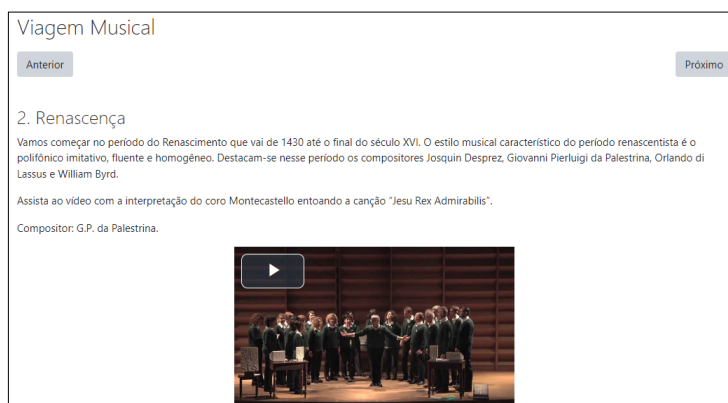


Figura 48 - Renascença - Livro Viagem Musical

QUESTIONÁRIO Música Coral

Atividade de estudo composta de 6 exercícios elaborados pela pesquisadora em que o corista poderia ouvir gravações com diferentes coros e escolher a opção correta de acordo com o que ouviu, considerando as canções quanto ao tipo de acompanhamento instrumental, arranjo vocal e período da História. O cantor poderia ouvir o áudio várias vezes antes de responder as alternativas e após o envio das respostas você poderia voltar novamente ao questionário para refazer a atividade. O primeiro exercício do questionário é descrito a seguir.

Exercício 1

Este áudio contém as vozes do Choir and Orchestra of the J. S. Bach Foundation é e parte do Chorus "Gloria in excelsis Deo"¹³⁰ da Cantata BWV 191.

Compositor: Johann Sebastian Bach

Regente: Rudolf Lutz

Podemos afirmar que a obra de J. S. Bach é do período:

¹³⁰ https://www.youtube.com/watch?v=eChEWK_4B3Q

- a) Renascentista
- b) Barroco**
- c) Clássico
- d) Romântico

QUESTIONÁRIO Exercício de Revisão Final

Atividade de revisão final contendo 12 exercícios referentes aos conceitos aprendidos nas unidades do curso. O corista poderia ouvir o áudio várias vezes, quando pertinente, antes de responder as alternativas. Os exercícios 3 e 12 do questionário são descritos a seguir.

Exercício 3

Ouçã o áudio e assinale a opção correta.

Em relação ao tom da primeira melodia é possível afirmar que a segunda melodia foi tocada:



Figura 49 - Figuras das notas do Exercício 3 - Questionário Exercício de Revisão Final ?

- a) no mesmo tom
- b) um tom acima**
- c) um tom abaixo

Exercício 12

O que significa um coro *a cappella*

- a) coro de vozes mistas acompanhado por uma orquestra
- b) música coral sem acompanhamento instrumental**
- c) coro de vozes iguais acompanhado pelo piano
- d) coro religioso

URL Reflexões sobre a Unidade 8

Formulário com reflexões sobre a aprendizagem da Unidade 8. Nas questões de 1 a 4 foi utilizada uma escala Likert de 7 pontos. A seguir as questões propostas:

1. Você acredita que conhecer mais sobre o repertório coral (períodos da história, compositores etc.) pode auxiliar na interpretação de uma canção?

2. Você acredita que a aprendizagem sobre os tipos de coros e o repertório coral contribuíram para ampliar seu conhecimento musical?

3. Você acredita que os conceitos aprendidos e as atividades desenvolvidas nessa Unidade contribuíram para o seu desenvolvimento como corista?

4. Você acredita que o uso de estratégias de estudos pode contribuir com sua aprendizagem musical após o curso?

5. Quais estratégias você utilizou durante o curso?

() agenda

() diminuição de distrações eletrônicas

() metas de estudos

() melhoria da concentração

() estudo em local mais tranquilo

() revisão do material de estudo e das atividades

() não utilizei estratégias de estudo

() outro

6. Se você respondeu outro na questão 5, especifique.

7. Registre aqui suas reflexões sobre a Unidade 8.

PÁGINA Referências

Lista de autores, vídeos, sons e imagens da Unidade 8.

A seguir, na seção 5, serão apresentados os resultados e a discussão dos dados.

5. Resultados e Discussão dos dados

Este capítulo destina-se à exposição dos resultados e discussão dos dados. A análise dos dados foi elaborada a partir da pesquisa bibliográfica e da coleta de dados. Os dados são apresentados em forma de gráficos, tabelas, nuvem de palavras e análise de similitude. Os resultados foram discutidos à luz da Teoria Social Cognitiva. Os dados qualitativos foram retirados dos questionários, das tarefas realizadas e dos diários reflexivos dos coristas. Os dados quantitativos foram extraídos a partir do rastreamento das atividades dos coristas no ambiente *on-line*, bem como das escalas que foram aplicadas no decorrer do curso.

Na seção 5.1 a seguir foram demonstrados os resultados relativos ao perfil de habilidades musicais dos coristas que foram extraídos por meio do Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths.

5.1 Gold-MSI - Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths

O Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths que está detalhado no apêndice 4 foi aplicado na quarta unidade do curso e foi respondido por sessenta coristas. A escala tem questões bem específicas relacionadas a cinco categorias: treinamento musical, engajamento ativo, habilidades de percepção, habilidades para o canto e emoções. A aplicação do formulário na quarta unidade do curso poderia ter influenciado as respostas dos coristas, porém ao observar algumas questões da escala, tais como: “1. Passo muito do meu tempo livre em atividades relacionadas com música.”, “2. Gosto de escrever sobre música, por exemplo em blogs ou fóruns especializados.” e “5. Consigo avaliar se alguém canta bem ou não.”, entende-se que as questões estão muito conectadas às experiências prévias dos coristas, ou seja, de que formas esse indivíduo se relaciona com a música, com o ato de perceber, de cantar e de se emocionar. Além disso algumas questões são voltadas ao tempo de estudo e à prática vocal e/ou instrumental, bem como ao engajamento ativo do corista. Portanto, nota-se que a experiência com as quatro unidades poderia ter influenciado o corista nas formas de se relacionar com a música, porém não alteraria as vivências prévias como tempo de estudo, por exemplo. A seguir é apresentado na figura 50 o gráfico da escala Likert das 31 questões iniciais do Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths que utilizam uma escala Likert de 7 pontos.

Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths (Questões 1 a 31)

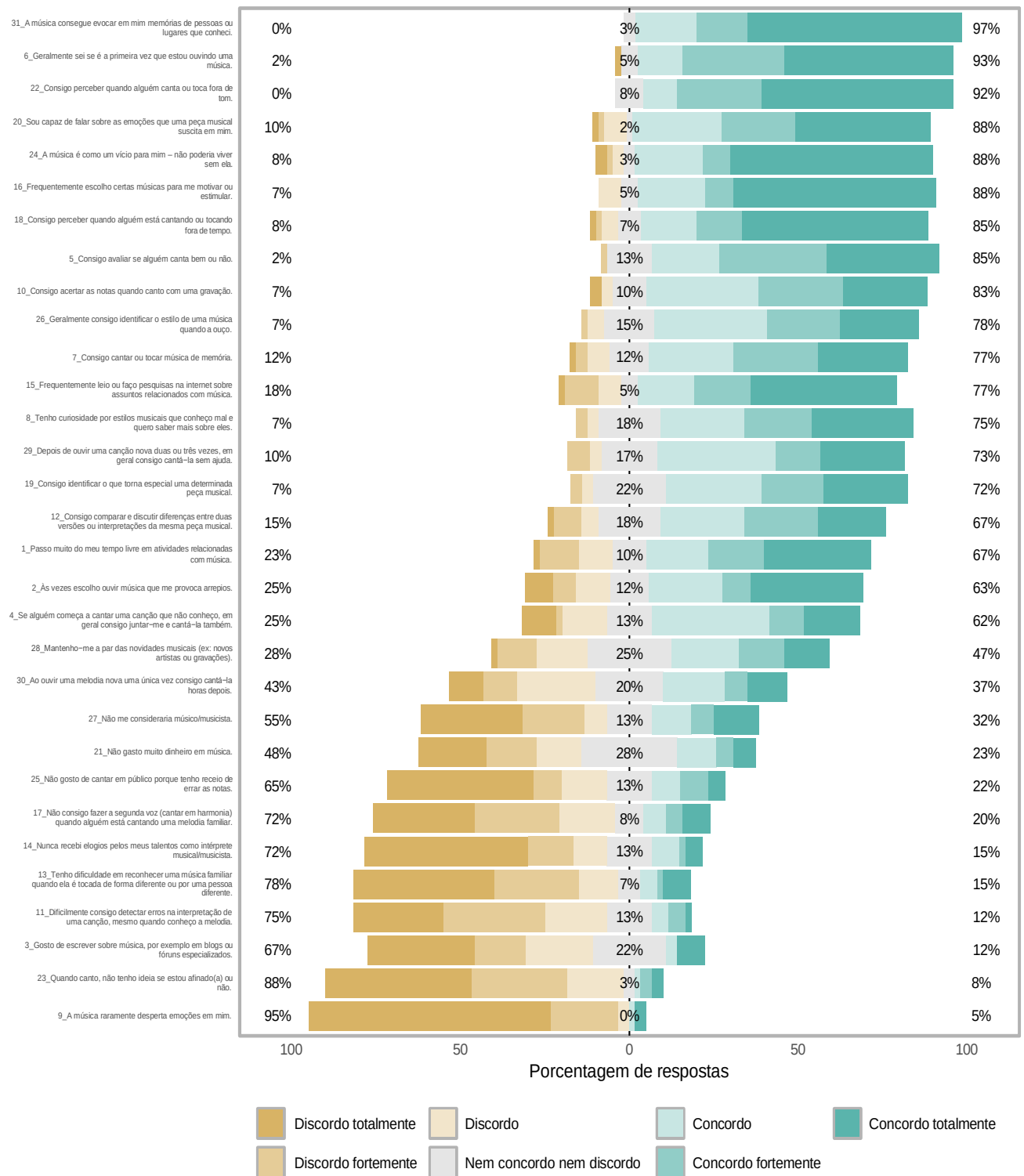


Figura 50 - Gráfico Likert Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

É possível perceber no gráfico, que o lado direito com tons na cor verde aponta os fatores concordo, concordo fortemente e concordo totalmente. O lado esquerdo em tons marrons indica os fatores discordo, discordo fortemente e discordo totalmente. O centro do gráfico, que aparece em tom acinzentado mostra o ponto neutro que foi assinalado pelos coristas como o fator nem concordo nem discordo.

Ao analisar o gráfico tem-se uma visão geral do perfil dos coristas que participaram do curso. Quanto à questão 31. A música consegue evocar em mim memórias de pessoas ou lugares que conheci, em que os coristas concordaram 97% e a questão 9. A música raramente desperta emoções em mim, na qual os coristas discordaram 95%, observa-se que os indivíduos que ingressaram no curso trouxeram experiências no que diz respeito às emoções ligadas à música.

Quanto aos fatores concordo, concordo fortemente e concordo totalmente observa-se que as questões 6. Geralmente sei se é a primeira vez que estou ouvindo uma música e 22. Consigo perceber quando alguém canta ou toca fora de tom que tiveram respectivamente 93% e 92% de concordância. Por outro lado, as questões 23. Quando canto, não tenho ideia se estou afinado(a) ou não, 13. Tenho dificuldade em reconhecer uma música familiar quando ela é tocada de forma diferente ou por uma pessoa diferente, 11. Dificilmente consigo detectar erros na interpretação de uma canção, mesmo quando conheço a melodia e 17. Não consigo fazer a segunda voz (cantar em harmonia) quando alguém está cantando uma melodia familiar, obtiveram respectivamente os percentuais de 88%, 78%, 75% e 72% de discordância. A partir desses resultados, considera-se que os coristas apontaram um julgamento positivo em relação à percepção musical deles.

No ponto do gráfico em que as questões começam a indicar mais peso nos fatores de discordância, nota-se a questão 30. Ao ouvir uma melodia nova uma única vez consigo cantá-la horas depois, que recebeu 43% de discordância, 20% de respostas neutras e 37% de concordância e a questão 27. Não me consideraria músico/musicista que obteve 55% de discordância, 13% de respostas neutras e 32% de concordância. Aqui observa-se que embora os coristas tenham trazido algum grau de desenvolvimento de percepção musical, 43% julgam que precisariam ouvir uma melodia mais de uma vez para aprendê-la, bem como 32% não se consideram músicos.

A partir da visão geral das respostas, as questões foram analisadas a partir das categorias treinamento musical, engajamento ativo, habilidades de percepção, habilidades para o canto e emoções. Em relação às categorias, os resultados das questões de 1 a 31 foram analisados por meio da Teoria de Resposta ao Item de Suavização de Kernel.

Os resultados das questões de 32 a 40 foram apresentados por meio de tabelas e gráficos. A seguir a descrição de cada categoria da escala.

Treinamento musical

As questões da categoria treinamento musical visam extrair o tempo de estudo, de prática musical, entre outros e são as de número 14, 27, 32, 33, 36, 37, 38 e 40. As questões 32. Pratiquei regularmente, diariamente, um instrumento musical (incluindo a voz) entre 0 e 10 anos ou mais, 36. Tive instrução formal em teoria musical entre 0 e 7 anos ou mais, 37. Tive entre 0 e 10 anos ou mais de instrução formal na prática de um instrumento musical (incluindo a voz) durante a minha vida e 33. No auge do meu interesse, pratiquei entre 0 e 5 horas ou mais horas por dia o meu instrumento principal estão resumidas na tabela 1.

Tabela 1 - Questões 32, 36, 37 e 33

	<i>Média</i>	<i>Variância</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Coefficiente de variação</i>
Questão 32	6.5	13.1	3.6	54.8
Questão 36	2.9	5.8	2.4	81.0
Questão 37	4.4	12.9	3.6	81.2
Questão 33 (horas)	2.2	2.3	1.5	69.2

Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Na questão 32, ainda que a média de prática regular, diária do instrumento/voz tenha sido 6.5 anos, foi possível notar a variância de 13.1 nos dados calculados, o que sugere que um grupo de cantores praticaram mais de 10 anos e outro grupo praticou menos tempo. Como o tipo de prática não foi questionado, o cantor pode ter apontado 10 anos de prática como corista, por exemplo.

A questão 36 que trata do tempo de instrução formal em teoria musical durante a vida apresentou um coeficiente de variação de 81.0, o que sugere que o número de anos de estudos em teoria musical ficou disperso. Os cantores que ingressam em práticas corais podem apresentar características bastante heterogêneas nesse sentido. Observa-se que a média de 2.9 de tempo de instrução formal em teoria musical ficou abaixo da metade do tempo médio da prática regular do instrumento/voz que foi de 6.5 anos.

A respeito da questão 37, acerca do número de anos de instrução formal na prática de um instrumento musical (incluindo a voz) durante a vida, percebe-se que há

maior variância e dispersão dos dados, uma vez que o coeficiente de variação foi de 81.2. Ao verificar as respostas da questão 37 de forma mais detalhada observou-se que 20% dos coristas não tiveram instrução formal na prática de um instrumento musical. Por outro lado, 20% tiveram 10 anos ou mais de estudo e 60% tiveram entre 1 e nove anos de estudo formal. Novamente neste item, nota-se que os coristas ingressaram no curso com experiências musicais bastante variadas.

A questão 33 que trata da prática de um instrumento por um certo número de horas apontou um coeficiente de variação de 69.2. Verificou-se no detalhamento das respostas da questão que 62% dos coristas assinalaram que tiveram entre 0 e 2 horas de prática e 38% marcaram que praticaram de 3 a mais de 5 horas por dia. A média de 2.2 horas por dia de prática de um instrumento/voz poderia indicar um estudante que possivelmente tem o objetivo de se aperfeiçoar no instrumento/voz, mas sem pretensões de profissionalização.

As questões 38 e 40 que abordam o relacionamento dos coristas com instrumentos musicais/voz são apontadas nas figuras 51 e 52.

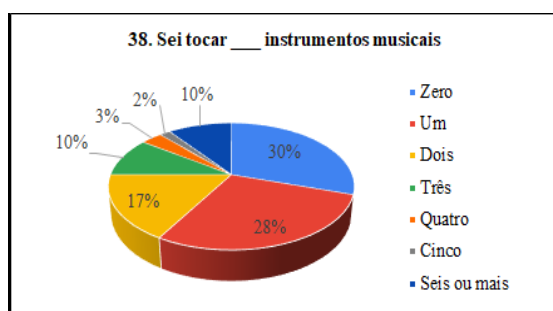


Figura 51 - Questão 38

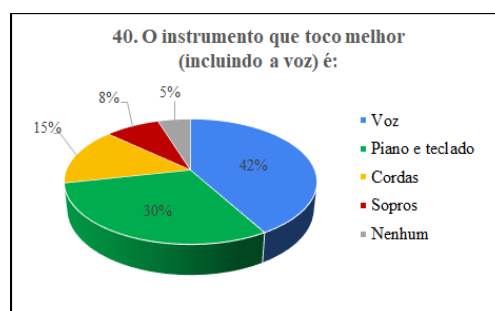


Figura 52 - Questão 40

Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Na questão 38 que indica se os participantes sabem tocar instrumentos musicais, 30% apontaram que não tocam nenhum instrumento, não reconhecendo, portanto, a voz como um instrumento. Vinte e oito por cento assinalaram que tocam 1 instrumento. No grupo que toca de dois a seis instrumentos ou mais estão alguns professores de música.

Na questão 40, a voz aparece em evidência como melhor instrumento, ainda que na questão 38, alguns coristas não tenham mencionado a voz como instrumento. Os instrumentos de piano e teclado aparecem em segundo lugar com 30% e os demais

percentuais estão divididos entre instrumentos de cordas, tais como guitarra, violão e violino e instrumentos de sopro como trompete, flauta doce e gaita.

A questão 14. Nunca recebi elogios pelos meus talentos como intérprete musical/musicista, 72% dos coristas discordaram, 15% concordaram que não receberam. Treze por cento indicaram resposta neutra. Um grupo expressivo apontou que em algum momento já foi elogiado por talentos como intérprete musical. Possivelmente, alguns coristas podem ter se lembrado de momentos em que o regente fez elogios de forma individual ao cantor ou ao naipe que este participa. Quanto à questão 27. Não me consideraria músico/musicista, que foi mencionada na análise inicial do gráfico Likert, um dos grupos, que possivelmente é formado pelos cantores com menos experiência musical não se considera músico. Por outro lado, um outro grupo se coloca como músico/musicista e teve interesse em ingressar no curso para aperfeiçoar conhecimentos.

Engajamento ativo

Na categoria Engajamento ativo estão as questões 1, 3, 8, 15, 21, 24, 28, 34, 35 e 39 que tratam do tempo livre gasto em atividades musicais, assim como do interesse em investir, pesquisar e estar a par de novidades musicais.

As questões 34. Assisti, enquanto membro do público de 0 a 11 ou mais espetáculos de música ao vivo nos últimos 12 meses, 35. Em média, num ano normal (antes da pandemia de Covid-19), costumava assistir de 0 a 11 ou mais espetáculos de música ao vivo e 39. Por dia, ouço música com atenção durante 0-15 min. / 15-30 min. / 30-60 min. / 60-90 min. / 2 horas / 2-3 horas / +4 horas serão analisadas separadamente, como indicam as figuras 53 e 54.

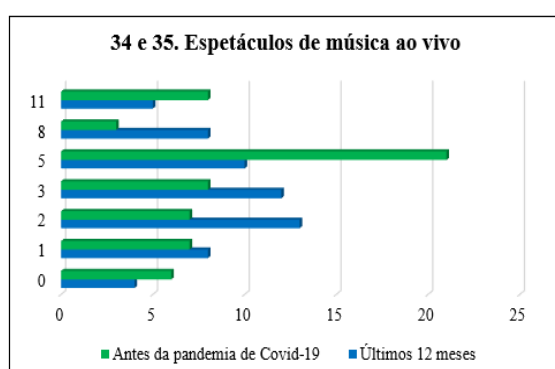


Figura 53 - Questões 34 e 35

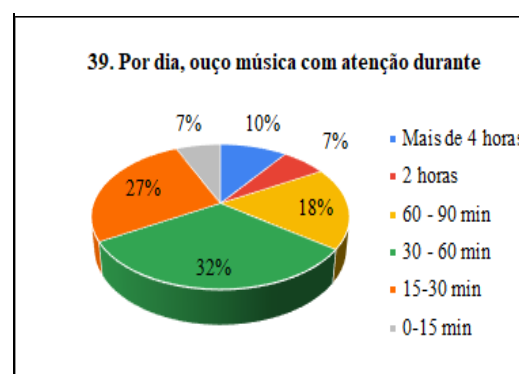


Figura 54 - Questão 39

Quanto a assistir espetáculos de música ao vivo, nas questões 34 e 35 é possível perceber que nos últimos 12 meses a quantidade de espetáculos entre 1 e 3 e 8 foi maior em relação à pandemia de Covid-19. Entre os que assinalaram 5 espetáculos houve uma exceção porque antes da pandemia, os coristas assistiram praticamente o dobro de espetáculos.

Na questão 39, o maior número de coristas assinalou que ouve música com atenção entre trinta minutos e uma hora e entre 15 e 30 minutos. As respostas das questões mostram que os coristas em sua grande maioria estão habituados a frequentarem espetáculos de música ao vivo e dedicam um tempo diário ouvindo música com atenção.

As questões 1, 3, 8, 15, 21, 24, 28 da categoria engajamento ativo foram interpretadas na perspectiva da KS-IRT, como mencionado na introdução deste capítulo. De acordo com Wand e Jones (1994, p. 10), a estimativa de densidade de kernel é uma ferramenta de análise de dados que permite realizar a densidade de probabilidade de uma variável, bem como fornece uma maneira bastante eficaz de mostrar um conjunto de dados.

A partir da somatória das frequências obtidas nas respostas das questões em cada fator da escala Likert de 7 pontos, que foi de discordo totalmente a concordo totalmente, foram elaborados *scripts* no software R, com a utilização do ambiente de desenvolvimento R Studio que geraram gráficos de densidade, denominados como curvas de densidade suavizadas. O mesmo procedimento foi realizado para construção dos gráficos das demais categorias do Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths.

A seguir na figura 55 o gráfico de densidade da categoria Engajamento ativo.

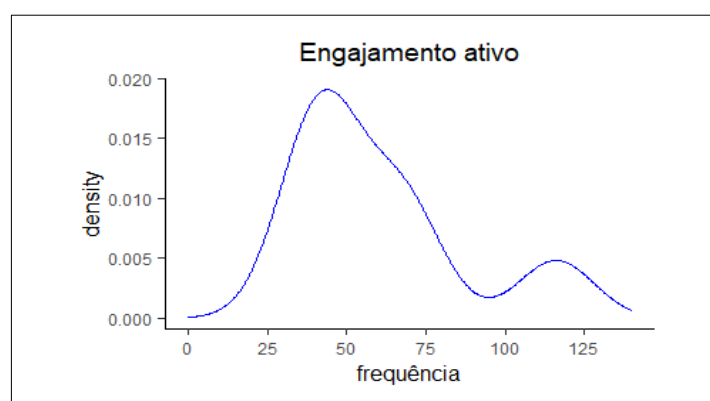


Figura 55 - Gráfico de densidade categoria Engajamento ativo
Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Tendo por base a análise das respostas e do gráfico de densidade da categoria Engajamento ativo observou-se que a somatória das faixas de respostas concordo, concordo totalmente e concordo fortemente tiveram um peso de 55% de frequência, o que poderia sugerir que grande parte dos coristas entraram no curso com uma boa conexão com os aspectos musicais na vida cotidiana, e consequentemente um nível relevante de engajamento ativo. Além disso, este engajamento foi constatado no gráfico Likert Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths da figura 50, nos itens de concordância, principalmente nas questões 1. Passo muito do meu tempo livre em atividades relacionadas com música com 67%, 8. Tenho curiosidade por estilos musicais que conheço mal e quero saber mais sobre eles com 75%, 15. Frequentemente leio ou faço pesquisas na Internet sobre assuntos relacionados com música com 77% e 24. A música é como um vício para mim – não poderia viver sem ela com 88% de concordância.

Mayer (2012), do ponto de vista do processamento ativo lembra que a aprendizagem significativa depende do engajamento do estudante. Nesse sentido, considerando o sistema de atividade, para Huron (2006) o sistema de atenção impulsiona o indivíduo para que exista mais engajamento nas situações das quais está participando.

O engajamento está estreitamente ligado à motivação. Mayer (2014a) ao discorrer sobre o processamento generativo, que trata da junção dos conhecimentos prévios dos estudantes com o que está sendo aprendido, indica que essa integração está ligada à motivação de forma que o indivíduo se engaje de maneira produtiva na aprendizagem.

Smith (2011) comenta que a motivação pode ser percebida na qualidade do engajamento dos estudantes, ou seja, no tempo gasto para realizar uma atividade, bem como na forma como se envolvem com a tarefa. Além disso, Anderman e Patrick (2012) associam o engajamento à constituição de metas, fato que pode contribuir com a qualidade do engajamento do estudante.

Desse modo, possivelmente a motivação, observada no engajamento ativo dos coristas contribuiu para que se matriculassem e se mantivessem dedicados ao curso.

Habilidades de percepção

A categoria Habilidades de percepção possui 9 questões que são: 5, 6, 11, 12, 13, 18, 22, 23 e 26. As questões relacionadas à essa categoria avaliam os aspectos de memória auditiva, percepção melódica e rítmica, bem como a percepção do próprio indivíduo em relação aos elementos musicais. A seguir a figura 56, o gráfico de densidade da categoria Habilidades de percepção.

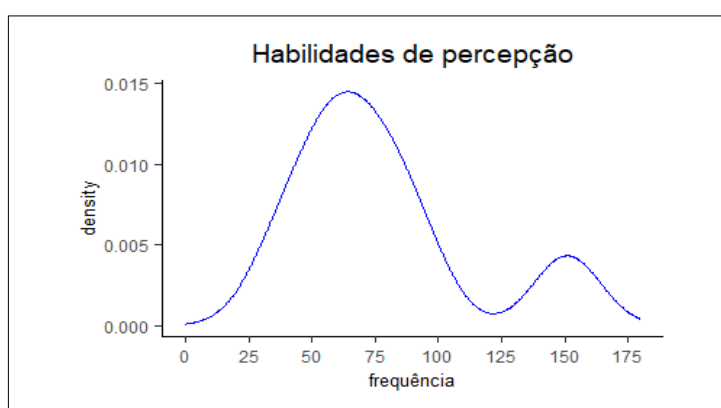


Figura 56 - Gráfico de densidade de categoria Habilidades de percepção
Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

A categoria Treinamento musical demonstrou que um número considerável de coristas teve anos de estudo de instrumento musical/vocal, bem como recebeu instrução musical formal. Por outro lado, outros cantores não participaram da atividade coral ou de outra atividade musical prévia. Mesmo com diferenças em relação às vivências musicais, o grupo apontou possuir um julgamento bastante positivo sobre suas habilidades de percepção musical, tais como: percepção melódica, rítmica e de memória musical.

Embora o estudo musical possa abrir oportunidades para o desenvolvimento das habilidades de percepção musical do indivíduo, não necessariamente um instrumentista canta bem pelo fato de estudar um instrumento ou um estudante de canto tenha um bom ouvido. Da mesma forma, um corista que não tenha vivências musicais prévias pode trazer algumas habilidades de percepção musical que foram desenvolvidas ao longo da vida. Nesse aspecto, Demorest (2011) assinala que o Conhecimento Musical Implícito pode ser obtido de maneira passiva pelos indivíduos, assim como Dowling (1999) ressalta que aspectos melódicos e rítmicos podem ser percebidos por indivíduos que não se relacionam diretamente com a música, por meio do conhecimento musical implícito.

Ao longo do curso, como estão demonstradas nas seções 5.2 e 5.3, os coristas foram convidados a refletirem sobre o seu aproveitamento em cada unidade. Em vista disso, é preciso lembrar que o Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths não testou as habilidades musicais dos coristas, mas sim o julgamento que o cantor tem de si mesmo sobre cada questão. Lichtenstein e Fischhoff (1980) destacam que no aspecto da calibração, em geral os indivíduos acreditam que entendem mais sobre um tema do que

na realidade entendem e Alexander (2013) evidencia que o contrário também pode ocorrer pela falta de confiança do indivíduo sobre determinado assunto.

Além disso, dado o julgamento sobre as habilidades de percepção musical trazido pelos coristas que foram apontados na escala, possivelmente ao ingressarem no curso de aprendizagem *on-line* para o canto coral, os cantores formaram expectativas em relação ao curso em termos de aperfeiçoamento musical. Huron (2006) sugere que as situações que envolvem aprendizagem podem gerar expectativas nos estudantes, assim como Polydoro e Azzi (2008) advertem que os indivíduos julgam satisfatórias as expectativas que atendem aos padrões estabelecidos.

Habilidades para o canto

A categoria Habilidades para o canto contou com as questões 4, 7, 10, 17, 25, 29 e 30 e abordou temas específicos, tais como a questão 4. Se alguém começa a cantar uma canção que não conheço, em geral consigo juntar-me e cantá-la também, bem como sobre a capacidade do cantor de acertar notas, cantar música de memória, fazer a segunda voz e cantar em público. A seguir, na figura 57, o gráfico de densidade da categoria Habilidades para o canto.

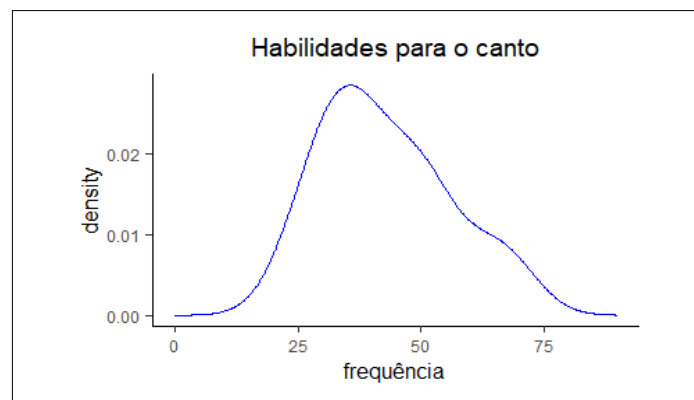


Figura 57 -Gráfico de densidade categoria Habilidades para o canto
Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Quanto ao tempo de experiência em canto coral, retomando o perfil dos coristas que ingressaram no curso, 40% dos cantores estão distribuídos entre nenhuma experiência e 2 anos de experiência. Os demais possuem entre 3 e 10 anos de experiência em canto coral. Para os cantores com pouca ou nenhuma experiência, o curso pode ter surgido como uma oportunidade de conhecer mais sobre os aspectos relacionados à voz. Fernandes (2009) menciona que para grande parte dos coristas, a participação no coro será a única experiência para o desenvolvimento vocal.

Ao observar o gráfico da categoria Habilidades para o canto, é possível perceber que as respostas tiveram menos peso, principalmente se comparado aos gráficos de densidade das categorias anteriores: Engajamento ativo e Habilidades de percepção. Ao verificar a somatória de respostas dos fatores discordo e concordo da categoria Habilidades para o canto é possível inferir que os valores percentuais das respostas ficaram muito próximos. Este fato poderia indicar que o julgamento dos cantores de maneira geral, em relação às suas habilidades para o canto não foi muito positivo, o que poderia ser interpretado como uma habilidade que precisaria ser mais desenvolvida, ou ainda como reflexo de baixa ou mediana autoeficácia para o canto.

Ainda que na seção 5.4 a autoeficácia dos cantores tenha sido analisada de forma mais aprofundada, aqui cabe um parêntese. Como apontado por Sobreira (2003), alguns adultos julgam serem desafinados por terem sido rotulados dessa forma por alguém em algum momento, tal como julgam não serem capazes de cantar com desenvoltura, mesmo tendo condições de fazê-lo. Assim sendo, como afirmam Lichtenstein e Fischhoff (1980) e Azzi et al. (2021) pode haver uma calibração equivocada, tanto para além do que o indivíduo acredita sobre si mesmo, tanto para menos do que ele poderia fazer, mas não acredita que é capaz.

Emoções

A categoria Emoções contemplou as questões 2, 9, 16, 19, 20, 31 e teve o intuito de avaliar os aspectos e impactos emocionais da música para os coristas, tal como indica a questão 20. Sou capaz de falar sobre as emoções que uma peça musical suscita em mim. O gráfico de densidade da categoria Emoções está representado na figura 58.

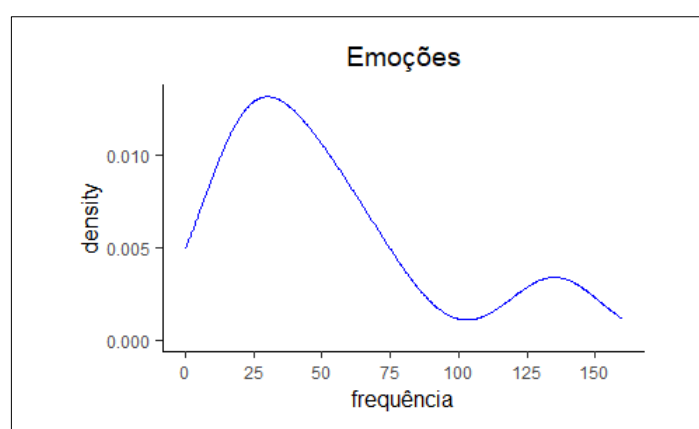


Figura 58 - Gráfico de densidade categoria Emoções
Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Hallam (2019) sugere que o canto coral pode proporcionar inúmeros benefícios emocionais aos participantes, como redução de estresse e sentimentos de felicidade. Davidson (2011) aponta que o canto em grupo traz contribuições nas áreas física e cognitiva dos indivíduos. Além disso, como afirma Dias (2012) existem os aspectos que dizem respeito à convivência e o sentimento de pertencer a um grupo.

A análise do gráfico de densidade da categoria Emoções demonstra que as respostas das questões tiveram bastante peso. Foi possível verificar que as questões 20. Sou capaz de falar sobre as emoções que uma peça musical suscita em mim, 9. A música raramente desperta emoções em mim, 31. A música consegue evocar em mim memórias de pessoas ou lugares que conheci e 16. Frequentemente escolho certas músicas para me motivar ou estimular tiveram mais peso no fator de concordância. A partir das análises é possível constatar que a atividade musical tem muito impacto emocional na vida dos coristas.

A partir do modelo Circumplexo das emoções de Russel (1980), observa-se que as emoções podem indicar experiências que influenciam o grau de valência e de atividade dos indivíduos, e que possivelmente essa vivência emocional poderia influenciar no envolvimento das atividades do curso, por exemplo.

Possivelmente os coristas mais experientes, bem como os menos experientes possuem uma conexão de valor e de emoção relacionada à música. De acordo com Eccles e Wigfield (2020) sobre os conceitos da teoria de valor-expectativa, quanto ao valor atribuído à atividade, os indivíduos avaliam quão prazerosa será a tarefa, quanto a tarefa é importante, quanto a tarefa poderá contribuir para objetivos futuros, assim como custo-benefício que poderia proporcionar.

Considerando o valor atribuído à tarefa e os aspectos motivacionais, Linnenbrink-Garcia et. al (2011) ressaltam que quanto à motivação musical acadêmica, a escolha e preferência por uma atividade indica que o indivíduo tem interesse e tende a priorizar a tarefa com esforço, dedicação de tempo e engajamento.

Observa-se por meio dos gráficos que a partir das experiências prévias dos coristas que os aspectos emocionais envolvidos no curso de canto coral poderiam ter influenciado o engajamento dos coristas. Pekrun e Linnenbrink-Garcia (2012) relacionam aspectos emocionais com o engajamento na forma cognitiva, motivacional, comportamental, cognitivo-comportamental e sócio-comportamental.

Em relação ao curso, o engajamento cognitivo, influenciado pelas emoções pode ter contribuído com a aprendizagem dos coristas. O engajamento motivacional pode

ter inspirado os cantores a prosseguirem desenvolvendo as atividades do curso, o engajamento comportamental pode ter fomentado o esforço dos coristas na realização das tarefas e o engajamento cognitivo-comportamental pode ter auxiliado os coristas a elaborarem estratégias envolvendo a cognição, a metacognição e a autorregulação da aprendizagem. Quanto ao engajamento sociocomportamental devido ao formato do curso, os estudantes realizaram atividades de forma individualizada. As interações ocorreram por meio do fórum de dúvidas, caixa de mensagem e e-mail das professoras. Ainda assim, a questão sociocomportamental pode ter estimulado os cantores a registrarem suas impressões sobre o curso e contarem suas experiências nas reflexões propostas nas tarefas e no término de cada unidade.

Esta seção teve o intuito de analisar o Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths que está exposto no apêndice 4. O questionário foi aplicado na unidade 4 do curso e foi respondido por 60 coristas. Inicialmente os dados foram organizados e calculados com a utilização de funções do software Microsoft Excel. As questões específicas sobre o tempo de estudo de teoria e de um instrumento musical que foram abordadas na categoria treinamento musical, assim como as questões sobre ouvir música e assistir a espetáculos musicais da categoria engajamento ativo foram analisadas por meio de tabelas e gráficos no Excel.

Posteriormente foram elaborados com o software R, o gráfico da escala Likert, apresentando 31 questões de forma global e os gráficos de densidade das categorias engajamento ativo, habilidades de percepção, habilidades para o canto e emoções. A interpretação das categorias foi realizada na perspectiva da KS-IRT. Os resultados demonstraram por meio da categoria treinamento musical que os coristas ingressaram com experiências musicais variadas. Na categoria engajamento ativo verificou-se que grande parte dos coristas apresentam um bom envolvimento com a música no dia a dia. A categoria habilidades de percepção apontou que os coristas trouxeram um bom julgamento sobre suas habilidades de percepção, no entanto, a categoria habilidades para o canto sugeriu uma baixa ou média autoeficácia para o canto. A categoria emoções demonstrou que a música exerce um importante papel na vida dos coristas. Na seção 5.2 Avaliação das habilidades musicais a seguir serão demonstrados os resultados extraídos das atividades musicais desenvolvidas pelos coristas no decorrer das oito unidades propostas.

5.2 Avaliação das habilidades musicais

Em salas de aula de cursos presenciais, assim como em salas de aula *on-line*, em geral, os estudantes não apresentam um comportamento homogêneo nos aspectos de leituras de texto e realização de atividades, por exemplo. Em contextos de aprendizagem, existem estudantes que entregam todas as tarefas e realizam tudo que é proposto e outros por diferentes motivos, não realizam todas as atividades.

Considerando que embora o estudante tenha participado de todas as unidades e que nem sempre conseguiu ou pôde realizar todas as atividades, pretendeu-se capturar o que ocorreu em cada unidade, levando em conta a participação dos 60 coristas, como se fossem fotos registradas de cada unidade. Entende-se que pelo formato virtual do curso, cada estudante pode ter realizado as atividades em diferentes momentos, porém houve um registro final que foi armazenado e será demonstrado a seguir. Além disso, a avaliação das habilidades musicais dos coristas foi analisada de maneira qualitativa como forma de entender como ocorreu o desenvolvimento dos estudantes em cada unidade. Os resultados das unidades serão apresentados na sequência em que ocorreram no curso. Observa-se que a análise dos vídeos relacionados à autorregulação da aprendizagem foi realizada na seção 5.3 e das videoaulas dos conteúdos propostos na seção 5.4.

Unidade 1 - Propriedades do som

Após assistir a videoaula “Propriedades do som” e acessar a definição de alguns termos relacionados aos aspectos sonoros no glossário “Propriedades do som”, o estudante poderia realizar algumas atividades práticas.

A url “Ativando a memória auditiva” teve o objetivo de incentivar o corista a conectar-se com uma melodia que conhecesse e gostasse. A atividade contou com 54 respostas. Quanto aos estilos musicais ouvidos, 29% mencionaram música religiosa, 24% MPB, 18% pop, 16% música clássica, 7% rock, 4% samba e 2% jazz. Quanto à questão “O que você sente quando ouve esta música?”, 46% assinalaram alegria, 17% esperança, 13% tranquilidade, 11% satisfação, 9% tristeza e 4% nenhum sentimento. As respostas do formulário sugerem que possivelmente uma parte do grupo poderia fazer parte de um coro religioso ou estar ligado a atividades musicais realizadas na igreja.

A tarefa “Explorando a voz” contou com 48 entregas em que os cantores postaram gravações experimentando as propriedades do som com a voz. Observou-se que os coristas procuraram variar os elementos de altura, duração, intensidade e timbre, o que mostrou que houve um entendimento dos conceitos estudados.

Alguns coristas comentaram sobre dificuldades para a gravação e envio da atividade na plataforma. Posteriormente foi oferecido um tutorial de gravação aos coristas explicando os passos que poderiam ser realizados no *smartphone* e no ambiente Moodle para a realização e postagem de gravações.

O questionário “Percebendo sons” que continha 8 exercícios de percepção dos parâmetros de altura, duração, intensidade e timbre foi respondido por 58 cantores e recebeu um total de 80 tentativas concluídas. A seguir, a tabela 2 com os valores de tentativas e acertos do questionário.

Tabela 2 - Resumo do questionário Percebendo sons

	Média	Mínimo	Máximo
Tentativas	1,4	1	5
Acertos	7,1	4	8

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

O questionário “Como estou ouvindo” com 6 exercícios de percepção relacionados a cantores e coros foi respondido por 55 cantores e teve 90 tentativas concluídas. A seguir, a tabela 3 com os valores de tentativas e acertos do questionário.

Tabela 3 - Resumo do questionário Como estou ouvindo

	Média	Mínimo	Máximo
Tentativas	1,6	1	6
Acertos	5,1	2	6

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Ao realizar a análise de tentativas dos questionários, observou-se que alguns indivíduos realizaram o questionário várias vezes até atingirem a pontuação máxima. No entanto, outros indivíduos repetiram o questionário diversas vezes, porém sem acertarem todas as alternativas. Observa-se que embora grande parte dos cantores participantes do curso tenham trazido conhecimentos musicais prévios, nem todos obtiveram a quantidade máxima de acertos nos questionários, o que poderia apontar no grupo a demanda pelo aperfeiçoamento da percepção musical.

A url “Produção do som” obteve 176 visitas, recebendo no mínimo 1 visita e no máximo 10 visitas. A média de visitas realizadas pelos 60 coristas foi 2,9. O vídeo que apresentou informações sobre a propagação do som e sobre como as vozes são ouvidas pode ter contribuído para fomentar a curiosidade dos coristas sobre os aspectos vocais.

As reflexões da Unidade 1 foram respondidas por 55 cantores, que representam 91,7% da amostra. A seguir, na figura 59 são apresentadas as repostas das questões pertinentes aos aspectos de propriedades do som.

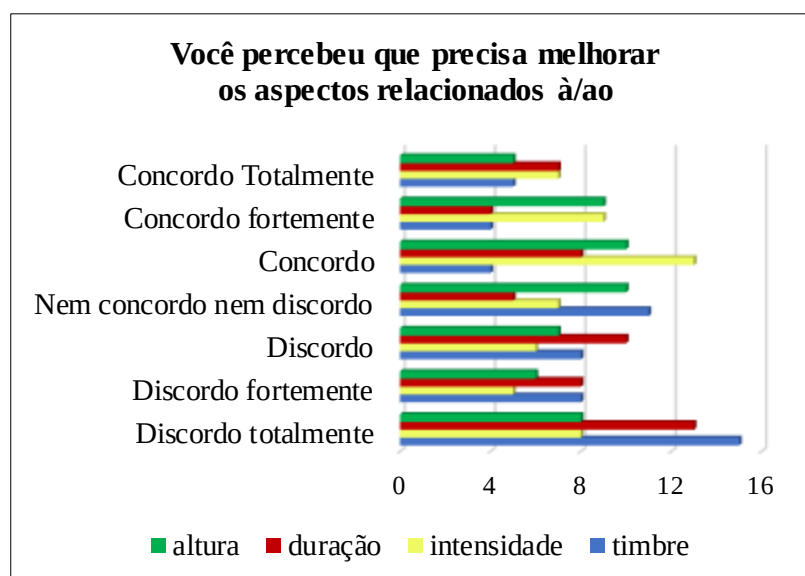


Figura 59 - Reflexões Unidade 1- Propriedades do som
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Na primeira unidade os coristas tiveram a oportunidade de se familiarizar com o ambiente Moodle, bem como puderam experimentar diferentes aspectos de propriedades do som. Observou-se que na atividade de reflexão da primeira unidade, a altura apareceu como um elemento que deveria ser melhorado para uma parte dos coristas. A duração foi apontada como um aspecto que possivelmente seria dominado por grande parte do grupo. A intensidade surgiu como um elemento que deveria ser aprimorado e o timbre foi uma propriedade que pareceu ser bem familiar ao grupo. Devido às características do grupo, a altura, a duração e o timbre não pareceram elementos desafiadores neste momento. Considerando as sutilezas presentes na intensidade do som, assim como questões que envolvem o som do equipamento em que se realizou a atividade pode ter havido mais dificuldade por parte dos coristas nesse aspecto. Além disso, o conceito de dinâmica musical pode ter sido algo novo para uma parte dos cantores.

Unidade 2 - Melodia

A unidade 2 iniciou com os vídeos “Planejando as atividades” e a url “Organizando as tarefas”. A videoaula “Melodia” tratou de conceitos de tom, semitom, intervalo e escala. Depois de assistir a videoaula com as explicações sobre o conteúdo, os coristas puderam realizar diferentes atividades.

Cinquenta e três cantores enviaram comentários na tarefa “Vamos cantar”, na qual o estudante poderia ouvir, aprender e cantar as sete notas musicais por meio da música “Minha Canção” e da utilização de um piano virtual. Após o estudo da canção, o corista deveria escrever um registro sobre como foi a realização da atividade. A seguir, alguns comentários sobre a atividade realizada:

Tocar estas notas no teclado conforme o áudio da música era reproduzido, trouxe-me uma experiência enriquecedora em meu aprendizado de música e canto.

Ao cantar essa canção com o acompanhamento do teclado que tenho em casa, consegui perceber os intervalos de tom e semitom com muita clareza. Também consegui perceber que minha familiaridade com o som das notas está crescendo, ficando cada vez mais possível diferenciar as notas só de ouvi-las. Enfim, achei a atividade proposta muito prazerosa e divertida.

Quero agradecer muito o apoio das professoras do curso, e da Extecamp, pela oportunidade de ampliar meu repertório no ensino musical e na busca de descoberta de um professor de Arte que canta para e com seus estudantes na rede pública.

...Realmente estimula o aprendizado e até a afinação. Já salvei aqui para propósitos de ensinamentos futuros.

Por meio da música consegui entender um pouco mais das notas musicais, toquei as teclas no piano online (uma experiência muito legal - nem sabia que existia piano online, achei incrível). Consegui treinar um pouco mais meu ouvido para reconhecer as notas. Depois cantei a música tocando as teclas no piano.

Cantei e toquei no teclado a música Minha Canção. Vontade de aprender. Gratificante identificar as notas e cantar.

A atividade foi proposta para que o corista experimentasse sua voz e os conteúdos de tom, intervalo e escala de forma agradável. Após a leitura dos comentários foi possível verificar que os coristas com menos conhecimentos prévios se sentiram estimulados a aprender por meio da canção e do piano virtual. Os educadores e regentes indicaram que a atividade poderia ser implementada no trabalho que desenvolvem em suas escolas e coros.

O questionário “Percebendo os intervalos” foi elaborado com 8 exercícios e teve o intuito de promover o desenvolvimento da percepção de intervalos. O questionário foi respondido por 58 coristas e recebeu o total de 76 tentativas concluídas. A seguir, a tabela 4 com os valores de tentativas e acertos do questionário.

Tabela 4 - Resumo do questionário Percebendo intervalos

	Média	Mínimo	Máximo
Tentativas	1,3	1	4
Acertos	6,6	1	8

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

O questionário “As melodias são iguais ou diferentes?” foi composto de sete exercícios para o estudo da percepção de melodias. A atividade foi respondida por 59 coristas e recebeu o total de 69 tentativas concluídas. A seguir, a tabela 5 com os valores de tentativas e acertos do questionário.

Tabela 5 - Resumo do questionário As melodias são iguais ou diferentes?

	Média	Mínimo	Máximo
Tentativas	1,2	1	3
Acertos	6,4	4	7

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

A discriminação de intervalos é um aspecto da percepção musical que pode ser desenvolvido com o tempo. Observa-se que no questionário “Percebendo os intervalos” que o intervalo entre os acertos mínimo e máximo variou entre 1 e 8, portanto, possivelmente os cantores mais experientes e com mais conhecimentos musicais tiveram mais facilidade para reconhecer os intervalos, enquanto os cantores menos experientes tiveram menos acertos. Por outro lado, no questionário “As melodias são iguais ou diferentes?” a média do número de tentativas diminuiu em relação aos questionários anteriores e o intervalo entre os acertos mínimo e máximo ficou entre 4 e 7. Possivelmente, mesmo entre os cantores menos experientes, o reconhecimento de melodias iguais ou diferentes pode ser algo familiar que é vivenciado nas experiências musicais cotidianas.

A url “Melodias para ouvir” foi uma atividade de apreciação que obteve 118 visitas que foram realizadas por 58 coristas. A atividade recebeu o mínimo de 1 visita e o

máximo de 6 visitas. A proposta procurou fomentar a escuta dos cantores nos aspectos de tom, semitom, intervalo e escala.

A tarefa “Criando uma melodia” consistia na criação, gravação e envio de uma melodia com as notas da escala de dó maior. Quarenta e oito cantores desenvolveram a tarefa. Uma parte dos cantores gravou a voz com o auxílio instrumental de um teclado, violão, flauta ou piano virtual. Observou-se que alguns cantores não utilizaram nenhum instrumento musical. Um ponto que chamou a atenção foi que uma parte dos coristas não fez uso da voz na gravação, somente do instrumento musical, mesmo que na tarefa tenha sido proposta a sugestão de gravar a melodia com sílabas como “lá-lá-lá”, por exemplo. É possível que pelo menos uma parte dos cantores que optaram por gravar a melodia somente no instrumento musical não se sentissem à vontade ou não quisessem expor a sua voz naquele momento. Nesta atividade, os coristas procuraram dar um sentido musical ascendente e/ou descendente nas melodias, alternando as notas. Percebeu-se que uma parte dos cantores emitiu sons de forma bastante afinada e com controle da respiração. Pelos áudios foi possível detectar que alguns cantores não possuíam controle da respiração, bem como tiveram dificuldade para emitir as notas cantadas no mesmo tom em que estavam sendo tocadas.

As reflexões da Unidade 2 foram respondidas por 56 coristas, que representam 93,3% da amostra. A seguir, na figura 60, as repostas das questões pertinentes aos aspectos relacionados à melodia.

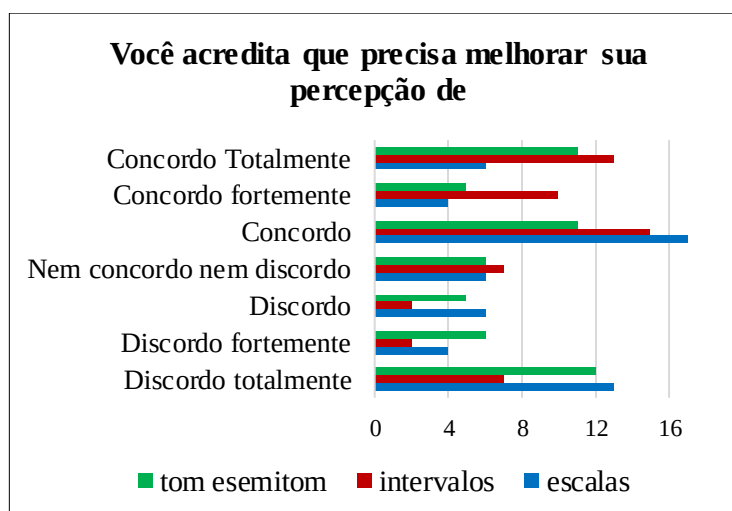


Figura 60 - Reflexões Unidade 2- Melodia
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

A segunda unidade teve o intuito de proporcionar diferentes formas de contato com os aspectos melódicos de tom, semitom, intervalos e escalas e permitiu que o corista desenvolvesse as habilidades de cantar, ouvir, analisar e criar. Na observação das reflexões da Unidade 2, em relação ao conceito de tom e semitom, verifica-se que uma parte do grupo teria domínio sobre estes conceitos e um outro grupo percebeu que precisa melhorar. Quanto ao conceito de intervalos, nota-se que a maior parte dos cantores entende que precisa melhorar sua percepção sobre o assunto. Nesse sentido, por se tratar de um conceito que envolve aspectos musicais bastante específicos, possivelmente, mesmo os cantores mais experientes e que possuem conhecimentos musicais prévios apontaram que poderiam aperfeiçoar essa habilidade. Sobre as escalas, constata-se que grande parte do grupo percebe que deveria melhorar nesse aspecto e outro indica ter domínio do conceito.

Unidade 3 - Harmonia

Na unidade 3 foi disponibilizado o vídeo “Coros da Internet” e a videoaula “Harmonia” que demonstrou os conceitos de arranjos em uníssono e com divisão de vozes, bem como apresentou a definição de coros de vozes mistas, vozes iguais, extensão vocal, entre outros.

Na url “Dicas de aplicativos de gravação”, foram sugeridos aplicativos para gravação e o corista recebeu orientações para a gravação da voz no celular. A url alcançou 115 visitas que foram acessadas por 58 cantores. A url teve o mínimo de 1 e o máximo de 7 visitas.

O questionário “Cantando em diferentes tons” obteve 58 respostas e foi realizado a partir do estudo da cantiga “Peixe vivo” que poderia ser cantada em três tons diferentes. Após o estudo, o cantor deveria responder algumas questões sobre facilidades ou dificuldades para cantar em diferentes tons, em tons graves e tons agudos. A seguir, na figura 61, as repostas das questões pertinentes aos aspectos relacionados aos tons.

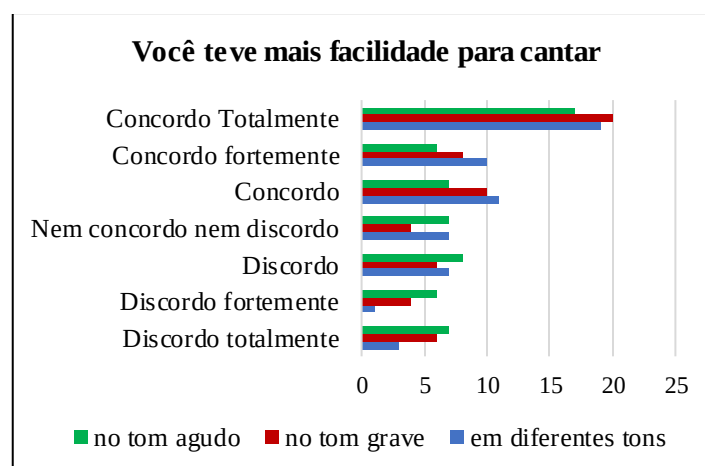


Figura 61 - Questionário Cantando em diferentes tons
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Avaliando o gráfico, o tom grave tende a ser um pouco mais confortável para boa parte dos cantores e o tom agudo mais desafiador ou menos confortável. Quanto a cantar em diferentes tons, os coristas apresentaram relativa facilidade. Ao analisar as respostas abertas da questão “Comente sobre facilidades ou dificuldades para realizar a atividade”, os cantores mais experientes demonstraram ter mais facilidade e familiaridade com a mudança de tons. Em geral, os coristas apontaram mais facilidade nos tons que se aproximam do naipe a que estão acostumados a cantar. Por exemplo, alguns coristas que cantam a voz do baixo ou contralto, indicaram um pouco de dificuldade para cantar no tom mais agudo.

O questionário “Coros e Naipes” foi elaborado com 8 exercícios no intuito de auxiliar a aprendizagem dos conceitos relacionados à harmonia coral. O exercício foi respondido por 55 cantores que realizaram 59 tentativas concluídas. A seguir, a tabela 6 com os valores de tentativas e número de acertos do questionário.

Tabela 6 - Resumo do questionário Coros e Naipes

	Média	Mínimo	Máximo
Tentativas	1,1	1	2
Acertos	7,7	2	8

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

No questionário “Ouvindo arranjos” o corista poderia ouvir diferentes gravações com cantores e coros. A atividade contou com 5 exercícios e foi respondida por 52 cantores que realizaram 58 tentativas. A seguir, a tabela 7 com os valores de tentativas e número de acertos do questionário.

Tabela 7 - Resumo do questionário Ouvindo arranjos

	Média	Mínimo	Máximo
Tentativas	1,1	1	3
Acertos	4,8	3	5

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

O questionário “Exercício de revisão” foi elaborado com 6 exercícios e proposto com a finalidade de revisar conceitos sobre propriedades do som, intervalo e aspectos melódicos. A atividade foi respondida por 57 coristas e teve 61 tentativas concluídas. A seguir, a tabela 8 com os valores de tentativas e número de acertos do questionário.

Tabela 8 - Resumo do questionário Exercício de revisão Unidade 3

	Média	Mínimo	Máximo
Tentativas	1,1	1	3
Acertos	5,6	3	6

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Ao verificar as respostas dos questionários, nota-se que alguns coristas deixaram de responder a atividade. Um dos motivos pode ter sido esquecimento, visto que os mesmos cantores que deixaram de responder aos questionários, realizaram outras atividades, ou ainda, por uma questão que foi levantada no fórum de dúvidas sobre se o ambiente Moodle avisaria quais atividades já haviam sido respondidas. Nesse sentido, o corista pode ter pensado que já havia respondido a tarefa, visto que a plataforma não emitia avisos sobre as atividades que estavam faltando.

Um outro fator que pode ser observado é que o número de tentativas diminuiu em relação ao número de tentativas dos questionários das duas primeiras unidades. Este fato poderia indicar mais familiaridade com o curso e/ou mais afinidade com o tema harmonia coral, visto que embora o número de tentativas para realizar os questionários tenha diminuído, as médias de acertos dos três questionários ficaram muito próximas da nota máxima.

As reflexões da Unidade 3 foram respondidas por 52 cantores, que representam 86,7% da amostra. A seguir, na figura 62, as repostas das reflexões pertinentes aos aspectos relacionados à harmonia.

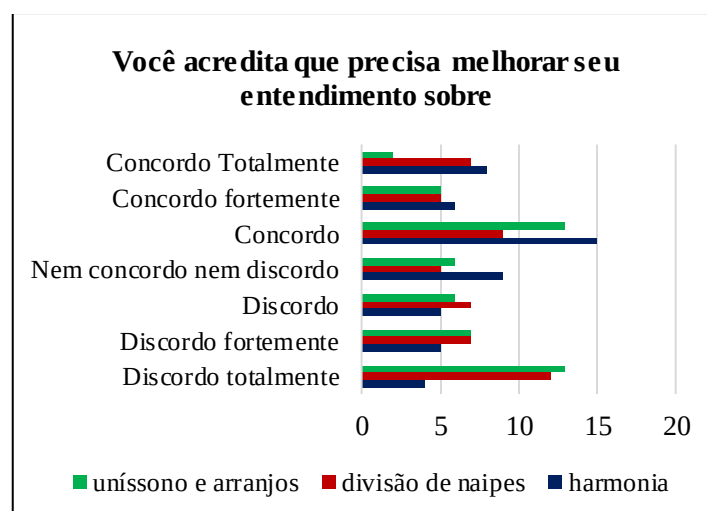


Figura 62 - Reflexões Unidade 3 – Harmonia
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

O gráfico da figura 62 aponta que em relação ao uníssono e aos arranjos existe um entendimento por parte do grupo mais experiente, possivelmente, enquanto os cantores menos experientes percebem que precisam melhorar nesse quesito. Os resultados apontam que existe um nível razoável de entendimento sobre divisão de naipes, embora uma parte dos cantores indique que precisa melhorar o entendimento sobre esse conceito. O aspecto harmonia aparece em evidência no gráfico, provavelmente porque as atividades do curso podem ter fomentado nos coristas a percepção de que poderiam buscar e desenvolver os elementos harmônicos relacionados ao canto coral.

O vídeo “Coros da Internet” demonstrou que o corista poderia assistir vídeos de cantores e coros referência como forma de aprender sobre a prática vocal e coral. Uma das questões das reflexões da unidade 3 abordou essa temática, como indica a figura 63.

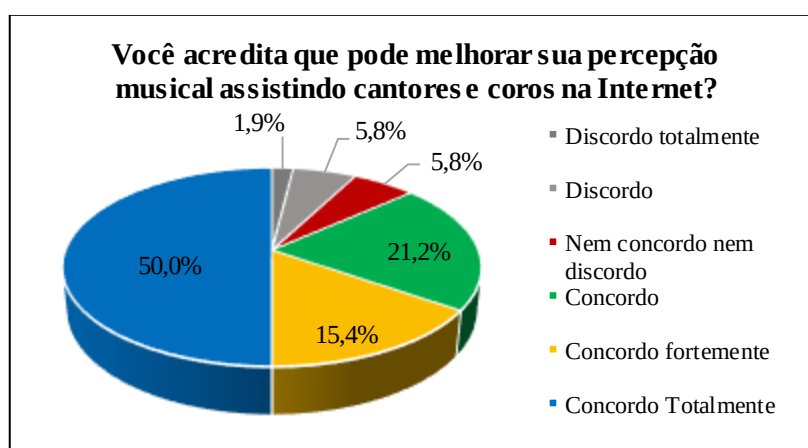


Figura 63 - Reflexões Unidade 3 - Cantores e coros na Internet
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Oitenta e seis por cento dos respondentes concordaram que é possível utilizar a Internet como forma de melhorar a percepção musical. Na elaboração das videoaulas e das atividades que envolveram a proposta de escuta de cantores e dos coros houve uma preocupação em apresentar áudios e vídeos que trouxessem uma boa qualidade das gravações em termos vocais, instrumentais e de expressões faciais e corporais, quando pertinente.

Unidade 4 - Ritmo

Inicialmente os coristas assistiram ao vídeo “Estratégias de estudos” e a videoaula “Ritmo” que apresentou conceitos de compasso, duração, acentuação, entre outros. Em seguida foram desenvolvidas as atividades da unidade 4.

O questionário “Cantando no compasso” obteve 54 respostas e foi respondido a partir do estudo da canção “É preciso saber viver” que foi proposta no formato de um karaokê. As respostas foram indicadas em uma escala Likert de 7 pontos. A seguir, na tabela 9, o resumo das repostas das questões pertinentes aos aspectos relacionados ao ritmo da canção. As siglas que são apresentadas na segunda linha da tabela representam os itens Discordo Totalmente (DT), Discordo Fortemente (DF), Discordo (D), Nem concordo nem discordo (N), Concordo (C), Concordo Fortemente (CF) e Concordo Totalmente (CT) da escala Likert do questionário.

Tabela 9 - Resumo do questionário Cantando no compasso

Questionário Cantando no compasso							
Frequência absoluta (Proporção de respostas)							
	DT	DF	D	N	C	CF	CT
Você acredita que cantou a música “É preciso saber viver” no tempo correto?	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (3,7%)	10 (18,5%)	11 (20,4%)	31 (57,4%)
Você acredita que percebeu o acento forte no primeiro tempo dos compassos da canção?	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	14 (25,9%)	10 (18,5%)	28 (51,9%)
Você acredita que o acompanhamento instrumental pode ajudar a manter o ritmo correto da música?	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	4 (7,4%)	5 (9,3%)	42 (77,8%)

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Ao observar as respostas da questão aberta “Comente sobre facilidades ou dificuldades para realizar a atividade” foi possível verificar que a maior parte do grupo teve facilidade para realizar a atividade e mencionou que o fato da canção ser conhecida e familiar auxiliou no estudo da canção. No entanto, embora o peso das respostas tenha se concentrado nos itens C, CF e CT, olhando os comentários de forma minuciosa, alguns coristas que assinalaram as opções Concordo, Concordo Fortemente e Concordo Totalmente registraram dificuldades para perceber o acento forte na canção. Sobre os aspectos rítmicos e de aprendizagem, os cantores assinalaram:

Nesta atividade senti que tive facilidade levando em conta o que aprendi sobre compasso.

Com a aula que foi dada anteriormente sobre métrica, compassos e tempo tive facilidade de cantar a música. Percebi a matemática que existe.

Na nuvem de palavras da figura 64, que foi elaborada a partir de todas as respostas desta questão aberta é possível perceber a ênfase nas palavras cantar, dificuldade, fácil, perceber e compasso. Além disso, observa-se a presença dos termos ritmo, acentuação, contar e prestar atenção.

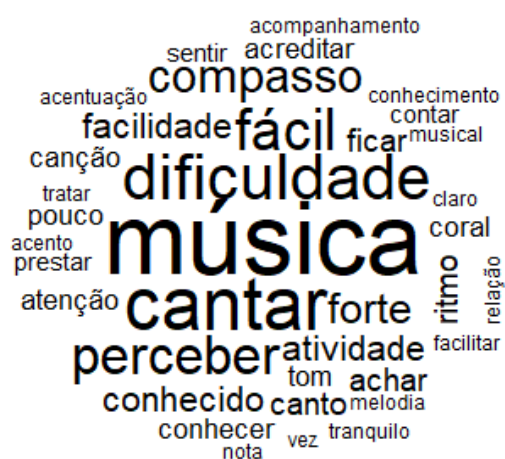


Figura 64 - Questionário Cantando no compasso
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Considerando as respostas positivas do questionário, os comentários dos cantores e a observação da nuvem de palavras entende-se que grande parte dos coristas conseguiu realizar a atividade com relativa facilidade, porém, uma parte percebeu que

deveria desenvolver os aspectos ligados à acentuação da música, assim como ressaltaram que a videoaula “Ritmo” contribuiu para o desenvolvimento da atividade.

O questionário “Percebendo o ritmo” contendo 6 exercícios foi desenvolvido para ampliar o contato do corista com as figuras musicais. O questionário foi respondido por 58 cantores e obteve 78 tentativas concluídas. A seguir, a tabela 10 com os valores de tentativas e número de acertos do questionário.

Tabela 10 - Resumo do questionário Percebendo o ritmo

	Média	Mínimo	Máximo
Tentativas	1,3	1	4
Acertos	5,6	1	6

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Ao verificar as respostas do questionário foi possível detectar que 53,4% do número máximo de acertos (6) foram pontuados na primeira tentativa. Esse número indica que um grupo, possivelmente o mais experiente musicalmente, teve facilidade com as questões relacionadas às figuras musicais. Constatou-se que 22,4% fizeram de duas a quatro tentativas para obter a pontuação máxima e 24,1% fizeram uma tentativa ou duas, mas não acertou todas as questões. Considerando os resultados deste questionário e os comentários do questionário “Cantando no compasso”, nota-se que uma parte dos coristas não teria muita familiaridade com notação musical.

No questionário “Os ritmos são iguais ou diferentes?”, que foi elaborado com 6 exercícios, os coristas puderam ouvir e diferenciar se os ritmos tocados eram iguais ou diferentes. Cinquenta e sete cantores responderam ao questionário finalizando com 62 tentativas concluídas. A seguir, a tabela 11 com os valores de tentativas e número de acertos do questionário.

Tabela 11 - Resumo do questionário Os ritmos são iguais ou diferentes

	Média	Mínimo	Máximo
Tentativas	1,1	1	2
Acertos	5,8	1	6

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Ao conferir o questionário observou-se que 78,9% dos coristas acertaram o número máximo de questões (6) na primeira tentativa. Verificou-se que somente um cantor teve pontuação 1 no questionário. A pontuação dos demais variou de 4 a 6 acertos.

Assim como foi observado no questionário “As melodias são iguais ou diferentes”, é possível que a vivência com ritmos que fazem parte do cotidiano dos indivíduos, pode ter contribuído com o processo de diferenciação dos ritmos instrumentais propostos na atividade.

A tarefa “O Corpo e o Ritmo” foi desenvolvida por 42 coristas que na primeira etapa assistiram ao vídeo da música “Barbapapa’s Groove”, interpretada pelo grupo Barbatuques e na segunda etapa criaram e gravaram um ritmo de 2 compassos. Na tarefa, os coristas receberam um tutorial para gravação do áudio. Observou-se que os áudios postados pelos cantores foram bastante criativos. Os coristas, possivelmente inspirados pelo vídeo do grupo Barbatuques criaram diferentes sons com a boca, com as mãos e com os pés. Foi possível notar a manutenção do pulso, bem como a preocupação dos cantores de criarem uma sequência com sentido rítmico.

As reflexões da Unidade 4 foram respondidas por 53 cantores, que representam 88,3% da amostra. A seguir, na figura 65, as repostas das questões pertinentes aos aspectos relacionados ao ritmo.

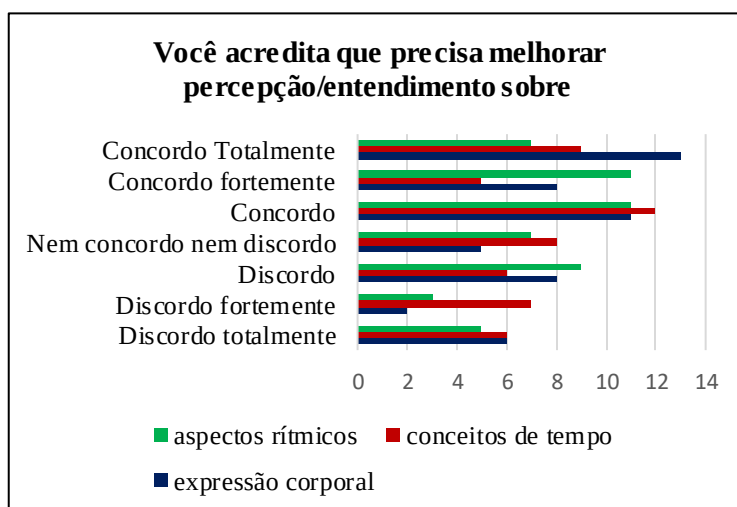


Figura 65 -Reflexões Unidade 4 – Ritmo
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

O foco da Unidade 4 foi proporcionar diferentes vivências rítmicas ao corista e conscientizá-lo da importância desse elemento para o canto coral. As questões completas do formulário de Reflexões da Unidade 4 que estão resumidas na legenda são: 1. Você acredita que precisa melhorar sua percepção sobre os aspectos rítmicos? 2. Você acredita que precisa melhorar seu entendimento sobre os conceitos de compasso, batidas

do tempo e valores das notas? 3. Você acredita que precisa melhorar sua percepção corporal em relação ao ritmo?

Verifica-se no gráfico que grande parte dos coristas percebeu que pode melhorar nos aspectos de percepção/expressão corporal do ritmo. Ainda que esse elemento nem sempre seja abordado no canto coral, por razões diversas, quanto mais o cantor se apropriar do ritmo mental e corporalmente, sua percepção do repertório coral poderá possivelmente ser melhor desenvolvida.

Embora a média de instrução formal em teoria musical do grupo seja de 2,9 anos e o tempo médio de instrução formal na prática de um instrumento musical (incluindo a voz) seja de 4,4 anos, 49,1% dos respondentes do questionário concordaram que precisariam melhorar os conceitos sobre compasso, batidas do tempo e valores das notas, bem como 54,7% acreditam que deveriam melhorar a percepção sobre os aspectos rítmicos. Nesse sentido, compreende-se que esta unidade contribuiu para que os coristas percebessem a importância do aspecto rítmico no canto coral.

Unidade 5 - Elementos da partitura

Na unidade 5, os coristas puderam assistir ao vídeo “Mantendo o foco” e a videoaula “Elementos da partitura” que teve o intuito de apresentar elementos de uma partitura, assim como os conceitos de tonalidade e andamento. Ademais, os cantores puderam rever termos das videoaulas “Ritmo” e “Elementos da partitura” no glossário “Elementos musicais”. Na sequência, o corista teve acesso às atividades da unidade.

O questionário “Cantando em diferentes andamentos” obteve 57 respostas, como aponta a figura 66.

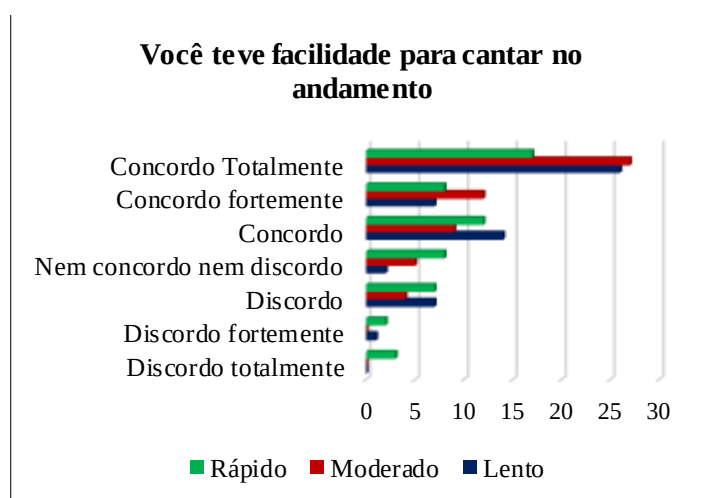


Figura 66 - Questionário Cantando em diferentes andamentos
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Na atividade, o corista poderia aprender a canção “Aleluia” de Mozart e cantar nos andamentos: lento, moderado e rápido. Depois do estudo, o cantor deveria responder três questões sobre a facilidade para cantar no andamento 1. lento, 2. moderado e 3. Rápido. Além disso, poderia registrar comentários sobre a realização da atividade.

Ao ingressar no curso, cada cantor trouxe uma experiência musical prévia relacionada ao canto. Verificou-se que um grupo expressivo apontou que encontrou mais facilidade para estudar a canção nos andamentos lento e moderado. O andamento rápido surgiu com menor indicação de facilidade. Por outro lado, no fator discordo, os andamentos rápido e lento receberam a mesma pontuação.

O objetivo da atividade foi proporcionar o entendimento dos três andamentos. As gravações das partituras em cada andamento proposto foram acompanhadas do ponteiro do mouse que apontava a nota que estava sendo emitida em cada tempo com uma faixa azul, como indica a figura 67. O intuito era de oferecer o uso de *scaffolds* para auxiliar o corista no estudo.

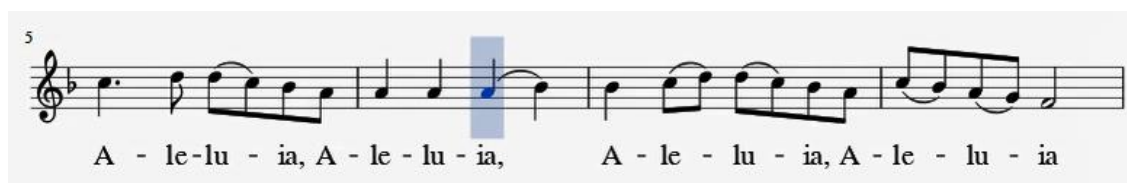


Figura 67 - Trecho partitura Aleluia

Nos comentários registrados pelos coristas foi possível examinar que a depender da experiência musical anterior e da autonomia do cantor para conseguir organizar o estudo sem a presença do regente, as facilidades ou dificuldades ocorreram nos três andamentos. No entanto, quanto ao ponteiro do mouse que aparecia no vídeo, um corista comentou: “a facilidade foi de ver as notas sendo em cada tempo, uma cor azul ajudando no andamento...”.

O questionário “Exercício de revisão” foi composto por 6 exercícios com o objetivo de revisar conceitos sobre aspectos rítmicos e os elementos da partitura. Os dois primeiros exercícios abordaram identificação de clave e sustenido, os exercícios 3 e 4, as figuras das notas e os exercícios 5 e 6, a discriminação de ritmos iguais ou diferentes. O questionário foi respondido por 54 cantores com 61 tentativas concluídas. A seguir, a tabela 12 om os valores de tentativas e número de acertos do questionário.

Tabela 12 - Resumo do questionário Exercício de revisão Unidade 5

	Média	Mínimo	Máximo
Tentativas	1,1	1	3
Acertos	5,9	5	6

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

O exercício de revisão foi elaborado com questões de fácil entendimento visando a verificação da assimilação dos conceitos pelos coristas, assim como com o propósito de motivá-los. Observa-se que a média de acertos é muito próxima a pontuação máxima, sendo que o mínimo de acertos foi de 5 exercícios.

A url “Apreciação musical” recebeu 110 visitas de 57 coristas que acessaram no mínimo 1 e no máximo 5 vezes. A média de acessos foi de 1,9. A atividade propôs a apreciação da canção “Aleluia” de Mozart com dois intérpretes diferentes.

Reflexões sobre a Unidade 5

As reflexões da Unidade 5 foram respondidas por 56 cantores, que representam 93,3% da amostra. A seguir, na figura 68, as repostas das questões pertinentes aos aspectos relacionados à percepção sobre elementos de uma partitura e o conceito de andamento.

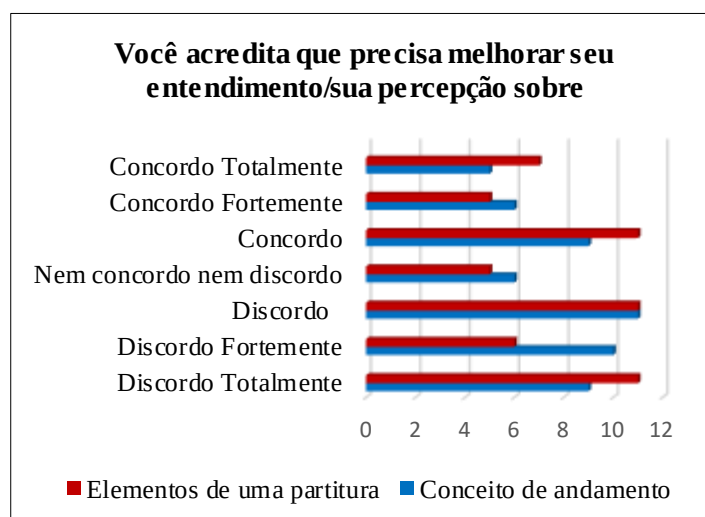


Figura 68 - Reflexões Unidade 5: Elementos partitura e andamento

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Quanto aos aspectos do conceito de andamento, 53,6% dos coristas discordaram que precisariam melhorar, enquanto 35,7% concordaram que precisariam melhorar nesse aspecto. Em relação aos elementos de uma partitura, 50,0% dos cantores

discordaram que precisariam melhorar, enquanto 41,1% concordaram que poderiam melhorar. Nestes itens os coristas registraram alguns comentários:

Considero muito importante que os membros do coro possam ir adquirindo conhecimentos sobre os elementos de uma partitura e de andamentos.

Foi bem interessante fazer o teste de cantar uma música em diferentes andamentos.

foram conceitos muito relevantes, embora já tenha estudo, mas esquecemos. Adorei a aula.

Me toquei que sou muito dependente para andamentos, sem pegar um metrônomo ou sem um regente ou professor passar, só de ver, não sei de cara, só tenho noção que seja mais lento ou rápido, mas, sem ter noção exata.

Foi muito bacana aprender mais sobre partituras. Acabei notando que meu conhecimento era bem limitado, saiba ler apenas as notas e acompanhar o andamento da parte das sopranos (que é a voz que canto no coral).

A questão 3. Ao ouvir a mesma canção com dois arranjos diferentes você acredita que tem facilidade para perceber as diferenças instrumentais e vocais de cada arranjo, está detalhada no gráfico da figura 69.

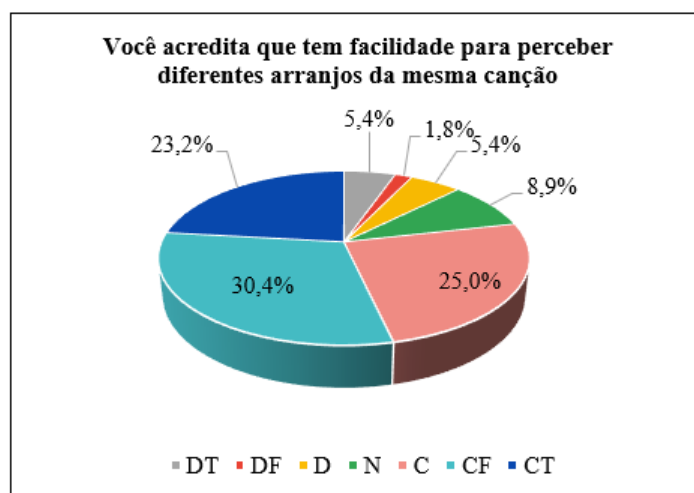


Figura 69 - Reflexões Unidade 5: Diferentes arranjos
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Verificou-se que 78,6% dos coristas concordaram sobre a facilidade para perceber as diferenças de arranjos na mesma canção.

Conhecer os elementos de uma partitura e ter a percepção do conceito de andamento e de arranjos, entre outros temas que foram abordados no curso pode auxiliar o corista a entender mais sobre os aspectos de uma canção ou mesmo dos termos que são

utilizados pelo regente nos ensaios, tais como: vamos manter o andamento, essa nota vai subir meio tom para o contralto, prestem atenção na harmonia do arranjo, entre outros.

Unidade 6 - Aspectos vocais

A unidade 6 iniciou com o vídeo “Autorreflexão” e as videoaulas “Exercitando a voz parte 1 e 2” que abordaram elementos do canto coral, tais como respiração, postura, aquecimento vocal, espaço acústico das vogais e articulação das consoantes. Após ter contato com as videoaulas, os coristas poderiam desenvolver as atividades.

A url “Articulação das vogais” recebeu 120 visitas de 59 cantores, com uma média de acessos de 2 visitas com no mínimo 1 e no máximo 8 visitas por corista. Esta atividade permitiu que os cantores assistissem a um vídeo que demonstrava a articulação das vogais no sistema articulatório.

Os questionários “Respiração consciente”, “Aquecimento vocal” e “Minha canção” serão apresentados de forma agrupada, como indicam as figuras 70, 71 e 72.

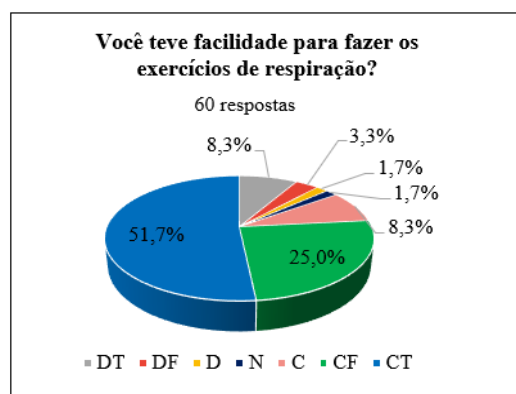


Figura 70 - Questionário Respiração consciente

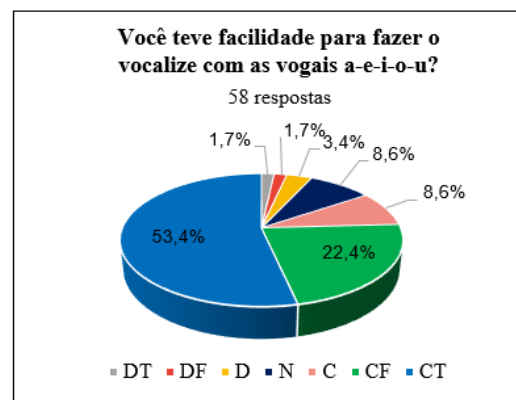


Figura 71 - Questionário Aquecimento vocal

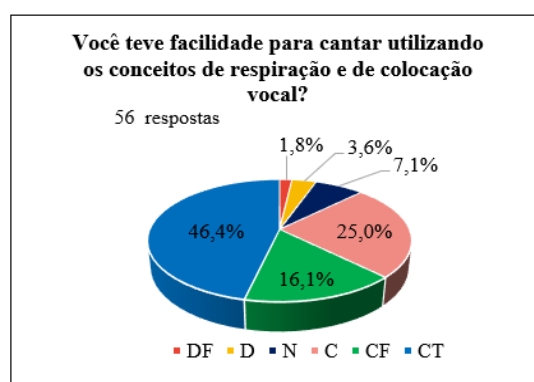


Figura 72 - Questionário Minha canção
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

No questionário “Respiração consciente”, o corista foi orientado a realizar exercícios de respiração. O questionário obteve 60 respostas e 85,0% dos cantores concordaram que tiveram facilidade para realizar a atividade. Nos comentários, a maioria dos coristas indicou que a realização dos exercícios foi tranquila e agradável.

O questionário “Aquecimento vocal” contou com 58 respostas. Embora 84,4% dos cantores concordaram que tiveram facilidade para realizar o vocalize, foi possível detectar que 13,8% dos cantores que assinalaram os fatores concordo e concordo fortemente apontaram que encontraram dificuldades quanto à afinação das notas, sobretudo das notas mais agudas e que para a realização do exercício foi preciso ter bastante atenção e concentração. Além disso, os cantores perceberam as mudanças de articulação das vogais.

O questionário “Minha canção” alcançou 56 respostas e teve o intuito de retomar a música “Minha canção” que foi aprendida na segunda unidade. A canção deveria ser praticada a partir dos conceitos de respiração e colocação vocal. Nos comentários registrados pelos coristas na atividade, detectou-se que os cantores indicaram ser essencial o controle da respiração, a disciplina e a concentração.

O questionário “Cânone Aleluia” obteve 59 respostas e foi proposto com o objetivo de permitir que o corista estudasse as duas vozes do cânone da canção “Aleluia” de W. A. Mozart. Em seguida, os cantores responderam as questões: 1. Você teve facilidade para cantar (de forma alternada) as duas vozes do cânone Aleluia? 2. Você consegue manter a linha melódica de sua voz independentemente do que as outras vozes estejam cantando?, como indica a figura 73.

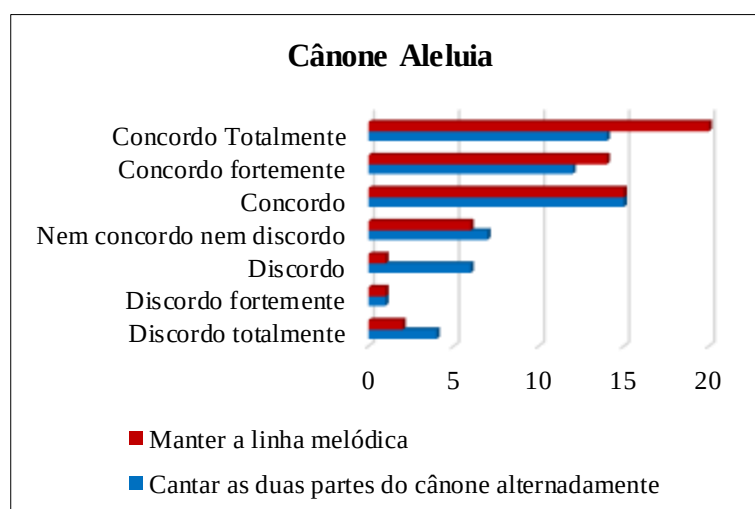


Figura 73 - Questionário Cânone Aleluia
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Na questão que abordou se o cantor teve facilidade para cantar as duas vozes do cânone de forma alternada, 69,4% assinalaram os fatores concordo, concordo fortemente e concordo totalmente. No aspecto da manutenção da linha melódica, 83% indicaram que concordavam. No entanto, ao verificar os comentários de forma minuciosa, percebeu-se que mesmo os coristas que assinalaram o fator concordo disseram que tiveram dificuldade para cantar as duas vozes, sendo que a segunda voz foi mais difícil. A concentração foi mencionada por diversos cantores como um elemento chave para realizar a atividade.

A partir dos comentários dos quatro questionários da unidade 6: “Respiração consciente”, “Aquecimento vocal” e “Minha canção” “Cânone Aleluia”, foi construída uma análise de similitude para verificar a percepção dos coristas em relação às facilidades e dificuldades encontradas na realização das 4 tarefas, como indica a figura 74.

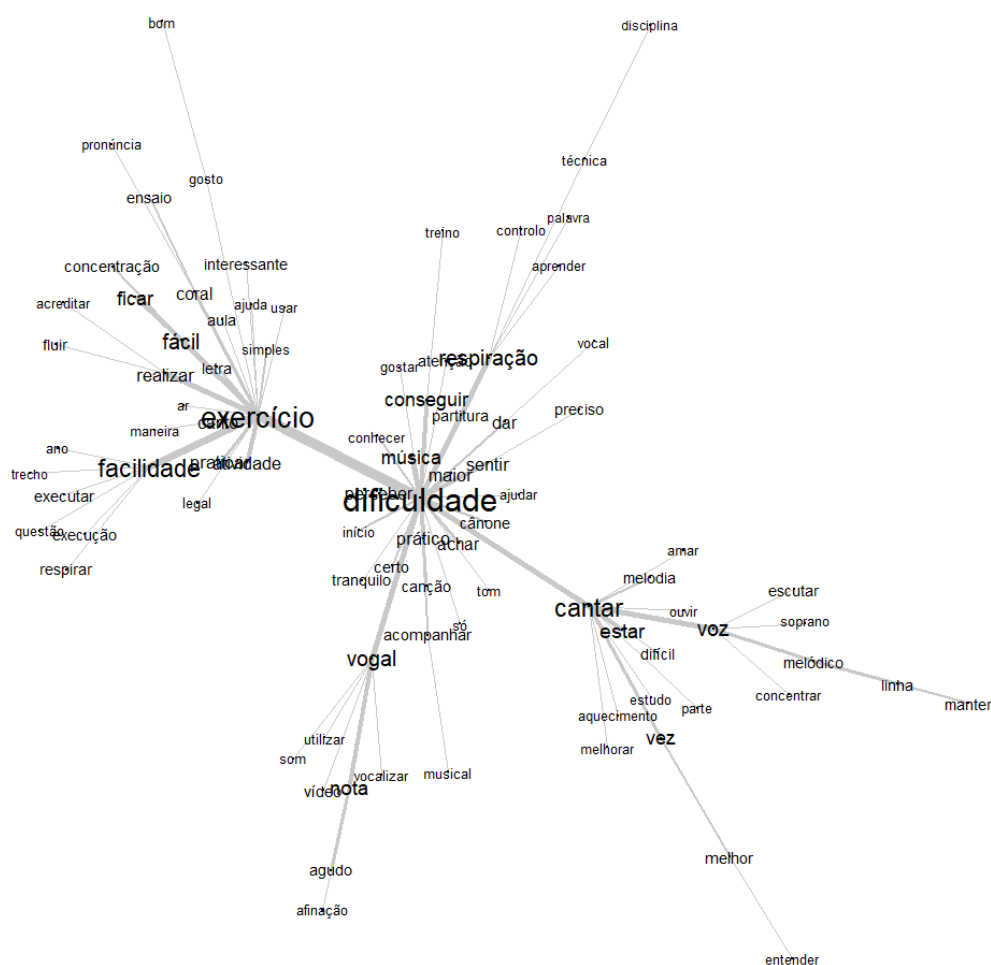


Figura 74 - Análise de Similitude Questionários Unidade 6
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Camargo e Justo (2013, p. 516) citando Marchand e Raitnaud (2012) explicam que a análise de similitude “se baseia na teoria dos grafos, possibilita identificar as co-ocorrências entre as palavras e seu resultado traz indicações da conexidade entre as palavras, auxiliando na identificação da estrutura de um *corpus* textual”.

A palavra-chave “dificuldade” ao centro está ligada aos termos “respiração”, “vogal”, “exercício” e “cantar” que estão relacionadas aos 4 exercícios propostos. Observa-se que as palavras “conseguir” e “música” estão ligadas ao tema “respiração” e estão conectadas às palavras “atenção” e “treino”, “aprender” e “técnica”.

O termo “vogal” está relacionado à palavra “nota” com um ramo em que aparecem “afinação” e “agudo”. A palavra “exercício” aparece associada ao termo “facilidade” que se conecta com “execução” e os termos “ficar” e “fácil” com “concentração”. O termo “cantar” está relacionado às palavras “estar”, “vez”, “melhor” e “entender”. Na ramificação “voz” aparecem os termos “escutar”, “soprano” e “concentrar”, além das palavras “manter”, “linha” e “melódico”.

Reflexões sobre a Unidade 6

As reflexões da Unidade 6 foram respondidas por 56 cantores, que representam 93,3% da amostra. A seguir, na figura 75, as repostas das questões relacionadas aos aspectos de respiração e colocação das vogais.

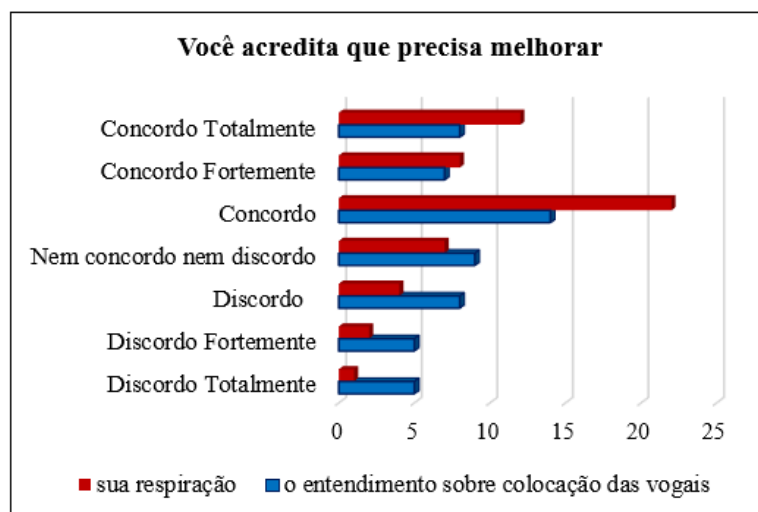


Figura 75 - Reflexões Unidade 6 - Aspectos vocais
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Sobre a respiração, 75% dos coristas concordaram que precisam melhorar nesse aspecto. Na questão da colocação das vogais, 51,8% concordaram que deveriam

melhorar o entendimento. Nos comentários registrados nas reflexões foi possível observar que embora os coristas tivessem relativa facilidade para realizar os exercícios de respiração de forma preparatória, a aplicação do controle da respiração nas canções foi algo desafiador, sugerindo a necessidade de maior aprofundamento, treino e técnica, como foi apontado na análise de similitude. Outros elementos mencionados foram sobre a articulação das vogais, diafragma, além do estudo do cânone.

Unidade 7 - Alfabeto Fonético Internacional

A unidade 7 iniciou com o vídeo “Habilidades musicais” e a videoaula “Alfabeto Fonético Internacional” que explicou a notação o IPA, demonstrando exemplos de vogais, ditongos, entre outros. Após assistir aos vídeos, os coristas puderam desenvolver as atividades.

Além da videoaula, o corista pôde acessar na atividade url “IPA interativo”, um gráfico com os sons das vogais e consoantes do IPA. A url recebeu 88 visitas que foram acessadas por 57 coristas. A url recebeu entre 1 visita no mínimo e 5 visitas no máximo.

O questionário “Falando em inglês” foi respondido por 54 cantores. Esta atividade teve o intuito de apresentar a letra, assim como a pronúncia da canção “Deep River” e continha um áudio para cada frase da canção. A seguir, na figura 76, as repostas das questões pertinentes aos aspectos relacionados às questões 1. Você acredita que o Alfabeto Fonético Internacional auxiliou na aprendizagem da letra da canção Deep River? 2. Você utilizou o áudio para aprender/melhorar a pronúncia das palavras em inglês?

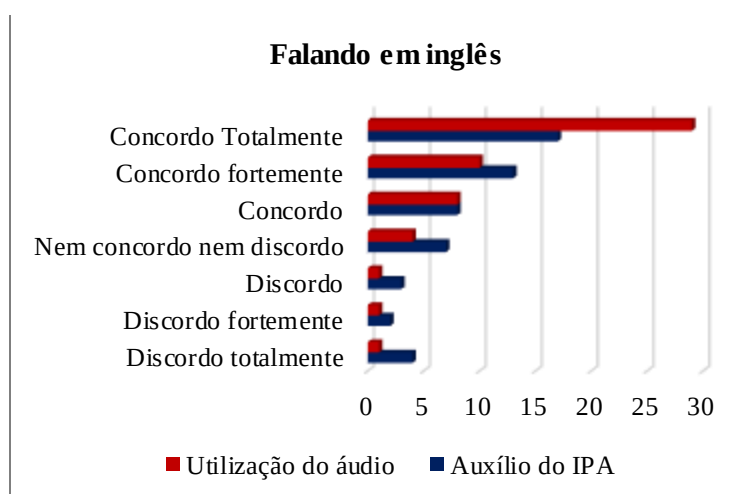


Figura 76 - Questionário Falando em inglês
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Quanto ao auxílio do IPA na aprendizagem da letra da canção, 70,4% dos coristas concordaram que foi um elemento importante para aprender a letra. Oitenta e sete por cento dos cantores indicaram que utilizaram o áudio para aprender ou melhorar a pronúncia da letra. Observou-se nos registros dos comentários que os coristas que já haviam estudado inglês tiveram mais facilidade na aprendizagem da letra. Os cantores com menos vivência no idioma comentaram que o IPA é um recurso muito interessante, porém necessitariam de mais tempo para entender e praticar.

O questionário “Cantando em inglês” contou com a participação de 53 coristas e foi proposto para a aprendizagem da melodia da canção “Deep River”. As duas questões abordadas no questionário foram 1. Você teve facilidade para cantar em inglês? 2. A atividade “Falando em inglês” desenvolvida com o Alfabeto Fonético Internacional auxiliou na aprendizagem da canção “Deep River”? como aponta o gráfico da figura 77.

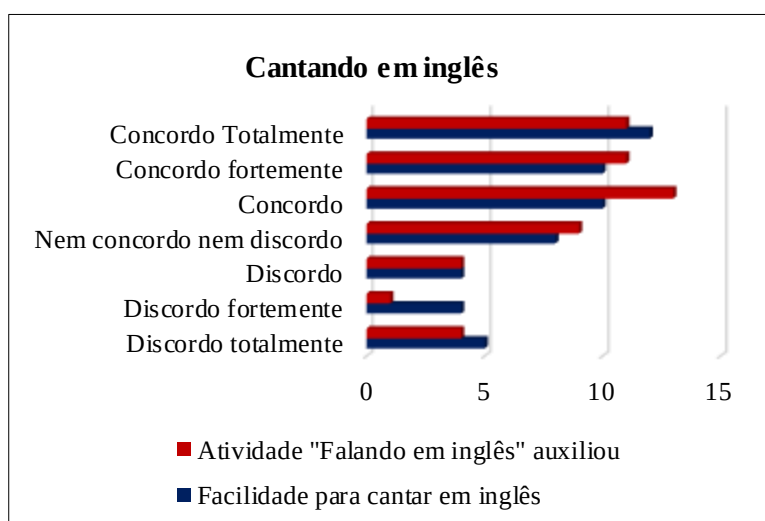


Figura 77 - Questionário Cantando em inglês
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Com relação a ter facilidade para cantar em inglês, 60,4% concordaram nesse aspecto. Quinze por cento apontou nem concordar ou discordar. Sobre a atividade “Falando em inglês” ter contribuído com a aprendizagem da canção, 66% concordaram que a atividade auxiliou. Dezesete por cento indicou nem concordar ou discordar. Os demais coristas discordaram nas duas questões. Possivelmente, os cantores com mais experiência na língua inglesa discordaram ou assinalaram que a atividade “Falando em inglês” não influenciou a aprendizagem pelo fato de possuírem vivência prévia no idioma.

As reflexões da Unidade 7 foram respondidas por 55 coristas, que representam 91,7% da amostra. A seguir, nas figuras 78 e 79, as repostas das questões

pertinentes aos aspectos relacionados a cantar em outros idiomas e sobre o entendimento do IPA.

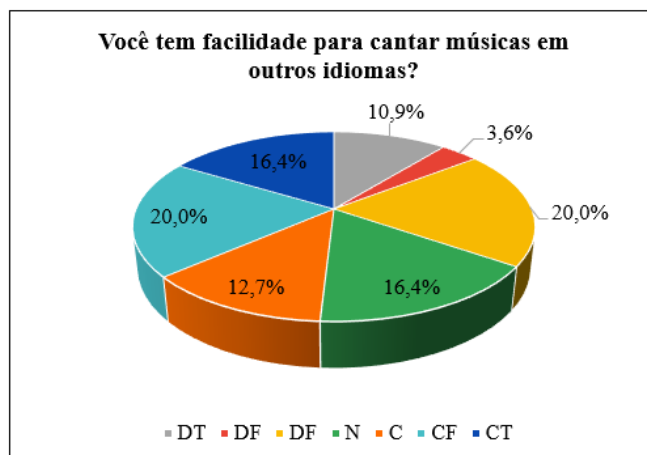


Figura 78 - Reflexões Unidade 7: Facilidade para cantar em outros idiomas
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

No que se refere a facilidade para cantar músicas em outros idiomas, observou-se que 49,1% dos cantores concordaram nesse aspecto, possivelmente pelo fato de possuírem experiência com a língua inglesa, estudando ou ouvindo músicas. O fator nem concordo nem discordo foi assinalado por 16,4% dos coristas e 34,5% informaram que discordavam da afirmação. Nos comentários da atividade foi possível detectar que parte dos cantores sente dificuldade para cantar em outros idiomas.

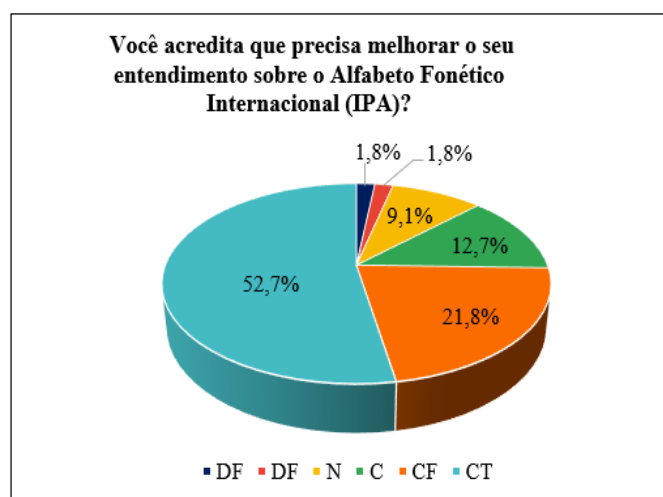


Figura 79 - Reflexões Unidade 7: Melhorar entendimento IPA
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Acerca do fato da necessidade de melhorar o entendimento sobre o IPA, 87,2% apontaram que precisam estudar mais o assunto, 9,1% se manifestaram de forma neutra e apenas 3,6% discordaram nesse aspecto. De acordo com o que foi percebido nos registros, os coristas entenderam que o conteúdo proposto na unidade 7 foi bastante proveitoso:

Nunca imaginei que neste curso poderia incluir o canto em outra língua, o que veio realmente a somar. A cada unidade uma surpresa boa e um excelente aprendizado.

Achei legal, pois, foi uma aula que vi algo novo, não tem isto no nosso coral.

Esta unidade me trouxe um novo panorama de estudo abrindo-me novas possibilidades na aprendizagem do canto coral.

Adorei usar como referência o alfabeto IPA, isso com certeza irá me ajudar muito a cantar músicas em outros idiomas. E a ensinar essas músicas também.

Unidade 8 - Repertório Coral

A última unidade do curso iniciou com o vídeo “Agradecimento” e a videoaula “Repertório Coral” que abordou temas relacionados aos tipos de coro, formas de acompanhamento instrumental e estilos musicais. Após assistir à videoaula o corista pôde realizar as atividades propostas da unidade 8.

O livro “Viagem Musical” foi disponibilizado com o objetivo de possibilitar que o cantor visitasse diferentes períodos da História da Música, como Barroco, Classicismo, Modernismo, entre outros (CIELAVIN, 2018). A atividade contou com a participação de 54 coristas e recebeu 741 visitas no total. O número de visitas pode ser explicado devido ao livro possuir 7 capítulos, sendo 1. Introdução, 2. Renascença, 3. Barroco, 4. Classicismo, 5. Romantismo, 6. Modernismo e 7. Referências. A média de acessos foi de 13,72 com o mínimo de 2 visitas e o máximo de 51 visitas por usuário.

O questionário “Música Coral” continha 6 exercícios nos quais o corista poderia ouvir diferentes gravações de coros e assinalar opções pertinentes ao período da História, arranjo vocal e acompanhamento instrumental. O questionário foi respondido por 52 cantores, totalizando 64 tentativas. A seguir, a tabela 13 com os números de tentativas e acertos do questionário.

Tabela 13 - Resumo do questionário Música Coral

	Média	Mínimo	Máximo
Tentativas	1,2	1	3
Acertos	5,5	3	6

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

A média de acertos do questionário ficou próxima da pontuação máxima, sendo que 48,1% dos coristas acertaram o número máximo de questões (6) na primeira tentativa. Observou-se que 15,4% dos cantores fizeram 6 pontos com duas ou três tentativas e os demais tiveram entre 3 e 5 acertos. O intuito da aplicação do questionário Música Coral foi permitir que o corista revisasse os conceitos aprendidos na videoaula “Repertório Coral” e no Livro “Viagem Musical”.

O questionário “Exercício de Revisão final” foi elaborado com 12 exercícios e teve o objetivo de fazer uma revisão dos diferentes conceitos aprendidos nas 8 unidades do curso. Os exercícios do questionário foram respondidos por 50 coristas, totalizando 72 tentativas concluídas. A seguir, a tabela 14 com os números de tentativas e acertos do questionário.

Tabela 14 - Resumo do questionário Exercício de revisão final

	Média	Mínimo	Máximo
Tentativas	1,4	1	4
Acertos	10,7	7	12

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Observou-se que 18,0% dos cantores fizeram 12 acertos na primeira tentativa e 20,0% entre a segunda e a quarta tentativa. Os demais tiveram entre 7 e 11 acertos. Os exercícios de revisão final foram elaborados a partir dos diferentes conceitos abordados ao longo do curso e os resultados apontaram que os coristas acertaram mais da metade dos exercícios.

As reflexões da Unidade 8 foram respondidas por 49 coristas, que representam 81,7% da amostra. A seguir, na figura 80, as repostas das questões pertinentes aos aspectos relacionados aos períodos da História da Música e ao repertório coral.

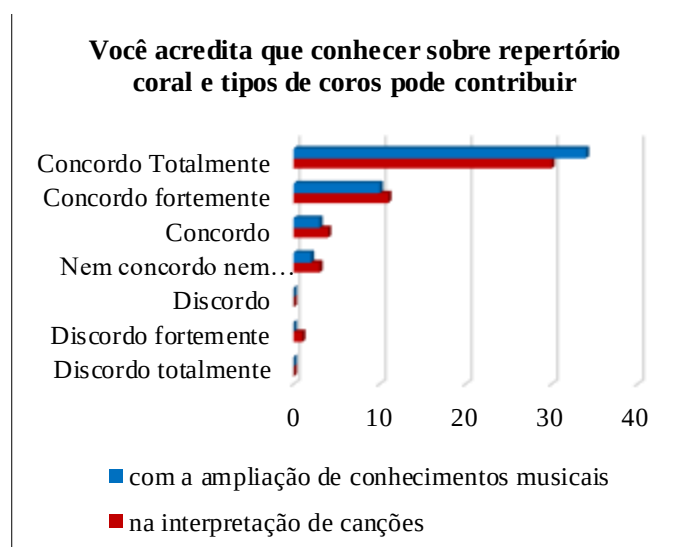


Figura 80 - Reflexões Unidade 8 – Repertório Coral
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

A Unidade 8 abordou os aspectos relacionados ao coro, ao repertório coral e aos períodos da História da Música. A legenda do gráfico resume as duas questões detalhadas a seguir: 1. Você acredita que conhecer mais sobre o repertório coral (períodos da história, compositores etc.) pode auxiliar na interpretação de uma canção? 2. Você acredita que a aprendizagem sobre os tipos de coros e o repertório coral contribuiu para ampliar seu conhecimento musical?

É possível perceber no gráfico que na questão sobre o conhecimento do repertório coral, bem como dos períodos da História auxiliarem na interpretação de canções, 91,8% assinalaram as opções Concordo, Concordo fortemente e Concordo Totalmente, sendo o peso maior das repostas no último fator. Quanto à questão sobre aprendizagem dos tipos de coros e do repertório coral na ampliação dos conhecimentos musicais, 95,9% dos coristas concordaram.

A última unidade proporcionou aos coristas uma revisão dos conteúdos aprendidos, bem como um olhar sobre os coros e o repertório coral. O registro das reflexões finais feitas pelos cantores apontaram que os coristas perceberam que os conhecimentos apresentados da unidade 8 foram muito proveitosos e enriquecedores. Os cantores escreveram comentários bastante positivos sobre o curso, tais como:

Conteúdo bem elaborado e abordado. O curso foi ótimo.

Eu só tenho gratidão com relação ao curso. Ajudou-me muito na condição de coralista e gostar de cantar, sem ter feito curso de música.

Gostei muito, gostaria de continuar.

Amei participar deste curso. Contribuiu bastante com meu aprendizado e rever as questões só reforçou meu conhecimento. Obrigada a todos.

Foi literalmente uma viagem musical nestes 8 módulos, ouvir diversos coros e aprender a diferença entre eles foi emocionante. Já estou com saudades deste curso incrível. Obrigada pela excelência.

Esta seção trouxe os resultados da avaliação das habilidades musicais dos 60 cantores que foram analisadas de forma qualitativa. Na Unidade 1 Propriedades do som os coristas puderam experienciar diferentes atividades que tiveram como foco a percepção das propriedades de altura, duração, intensidade e timbre. Nesta unidade os participantes puderam se familiarizar com a plataforma. A Unidade 2 Melodia possibilitou a percepção auditiva de melodias e intervalos, atividades de experimentação vocal e criação, bem como reflexões sobre as habilidades para discriminar tom, semitom, intervalos e escalas.

Na Unidade 3 Harmonia os coristas tiveram a oportunidade de cantar em diferentes tons e de refletir sobre os conceitos de uníssono, divisão de naipes e harmonia. Além disso, os cantores foram convidados a observarem coros na Internet. A Unidade 4 Ritmo proporcionou atividades de percepção rítmica, canto com acompanhamento e criação de ritmos. Foi possível verificar por meio das reflexões que grande parte dos coristas entenderam que poderiam melhorar nos aspectos de percepção corporal rítmica.

A Unidade 5 tratou de conceitos de tonalidade e andamento oferecendo partituras no formato de vídeo em que os cantores puderam visualizar e ouvir as notas. Na Unidade 6 Aspectos vocais foram propostos conceitos e exercícios de respiração, postura, aquecimento vocal e espaço acústico das vogais. Os coristas puderam praticar um cânone a duas vozes de forma alternada. A notação do Alfabeto Fonético Internacional foi proposta na Unidade 7, assim como exercícios para falar e cantar em inglês. A Unidade 8 Repertório Coral apresentou coros de diferentes períodos da História da Música, assim como disponibilizou exercícios de revisão e reflexões finais sobre o curso.

Embora o perfil dos coristas que ingressaram no curso seja diversificado no que diz respeito a experiência musical, constatou-se que na categoria habilidades de percepção do Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths discutido anteriormente, os cantores demonstraram um julgamento bastante favorável sobre suas habilidades de

percepção. No entanto, após a realização das autorreflexões no final de cada atividade e unidade foi perceptível por meio dos registros dos comentários que os cantores foram realizando ajustes na calibração do julgamento de suas habilidades musicais.

A seguir, na seção 5.3 serão apresentados os resultados das questões relacionadas à autorregulação da aprendizagem que foram aplicadas durante o curso.

5.3 Microanálise da autorregulação da aprendizagem

A incorporação do conceito de autorregulação da aprendizagem foi proposta por meio de vídeos, de uma página com explicações sobre o tema e da url “Organizando as tarefas”. A figura 81, a seguir apresenta a quantidade de acessos obtidos nos vídeos que explicavam conceitos de autorregulação da aprendizagem, bem como da url “Organizando as tarefas”.

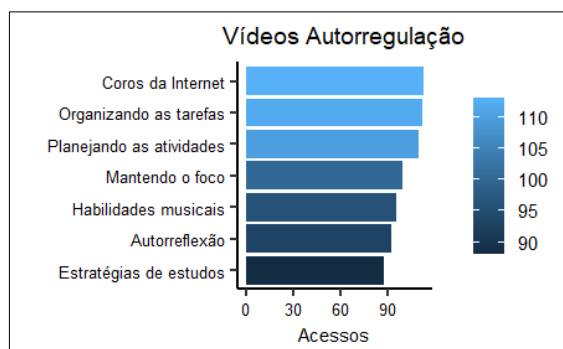


Figura 81 -Total de acessos Vídeos de autorregulação da aprendizagem
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

O gráfico aponta que os vídeos “Coros da Internet” e “Planejando as atividades” e a url “Organizando as tarefas” foram os que receberam mais acessos. O vídeo que recebeu menos visualizações foi o de “Estratégias de estudos”. Possivelmente os 3 primeiros itens mencionados receberam mais acessos por estarem nas 3 primeiras unidades. O vídeo “Estratégias de estudos” pode ter sido menos acessado levando em conta que nos formulários de reflexões, os estudantes tinham questões relativas às estratégias e já tinham uma ideia do que se tratava o assunto.

Tendo em vista que cada unidade teve o foco em um determinado assunto, os coristas foram convidados a refletirem sobre o seu desenvolvimento no curso considerando o protocolo de microanálise.

Da mesma forma como foram apresentados os resultados da seção 5.2. Avaliação das habilidades musicais, esta seção teve o intuito de registrar o andamento das atividades e considerou que embora os 60 coristas tivessem se dedicado ao curso, eventualmente poderiam ter deixado de realizar alguma tarefa. Dentre os motivos para não realização de todas as tarefas foram relatadas questões pessoais, de saúde e dificuldades com o Moodle no sentido de não achar a continuidade das tarefas.

A quantidade de respondentes variou, porém contou com um número expressivo de coristas, considerando que os cantores estavam participando do curso de

forma voluntária e que havia diferentes atividades e formulários a serem preenchidos. Grande parte dos coristas que se propuseram a participar do processo autorreflexivo expuseram como estavam se sentindo, quais eram suas facilidades e dificuldades com os temas estudados nas unidades, relataram sobre suas experiências musicais pessoais e com os coros, bem como deram *feedback* do quanto o curso estava sendo proveitoso.

Algumas questões foram comuns aos questionários de reflexão propostos no fim de cada unidade, tal como a questão “Você acredita que os conhecimentos aprendidos e as atividades desenvolvidas nessa Unidade contribuíram para o seu desenvolvimento como corista?”, como indica o quadro 1.

Quadro 1 - Reflexões das unidades de 1 a 8 sobre o desenvolvimento como corista

Você acredita que os conhecimentos aprendidos e as atividades desenvolvidas nessa Unidade contribuíram para o seu desenvolvimento como corista?								
Frequência absoluta (Proporção de respostas)								
	Unidade 1	Unidade 2	Unidade 3	Unidade 4	Unidade 5	Unidade 6	Unidade 7	Unidade 8
Discordo totalmente	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (1,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (1,8%)	0 (0,0%)
Discordo fortemente	0 (0%)	1 (1,8%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Discordo	1 (1,8%)	1 (1,8%)	1 (1,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (3,6%)	0 (0,0%)
Nem concordo nem discordo	1 (1,8%)	3 (5,4%)	0 (0,0%)	3 (5,7%)	0 (0,0%)	1 (1,8%)	9 (16,4%)	3 (6,1%)
Concordo	7 (12,7%)	9 (16,1%)	4 (7,7%)	9 (17,0%)	9(16,1%)	6 (10,7%)	6 (10,9%)	3 (6,1%)
Concordo fortemente	7 (12,7%)	11 (19,6%)	10 (19,2%)	10 (18,9%)	13 (23,2%)	5 (8,9%)	9 (16,4%)	5 (10,2%)
Concordo totalmente	39 (70,9%)	31 (55,4%)	36 (69,2%)	31 (58,5%)	34 (60,7%)	44 (78,6%)	28 (50,9%)	38 (77,6%)
Total participantes	55 (91,7%)	56 (93,3%)	52 (86,7%)	53 (88,3%)	56 (93,3%)	56 (93,3%)	55 (91,7%)	49 (81,7%)

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

A figura 82 a seguir, apresenta o total de respostas da questão por item.

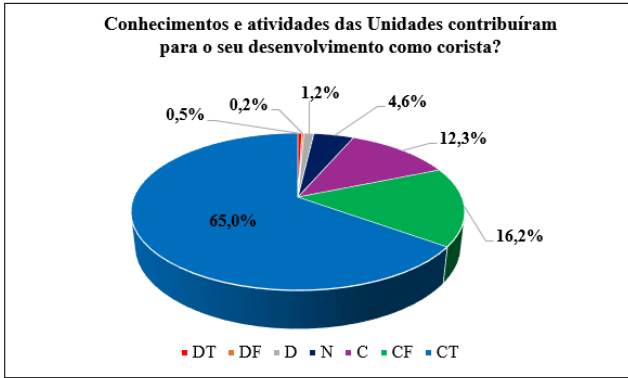


Figura 82 - Reflexões Unidades 1 a 8 – Desenvolvimento como corista
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Os oito formulários reflexivos tiveram 432 respostas no total, sendo que 404 respostas foram assinaladas nos itens concordo, concordo fortemente e concordo totalmente. Ao analisar os comentários dos que discordaram que as unidades contribuíram para o desenvolvimento do participante como corista, na unidade 1, o corista assinalou discordo, mas comentou que a unidade foi proveitosa. Nas unidades 2 e 3 foi possível detectar respostas de dois professores de música que comentaram já atuar na área e na unidade 7 os comentários foram sobre ter alguma dificuldade com o conteúdo.

A questão “Para a aprendizagem da próxima unidade, você acredita que precisa estabelecer novas estratégias de estudo?” repetiu-se nos questionários de 1 a 7, como aponta o quadro 2. A quantidade de respondentes de cada formulário foi a mesma da questão anterior, visto que as perguntas fizeram parte dos mesmos formulários, com exceção da unidade 8.

Quadro 2 - Reflexões das unidades de 1 a 7 sobre estabelecer estratégias de estudo

Para a aprendizagem da próxima unidade, você acredita que precisa estabelecer novas estratégias de estudo?							
Frequência absoluta (Proporção de respostas)							
	Unidade 1	Unidade 2	Unidade 3	Unidade 4	Unidade 5	Unidade 6	Unidade 7
Discordo totalmente	5 (9,1%)	5 (8,9%)	6 (11,5%)	9 (17,0%)	4 (7,1%)	7 (12,5%)	3 (5,5%)
Discordo fortemente	2 (3,6%)	4 (7,1%)	5 (9,6%)	2 (3,8%)	4 (7,1%)	2 (3,6%)	2 (3,6%)
Discordo	3 (5,5%)	7 (12,5%)	4 (7,7%)	4 (7,5%)	10 (17,9%)	8 (14,3%)	3 (5,5%)
Nem concordo nem discordo	6 (10,9%)	10 (17,9%)	9 (17,3%)	8 (15,1%)	14 (25,0%)	9 (16,1%)	14 (25,5%)
Concordo	17 (30,9%)	12 (21,4%)	12 (23,1%)	9 (17,0%)	10 (17,9%)	14 (25,0%)	16 (29,1%)
Concordo fortemente	9 (16,4%)	5 (8,9%)	4 (7,7%)	8 (15,1%)	5 (8,9%)	3 (5,4%)	5 (9,1%)
Concordo Totalmente	13 (23,6%)	13 (23,2%)	12 (23,1%)	13 (24,5%)	9 (16,1%)	13 (23,2%)	12 (21,8%)
Total participantes	55 (91,7%)	56 (93,3%)	52 (86,7%)	53 (88,3%)	56 (93,3%)	56 (93,3%)	55 (91,7%)

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

É possível que os cantores mais experientes musicalmente entenderam que não precisariam estabelecer novas estratégias de estudo pelo fato de não sentirem dificuldades com os conteúdos das unidades, ou ainda pelo fato de já adotarem estratégias em seus estudos musicais. Da mesma forma, pode ter ocorrido um pensamento semelhante com os que assinalaram o fator nem concordo nem discordo. Neste fator, possivelmente os coristas concordaram que o uso de estratégias seria importante, mas não sentiram necessidade de fazê-lo. No total, a questão obteve 383 respostas por item, com

214 respostas marcadas nos três itens de concordância e 99 assinaladas nos fatores de discordância. O fator nem concordo nem discordo foi indicado por 70 coristas. O total de respostas da questão por item com seus respectivos fatores são apresentados em percentuais, como mostra a figura 83.

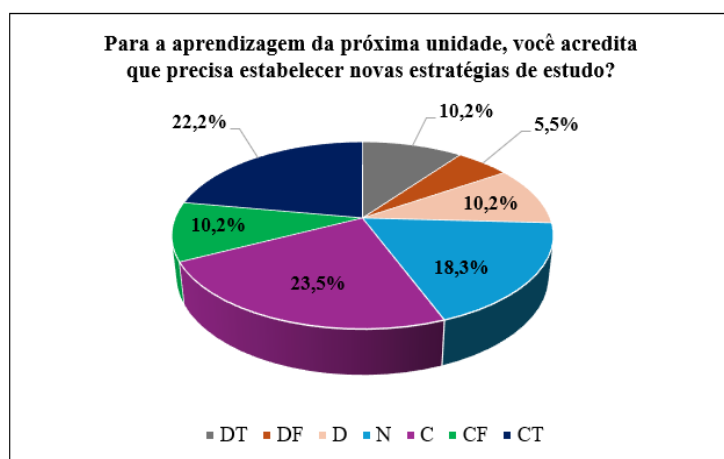


Figura 83 - Reflexões Unidade 1 a 7 - Estabelecer estratégias de estudo
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Embora 44% dos coristas não tenham demonstrado interesse em estabelecer estratégias de estudo de aprendizagem para a unidade subsequente, na questão “Como estratégia de estudo para a próxima unidade você acredita que poderia”, os cantores apontaram diferentes estratégias, como mostra o quadro 3, a seguir.

Quadro 3 - Reflexões das unidades de 1 a 7 sobre quais estratégias de estudo

Como estratégia de estudo para a próxima unidade você acredita que poderia							
Frequência absoluta (Proporção de respostas)							
	Unidade 1	Unidade 2	Unidade 3	Unidade 4	Unidade 5	Unidade 6	Unidade 7
Rever o material de estudo e as atividades	27 (49,1%)	21 (37,5%)	24 (46,2%)	20 (37,7%)	18 (32,1%)	20 (35,7%)	26 (47,3%)
Estabelecer metas de estudos	24 (43,6%)	27 (48,2%)	18 (34,6%)	15 (28,3%)	17 (30,4%)	17 (30,4%)	20 (36,4%)
Melhorar a concentração	27 (49,1%)	19 (33,9%)	22 (42,3%)	18 (34,0%)	16 (28,6%)	17 (30,4%)	18 (32,7%)
Diminuir distrações eletrônicas	13 (23,6%)	12 (21,4%)	13 (25,0%)	14 (26,4%)	12 (21,4%)	10 (17,9%)	12 (21,8%)
Procurar estudar em local mais tranquilo	9 (16,4%)	11 (19,6%)	13 (25,0%)	9 (17,0%)	9 (16,1%)	9 (16,1%)	7 (12,7%)
Utilizar uma agenda	9 (16,4%)	15 (26,8%)	8 (15,4%)	9 (17,0%)	9 (16,1%)	10 (17,9%)	7 (12,7%)
Outro	0 (0,0%)	0 (0,0%)	7 (13,5%)	8 (15,1%)	5 (8,9%)	10 (17,9%)	8 (14,5%)
Total Participantes	55 (91,7%)	56 (93,3%)	52 (86,7%)	53 (88,3%)	56 (93,3%)	56 (93,3%)	55 (91,7%)

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Visto que os coristas poderiam assinalar mais de uma opção como resposta, a questão “Como estratégia de estudo para a próxima unidade você acredita que poderia” contou com o total de 689 itens assinalados. Os percentuais de repostas de cada item são apresentados na figura 84.

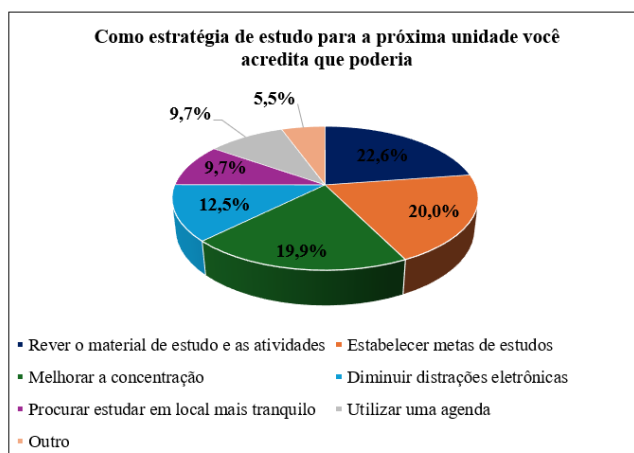


Figura 84 - Reflexões Unidade 1 a 7 sobre quais estratégias de estudo
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

A estratégia que apareceu em primeiro lugar com um número de 156 respostas nas 7 unidades foi “Rever o material de estudo e as atividades”. Na sequência surgiram os itens “Estabelecer metas de estudos” e “Melhorar a concentração” com 138 e 137 repostas assinaladas respectivamente. É interessante observar que se os coristas acharam importante rever o conteúdo e as atividades, estabelecer metas de estudos e melhorar a concentração, possivelmente, embora uma parte do grupo tenha ingressado no curso com conhecimentos musicais prévios, o material oferecido pelo curso pode ter sido um recurso para reforçar e aprimorar conceitos. Além disso, para os cantores que entraram com menos experiência, o material proposto pode ter sido bastante desafiador. Sobre os comentários registrados pelos coristas relacionados às estratégias, observa-se:

Na próxima aula, devo organizar melhor o local de estudo (mais reservado e silencioso), bem como lembrar de pegar fone e microfone.

Na unidade 2, ao ver o vídeo percebi nas músicas que ouvi, um melhor entendimento sobre intervalos ascendentes e descendentes e que preciso organizar e melhorar a minha estratégia de estudo.

Esses exercícios me fizeram aprimorar minha concentração aprimorando assim minha percepção. Muito bom.

Domino os aspectos teóricos de leitura musical, porém necessito de maior concentração ao executar algum ritmo dentro do compasso.

Estabelecer 30 minutinhos por dia para estudar e não cansar a mente e o corpo.

Com relação ao uso de estratégias, na unidade 8 a questão foi elaborada da seguinte forma: “Você acredita que o uso de estratégias de estudo pode contribuir com sua aprendizagem musical após o curso?”. O formulário reflexões da unidade 8 obteve 49 respostas e os resultados são apresentados na figura 85.

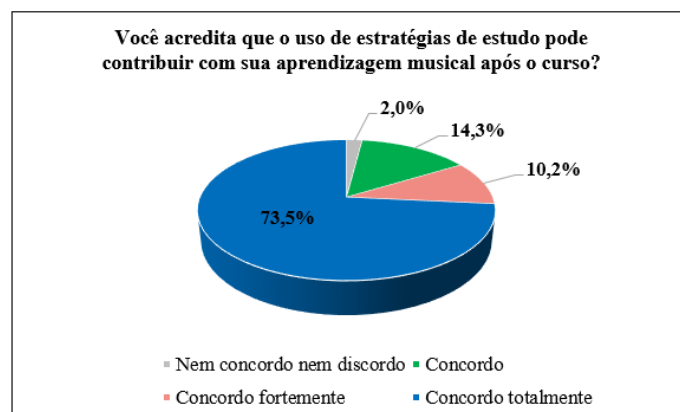


Figura 85 - Reflexões Unidade 8: uso de estratégias pós-curso
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Observa-se que os itens de discordância não aparecem no gráfico e que 1 corista assinalou o item nem concordo nem discordo. Os demais concordaram que o uso de estratégias de estudo poderia contribuir com a aprendizagem após o curso.

Além disso, os coristas responderam sobre “Quais estratégias você utilizou durante o curso?” Essa questão aceitava múltiplas respostas obteve o total de 126 itens assinalados. Os resultados organizados por item são apresentados na figura 86.

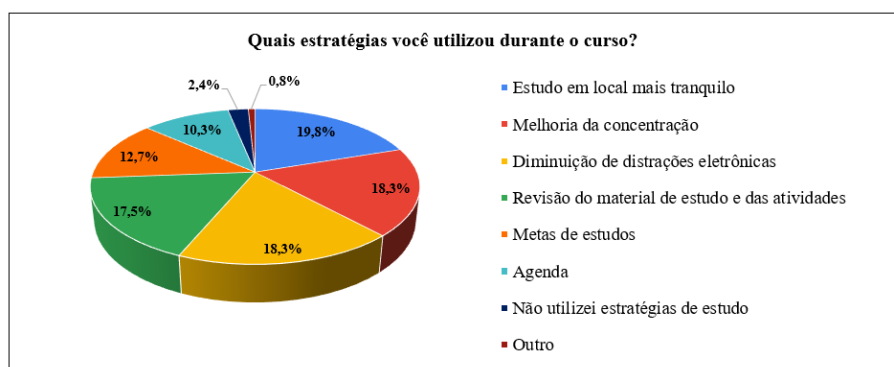


Figura 86 - Reflexões Unidade 8: uso de estratégias durante o curso
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

A questão apontou as estratégias que os coristas utilizaram durante o curso, lembrando que em geral, os cantores indicaram mais de uma estratégia. O resultado mostrou que “Estudo em local mais tranquilo”, “Diminuição de distrações eletrônicas”, “Melhoria da concentração” e “Revisão do material de estudo e das atividades” apareceram com mais indicações. Em seguida surgem “Metas de estudos” e “Agenda”. Três cantores afirmaram não utilizar estratégia de estudo, porém verificando as respostas dos coristas na questão anterior “Você acredita que o uso de estratégias de estudo pode contribuir com sua aprendizagem musical após o curso?”, 1 corista indicou o item nem concordo nem discordo e os outros 2 marcaram concordo fortemente e concordo totalmente, ou seja embora tenham apontado não usar estratégia de estudo, não discordam que o uso destes elementos poderia contribuir a aprendizagem musical.

Um cantor marcou a opção “Outro” e especificou o seguinte comentário: “a autorregulação do estudo, fui melhorando aos poucos, não só aqui, mas em todos os estudos que faço”. A questão outro deixou um espaço aberto para respostas, independentemente das questões assinaladas. Verificou-se que 2 cantores que marcaram estratégias como “Metas de estudos”, “Agenda”, entre outros comentaram no campo “Outro” sobre quantidade e qualidade na entrega das atividades e a percepção da melhora nos estudos com o uso das estratégias.

A última questão dos formulários de reflexões das unidades, “Registre aqui suas reflexões sobre a Unidade X”, serviu como o registro de um diário em que os coristas refletiram sobre aspectos da aprendizagem, comentaram sobre suas experiências musicais em coros, como musicistas e professores, bem como sobre sua percepção sobre o seu desenvolvimento e sobre o curso.

Nos registros que foram extraídos dos formulários de Reflexões das unidades de 1 a 8, os coristas trouxeram autorreflexões relacionadas ao desenvolvimento da percepção auditiva, à possibilidade de descobrir potencialidades, detectar dificuldades e perceber sobre aspectos musicais que precisariam melhorar. Grande parte dos cantores que ingressaram com conhecimentos musicais prévios notaram a necessidade de aprimoramento de diferentes conceitos musicais. Uma parte dos comentários que foram extraídos dos formulários está no apêndice 7.

A análise dos oito formulários reflexivos com as 432 respostas foi construída a partir de uma nuvem de palavras. A partir da nuvem de palavras foi elaborada a análise de similitude, como demonstra a figura 87.

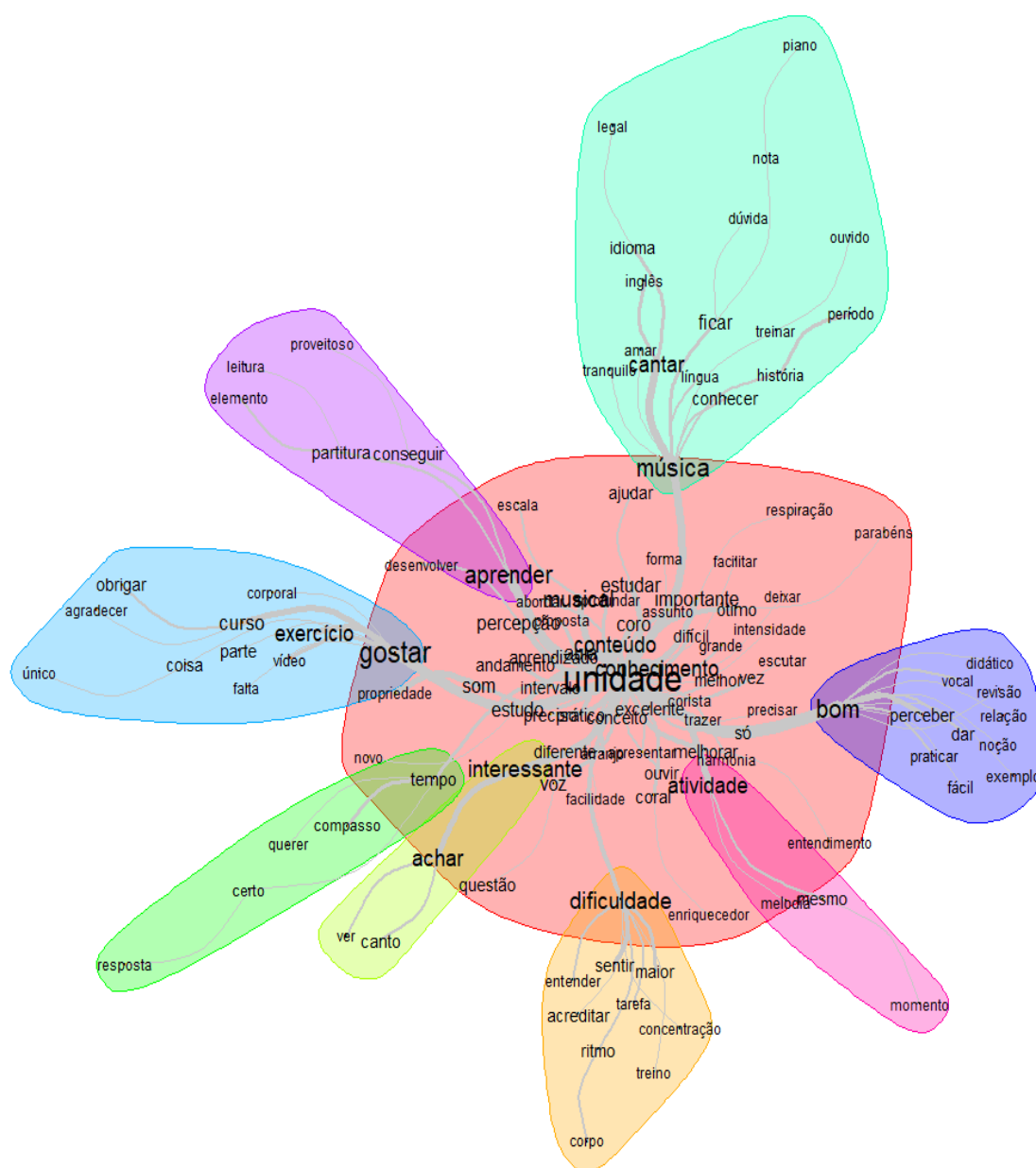


Figura 87 - Análise de Similitude Reflexões das Unidades de 1 a 8
 Fonte: Elaborado pela autora (2024)

A palavra central “unidade” indica as autorreflexões realizadas nos formulários das 8 unidades. Em torno do termo “unidade”, notam-se as palavras “conhecimento”, “conteúdo” e “coro” que representam o curso. Além disso, as palavras “estudar”, “importante”, “percepção” e “musical” que ficam próximas ao termo “unidade” carregam elementos que foram registrados nas autorreflexões que tratam do estudo de conteúdos que são considerados importantes, assim como o desenvolvimento da percepção musical. As raízes ligadas ao termo central “unidade” no sentido horário

destacam as palavras “música”, “bom”, “atividade”, “dificuldade”, “interessante”, “gostar” e “aprender” que representam aspectos que foram tratados nas unidades do curso.

A palavra “música” aparece conectada aos verbos “cantar” e “amar”, assim como aos termos “inglês”, “idioma” e “legal”. Indicando a mesma temática aparecem as palavras “língua”, “treinar” e “ouvido”. No outro ramo surgem os termos “conhecer”, “história” e “período”. Ligados ao verbo “ficar” aparecem os termos “dúvida”, “nota” e “piano”. Esse ramo está referindo-se aos aspectos musicais tratados no contexto da aprendizagem de uma canção em inglês e do repertório coral. O aspecto associado à “dúvida”, “nota” e “piano” pode sugerir os exercícios em que os coristas foram incentivados a utilizarem recursos, tais como o piano *on-line*.

No termo “bom” estão conectados os verbos “perceber” e “praticar”, bem como as palavras “didático”, “revisão”, “relação” e “exemplo”. A estratégia de revisão foi apontada como um recurso de aprendizagem dos coristas. Em diversos comentários o curso foi mencionado como didático. Ademais, entende-se que há uma relação com a percepção e a prática.

A palavra “atividade” está associada aos termos “melhorar”, “harmonia”, “entendimento” e “melodia”, além de “mesmo” e “momento”. A atividade pode sugerir os exercícios que trabalharam aspectos melódicos e harmônicos e a necessidade de melhorar o entendimento e a prática nestes conceitos.

O termo “dificuldade” surge bem delineado e relacionado às palavras “sentir”, “maior”, “tarefa”, “concentração”, “treino”, “ritmo”, “entender”, “acreditar” e “corpo”. As ligações das palavras mencionadas com o termo “dificuldade”, supõe que nos aspectos rítmicos o corista sentiu que precisaria entender, treinar e principalmente desenvolver a concentração e a expressão corporal.

A palavra “interessante” aparece associada aos termos “diferente”, “achar”, “ver” e “canto”. No mesmo sentido da raiz estão as palavras “arranjo”, “voz” e “questão”. Essa associação de palavras pode sugerir as experiências relativas aos aspectos vocais no sentido de visualizar a partitura e cantar, assim como de perceber diferentes arranjos.

As próximas conexões dizem respeito aos termos “estudo”, “tempo”, “compasso”, “querer”, “certo” e “resposta” e remetem às unidades que exploraram os aspectos rítmicos.

A raiz ligada à palavra “gostar”, aproxima os termos “exercício”, “curso” e os verbos “obrigar” e “agradecer”. Nesse ramo aparecem os termos “corporal” e “vídeo”. Aqui possivelmente a palavra gostar tem ligação com os exercícios propostos que

estavam relacionados aos conteúdos apresentados nos vídeos. Diversos coristas agradeceram a oportunidade de participarem do curso. O termo “corporal” sugere que os cantores gostaram de explorar aspectos rítmicos ligados ao corpo.

O termo “aprender” surge conectado ao verbo “desenvolver”, bem como às palavras “conseguir”, “partitura”, “proveitoso”, “elemento” e “leitura”. Ainda que muitos coristas tenham ingressado no curso com experiências musicais prévias, os cantores apontaram achar proveitoso aprender e desenvolver conhecimentos relacionados à leitura e entendimento de elementos da partitura.

Os coristas registraram comentários bastante positivos sobre as aulas, as atividades, os vídeos e exercícios. Os cantores ressaltaram aspectos do curso, tais como clareza, linguagem simples e didática, organização e a qualidade do material proposto. Diversos cantores agradeceram a oportunidade de realizarem o curso por meio da Extecamp no formato *on-line*. Outro ponto que chamou a atenção foram os depoimentos dos professores que participaram do curso. Um professor da educação básica comentou que o curso contribuiu para aprofundar o conhecimento musical dele e que utilizaria os conceitos aprendidos em aulas do ensino básico musical para jovens na escola. Um professor de música comentou que foi bom revisar conteúdos e aprofundar o entendimento sobre coros e arranjos vocais para aplicá-los com seus alunos. Outro professor indicou que foi importante repensar a colocação das vogais nos estudos de canto e nas aulas que ministra. A seguir um comentário sobre a importância das reflexões feita por um professor:

Acho que a experiência foi muito válida e enriquecedora, muitas reflexões feitas aqui me ajudaram como arranjador e professor, principalmente. Agradeço a todo o esforço de montar um curso online como esse e por estabelecer um padrão de qualidade tão alto para esse tipo de plataforma. Obrigado!

Na unidade 8 foi proposto um formulário sobre a “Percepção do Curso de Canto Coral” e que foi respondido pelos 60 coristas. Os resultados são demonstrados no quadro 4.

Quadro 4 - Questionário Percepção do Curso de Canto Coral

Percepção do Curso de Canto Coral							
Frequência absoluta (Proporção de respostas)							
	DT	DF	D	NC/N D	C	CF	CT
Após a realização do curso você se sente mais preparado/a para participar de um coro?	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (1,7%)	3 (5,0%)	7 (11,7%)	12 (20,0%)	37 (61,7%)
Após a realização do curso você se sente mais confiante para participar de um coro?	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (1,7%)	3 (5,0%)	5 (8,3%)	11 (18,3%)	40 (66,7%)
Você acredita que melhorou sua percepção musical observando cantores e coros no YouTube?	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (3,3%)	2 (3,3%)	9 (15,0%)	12 (20,0%)	35 (58,3%)
O curso auxiliou o seu entendimento sobre os conceitos relacionados ao canto coral?	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (3,3%)	8 (13,3%)	9 (15,0%)	41 (68,3%)
O curso contribuiu para que você descobrisse áreas nas quais precisa se aperfeiçoar?	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	6 (10,0%)	9 (15,0%)	45 (75,0%)
Você se sente motivado/a para participar de atividades corais e/ou outras atividades musicais?	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (1,7%)	0 (0,0%)	5 (8,3%)	4 (6,7%)	50 (83,3%)
O conceito de autorregulação da aprendizagem te auxiliou durante os estudos?	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (3,3%)	5 (8,3%)	8 (13,3%)	10 (16,7%)	35 (58,3%)
Você acredita que sua experiência no uso de tecnologias digitais aplicadas ao canto coral foi positiva?	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (1,7%)	5 (8,3%)	7 (11,7%)	8 (13,3%)	39 (65,0%)

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

O quadro 4 apresentou os resultados das questões propostas sobre a percepção do corista em relação ao curso de Canto Coral. Observou-se que todos os itens discordo totalmente e discordo fortemente das questões não foram pontuados. Verificou-se ao analisar o perfil dos coristas que as respostas dos itens discordo e nem concordo nem discordo foram assinaladas por cantores com menos experiência na área musical. Possivelmente os cantores com pouca experiência musical podem ter apresentado dificuldades na assimilação de alguns conteúdos e por isso indicaram discordo ou nem concordo nem discordo.

A questão “O curso auxiliou o seu entendimento sobre os conceitos relacionados ao canto coral?” não recebeu nenhuma indicação de discordância. A questão “O curso contribuiu para que você descobrisse áreas nas quais precisa se aperfeiçoar?” recebeu somente itens de concordância. Nesse sentido percebe-se que os 60 coristas

ingressaram com um determinado julgamento sobre seu desenvolvimento musical e ao se depararem com os conteúdos e atividades do curso tiveram a oportunidade de perceber áreas em que precisariam se aperfeiçoar.

Um dos objetivos deste trabalho foi que os cantores pudessem aprender conceitos sobre a autorregulação da aprendizagem para o estudo do canto coral/música, bem como melhorar a autorregulação. Stone (2000) propõe que os estudantes autorregulados tem uma boa calibração e que isso pode levá-los a se tornarem mais autorregulados.

A partir dos resultados de concordância assinalados pelos coristas na questão “O curso contribuiu para que você descobrisse áreas nas quais precisa se aperfeiçoar?”, assim como das autorreflexões coletadas no final de cada unidade verifica-se que os cantores calibraram seu julgamento sobre o que precisaria ser melhorado ou aperfeiçoado e entende-se que foi aberto um caminho para que os coristas melhorassem sua autorregulação para o estudo do canto coral. A seguir, comentários que foram extraídos das autorreflexões e que sugerem ajustes nos julgamentos sobre o conhecimento musical dos coristas.

gostei muito da unidade esse curso é maravilhoso porque esses questionários nos fazem refletir em que grau estamos e se precisamos evoluir enfim nos traz a consciência como corista.

Estou aprendendo muito e descobrindo minhas deficiências e potencial. Gostei muito de aprender sobre os tons e semitons e vou me esforçar para melhorar mais. Obrigada imensamente pelas aulas, mesmo estando atrasada.

Apesar de ter o conhecimento teórico, percebi certa dificuldade nas atividades práticas por conta dos achismos e não parar para pensar um pouco mais antes de dar as respostas, principalmente na última tarefa, por achar que sei demais.

A questão “Você se sente motivado/a para participar de atividades corais e/ou outras atividades musicais?” recebeu 83,3% de respostas assinaladas no fator concordo totalmente, o que poderia indicar que o curso contribuiu com o aumento da motivação dos coristas para participarem de coros e/ou estudarem um instrumento musical, por exemplo. Sobre a motivação, Schunk (1991) ressalta que a compreensão de um material de estudo, bem como a percepção de que o estudante está fazendo progressos, principalmente quando foram estabelecidas metas e realizados o monitoramento da aprendizagem, os indivíduos percebem que estão desenvolvendo suas habilidades e, conseqüentemente esse fato pode contribuir para melhorar a autoeficácia e a motivação.

A questão “Quais unidades foram mais proveitosas para você?” foi respondida no formato de múltipla escolha e teve 254 itens assinalados no total. Os resultados da questão mostraram que os coristas atribuíram um peso semelhante à todas as unidades do curso, ou seja, consideraram que todas contribuíram para o desenvolvimento do corista. A unidade “Aspectos vocais” apareceu de forma um pouco mais proeminente com 15,7%, representando um número de 40 respostas. A unidade “Propriedades do som” com 9,8%, representou um número de 25 respostas, como indica a figura 88 a seguir.

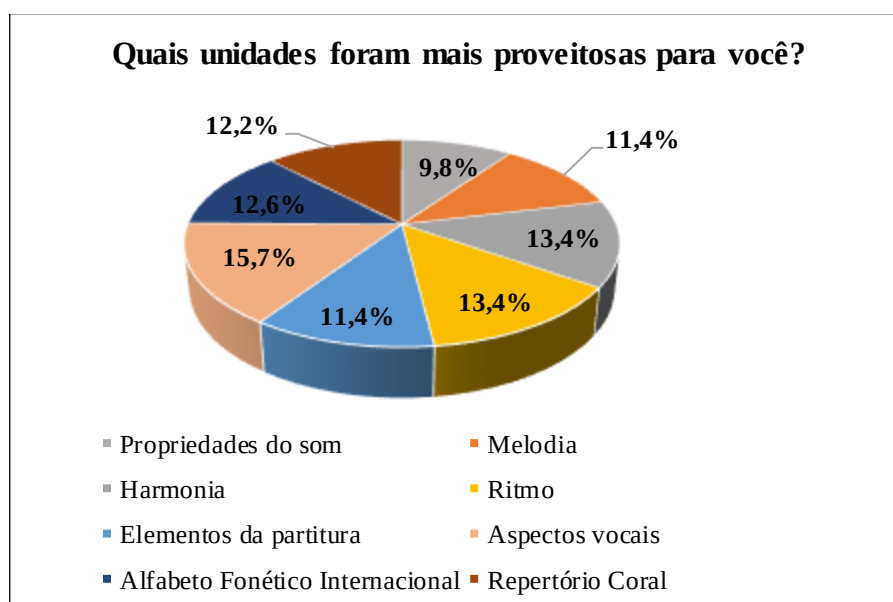


Figura 88 - Percepção curso de Canto Coral
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Na questão aberta “Registre sua autoavaliação e suas impressões sobre o curso, os coristas trouxeram diferentes comentários que foram agrupados em uma nuvem de palavras como mostra a figura 89.

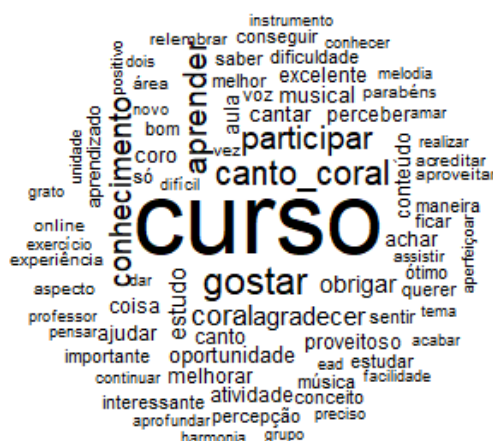


Figura 89 - Autoavaliação e impressões sobre o curso
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Nos comentários da autoavaliação e impressões sobre o curso, os coristas agradeceram a oportunidade, comentaram que o curso foi proveitoso para revisar e aprimorar conteúdos, bem como para desenvolver a percepção musical. Observou-se que alguns coristas expressaram a vontade de aplicar os conhecimentos adquiridos no curso de forma presencial e outros manifestaram o desejo de continuarem estudando. Além disso, um corista apontou que o conceito de autorregulação contribuiu para que ele repensasse sua forma de estudo musical.

Esta seção buscou discutir os resultados da microanálise da autorregulação da aprendizagem. Os coristas tiveram contato com o conceito de autorregulação por meio dos vídeos inseridos em cada unidade. Os questionários demonstraram que 93,5% dos participantes concordaram que os conteúdos e as atividades das unidades contribuíram para o desenvolvimento deles como coristas.

No registro de respostas da questão sobre estratégias de estudo das unidades de 1 a 7, a estratégia “Rever o material de estudo e as atividades” apareceu em primeiro lugar seguida pelas estratégias “Estabelecer metas de estudos” e “Melhorar a concentração”. Além disso 98% dos coristas acreditam que o uso de estratégias de estudo poderia contribuir com a aprendizagem musical deles após o curso.

A partir das autorreflexões finais dos coristas realizadas nas oito unidades foi construída a análise de similitude de palavras que apontou comentários dos coristas sobre as atividades desenvolvidas no decorrer das unidades, tal como várias observações

positivas sobre a didática do curso, qualidade do material, clareza e uso de linguagem simples. Além do que, percebeu-se a demanda de alguns professores de música que frequentaram o curso, no sentido de ampliar conhecimentos e desenvolvê-los com os estudantes.

O formulário “Percepção do Curso de Canto Coral” respondido pelos 60 coristas demonstrou que todos os participantes concordaram que com a realização do curso descobriram áreas nas quais precisam se aperfeiçoar. O item “Você se sente motivado/a para participar de atividades corais e/ou outras atividades musicais?” teve 98,3% de respostas nos fatores de concordância. Levando em conta as respostas deste questionário na última unidade verifica-se que os coristas calibraram seu julgamento sobre suas habilidades musicais, bem como o curso contribuiu com a motivação dos participantes para atividades corais e musicais.

A seguir, a seção 5.4 apresenta a análise de logs do curso.

5.4 Análise de logs do curso

Os logs são registros que permitem capturar de que forma os coristas interagiram com o ambiente, tais como quantos dias acessaram a plataforma, quantas ações realizaram no ambiente, entre outros. Na análise dos logs foram considerados os 60 coristas participantes do curso. A seguir, na figura 90 serão apresentadas a quantidade de acesso às videoaulas que continham as explicações dos conteúdos de cada unidade.

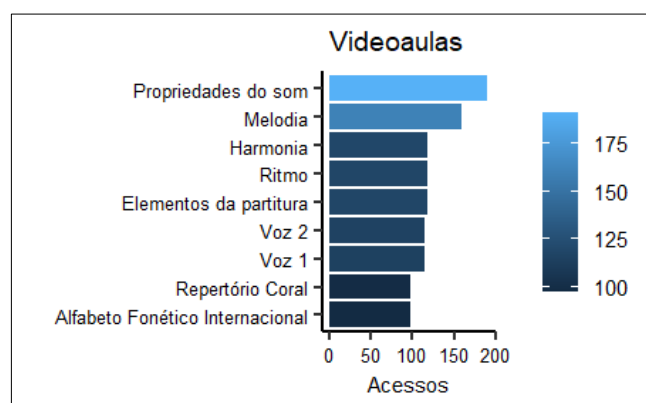


Figura 90- Acessos dos coristas às videoaulas

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

O gráfico da figura 90 aponta que a videoaula “Propriedades do som”, proposto na primeira unidade obteve maior quantidade de acessos. Possivelmente na primeira unidade os coristas estavam se familiarizando com o ambiente, assim como com as atividades e podem ter voltado mais vezes para rever o conteúdo. Nas videoaulas disponibilizadas entre as unidades 3 e 6 verifica-se a manutenção de um padrão de acessos. As duas últimas unidades apresentaram uma diminuição nos acessos.

Embora na seção 5.2 os resultados relativos aos acessos das atividades de url tenham sido apresentados na perspectiva da média e do número mínimo e máximo de visitas, a seguir, a figura 91 apresenta o resumo dos acessos das atividades de url.

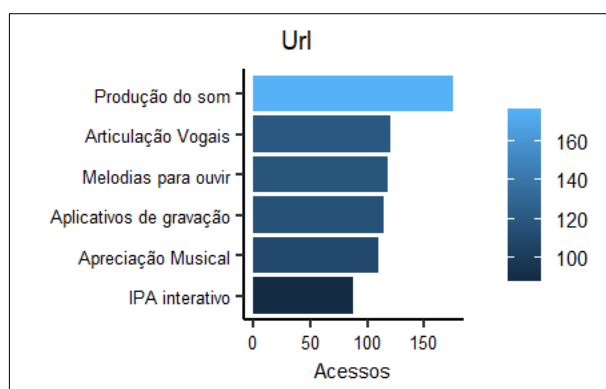


Figura 91- Acessos dos coristas às atividades de url
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Assim como ocorreu com os vídeos, a url da primeira unidade recebeu mais acessos e as url das unidades 2 e 6 mantiveram um padrão de acessos. A url “IPA interativo” teve menos acessos, possivelmente devido à dificuldade relativa ao conteúdo.

Bernacki (2018) aponta que um dos elementos que possibilita o rastreamento de eventos no ambiente está relacionado ao tempo de acesso. A seguir, na figura 92 é demonstrada a frequência de acessos ao ambiente em quantidade de dias.

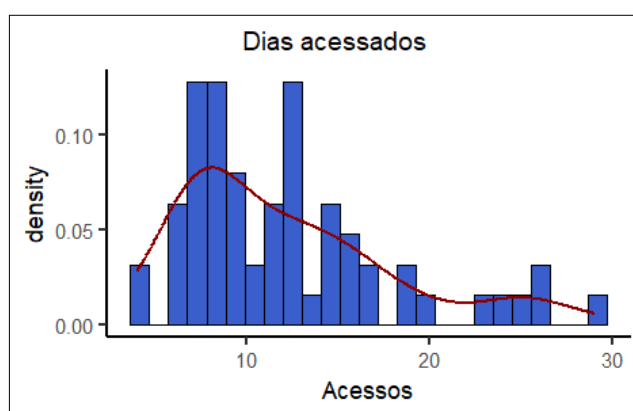


Figura 92 - Tempo de acesso (em dias)
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

O ambiente foi acessado 729 dias da seguinte forma: 360 vezes acessados em março, 258 em abril e 111 em maio. Considerando que as unidades foram liberadas semanalmente e que o curso contou com 8 unidades, o histograma representado na figura 92, a partir da curva de densidade destacada em vermelho aponta que o peso maior de acessos ocorreu na quantidade entre 6 e 10 dias. Este número de dias foi acessado por aproximadamente metade dos coristas. Este fato poderia apontar para um grupo que se

manteve autorregulado no sentido de acessar o ambiente semanalmente para verificar a nova unidade e realizar as atividades propostas.

A maior quantidade de dias acessados no mês de março poderia apontar para um momento de familiarização com o ambiente e com as atividades. O material ficou disponível no mês de maio para que os coristas conseguissem finalizar o curso. Observou-se que 35% dos coristas que já haviam concluído as atividades não fizeram nenhum acesso neste período.

Em relação ao total de *hits* alcançados pelos coristas, dentre os vídeos questionários, url, entre outros recursos que foram acessados, os 60 cantores produziram um total de 34.001 *hits* divididos em 15.574 em março, 11.027 em abril e 7.400 em maio. Quanto ao número de *hits* elaborados pelo corista de forma individual, em março o número máximo de hits foi de 800, em abril de 671 e em maio de 1013. A figura 93 a seguir apresenta a quantidade de *hits* acessados pelos coristas.

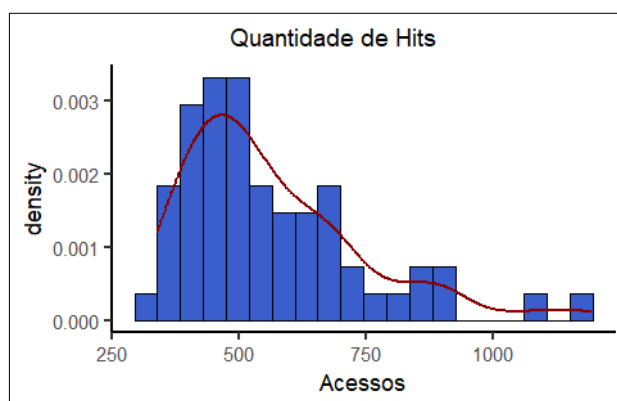


Figura 93- Quantidade de *hits* acessados
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

O gráfico da figura 93 aponta por meio da curva de densidade destacada em vermelho que o maior peso relacionado à quantidade de acessos às atividades do ambiente concentrou-se no intervalo entre 350 e 650 *hits* aproximadamente. Verificou-se que esta marca foi alcançada por mais da metade dos coristas. A partir da análise do gráfico da figura 92 que representa o tempo de acesso em dias realizado pelos coristas, assim como da interpretação do gráfico 93 que demonstra a quantidade de *hits* acessados pelos cantores, é possível sugerir que mais da metade dos coristas se mantiveram engajados semanalmente na realização das atividades. Os coristas que acessaram o curso em outros momentos podem ter sentido a necessidade de passar mais tempo realizando as atividades

para colocar as tarefas em dia, no entanto, mesmo os que tiveram questões que os impediram de realizar o curso de forma semanal, procuraram recuperar-se nas atividades, o que poderia indicar uma valorização do curso por parte destes coristas.

As atividades propostas no curso tiveram o intuito de proporcionar diferentes tipos de experiências aos coristas, bem como incentivar a autorreflexão, no entanto, os questionários puderam ser mensurados de forma mais quantitativa devido a possibilidade de contagem do número de tentativas realizadas, tal como pela pontuação final obtida. Os questionários “Como estou ouvindo?” e “Percebendo os sons” foram disponibilizados na primeira unidade. O questionário “Percebendo o ritmo” foi proposto na unidade 4 e o questionário “Percebendo intervalos” na unidade 2. A seguir, a figura 94 apresenta o resumo das tentativas ocorridas nos questionários.

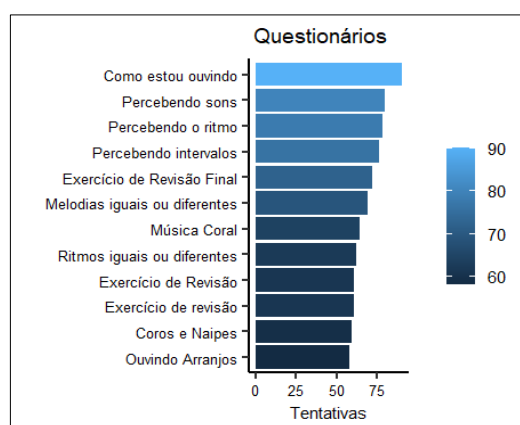


Figura 94 - Resumo de tentativas dos questionários
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

O questionário “Como estou ouvindo” registrou o total de 90 tentativas e ficou acima dos demais. Os questionários “Percebendo sons”, “Percebendo o ritmo” e “Percebendo intervalos” tiveram uma pontuação semelhante. Possivelmente os questionários com maior número de tentativas foram considerados mais desafiadores. Os demais questionários mantiveram um número semelhante de tentativas.

A seguir, a figura 95, apresenta o aproveitamento dos questionários que foi extraído por meio do relatório de notas de cada participante no Moodle. A pontuação final considerou o aproveitamento obtido em cada questionário levando em conta o número de acertos finais, assim como considerando que cada questionário teve um número diferente de questões.

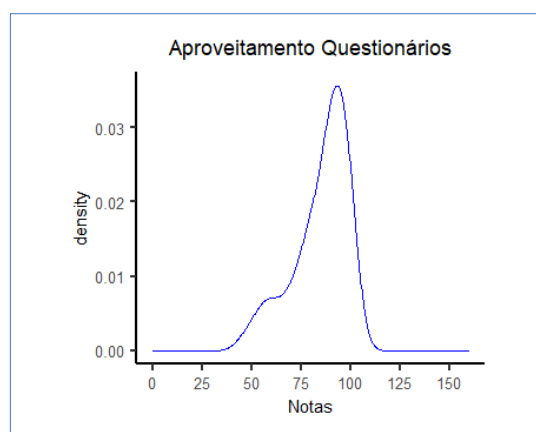


Figura 95 - Aproveitamento de notas dos questionários
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Verificou-se em relação ao aproveitamento dos questionários que o maior peso de pontuação se encontra entre 80 e 100. Ao analisar os relatórios observou-se que 70% dos coristas obtiveram aproveitamento nessa faixa de valores. Observou-se que 16,7% dos cantores obtiveram aproveitamento entre 70 e 79, o que poderia ser considerado um bom aproveitamento.

O número restante variou entre 46,5 e 66,2. Na análise dos relatórios de notas dos coristas que tiveram menos aproveitamento nos questionários foi possível verificar que os cantores deixaram de responder 2 ou mais questionários. Além disso, mesmo sendo possível fazer várias tentativas em cada questionário, alguns coristas que não acertaram todas as questões não refizeram o questionário ou então, mesmo com mais de uma tentativa não conseguiram obter a pontuação máxima. Dos coristas que tiveram a menor pontuação, verificou-se que todos participaram de coral por pelo menos 2 anos, mas em relação ao estudo de teoria musical, 10% tiveram 3 anos ou menos, o que poderia indicar algum grau de dificuldade para estas atividades específicas.

Considerando o número de tentativas e o aproveitamento obtido pelos coristas nos questionários foi elaborada uma suavização do gráfico de dispersão estimada localmente (LOESS¹³¹), como aponta a figura 96, que pode ser denominada como Regressão Local e que utiliza uma função de kernel para determinar a forma como os pesos são distribuídos tendo como base a distância entre os pontos.

¹³¹ Locally Estimated Scatterplot Smoothing

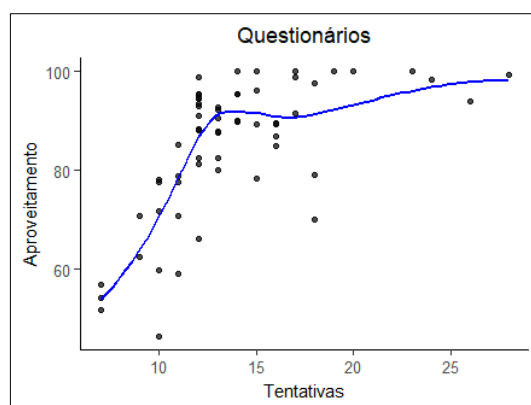


Figura 96 - Aproveitamento de notas e tentativas dos questionários
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Verifica-se no gráfico da figura 96 que o número de tentativas que varia de 12 a 18 aproximadamente, concentra o aproveitamento de notas entre 80 e 100. As notas mais baixas apontam menos tentativas dos coristas provavelmente por terem deixado de responder algum questionário ou pela dificuldade da tarefa. Por outro lado, no gráfico é possível perceber que alguns coristas fizeram diversas tentativas até alcançarem o aproveitamento máximo dos questionários. Isso poderia demonstrar que mesmo que o questionário tenha apresentado elementos desafiadores os cantores persistiram na atividade. A curva de suavização aponta uma tendência crescente no gráfico.

No intuito de estabelecer uma relação de comparação entre o aproveitamento obtido com os questionários e o número de dias investidos no curso foi elaborado o gráfico de dispersão da figura 97 a seguir.

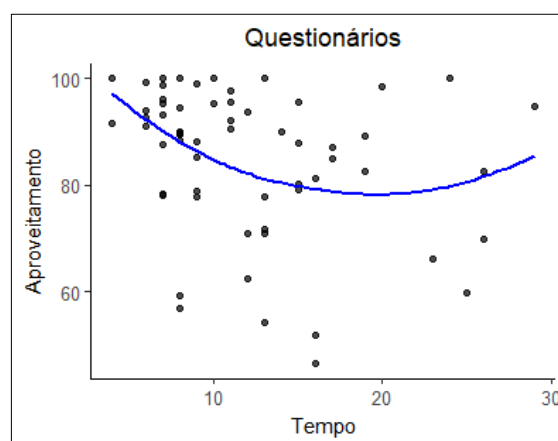


Figura 97 - Aproveitamento de notas e tempo (em dias)
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Na parte superior esquerda da curva de suavização estimada localmente é possível verificar que existe maior concentração de aproveitamento de notas entre 80 e 100 que foram obtidas no tempo de acesso entre de 1 e 13 dias. Os pontos abaixo da curva estão mais dispersos e apontam o aproveitamento de nota abaixo de 80 com variação entre 4 e 30 dias. A suavização estimada aponta uma correlação negativa até 20 dias de acesso aproximadamente. Depois de 20 dias, a suavização tem uma tendência a ficar estável e levemente positiva no final.

Considerando que a aprendizagem é um processo complexo que envolve elementos cognitivos, metacognitivos, emocionais e motivacionais e levando em conta as particularidades do ambiente de estudo, equipamentos, conexão de Internet, organização, questões familiares e de saúde dos coristas, possivelmente existiu uma relação positiva entre a autorregulação da aprendizagem e o engajamento dos coristas na realização das atividades e o tempo que foi dedicado ao curso. Levando em conta os conhecimentos prévios dos coristas e o planejamento, percebe-se que grande parte dos cantores conseguiu manter uma rotina de estudos nos meses de março e abril e finalizar as atividades neste período, mesmo que o aproveitamento de notas nos questionários tenha sido abaixo de 7.0, provavelmente pelas razões já apontadas anteriormente.

Esta seção possibilitou o rastreamento dos registros das atividades desenvolvidas pelos coristas durante o curso como indicam Bernacki (2018), Winne e Hadwin (2013) e Winne et al. (2006). Os identificadores de acesso definidos foram a quantidade de dias acessados, a frequência dos acessos e a quantidade de *hits* alcançados pelo corista. Os resultados foram estruturados por meio da elaboração de gráficos no software R que foram desenvolvidos a partir de planilhas organizadas no programa Microsoft Excel.

Os resultados apontaram que pelo menos metade dos coristas mantiveram uma rotina de acesso regular aos conteúdos do curso, assim como o número de *hits* acessados comparado com a frequência de dias acessados sugeriu que mais da metade dos cantores estiveram comprometidos com o curso de forma contínua, o que poderia indicar a autorregulação dos coristas. A partir do aproveitamento de notas dos questionários com pontuação foi possível detectar que 70% dos cantores obtiveram um desempenho na faixa de valores entre 80 e 100, o que indica um bom aproveitamento do curso. A seguir, na seção 5.5 são apresentados os resultados da Escala de Autoeficácia em Performance Musical.

5.5 Escala de Autoeficácia em Performance Musical

A Escala de Autoeficácia em Performance Musical foi disponibilizada antes do início da primeira unidade do curso e foi reaplicada na sétima unidade. As questões da escala estão detalhadas no apêndice 3 e foram respondidas pelos 60 coristas no pré e pós-teste. As questões da escala se referem especificamente às fontes de autoeficácia e são divididas em quatro categorias: experiências reais, experiências vicárias, persuasão social e estados fisiológicos e emocionais. A escala foi aplicada em dois momentos com o intuito de entender se o curso poderia ter influenciado a autoeficácia dos coristas para a aprendizagem do canto coral.

Considerando a pontuação da escala, cujo intervalo é entre 1 e 100, na tabulação dos dados, dividiu-se a pontuação em 5 classes de valores de categorias de níveis de respostas, de forma a fazer o agrupamento de frequência das respostas. A somatória das quatro primeiras faixas incluiu o número inferior e desconsiderou o número superior e a contagem da quinta faixa considerou os números inferior e o superior. A classe 1 contemplou a pontuação de 1 a 19, a classe 2 agrupou os números de 20 a 39, a classe 3 de 40 a 59, a classe 4 de 60 a 79 e a classe 5 de 80 a 100, assim como exemplifica a tabela 15 a seguir.

Tabela 15 - Divisão de classes de valores de níveis de pontuação das respostas

Classes	Faixas de valores de pontuação da escala
1	1 --- 20
2	20 --- 40
3	40 --- 60
4	60 --- 80
5	80 -- 100

Escala de Autoeficácia em Performance Musical
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Assim como ocorreu no Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths, as categorias da Escala de Autoeficácia em Performance Musical foram analisadas por meio da KS-IRT. A partir da somatória de frequência de respostas das escalas nos momentos pré e pós aplicação, foram geradas planilhas no Microsoft Excel para cada categoria e posteriormente, os gráficos de densidade por meio de *scripts* no software R. Os resultados de cada categoria da escala serão apresentados a seguir em forma de pré e pós aplicação. Ademais, os gráficos foram sobrepostos para fins de comparação.

Categoria Experiências reais

A categoria Experiências reais compreende as questões 1, 4, 6, 8, 10, 12, 14 e 16 e permitiu que o corista expressasse através de um número entre 1 e 100 se teve experiências positivas cantando ou tocando músicas simples e complexas, se apresentando como solista, em pequenos e/ou grandes grupos musicais, bem como sobre uma rotina de prática para apresentações e para superar desafios musicais.

No intuito de promover a descrição do processo de tabulação e organização dos dados que ocorreu na análise das quatro categorias da Escala de Autoeficácia em Performance Musical será apresentado como exemplo, o quadro 5 a seguir, que é referente a aplicação pré-teste e demonstra a somatória da frequência total de respostas das questões 1, 4, 6, 8, 10, 12, 14 e 16 da categoria Experiências reais a partir das 5 faixas de valores de pontuação da escala que foram pré-estabelecidas. As outras 3 categorias da escala na aplicação pré-teste foram elaboradas da mesma maneira, assim como as tabelas referentes às quatro categorias da escala na aplicação pós-teste.

Quadro 5 -Escala de Autoeficácia em Performance Musical: a aplicação pré-teste

Faixa de valores	Questões Categoria Experiências reais								Frequência total de respostas
	1	4	6	8	10	12	14	16	
1 --- 20	2	8	20	7	11	6	11	10	75
20 --- 40	4	0	3	0	1	2	1	0	11
40 --- 60	3	5	3	3	5	4	9	2	34
60 --- 80	5	2	6	8	10	11	6	10	58
80 -- 100	46	45	28	42	33	37	33	38	302
Coristas	60	60	60	60	60	60	60	60	

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Após a somatória das frequências de respostas das quatro categorias da escala nas aplicações pré e pós-teste foram elaboradas planilhas do resumo de cada categoria comparando a frequência de respostas obtidas nas aplicações pré e pós-teste. Além disso, foi calculada a variação percentual em relação às duas aplicações no intuito de indicar os ganhos ou diminuições ocorridos na aplicação pós-teste. O resumo da categoria Experiências reais pré e pós-teste é apresentado na tabela 16 a seguir.

Tabela 16 - Resumo da Categoria Experiências Reais Pré e Pós-teste

Faixa de valores	Frequência absoluta (Proporção de respostas)		Variação percentual
	Pré-teste	Pós-teste	
1 ----- 20	75 (18,5%)	42 (9,6%)	-44,0%
20 ----- 40	11 (2,7%)	14 (3,2%)	27,3%
40 ----- 60	34 (8,4%)	39 (8,9%)	14,7%
60 ----- 80	58 (14,3%)	44 (10,0%)	-24,1%
80 --- 100	302 (74,6%)	341 (77,9%)	12,9%

Escala de Autoeficácia em Performance Musical

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Posteriormente, a partir das planilhas estruturadas no Microsof Excel foram elaborados os gráficos de densidade no software R. A seguir, nas figuras 98, 99 e 100, os gráficos de densidade da categoria Experiências reais na pré e pós aplicação apresentados separadamente e de maneira sobreposta. Observa-se que no eixo x dos gráficos de densidade foram representadas as frequências absolutas, tal como mostradas nas segunda e terceira colunas (pré-teste e pós-teste) da tabela 16.

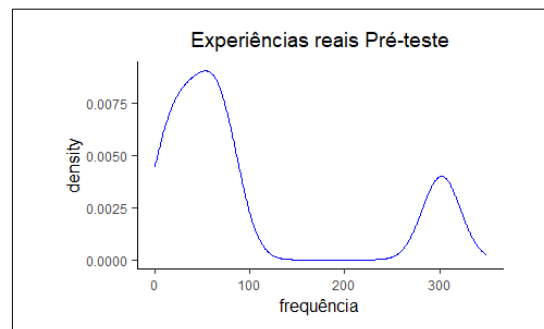


Figura 98 - Gráfico de densidade Experiências reais Pré-teste

Escala de Autoeficácia em Performance Musical

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

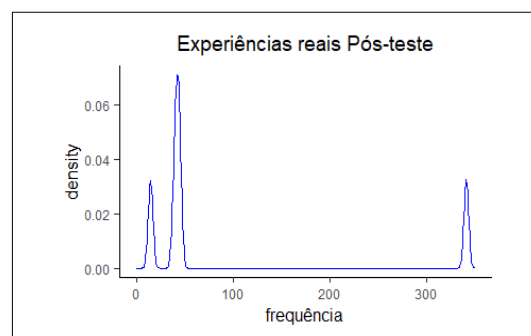


Figura 99 - Gráfico de densidade Experiências reais Pós-teste

Escala de Autoeficácia em Performance Musical

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

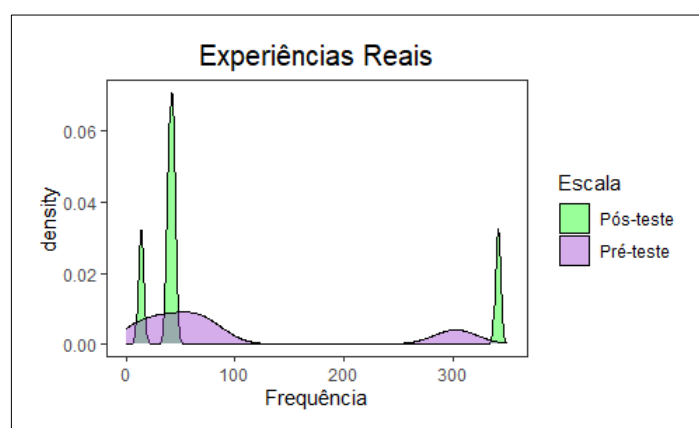


Figura 100 - Gráfico de densidade Experiências reais Pré e Pós-teste
Escala de Autoeficácia em Performance Musical
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Considerando o perfil de experiência musical vocal e instrumental prévia dos participantes, possivelmente, grande parte dos coristas já havia vivenciado experiências de apresentação em coros ou em outros tipos de formações musicais. Das 8 questões respondidas, 6 questionam se as experiências dos cantores foram positivas. Ao observar a tabela 16 e os gráficos de densidade pré-teste e pós-teste, considerando o peso das respostas na classe de menor valor (1 | - 20), verificou-se uma frequência de 18,5% de respostas no pré-teste. No pós-teste, observou-se que houve a uma frequência de 9,6% de respostas. Como se trata da faixa de valores mais baixos, nota-se que a diminuição da frequência é algo positivo, ou seja, houve um aumento da autoeficácia. Nota-se que nas faixas de valores de (20 | - 40), (40 | - 60) e (80 | - |100) houve um ligeiro aumento e na faixa de (60 | - 80) houve uma diminuição.

Levando em conta o fato dos coristas, assim como dos estudantes e professores de música que realizaram o curso terem ingressado com experiências reais positivas, o que poderia sugerir um bom nível de autoeficácia para a atividade, nota-se que após a realização do curso houve uma diminuição no peso dos menores valores e um aumento em três faixas de valores. Schunk (2012) lembra que se as experiências de aprendizagem que são realizadas com sucesso pelos estudantes, tendem a aumentar as crenças de autoeficácia.

Percebe-se na categoria Experiências reais da Escala de Autoeficácia em Performance Musical, que o curso *on-line* pode ter influenciado os coristas positivamente, visto que possibilitou um contato real com diferentes aspectos da música coral.

Categoria Experiências vicárias

A categoria Experiências vicárias abrange as questões 2, 5, 11, 18 e 20 e tem como foco investigar a modelação e as experiências vicariantes questionando se o corista já aperfeiçoou suas habilidades assistindo músicos profissionais, membros da família, da igreja ou colegas se apresentando bem, assim como se já se comparou com estudantes com capacidades similares a deles.

Schunk (2012) afirma que a aprendizagem pode ocorrer por meio da modelação, ou seja, o estudante pode observar outros indivíduos na realização de uma atividade. Além disso, é possível que o indivíduo compare o seu desempenho com o de seus pares. Em vista disso, o curso aprendizagem *on-line* para o canto coral proporcionou inúmeros modelos vocais por meio de cantores, coros, assim como diferentes exemplos musicais que foram descritos nas videoaulas. A tabela 17 a seguir mostra as frequências de respostas das aplicações pré e pós-teste e as figuras 101, 102 e 103 demonstram os gráficos de densidade da categoria Experiências vicárias na pré e pós aplicação, separadamente e de maneira conjunta. Observa-se que o eixo x dos gráficos de densidade apontam os valores de frequência das respostas.

Tabela 17 - Resumo da Categoria Experiências Vicárias Pré e Pós-teste

Faixa de valores	Frequência absoluta (Proporção de respostas)		Variação percentual
	Pré-teste	Pós-teste	
1 ----- 20	63 (26,6%)	39 (14,9%)	-38,1%
20 ----- 40	15 (6,3%)	20 (7,7%)	33,3%
40 ----- 60	37 (15,6%)	30 (11,5%)	-18,9%
60 ----- 80	37 (15,6%)	34 (13,0%)	-8,1%
80 --- 100	148 (62,4%)	177 (67,8%)	19,6%

Escala de Autoeficácia em Performance Musical

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

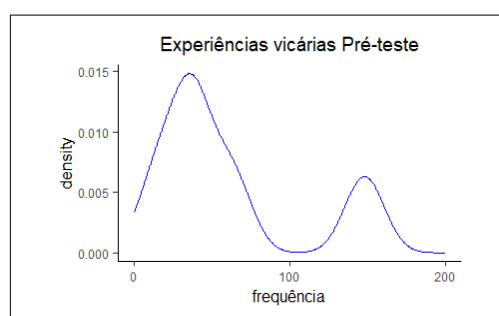


Figura 101 – Gráfico de densidade Experiências vicárias Pré-teste

Escala de Autoeficácia em Performance Musical

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

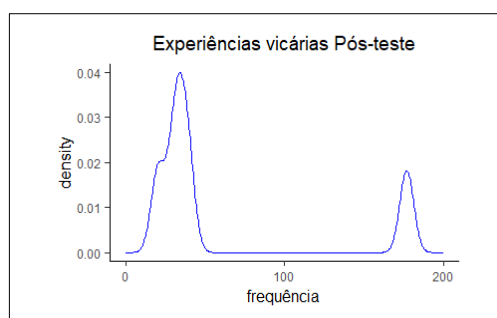


Figura 102 - Gráfico de densidade Experiências vicárias Pós-teste
Escala de Autoeficácia em Performance Musical
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

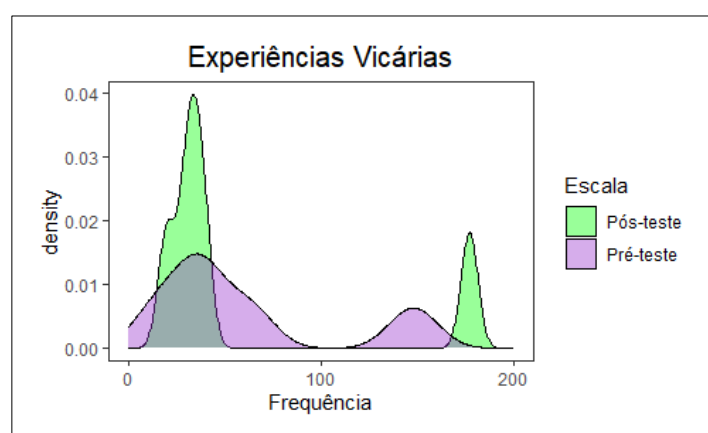


Figura 103 – Gráfico de densidade Experiências vicárias Pré e Pós-teste
Escala de Autoeficácia em Performance Musical
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Assim como ocorreu com a categoria Experiências reais, percebe-se que os gráficos de densidade da categoria Experiências vicárias na pré e pós aplicação que estão representados nas figuras 101 e 102 apontaram um maior peso de respostas na primeira classe de valores (1|- 20) na aplicação pré-teste. Na aplicação pós-teste houve uma diminuição. Esta mudança nos valores da classe de (1|- 20) pode ser interpretada como um ganho de autoeficácia dos coristas.

A segunda faixa de valores (20 | - 40) apontou um aumento no pós-teste e as terceiras e quarta faixas de valores tiveram uma diminuição em relação ao pré-teste. Na classe 5, de valores (80 | - |100) observou-se um aumento no peso das respostas na aplicação pós-teste, como pode ser verificado na figura 103 com os gráficos sobrepostos.

Os meios eletrônicos e o uso de recursos da Internet podem ampliar as possibilidades de compartilhamento de informações que permitem a aprendizagem por

meio da modelação, tal como expõe Bandura (2008a). Além disso, nos aspectos relacionados à modelação, Bandura (2008a) sugere que no processo de aprendizagem, o indivíduo poderá perceber o modelo, abstrair conceitos e adaptar seu próprio comportamento.

Nesta perspectiva, o curso proporcionou muitos momentos em que os coristas foram expostos a diferentes modelos e perspectivas musicais, assim como foram incentivados a refletirem sobre o que estava ocorrendo em determinada atividade e a perceberem como estavam se desenvolvendo. A partir da análise das reflexões, observou-se que os cantores foram abstraindo conceitos e comparando com seus conhecimentos prévios e experiências para se ajustarem a um novo comportamento.

Portanto, entende-se que na categoria Experiências vicárias, que é uma das fontes da autoeficácia, que o curso *on-line* ao proporcionar diferentes modelos musicais e experiências aos coristas pode ter fomentado positivamente a autoeficácia dos cantores, visto que os resultados desta categoria na aplicação pós-teste apontaram diminuição de frequência de respostas nos menores valores, assim como o aumento nos maiores valores de pontuação.

Categoria Persuasão social

Schunk (2012) afirma que a persuasão social como fonte de autoeficácia supõe parâmetros de avaliação emitidos por outros que podem interferir no julgamento da autoeficácia do indivíduo. Na categoria Persuasão social da escala são consideradas as questões 3, 7, 9, 13, 21 e 22. Como indicado na metodologia deste trabalho, a questão 22 não foi aplicada. As questões relacionadas à persuasão social tratam sobre a percepção de amigos, membros da família, professor ou regente sobre as habilidades musicais do indivíduo, notadamente em apresentações musicais. A tabela 18 a seguir mostra o resumo das frequências de respostas das aplicações pré e pós-teste e as figuras 104, 105 e 106 demonstram os gráficos de densidade desta categoria na pré e pós aplicação.

Tabela 18 - Resumo da Categoria Persuasão social Pré e Pós-teste

Faixa de valores	Frequência absoluta (Proporção de respostas)		Variação percentual
	Pré-teste	Pós-teste	
1 ----- 20	35 (13,2%)	20 (7,1%)	-42,9%
20 ----- 40	11 (4,2%)	10 (3,6%)	-9,1%
40 ----- 60	24 (9,1%)	23 (8,2%)	-4,2%
60 ---- 80	40 (15,1%)	36 (12,9%)	-10,0%
80 --- 100	190 (71,7%)	211 (75,4%)	11,1%

Escala de Autoeficácia em Performance Musical

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

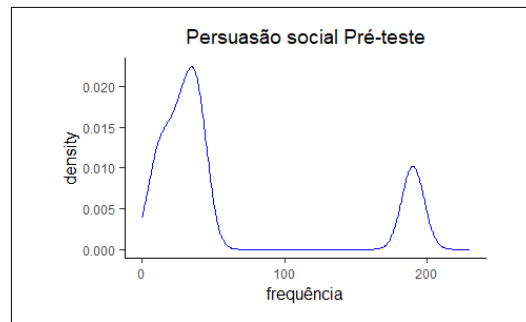


Figura 104 - Gráfico de densidade Persuasão social Pré-teste
Escala de Autoeficácia em Performance Musical
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

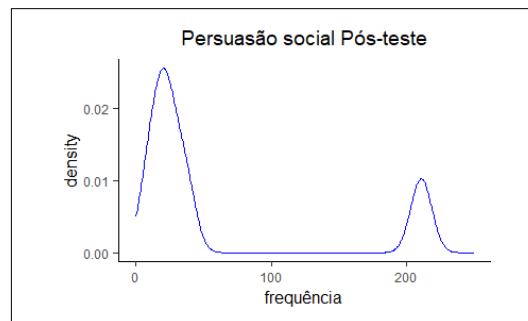


Figura 105 - Gráfico de densidade Persuasão social Pós-teste
Escala de Autoeficácia em Performance Musical
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

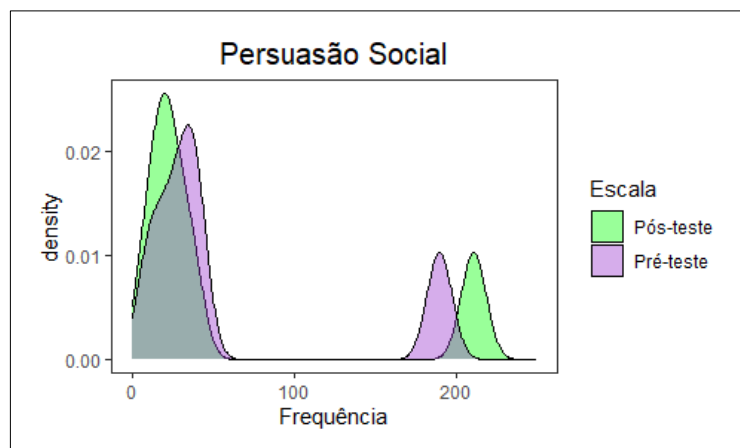


Figura 106 - Gráfico de densidade Persuasão social Pré e Pós-teste
Escala de Autoeficácia em Performance Musical
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

A categoria Persuasão social sofreu algumas alterações nos pesos das classes de níveis de respostas 1 (1|- 20) e 5 (80 | -| 100), assim como ocorreu nas categorias Experiências reais e Experiências vicárias. A classe 1 com faixa de valores entre (1|- 20) teve diminuição do peso das respostas na aplicação pós-teste. A classe 5 com faixa de valores entre (80 | -| 100) teve aumento no peso das repostas na aplicação pós-teste como é possível observar no gráfico de densidade Persuasão social Pré e Pós-teste da figura 106. As faixas de valores (20 | - 40), (40 | - 60) e (60 | - 80) se mantiveram praticamente com os mesmos valores de frequência, apresentando uma leve diminuição.

Embora o foco do curso não sido oportunizar o contato entre os pares, houve uma preocupação de acolher o aluno e de demonstrar uma “presença social”, como sugerem Mayer (2014c) e Mayer (2012) por meio dos vídeos do programa de aprendizagem autorregulada que foram gravados com a imagem e a voz da pesquisadora, bem como as videoaulas que foram gravadas com imagens, textos e a voz da pesquisadora, procurando sempre enfatizar que o corista poderia expor suas dúvidas por meio do fórum ou enviar mensagens no chat e e-mail.

Muitos coristas enviaram mensagens no fórum, e-mail e chat para sanar dúvidas sobre a plataforma e as atividades. A pesquisadora respondeu todas as mensagens e buscou auxiliar os cantores em todas as suas questões. Além disso, os coristas registraram nas reflexões finais de cada unidade o desenvolvimento de suas aprendizagens, bem como compartilharam experiências pessoais relacionadas ao estudo musical, aos coros que participam e às aulas que ministram, no caso dos professores.

A partir do conceito de presença social e das categorias propostas por Sung e Mayer (2012) entende-se que o ambiente *on-line*, a partir da forma como os conceitos foram apresentados, fomentou a participação do corista nas categorias respeito social que supõe o senso de reconhecimento relativo as contribuições feitas por estudantes e professores, compartilhamento social que propõe a troca de informações e interesses, a categoria mente aberta que sugere a criação de um ambiente acolhedor e que promova trocas, identidade social que se refere à utilização do nome dos participantes nas trocas ocorridas no ambiente e intimidade, na qual o participante sente que tem liberdade para compartilhar suas experiências pessoais relativas ao tema estudado.

Nesse sentido, o registro das autorreflexões dos coristas de forma livre no decorrer do curso pode ter sido influenciado pela maneira como as aulas foram pensadas, organizadas e propostas proporcionando um ambiente acolhedor que poderia ter fomentado a categoria de autoeficácia de persuasão social, o que é possível verificar na

diminuição e no aumento do peso das respostas, como apontam os gráficos de densidade das figuras 104, 105 e 106.

Categoria Estados fisiológicos e emocionais

A categoria Estados fisiológicos e emocionais da escala de autoeficácia trouxe as questões 15, 17, 19, 23 e 24 que discorrem sobre o sentir-se bem ao cantar e ou tocar um instrumento, o controle do nervosismo e a preocupação com o fato de cometer pequenos erros durante uma apresentação. A tabela 19 a seguir demonstra o resumo das frequências de respostas desta categoria e as figuras 107, 108 e 109 mostram os gráficos de densidade da categoria Estados fisiológicos e emocionais na pré e pós aplicação.

Tabela 19 - Resumo da Categoria Estados fisiológicos e emocionais

Faixa de valores	Frequência absoluta (Proporção de respostas)		Variação percentual
	Pré-teste	Pós-teste	
1 ----- 20	34 (12,8%)	27 (9,9%)	- 20,6%
20 ----- 40	12 (4,5%)	11 (4,0%)	-8,3%
40 ----- 60	25 (9,4%)	23 (8,4%)	-8,0%
60 ----- 80	28 (10,5%)	22 (8,1%)	-21,4%
80 --- 100	201 (75,6%)	217 (79,5%)	8,0%

Escala de Autoeficácia em Performance Musical
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

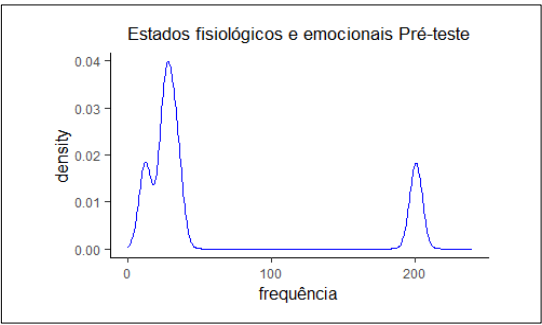


Figura 107- Gráfico de densidade Estados fisiológicos e emocionais Pré-teste
Escala de Autoeficácia em Performance Musical
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

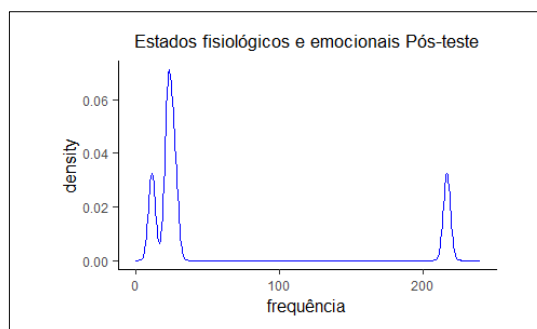


Figura 108 - Gráfico de densidade Estados fisiológicos e emocionais Pós-teste
Escala de Autoeficácia em Performance Musical
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

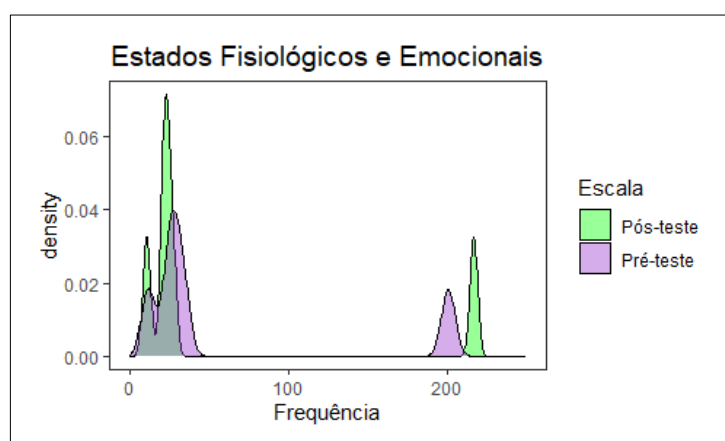


Figura 109 - Gráfico de densidade Estados fisiológicos e emocionais Pré e Pós-teste
Escala de Autoeficácia em Performance Musical
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Da mesma forma que ocorreu nas categorias anteriores, observou-se nos gráficos de densidade 107, 108 e 109 que o peso de frequência das respostas da classe 1 (1| - 20) diminuiu na aplicação pós-teste e o peso das respostas da classe 5 (80| - 100) aumentou na aplicação pós-teste. As faixas de valores (20 | - 40), (40 | - 60) e (60 | - 80) apresentaram uma leve diminuição no peso das respostas na aplicação pós-teste.

Verificando os resultados das aplicações pré e pós-teste especificamente da questão 19. Eu não me preocupo a respeito de cometer pequenos erros durante uma apresentação, observou-se que esta questão recebeu uma pontuação diferenciada em relação às outras questões da mesma categoria. Foi possível observar que na aplicação pré-teste não houve frequência de respostas nas questões 15, 23 e 24 na faixa de valores (20| - 40), assim como a questão 17 recebeu 1 resposta, por exemplo. No entanto, a questão 19 teve 11 frequências de respostas na mesma faixa de valores. Na aplicação pós-teste, notou-se comportamento semelhante na frequência de respostas da mesma questão.

A participação na atividade coral traz inúmeros benefícios físicos, mentais e emocionais aos participantes, como indica Hallam (2019). Observou-se que em diversos formulários de reflexões, os coristas registraram que o curso proporcionou emoções de satisfação, bem-estar e alegria. Além disso, a análise da categoria Emoções do Índice de Sofisticação Musical da Golsdsmiths demonstrou que os coristas ingressaram no curso com uma relação emocional bastante forte com a música. No entanto, em situações de ensaios, apresentações ou de estudo musical, a depender do tipo de coro, abordagem do regente, entre outros, os coristas podem ter que lidar com emoções como ansiedade, medo de errar, frustração e vergonha, assim como é possível verificar nos comentários autorreflexivos a seguir:

tenho problemas de concentração mesmo, sou meio ansiosa e erro tempos, respondo os testes sem pensar com calma...demoro para concentrar, em apresentações o nervosismo atrapalha e erro bobagens, mas estou tentando aprender lidar com isto....

muitas vezes fazendo coisas diferentes eu me atrapalho demais (meus colegas também, nos perdemos no tempo, nas afinações, quando a obra é muito mais elaborada neste aspecto, é caótico até acertarmos - a falta de confiança atrapalha também, a gente erra por medo de não arriscar acertar/errar).

eu fico frustrada, porque não sei como estudar e sanar isto, de se perder em muitas vezes, de errar a afinação do nada. Não sei se no canto erudito tem técnicas para isto... as vezes pego o violino, mas, não dá certo ficar dependente dele para acertar também, nem de ficar dependente do regente pegar na mão.

Nesse sentido, a intervenção de autorregulação da aprendizagem, que fomentou a autorreflexão dos coristas pode ter contribuído com os coristas que possuem emoções de ansiedade, medo de errar e frustração a se sentirem mais bem preparados para atuarem na prática coral, bem como a buscarem estratégias que poderiam autorregular estas emoções. As questões ligadas à frustração para aprendizagem musical poderiam estar associadas à baixa autoeficácia, no entanto, é possível detectar que houve um resultado positivo na aplicação pós-teste, notadamente nas classes inferior e superior.

No intuito de auxiliar os coristas nos aspectos emocionais poderia ser oferecido um outro curso com abordagem de temas que envolvessem questões emocionais, tais como controle da ansiedade, do medo, formas de lidar com frustrações relacionadas aos resultados obtidos com estudos musicais, apresentar estratégias de

estudos que auxiliassem os cantores, bem como maneiras de superar a vergonha de cantar ou de se apresentar em público.

Para estabelecer uma relação não paramétrica dos resultados das quatro categorias da escala de autoeficácia: Experiências reais, Experiências vicárias, Persuasão social e Estados fisiológicos e emocionais nas aplicações pré e pós-teste de forma a permitir uma melhor visualização dos dados, foi elaborada uma suavização do gráfico de dispersão estimada localmente (LOESS), como aponta a figura 110.

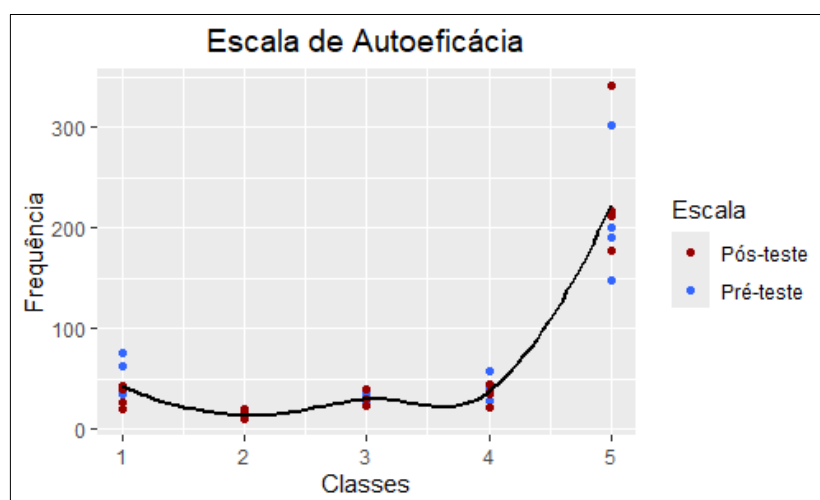


Figura 110 - Gráfico de dispersão das Categorias pré e pós-teste
Escala de Autoeficácia em Performance Musical
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Observa-se que no eixo x do gráfico da figura 110 estão dispostas as classes de valores de níveis de pontuação das respostas, sendo que a classe 1 é de (1 | - 20), a classe 2 de (20 | - 40), a classe 3 de (40 | - 60), a classe 4 de (60 | - 80) e a classe 5 de (80 | - | 100). O eixo y refere-se à frequência de respostas dos coristas, assim como demonstraram as tabelas e gráficos de densidade desta seção.

A figura 110 que exibe a Suavização do gráfico de dispersão estimada localmente (LOESS) apresenta os resultados como foram discutidos a partir dos gráficos de densidade elaborados para cada categoria específica da escala. Ao analisar os pontos do gráfico, observa-se que na classe 1, o peso das respostas diminuiu na aplicação pós-teste. Por outro lado, o peso das respostas da classe 5 aumentou na aplicação pós-teste. Assim como observado nos gráficos de densidade das categorias, quanto ao

distanciamento dos pontos, nas faixas 2, 3 e 4 o peso das respostas ficou muito próximo. Na classe 4 verificou-se uma pequena diminuição nos pesos das respostas na aplicação pós-teste. Na classe 5 observou-se um maior distanciamento entre os pontos das aplicações pré e pós-teste, assim como no distanciamento entre as classes 4 e 5. O peso das respostas representados pelas frequências entre 302 e 341 refere-se à categoria Experiências reais. Nota-se que a diferença de peso na categoria Experiências reais pode ser devido a categoria possuir 8 questões e as demais categorias 5 questões, bem como devido ao perfil de experiências musicais prévias dos coristas, que foi fomentado pelo curso.

Ainda que os resultados da aplicação da escala nos dois momentos não tenham apresentado resultados muito diferentes em todas as classes, entende-se que existe uma tendência positiva de aumento da pontuação, o que poderia indicar um aumento da autoeficácia dos coristas para a aprendizagem do canto coral. As reflexões a seguir apontam que o curso pode ter contribuído para melhorar a autoeficácia dos participantes:

Gostei. Preciso melhorar bastante, mas com persistência e acreditando que sou capaz vou conseguir.

...aprendi bastante e agora é só treinar e praticar, deu para perceber o quanto tenho capacidade, o quanto sei e o quanto posso melhorar. Muito obrigada.

Foi muito bom estudar esta unidade, aprendi muito estou otimista com meu progresso.

Estou muito feliz em poder reconhecer diferentes arranjos maravilhosos com vozes em ótima harmonia. A diversidade das músicas nessa unidade me causou mais vontade de cantar.

Nesta seção foram apresentados os resultados da aplicação pré e pós-teste da Escala de Autoeficácia em Performance Musical. A escala foi aplicada no início do curso com o objetivo de examinar as crenças de autoeficácia dos coristas relativas ao desempenho musical deles, bem como as modificações ocorridas após a realização do curso de aprendizagem *on-line* para o canto coral. A escala foi analisada por meio da KS-IRT. Inicialmente foram calculadas as somatórias de frequência de respostas no pré e pós-teste e em seguida foram elaborados os gráficos de densidade no programa R.

A pontuação da escala que é entre 1 e 100 foi dividida em 5 classes de valores de níveis de respostas. A divisão dos números ficou dessa forma: classe 1 de 1 a 19,

classe 2 de 20 a 39, classe 3 de 40 a 59, classe 4 de 60 a 79 e classe 5 de 80 a 100. Os resultados foram elencados nas quatro fontes de autoeficácia: experiências reais, experiências vicárias, persuasão social e estados fisiológicos e emocionais.

Na categoria Experiências reais observou-se que houve uma diminuição do peso das respostas na aplicação pós-teste na classe de menor valor (1 |- 20), ou seja, de autoeficácia mais baixa. Nas classes 2, 3 e 5 houve um aumento do peso na frequência do pós-teste e uma diminuição na classe 4. Na categoria Experiências vicárias, a classe 1 apresentou diminuição no peso das respostas na aplicação pós-teste, assim como as classes 3 e 4. As classes 2 e 5 indicaram um aumento no peso das respostas na aplicação pós-teste.

Os resultados da categoria Persuasão social demonstraram que a classe 1 teve diminuição do peso das respostas no pós-teste e a classe 5 teve um aumento no pós-teste. As classes 2, 3 e 4 mantiveram valores similares, mas com uma leve diminuição no pós-teste. A Categoria Estados fisiológicos e emocionais apontou que as classes de 1 a 4 tiveram uma diminuição na aplicação pós-teste e a classe 5 teve um aumento na aplicação pós-teste.

Considerando que a classe 1 que é de (1|- 20) apresentou uma diminuição considerável de peso de respostas nas quatro categorias, entende-se que os coristas melhoraram os valores de baixa autoeficácia após a realização do curso. As classes de 2 a 4 tiveram valores flutuantes de aumento e diminuição. Possivelmente essa modificação de valores poderia ser explicada pelas alterações ocorridas na classe 1, bem como na classe 5 que é de (80 | - |100). Este aumento que ocorreu em todas as categorias da classe 5 poderia apontar um aumento da autoeficácia alta.

A seguir, na seção 2.6 serão apresentadas as considerações sobre a análise dos dados.

5.6 Considerações sobre a análise dos resultados

Neste capítulo foram demonstrados e analisados os resultados obtidos por meio dos 5 instrumentos de coleta utilizados: Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths, avaliação das habilidades musicais, microanálise da autorregulação da aprendizagem, análise de logs do curso e Escala de Autoeficácia em Performance Musical.

Os resultados do Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths contribuíram para um melhor entendimento sobre o perfil do corista que ingressou no curso. Inicialmente as questões foram analisadas de forma global e posteriormente as 5 categorias foram analisadas com base na Teoria de Resposta ao Item de Suavização de Kernel. Quanto à categoria Treinamento musical foi possível verificar que os cantores ingressaram com experiências variadas, e retomando o perfil do corista em relação ao canto coral, 30% dos participantes possuem experiência inferior a 1 ano e 70% possuem entre 2 e 10 anos de experiência. Além disso, o curso recebeu 2 estudantes de licenciatura em música, 6 professores de música e/ou regentes da escola de educação básica e 1 pianista correpetidor. A categoria Treinamento musical demonstrou que os coristas apresentaram experiências musicais variadas relacionadas à prática vocal e instrumental, bem como a estudos de um instrumento e de teoria musical.

A categoria Engajamento ativo indicou que os coristas têm um bom nível de engajamento com a música em suas experiências cotidianas e possivelmente o engajamento para os estudos musicais, oriundo da motivação poderia ter contribuído com a realização do curso. A categoria Habilidades de percepção demonstrou que o grupo trouxe um bom julgamento sobre suas habilidades de percepção musical. Além das experiências musicais prévias, o Conhecimento Musical Implícito pode ter contribuído com o julgamento do corista a respeito de suas habilidades musicais.

Na categoria Habilidades para o canto foi possível verificar que o julgamento dos coristas em relação às suas habilidades relacionadas ao canto não foi positivo e que este resultado poderia indicar que esta habilidade deveria ser aperfeiçoada, assim como poderia sugerir uma baixa ou média autoeficácia para o canto. A categoria Emoções apontou que o aspecto emocional tem muito peso em relação às práticas musicais dos cantores, o que poderia indicar uma valorização das atividades musicais, bem como a motivação para participar do curso.

A seção Avaliação das habilidades musicais buscou capturar o que ocorreu nas unidades Propriedades do som, Melodia, Harmonia, Ritmo, Elementos da Partitura, Aspectos vocais, Alfabeto Fonético Internacional e Repertório Coral como se fossem fotos registradas de cada unidade. As habilidades musicais dos coristas foram avaliadas de maneira qualitativa por meio de tarefas, questionários e atividades reflexivas, nas quais os cantores realizavam uma tarefa e depois faziam uma autorreflexão sobre as facilidades e dificuldades relacionadas à aprendizagem do conceito. As atividades seguidas das autorreflexões, bem como as reflexões finais em cada unidade contribuíram com a calibração do julgamento dos coristas em relação às suas potencialidades, tal como sobre áreas em que poderiam melhorar.

Tendo em vista a incorporação do conceito de autorregulação da aprendizagem proposto no curso e a elaboração do protocolo de microanálise, como sugerido por Cleary et al. (2012) que supõe a seleção de uma tarefa, a identificação de um processo alvo de SRL, o desenvolvimento de questões microanalíticas de SRL, o vínculo dos processos de fase cíclica a dimensões da tarefa e os procedimentos de pontuação, foram aplicados formulários reflexivos em algumas atividades específicas, bem como no final de cada unidade. Os formulários trouxeram reflexões sobre o desenvolvimento do corista, o uso de estratégias de aprendizagem, entre outros. Os resultados da microanálise apontam que os coristas aprenderam sobre os conceitos de autorregulação, assim como um fator que seria preditivo sobre a autorregulação da aprendizagem ocorrida no curso seria a calibração do julgamento do corista sobre suas habilidades de percepção musical.

A análise de logs do curso possibilitou as visualizações das interações que ocorreram no ambiente *on-line* durante o curso. Os resultados demonstraram que o peso maior de acessos ao curso ocorreu na frequência entre 6 e 10 dias, o que poderia apontar que ao menos metade dos coristas acessaram regularmente os conteúdos referentes às unidades que foram disponibilizadas semanalmente. Além disso, o número de *hits* acessados em relação à frequência de dias indicou que mais da metade do grupo se manteve engajado de forma regular no curso, o que poderia sugerir coristas autorregulados. Ademais, o aproveitamento de notas dos questionários aliado ao número de tentativas que os coristas realizaram sugerem um bom desempenho dos cantores no curso, o que poderia demonstrar que o conteúdo foi proveitoso.

A Escala de Autoeficácia em Performance Musical que foi aplicada em dois momentos do curso e analisada por meio da KS-IRT, demonstrou que na aplicação pós-

teste em relação às categorias Experiências reais, Experiências vicárias, Persuasão social e Estados fisiológicos e emocionais houve uma diminuição do peso das repostas na classe de menor valor (1 |- 20) e um aumento no peso da frequência das respostas na classe de maior valor (80 | -- |100). As classes de valores 2, 3 3 4 sofreram pouca ou nenhuma variação entre as duas aplicações.

Ao relacionar as categorias da escala de autoeficácia com o curso aprendizagem *on-line* para o canto coral entende-se, no que diz respeito à categoria Experiências reais que o curso possibilitou atividades que permitiram a vivência de diferentes aspectos musicais pelos coristas. Na categoria Experiências vicárias, o curso proporcionou o contato com vários modelos musicais e vocais de forma a ampliar as perspectivas musicais dos cantores.

Quanto à categoria Persuasão social houve a preocupação de fazer com que o corista se sentisse acolhido no ambiente por meio da “presença social” da pesquisadora que foi percebida nos vídeos e videoaulas. Compreende-se que o ambiente acolhedor pode ter promovido no corista o desejo de registrar autorreflexões sobre sua aprendizagem, bem como compartilhar sobre experiências na área musical.

A categoria Estados fisiológicos e emocionais relacionada à categoria Emoções do Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths aponta que o aspecto emocional tem forte influência na aprendizagem do corista. Percebeu-se que os comentários dos coristas nas reflexões, no que diz respeito a emoções positivas ao cantar e ao participar da atividade coral foram muitos. Além disso, os resultados da aplicação pós-teste da escala indicam que houve um aumento da autoeficácia dos coristas. No próximo capítulo será demonstrado o design do ambiente *on-line* aplicado ao canto coral.

6. Design do ambiente *on-line* aplicado ao canto coral

O design deste ambiente *on-line* foi proposto a partir dos princípios de processamento da carga cognitiva no intuito de promover o desenvolvimento de habilidades musicais, assim como a autorregulação da aprendizagem. A construção da estrutura do curso Aprendizagem *on-line* para o Canto Coral considerou o construto da autoeficácia, bem como os aspectos cognitivos, metacognitivos, emocionais e motivacionais dos coristas.

A estruturação do material oferecido no curso levou em conta o uso de *prompts* e *scaffolds*. Os *prompts* foram utilizados de acordo com o contexto específico de cada unidade, bem como foram elaborados a partir de escalas Likert de 7 pontos e de autorreflexões direcionadas aos conteúdos estudados nas atividades e unidades. Os *scaffolds* foram utilizados em diferentes atividades que abrangeram o uso de partituras que foram tocadas em formato de vídeo com uso do ponteiro do mouse e de um círculo azul no mouse na atividade de cânone, por exemplo. Outro exemplo do uso dos *scaffolds* foi o uso da pronúncia da letra da canção em inglês, assim como a utilização dos áudios na atividade que contemplo a unidade do Alfabeto Fonético Internacional.

Quanto à redução da carga cognitiva de processamento extrínseco, o material foi elaborado com foco em apresentar os principais elementos pertinentes à cada unidade de forma a respeitar os princípios de coerência, sinalização, redundância e contiguidade espacial e temporal.

No intuito de observar o princípio de gerenciamento da carga cognitiva de processamento essencial foi utilizado o princípio de segmentação na elaboração do conteúdo das unidades e das atividades, pré-treino com a montagem das videoaulas relacionadas aos conteúdos específicos de cada unidade, assim como a proposta de glossários para melhorar a aprendizagem das nomenclaturas musicais que foram abordadas no curso.

Os princípios de processamento generativo foram elaborados considerando os conceitos de multimídia nas videoaulas, de personalização, fazendo uso de uma linguagem simples e de fácil entendimento e do uso da voz nas gravações das videoaulas, bem como da imagem e voz da pesquisadora nos vídeos de autorregulação da aprendizagem. Além disso, foi incorporado ao ambiente, o princípio generativo que está intimamente ligado ao conceito de autorreflexão proposto por Zimmermann (2000).

Observa-se que os comentários dos coristas que tratam especificamente da percepção sobre a forma como o conteúdo foi apresentado estão no apêndice 7.

A seguir, na figura 111, o mapa que representa o Design do ambiente de aprendizagem *on-line* aplicado ao Canto Coral de forma mais ampla levando em conta o uso de *prompts* e *scaffolds*, bem como os princípios de processamento extrínseco, essencial e generativo utilizados na elaboração do ambiente.

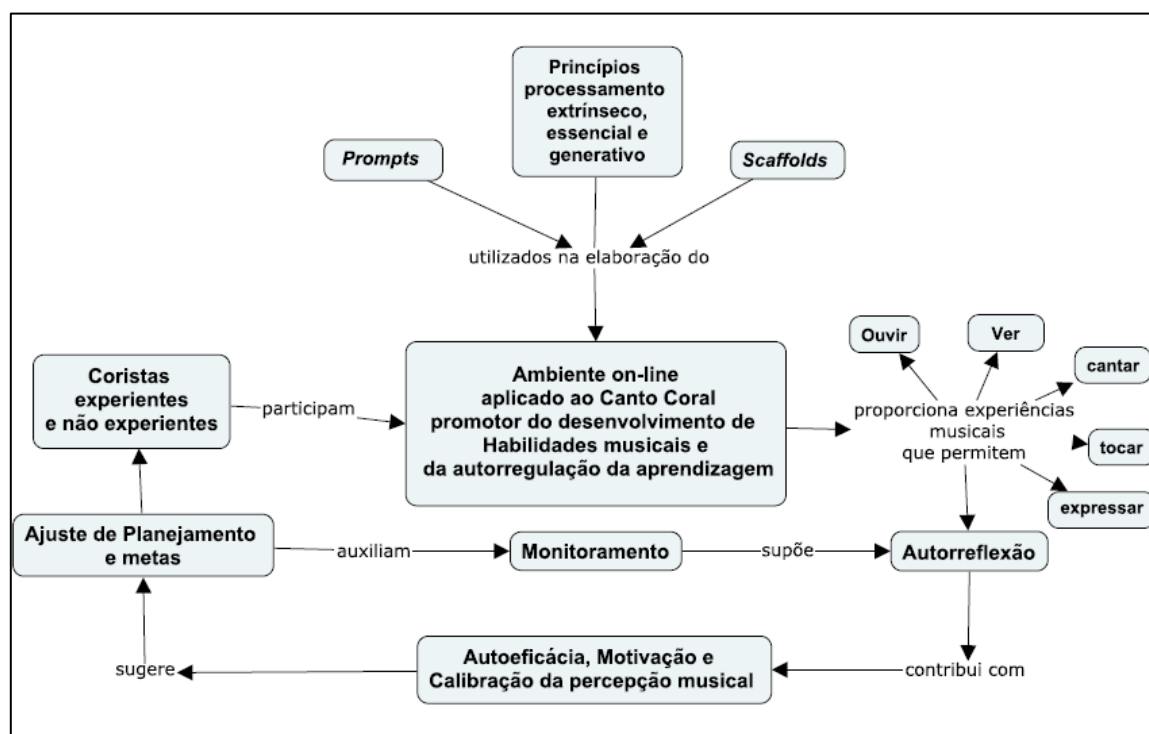


Figura 111 - Design do ambiente de aprendizagem on-line aplicado ao Canto Coral
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

O mapa da figura 111 que representa o design do ambiente aponta que os coristas experientes e não experientes ingressam no ambiente, que tem o intuito de promover o desenvolvimento das habilidades musicais dos cantores, assim como a autorregulação da aprendizagem, e participam de experiências musicais que permitem que os coristas ouçam, vejam, cantem, toquem, expressem e pratiquem a autorreflexão. Esse processo poderia auxiliar na calibração do julgamento da percepção musical deles. Além disso, esse movimento poderia sugerir um ajuste no planejamento e nas metas de estudo, tal como auxiliar o monitoramento dos estudos que indicaria novamente a necessidade de autorreflexão para a retroalimentação no ambiente, que poderia contribuir para incrementar a autoeficácia e a motivação dos coristas.

De forma a possibilitar uma visão abrangente e interrelacionada dos conteúdos específicos considerados para o desenvolvimento das habilidades musicais, o

mapa representado na figura 112 a seguir, demonstra as 8 unidades propostas no curso que são: Propriedades do som, Melodia, Harmonia, Ritmo, Elementos da partitura, Aspectos vocais, Alfabeto fonético internacional e Repertório Coral.

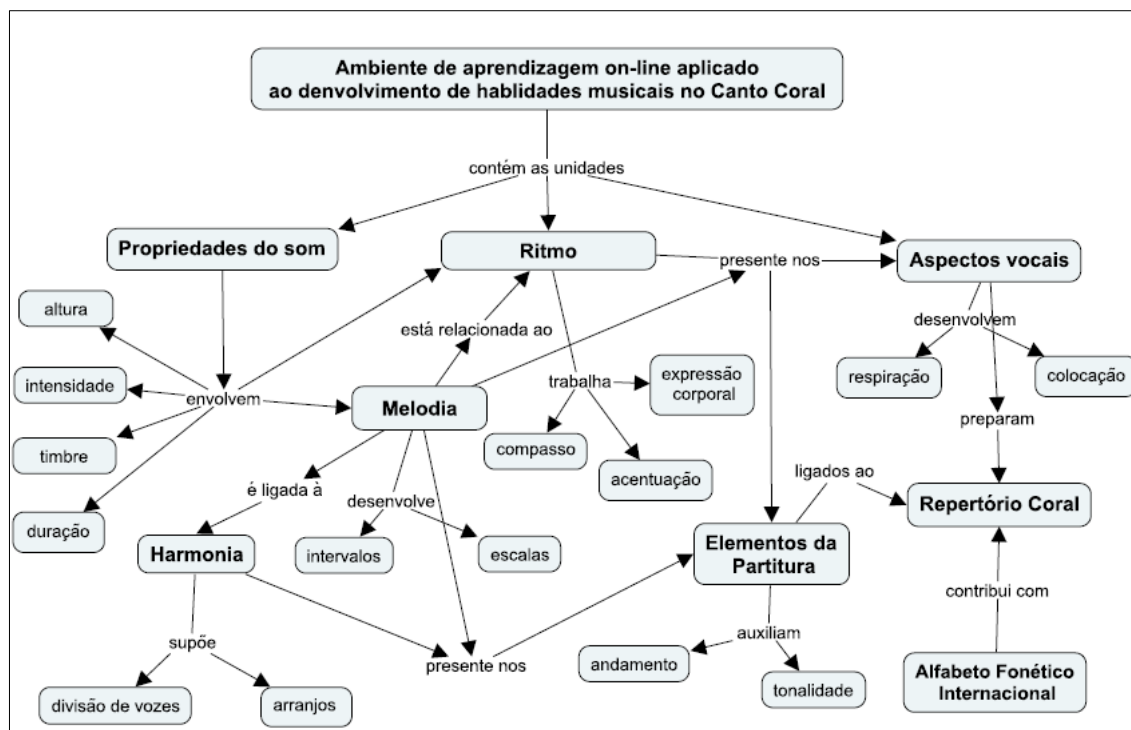


Figura 112 - Ambiente *on-line* e o desenvolvimento das habilidades musicais
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

O curso proposto no ambiente de aprendizagem *on-line* aplicado ao desenvolvimento de habilidades musicais para o canto coral teve início com a unidade Propriedades do som que envolveu os aspectos de altura, duração, intensidade e timbre. As propriedades do som estão relacionadas à Melodia que teve o intuito de apresentar os conceitos de intervalos e escalas. A unidade Melodia está ligada à Harmonia que trabalhou aspectos associados à divisão de vozes e aos arranjos. As três primeiras unidades estão relacionadas ao Ritmo, que desenvolveu os conceitos de compasso, acentuação e fomentou a expressão corporal dos cantores. A unidade Elementos da partitura teve o intuito de dar uma visão geral de aspectos musicais, tais como andamento e tonalidade.

Na unidade Aspectos vocais foram desenvolvidos os elementos pertinentes à respiração, colocação vocal, aquecimento, entre outros que preparam para o Repertório

Coral. A unidade Alfabeto Fonético Internacional foi proposta com o objetivo de contribuir com diferentes possibilidades de repertório.

No mapa representado na figura 113 é possível observar que no ambiente de aprendizagem *on-line* os coristas poderiam desenvolver as habilidades musicais de apreciação, criação e execução considerando que as atividades propostas estariam ligadas aos processos que envolvem a cognição, a metacognição, a emoção, a motivação e a autoeficácia.

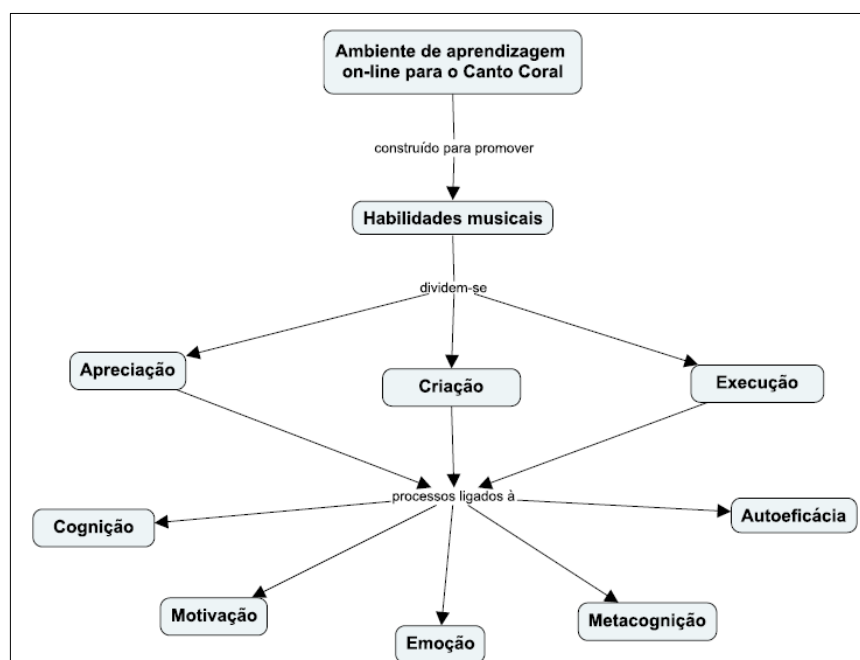


Figura 113 - Habilidades musicais e os processos de apreciação, criação e execução
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

A seguir, na próxima seção será apresentada a conclusão da tese.

Conclusão

Este trabalho teve o intuito de investigar como um ambiente *on-line* de aprendizagem aplicado ao canto coral não profissional poderia ser utilizado sob o ponto de vista da aquisição de habilidades musicais considerando a autoeficácia e a autorregulação da aprendizagem.

A partir dos princípios da Teoria Social Cognitiva e de suas relações com a aprendizagem no canto coral, levando em conta o processamento da informação e a compreensão de que o coro é um ambiente de aprendizagem musical que contempla os aspectos cognitivos, metacognitivos, emocionais e motivacionais, foi proposto o curso ART 0322 - Aprendizagem *on-line* para o Canto Coral que possibilitou o desenvolvimento musical dos coristas.

Os resultados que foram extraídos por meio de 5 instrumentos de coleta diferentes permitiram a construção da trajetória de aprendizagem dos 60 coristas que participaram do curso. Tendo em vista os resultados apontados pelo Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths foi possível detectar que os coristas, ingressaram com experiências musicais variadas, uma forte conexão emocional e de engajamento com a música e com um bom julgamento sobre suas habilidades de percepção. No entanto, os cantores apontaram que precisariam desenvolver mais as habilidades para o canto.

Um outro aspecto pontuado pelos coristas a partir das atividades que foram analisadas por meio da avaliação das habilidades e da microanálise da autorregulação da aprendizagem foi em relação à concentração que foi percebida como um elemento essencial para a aprendizagem musical. Considerando as conexões dos coristas com as emoções e o engajamento musical e tendo em vista o modelo Circumplexo das emoções, delineado por Russel (1980), compreende-se que em diversas atividades realizadas no curso, os cantores indicaram um estado de atividade mais positivo, ou seja, mais concentrado, combinado a um nível de valência de maior prazer e contentamento. Como sugerem Usher e Schunk (2018), os indivíduos oferecem mais atenção e se dedicam a atividades para as quais atribuem mais valor.

Após a realização das 8 unidades do curso que proporcionaram experiências musicais de apreciação, criação e execução, assim como diversos momentos autorreflexivos, além da aplicação da Escala de Autoeficácia em Performance Musical como pré e pós-teste e da análise dos logs foi possível verificar que a análise do conjunto de variáveis interrelacionadas através dos instrumentos de coleta demonstrou que o estudo alcançou os objetivos propostos e apontou para a confirmação das hipóteses

formuladas no delineamento do estudo, ou seja, o aumento da autoeficácia dos participantes para a aprendizagem do canto coral, a calibração do julgamento dos coristas em relação às suas habilidades musicais, a melhoria da autorregulação dos cantores para o estudo do canto coral e o incremento da motivação dos coristas para a aprendizagem do canto coral.

A Escala de Autoeficácia em Performance Musical que foi aplicada como pré e pós-teste teve o intuito de verificar as crenças de autoeficácia dos coristas antes do início do curso e após a realização deste. Os resultados demonstraram que houve uma diminuição nos valores da classe 1 com a faixa de valores de (1|- 20) no pós-teste. Essa diminuição de peso indica que os coristas melhoraram as crenças de baixa autoeficácia nas quatro categorias de fontes de autoeficácia. Na classe 5 com valores de (80 | - |100) ocorreu um aumento no peso das respostas nas quatro categorias. Percebe-se que uma parte dos coristas ingressou no curso com altas crenças de autoeficácia para a aprendizagem do canto coral, mas, ainda assim o curso contribuiu para aumentar o peso das respostas. As classes de 2 a 4 apresentaram variações de aumento e diminuição a depender da categoria.

Considerando os resultados obtidos na aplicação pré e pós-teste da Escala de Autoeficácia em Performance Musical verificou-se que na categoria Experiências reais, o curso permitiu diferentes possibilidades de contato com a música. Na categoria Experiências vicárias, o curso proporcionou diversos modelos vocais e musicais no intuito de ampliar o universo musical dos coristas. Na categoria Persuasão social, proporcionou um ambiente de acolhimento por meio da “presença social” da pesquisadora que foi demonstrada nos vídeos e nas videoaulas e na categoria Estados fisiológicos e emocionais foi possível perceber que o curso promoveu emoções positivas em relação ao objeto de estudo e à forma como o conteúdo foi apresentado.

Destaca-se que a calibração do julgamento dos coristas a respeito de suas habilidades musicais foi um elemento crucial na confirmação das hipóteses, visto que a calibração está intimamente ligada à autoeficácia e à autorregulação da aprendizagem. A hipótese da calibração foi verificada por meio das diversas autorreflexões presentes nas atividades propostas e no final de cada unidade, nas quais os coristas mencionaram a necessidade de ajuste do julgamento em relação às suas habilidades musicais. A questão proposta no questionário Percepção do Curso de Canto Coral, “o curso contribuiu para que você descobrisse áreas nas quais precisa se aperfeiçoar?” que obteve somente fatores de concordância pelos 60 coristas, o que corroborou com esta conclusão.

Entende-se que tanto os instrumentos de autorreflexão como as estratégias de aprendizagem foram essenciais para promover a calibração do julgamento dos coristas. A conscientização dos coristas por meio do exercício metacognitivo foi imprescindível para que pudessem perceber qual seria o domínio sobre um determinado tema, e em quais aspectos seria necessário o aperfeiçoamento. Nesse sentido, Pogonowski (2023) lembra que a partir desta conscientização, o estudante tem a percepção de que é o agente de sua própria aprendizagem.

A hipótese de melhoria da autorregulação dos coristas para o estudo do canto coral/música foi constatada considerando os resultados obtidos por meio do protocolo de microanálise elaborado segundo as etapas sugeridas por Cleary et al. (2012). As autorreflexões indicaram a aprendizagem dos conceitos de autorregulação pelos coristas. Outrossim, a captura e análise de logs indicaram que mais da metade dos coristas se mantiveram conectados ao curso de forma constante, o que poderia demonstrar a autorregulação dos coristas. Além disso, compreende-se que a calibração poderia fomentar a autorregulação, como menciona Stone (2000) e o corista ao tornar-se mais autorregulado poderia ser mais confiante a respeito de suas crenças de aprendizagem para o canto coral, assim como ter um incremento em sua motivação para os estudos musicais.

Enfatiza-se que este trabalho apresenta um potencial inovador na área do canto coral e percebe-se que as expectativas da maior parte dos coristas em relação ao curso foram alcançadas e até mesmo superadas, além do que, entende-se que o aumento da amostra poderia aumentar positivamente os resultados analisados.

No que se refere às limitações do trabalho é possível elencar o tempo do curso, questões relacionadas à tecnologia digital, a falta de domínio tecnológico prévio de alguns coristas e aspectos pessoais de determinados participantes que podem ter interferido no desenvolvimento do curso e na coleta de dados. A duração do curso poderia ser vista como uma limitação, visto que cada indivíduo possui um ritmo de aprendizagem e o fator tempo poderia ter influenciado na assimilação de novos conteúdos, especialmente dos coristas com menos experiência musical.

As restrições da tecnologia digital, tais como velocidade de conexão de Internet, tipo e qualidade de equipamento utilizado, uso ou não de fone de ouvido poderia ter interferido na forma como os conteúdos foram recebidos pelos diferentes coristas. Ademais, ainda existem limitações dos recursos tecnológicos do Moodle LMS, visto que a plataforma não foi desenvolvida especificamente para o estudo musical. Sobre a falta de domínio tecnológico prévio detectou-se que alguns coristas gastaram bastante tempo

para gravar e enviar as atividades na plataforma. Outros problemas registrados foram relativos ao acesso ao ambiente, uso de senhas, assim como a dificuldade de navegar pela estrutura do ambiente. Quanto aos aspectos pessoais alguns coristas relataram que estavam passando por questões familiares e de saúde, o que pode ter interferido na entrega de atividades.

Futuramente poderia ser oferecido mais tempo de curso para uma assimilação mais gradual de conceitos, bem como poderia ser proposta uma unidade inicial para maior familiarização com os recursos tecnológicos e com o ambiente Moodle. De modo a permitir que os coristas com menos conhecimento musical fossem expostos a atividades musicais mais elementares, o ambiente poderia ser organizado com a personalização de atividades com diferentes níveis de dificuldades.

A respeito da plataforma Moodle poderiam ser estudadas e implementadas funcionalidades específicas ao canto coral e à educação musical. Nos aspectos de dificuldades pessoais enfrentadas pelos coristas seria importante contar com uma equipe de apoio e com tutores que pudessem disponibilizar um acompanhamento individualizado aos estudantes. Como recomendação futura, o design deste curso poderia ser reproduzido com outras temáticas na área coral, assim como nos aspectos emocionais que envolvem o controle da ansiedade para apresentações e formas de superar a vergonha de cantar em público.

As implicações para a prática decorrentes das análises dos resultados evidenciaram que a elaboração do design do ambiente *on-line* de aprendizagem para o canto coral a partir dos princípios do processamento extrínseco, essencial e generativo (Mayer, 2014a) e do uso de *prompts* e *scaffolds* permitiram que os coristas avaliassem o ambiente de uma forma bastante favorável. Salientam-se diversos registros positivos dos cantores a respeito da organização, qualidade do material, clareza, linguagem simples, didática, entre outros. Além dos aspectos cognitivos, as implicações para a prática envolvem os aspectos metacognitivos, emocionais e motivacionais dos coristas

O curso possibilitou a participação de coristas com diferentes tipos de experiências musicais das 5 regiões do Brasil, bem como atraiu professores da educação básica que atuam com música, regentes e estudantes de licenciatura em Música. Este fator demonstra que existem implicações práticas quanto à participação dos professores no curso, visto a forte demanda percebida neste sentido. Em diversos momentos autorreflexivos, os professores comentaram que os conteúdos do curso, além de contribuírem para o aprofundamento musical dos professores, foram importantes para

repensar suas práticas musicais. Ademais, os professores indicaram que aplicariam os conceitos aprendidos no curso com seus alunos e agradeceram a oportunidade de realizarem o curso por meio da Extecamp.

Esta implicação aponta que seria relevante oferecer aos professores de música da educação básica um curso que atendesse as demandas relacionadas às atividades de educação musical e de canto coral, assim como poderia ser oferecido um curso específico para estudantes de licenciatura em Música e para regentes no intuito de proporcionar material e atividades que poderiam ser aplicados nos diferentes coros espalhados pelo Brasil.

Além das implicações práticas, os resultados deste estudo trazem avanços para a ciência. Levando em conta que este trabalho teve o objetivo de elaborar, testar, analisar e verificar a utilidade de um ambiente *on-line* de aprendizagem para o canto coral considerando a autoeficácia e a autorregulação é possível concluir que o design do ambiente e a forma como o curso foi aplicado possibilitaram a calibração do julgamento dos coristas sobre suas habilidades musicais.

Tendo em vista que a calibração está estreitamente ligada à autoeficácia e a autorregulação da aprendizagem este trabalho poderia apontar direções na estruturação de ambientes específicos ao canto coral, assim como contribuir com possíveis caminhos na construção de ambientes *on-line* de aprendizagem para o desenvolvimento de outras habilidades musicais no âmbito da Educação Musical.

Ponderando que esta tese envolve as áreas de canto coral, psicologia cognitiva e tecnologia, os resultados deste trabalho poderiam fornecer maior compreensão sobre como estes campos se interrelacionam e sobretudo como os indivíduos aprendem quando estão inseridos em ambientes *on-line*. Estas relações poderiam cooperar com a concepção de ambientes *on-line* em outras disciplinas e áreas do conhecimento.

REFERÊNCIAS

- ABRAHAMSON, Daniel. Fostering Musical and Personal Agency. *The Oxford handbook of choral pedagogy*, p. 107-128, 2017.
- ALEVEN, Vincent et al. Supporting self-explanation of argument transcripts: Specific v. generic prompts. In: WORKSHOP OF INTELLIGENT TUTORING SYSTEMS FOR ILL-DEFINED DOMAINS, 8th International Conference on Intelligent Tutoring Systems, 2006, Taiwan. p. 47-55.
- ALEVEN, Vincent AWMM; KOEDINGER, Kenneth R. An effective metacognitive strategy: Learning by doing and explaining with a computer-based cognitive tutor. *Cognitive Science*, v. 26, n. 2, p. 147-179, 2002.
- ALEXANDER, Patricia A. Calibration: What is it and why it matters? An introduction to the special issue on calibrating calibration. *Learning and Instruction*, v. 24, p. 1-3, 2013.
- ALLY, Mohamed. Foundations of educational theory for online learning. *Theory and practice of online learning*, v. 2, p. 15-44, 2008.
- AMATO, Rita de Cássia Fucci. Habilidades e competências na prática da regência coral: um estudo exploratório. *Revista da ABEM*, v. 16, n. 19, 2014.
- ANDERMAN, Eric M.; PATRICK, Helen. Achievement goal theory, conceptualization of ability/intelligence, and classroom climate. In: *Handbook of research on student engagement*. Boston, MA: Springer US, 2012. p. 173-191.
- ARROLL, Bruce; KENDRICK, Tony. Definition of anxiety. *Primary care mental health*, v. 20, p. 125-37, 2018.
- ASHBY, Michael; ASHBY, Patricia. The IPA. In: *Manual of Clinical Phonetics*. 2 Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon OX14 4RN: Routledge, 2021. p. 152-162.
- AZEVEDO, Roger et al. Adaptive human scaffolding facilitates adolescents' self-regulated learning with hypermedia. *Instructional Science*, v. 33, n. 5-6, p. 381-412, 2005.
- AZEVEDO, Roger; CROMLEY, Jennifer G. Does training on self-regulated learning facilitate students' learning with hypermedia? *Journal of Educational Psychology*, v. 96, n. 3, p. 523-535, 2004.
- AZEVEDO, Roger; CROMLEY, Jennifer G.; SEIBERT, Diane. Does adaptive scaffolding facilitate students' ability to regulate their learning with hypermedia?. *Contemporary Educational Psychology*, v. 29, n. 3, p. 344-370, 2004.
- AZEVEDO, Roger; HADWIN, Allyson F. Scaffolding self-regulated learning and metacognition—Implications for the design of computer-based scaffolds. 2005. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11251-005-1272-9.pdf>. Acesso em: 03 mai 2021.

AZEVEDO, Roger; HARLEY, Jason; TREVORS, Gregory; DUFFY, Melissa; FEYZI-BEHNAGH, Reza; BOUCHET, François; LANDIS, Ronald. Using trace data to examine the complex roles of cognitive, metacognitive, and emotional self-regulatory processes during learning with multi-agent systems. In: AZEVDO, Roger; ALEVEN, Vincent (Orgs.). *International Handbook of Metacognition and Learning Technologies*. Springer, New York, NY, 2013. p. 427-449.

AZZI, Roberta Gurgel; FILHO, Roraima Alves da Costa; PEDERSEN, Simone Alves; MACIEL, Ana Cecília de Medeiros. Os processos de modelação. In: AZZI, Roberta Gurgel. *Introdução à Teoria Social Cognitiva*, Belo Horizonte, MG: Artesã, 2021. p. 49-68.

BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; DE MELLO TREVISANI, Fernando. *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso Editora, 2015.

BADDELEY, A. D. The episodic buffer: A new component of working memory? In: BADDELEY, Alan (Org.) *Exploring Working Memory*. Routledge, 2017. p. 297-311.

BADDELEY, Alan. The episodic buffer: a new component of working memory?. *Trends in Cognitive Sciences*, v. 4, n. 11, p. 417-423, 2000.

BADDELEY, Alan. Working memory. *Science*, v. 255, n. 5044, p. 556-559, 1992.

BAGHAEI, Purya; EFFATPANAH, Farshad. Nonparametric Kernel Smoothing Item Response Theory Analysis of Likert Items. *Psych*, v. 6, n. 1, p. 236-259, 2024.

BAKER, Frank B.; KIM, Seock-Ho. Item response theory: Parameter estimation techniques. CRC press, 2004.

BANDURA, Albert. Toward a psychology of human agency: Pathways and reflections. *Perspectives on Psychological Science*, v. 13, n. 2, p. 130-136, 2018.

BANDURA, Albert et al. A evolução da teoria social cognitiva. *Teoria social cognitiva: conceitos básicos*. Porto Alegre: Artmed, p. 15-41, 2008a.

BANDURA, Albert. Toward an agentic theory of the self. *Advances in self research*, v. 3, p. 15-49, 2008b.

BANDURA, Albert. Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, v. 52, n. 1, p. 1-26, 2001.

BANDURA, Albert. Self-efficacy: the exercise of control. New York. Freeman, 1997.

BANDURA, Albert. Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational behavior and human decision processes*, v. 50, n. 2, p. 248-287, 1991.

BANDURA, Albert. Human agency in social cognitive theory. *American psychologist*, v. 44, n. 9, p. 1175, 1989.

- BANNERT, Maria; MENGELKAMP, Christoph. Scaffolding hypermedia learning through metacognitive prompts. In: AZEVDO, Roger; ALEVEN, Vincent (Orgs.). *International Handbook of Metacognition and Learning Technologies*. Springer, New York, NY, 2013. p. 171-186.
- BANNERT, Maria; REIMANN, Peter. Supporting self-regulated hypermedia learning through prompts. *Instructional Science*, v. 40, n. 1, p. 193-211, 2012.
- BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Tradução: Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BARRETT, Lisa Feldman. Discrete emotions or dimensions? The role of valence focus and arousal focus. *Cognition & Emotion*, v. 12, n. 4, p. 579-599, 1998.
- BAUER, William. Technological pedagogical and content knowledge for music teachers. In: Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference. 2010. p. 3977-3980.
- BEAL, Carole R. AnimalWatch: An intelligent tutoring system for algebra readiness. In: AZEVDO, Roger; ALEVEN, Vincent (Orgs.). *International Handbook of Metacognition and Learning Technologies*. Springer, New York, NY, 2013. p. 337-348.
- BEATON, Dorcas E. et al. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *SPINE*, v. 25, n. 24, p. 3186-3191, 2000.
- BELLONI, Maria Luiza; BÉVORT, Evelyne. Mídia-educação: conceitos, história e perspectivas. *Educação & Sociedade*, v. 30, n. 109, p. 1081-1102, 2009.
- BENTON, Carol. *Thinking about thinking: Metacognition for music learning*. R&L Education, 2014.
- BENTON, Carol W. Promoting metacognition in music classes. *Music educators journal*, v. 100, n. 2, p. 52-59, 2013.
- BERNACKI, Matthew L. Examining the cyclical, loosely sequenced, and contingent features of self-regulated learning: Trace data and their analysis. In: SCHUNK, Dale, H.; GREENE, Jeffrey, A (Orgs.). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. 2. ed. New York and London: Routledge, 2018, pp. 370-387.
- BERTHOLD, Kirsten; NÜCKLES, Matthias; RENKL, Alexander. Do learning protocols support learning strategies and outcomes? The role of cognitive and metacognitive prompts. *Learning and Instruction*, v. 17, n. 5, p. 564-577, 2007.
- BOARDMAN, Eunice (Ed.). Dimensions of musical thinking. R&L Education, 1989.
- BOEKAERTS, Monique. Self-regulated learning at the junction of cognition and motivation. *European psychologist*, v. 1, n. 2, p. 100-112, 1996.
- BOEKAERTS, Monique. Motivated learning: Bias in appraisals. *International Journal of Educational Research*, v. 12, n. 3, p. 267-280, 1988.

BOEKAERTS, Monique; PEKRUN, Reinhard. Emotions and emotion regulation in academic settings. In: *Handbook of educational psychology*. Routledge, 2015. p. 90-104.

BORUCHOVITCH, Evelyn; GOMES, Maria Aparecida Mezzalira. Sugestões práticas para desenvolver a capacidade de planejar, monitorar e regular a própria aprendizagem no contexto da formação inicial e continuada de professores. In: BORUCHOVITCH, Evelyn; GOMES, Maria Aparecida Mezzalira (Orgs). *Aprendizagem autorregulada: Como promovê-la no contexto educativo?* Petrópolis: Vozes, 2019. p. 125 - 144.

BROWN, Brené. I thought it was just me (but it isn't): Making the journey from 'what will people think?'. I am enough." NY: Gotham, 2007.

BUTCHER, Kirsten, R. The multimedia principle. In: MAYER, Richard (ed.). *The Cambridge handbook of multimedia learning*, 2. ed. New York: Cambridge University Press, 2014, p. 174-205.

BUTLER, Deborah L.; WINNE, Philip H. Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of educational research*, v. 65, n. 3, p. 245-281, 1995.

BZUNECK, José Aloyseo. Emoções acadêmicas, autorregulação e seu impacto sobre motivação e aprendizagem. *ETD Educação Temática Digital*, v. 20, n. 4, p. 1059-1075, 2018.

BZUNECK, José Aloyseo. As crenças de auto-eficácia e o seu papel na motivação do aluno. *A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea*, v. 2, p. 116-133, 2001.

CAMARGO, Brígido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas em psicologia*, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013.

CAMINA, Eduardo; GÜELL, Francisco. The neuroanatomical, neurophysiological and psychological basis of memory: Current models and their origins. *Frontiers in Pharmacology*, v. 8, p. 438, 2017.

CAMPBELL, Donald T.; STANLEY, Julian C. *Delineamentos experimentais e quase-experimentais de pesquisa*. São Paulo: EPU, 1979.

CARMO, João dos Santos. *Aprendizagem: Contribuições da Psicologia*. 2012.

CHEN, Peggy P.; BEMBENUTTY, Héfer. Calibration of performance and academic delay of gratification: Individual and group differences in self-regulation of learning. In: *Handbook of self-regulation of learning and performance*. Routledge, 2018. p. 407-420.

CHEN, Yang-Hsueh; JANG, Syh-Jong. Exploring the relationship between self-regulation and TPACK of Taiwanese secondary in-service teachers. *Journal of educational computing research*, v. 57, n. 4, p. 978-1002, 2019.

CHI, Michelene TH; SILER, Stephanie A.; JEONG, Heisawn. Can tutors monitor students' understanding accurately? *Cognition and Instruction*, v. 22, n. 3, p. 363-387, 2004.

CHO, Kwangsu; CHO, Moon-Heum. Training of self-regulated learning skills on a social network system. *Social Psychology of Education*, v. 16, n. 4, p. 617-634, 2013.

CIELAVIN, Sandra R. (2018). Um estudo sobre Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) aplicadas à prática coral de adultos no contexto da Educação Musical (Dissertação de mestrado). Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas, SP, Brasil. Recuperado de: <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/333061>.

CIELAVIN, Sandra Regina; MENDES, Adriana N. A. A aplicação de tecnologias digitais no canto coral de adultos e suas múltiplas possibilidades. *Revista da Abem*, v. 28, p. 46-64, 2020.

CLARK, Ruth. Colvin. Multimedia learning in e-courses. In In: MAYER, Richard (ed.). *The Cambridge handbook of multimedia learning*, 2. ed. New York: Cambridge University Press, 2014, p. 842-881.

CLEARY, Timothy J.; CALLAN, Gregory L. Assessing self-regulated learning using microanalytic methods. . In: SCHUNK, Dale, H.; GREENE, Jeffrey, A (Orgs). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. 2. ed. New York and London: Routledge, 2018, p. 338-351.

CLEARY, Timothy J.; CALLAN, Gregory L.; ZIMMERMAN, Barry J. Assessing self-regulation as a cyclical, context-specific phenomenon: Overview and analysis of SRL microanalytic protocols. *Education Research International*, v. 2012, n. 1, p. 428639, 2012.

CLIFT, Stephen et al. Group singing, wellbeing and health: A systematic mapping of research evidence. *Unesco Observatory*, v. 2, n. 1, 2010.

CORNO, Lyn. Self-regulated learning: A volitional analysis. In: ZIMMERMAN, Barry; SCHUNK, Dale (Eds.). *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research and practice*. New York, Springer, 1989, p. 111-141.

COSTA, Anna Edith Bellico. Modelação. In: BANDURA, Albert et al. *Teoria social cognitiva: conceitos básicos*. Porto Alegre: Artmed, p. 123-148, 2008.

COTTRELL, Duane, Vocal Pedagogy in the Choral Rehearsal. In ABRAHAM'S Frank; HEAD, Paul D. (Eds), *The Oxford Handbook of Choral Pedagogy*, Oxford Handbooks (2017; online ed, Oxford Academic, 6 Mar. 2017).

CRESWELL, John W. *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Tradução de Magda Lopes. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CROOK, Anne et al. The use of video technology for providing feedback to students: Can it enhance the feedback experience for staff and students? *Computers & Education*, v. 58, n. 1, p. 386-396, 2012.

CULP, Mara E.; JONES, Sara K. Shame in music education: Starting the conversation and developing resilience. *Music Educators Journal*, v. 106, n. 4, p. 36-42, 2020.

DARWIN, Christopher J.; TURVEY, Michael T.; CROWDER, Robert G. An auditory analogue of the Sperling partial report procedure: Evidence for brief auditory storage. *Cognitive Psychology*, v. 3, n. 2, p. 255-267, 1972.

DAVIDSON, Jane W. Musical participation: Expectations, experiences, and outcomes. *Music and the mind: Essays in honour of John Sloboda*, p. 65-87, 2011.

DAVIES, Anna; FIDLER, Devin; GORBIS, Marina. Future work skills 2020. *Institute for the Future for University of Phoenix Research Institute*, v. 540, 2011.

DAVIS, Elizabeth A. Prompting middle school science students for productive reflection: Generic and directed prompts. *The Journal of the Learning Sciences*, v. 12, n. 1, p. 91-142, 2003.

DE QUADROS, André. *Focus: Choral music in global perspective*. Routledge, 2019.

DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian psychology/Psychologie canadienne*, v. 49, n. 3, p. 182-185, 2008.

DELEN, Erhan; LIEW, Jeffrey; WILLSON, Victor. Effects of interactivity and instructional scaffolding on learning: Self-regulation in online video-based environments. *Computers & Education*, v. 78, p. 312-320, 2014.

DEMBO, Myron H. Learning to teach is not enough—Future teachers also need to learn how to learn. *Teacher Education Quarterly*, v. 28, n. 4, p. 23-35, 2001.

DEMOREST, Steven M. Biological and Environmental Factors in Music Cognition and Learning. In: *MENC Handbook of Research on Music Learning: Volume 1 Strategies*. Oxford University Press, 2011. P. 173-215,

DEVOLDER, Anneline; VAN BRAAK, Johan; TONDEUR, Jo. Supporting self-regulated learning in computer-based learning environments: systematic review of effects of scaffolding in the domain of science education. *Journal of Computer Assisted Learning*, v. 28, n. 6, p. 557-573, 2012.

DIAS, Leila Miralva Martins. Interações pedagógico-musicais da prática coral. *Revista da ABEM*, Londrina, v. 20, n. 27, p. 131-140, 2012.

DICKERSON, Bradford C.; EICHENBAUM, Howard. The episodic memory system: neurocircuitry and disorders. *Neuropsychopharmacology*, v. 35, n. 1, p. 86-104, 2010.

DOWLING, W. Jay. The development of music perception and cognition. In: *The psychology of music*. Academic Press, 1999. p. 603-625.

DRAKE, Carolyn; BERTRAND, Daisy. The quest for universals in temporal processing in music. *Annals of the New York Academy of Sciences*, v. 930, n. 1, p. 17-27, 2001.

DUNLOSKY, John; METCALFE, Janet. *Metacognition*. Sage Publications, 2008.

DUNLOSKY, John; HERTZOG, Christopher. Training programs to improve learning in later adulthood: Helping older adults educate themselves. *Metacognition in educational theory and practice*, v. 249, p. 276, 1998.

ECCLES, Jacquelynne S.; WIGFIELD, Allan. From expectancy-value theory to situated expectancy-value theory: A developmental, social cognitive, and sociocultural perspective on motivation. *Contemporary educational psychology*, v. 61, p. 101859, 2020.

ECCLES (Parsons), Jacquelynne. S., ADLER, Terry F., FUTTERMAN, Robert, GOFF, Susan B., KACZALA, Caroline. M., MEECE, Judith L., et al. Expectancies, values, and academic behaviors. In J. T. Spence (Ed.). *Achievement and achievement motivation*. San Francisco, CA: W. H. Freeman, 1983. p. 75-146.

EFKLIDES, Anastasia. Interactions of metacognition with motivation and affect in self-regulated learning: The MASRL model. *Educational Psychologist*, v. 46, n. 1, p. 6-25, 2011.

EFKLIDES, Anastasia; SCHWARTZ, Bennett L.; BROWN, Victoria. Motivation and affect in self-regulated learning: does metacognition play a role?. In: *Handbook of self-regulation of learning and performance*. Routledge, 2018. p. 64-82.

EUGENE FIBUCH, M. D. et al. What is a knowledge management system... and why should I care?. *Physician Executive*, v. 37, n. 5, p. 34, 2011.

EVANS, Paul. Self-determination theory: An approach to motivation in music education. *Musicae Scientiae*, v. 19, n. 1, p. 65-83, 2015.

FELDMAN, Lisa A. Valence focus and arousal focus: Individual differences in the structure of affective experience. *Journal of personality and social psychology*, v. 69, n. 1, p. 153, 1995.

FERNANDES, Angelo. José. O regente coral e a construção da sonoridade coral: uma metodologia de preparo vocal para coros. Tese de Doutorado em Música, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.

FIGUEIREDO, Sergio Luiz Ferreira de. O ensaio coral como momento de aprendizagem: a prática coral numa perspectiva de educação musical. Porto Alegre.1990 [144 f.] Dissertação (Mestrado em Música). Instituto de Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1990.

FILATRO, Andrea. *Design instrucional na prática*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

FLAVELL, John H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American psychologist*, v. 34, n. 10, p. 906, 1979.

FRANÇA, A. (2023, 25 de março). Análise fatorial confirmatória. *Blog Psicometria Online*. <https://www.blog.psicometriaonline.com.br/analise-fatorial-confirmatoria-2/>

FRUSTRAÇÃO. Dicio. Dicionário *on-line* de Português, 21 dez. 2023. Disponível em <https://www.dicio.com.br/frustracao/>

GANDA, Danielle, R.; BORUCHOVITCH, Evely. Como promover a autorregulação da aprendizagem de futuros professores. Descrição de um programa no Ensino Superior. In: BORUCHOVITCH, Evely; GOMES, Maria Aparecida Mezzalira (Orgs). *Aprendizagem autorregulada: Como promovê-la no contexto educativo?* Petrópolis: Vozes, 2019, p. 145 - 168.

GAUNT, Helena; HALLAM, Susan. Individuality in the learning of musical skills. *The Oxford handbook of music psychology*, p. 274-284, 2009.

GERJETS, Peter; SCHEITER, Katharina; SCHUH, Julia. Information comparisons in example-based hypermedia environments: Supporting learners with processing prompts and an interactive comparison tool. *Educational Technology Research and Development*, v. 56, n. 1, p. 73-92, 2008.

GOETZE M, FALES C, SMISHKEWYCH W. Universal voice. In: DE QUADROS André, ed. *The Cambridge Companion Choral Music*. Cambridge Music. Cambridge 2012, pp. 216-237

GOHN, Daniel. Tendências na educação à distância: os softwares on-line de música. *Opus*, v. 16, n. 1, p. 113-126, 2010.

GORDON, Edwin. *Learning sequences in music: A contemporary music learning theory*. Gia Publications, 2012.

GRIMLAND, Fredna. Characteristics of teacher-directed modeling in high school choral rehearsals. Update: *Applications of research in music education*, v. 24, n. 1, p. 5-14, 2005.

GROSS, James J. Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological inquiry*, v. 26, n. 1, p. 1-26, 2015.

GROSS, James J. Emotion regulation. *Handbook of emotions*, v. 3, n. 3, p. 497-513, 2008.

GROSS, James J. The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of general psychology*, v. 2, n. 3, p. 271-299, 1998.

HADWIN, Allyson Fiona; JÄRVELÄ, Sanna; MILLER, Mariel. Self-regulated, co-regulated, and socially shared regulation of learning. *Handbook of self-regulation of learning and performance*, v. 30, p. 65-84, 2011.

HADWIN, Allyson Fiona; WINNE, Philip H. CoNoteS2: A software tool for promoting self-regulation. *Educational Research and Evaluation*, v. 7, n. 2-3, p. 313-334, 2001.

HAGERTY, Bonnie MK et al. Sense of belonging: A vital mental health concept. *Archives of psychiatric nursing*, v. 6, n. 3, p. 172-177, 1992.

HALLAM, Susan. *The psychology of music*. Routledge, 2019.

HALLAM, Susan. Motivation to Learn. In HALLAM, Susan; CROSS, Ian; THAUT, Michael H (Eds), *The Oxford Handbook of Music Psychology*, 2 ed (2016 online ed, Oxford Academic, 2 Oct. 2014), pp. 479-492.

HALLAM, Susan. 21st century conceptions of musical ability. *Psychology of Music*, v. 38, n. 3, p. 308-330, 2010.

HALLAM, Susan. Musical motivation: Towards a model synthesising the research. *Music Education Research*, v. 4, n. 2, p. 225-244, 2002.

HALLAM, Susan; PRINCE, Vanessa. Conceptions of musical ability. *Research Studies in Music Education*, v. 20, n. 1, p. 2-22, 2003.

HALLAM, Susan; SHAW, Jackie. Constructions of musical ability. *Bulletin of the council for research in music education*, p. 102-108, 2002.

HALPERN, Andrea R.; BARTLETT, James C. Memory for melodies. *Music perception*, p. 233-258, 2010.

HANNAFIN, Michael; LAND, Susan; OLIVER, Kevin. Open learning environments: Foundations, methods, and models. Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory, v. 2, p. 115-140, 1999.

HART JR, John T. Guided metacognition in instrumental practice. *Music Educators Journal*, v. 101, n. 2, p. 57-64, 2014.

HARTMAN, Hope J. Metacognition in teaching and learning: An introduction. *Instructional science*, p. 1-3, 1998.

HATTIE, John; TIMPERLEY, Helen. The power of feedback. *Review of educational research*, v. 77, n. 1, p. 81-112, 2007.

HEWITT, Michael P. Self-efficacy, self-evaluation, and music performance of secondary-level band students. *Journal of Research in Music Education*, v. 63, n. 3, p. 298-313, 2015.

HILL, Janette R.; HANNAFIN, Michael J. Teaching and learning in digital environments: The resurgence of resource-based learning. *Educational Technology Research and Development*, v. 49, n. 3, p. 37-52, 2001.

HINKLEY, Sandy P. Vocal Modeling: A Review of Literature. Update: Applications of Research in Music Education, p. 87551233221146285, 2023.

HOGLE, Lauri A. Fostering singing agency through emotional differentiation in an inclusive singing environment. *Research studies in music education*, v. 43, n. 2, p. 179-194, 2021.

HUANG, Lingyun; LAJOIE, Susanne P. Process analysis of teachers' self-regulated learning patterns in technological pedagogical content knowledge development. *Computers & Education*, v. 166, p. 104169, 2021.

HUANG, Lingyun et al. Latent profiles of self-regulated learning and their impacts on teachers' technology integration. *British Journal of Educational Technology*, v. 52, n. 2, p. 695-713, 2021.

HURON, David. *Sweet Anticipation. Music and the Psychology of Expectation*. London: The MIT Press Cambridge, Massachusetts, 2006.

HURON, David. Tone and voice: A derivation of the rules of voice-leading from perceptual principles. *Music Perception*, v. 19, n. 1, p. 1-64, 2001.

HUNT, Malcolm; PARSONS, Dave; FLEMING, Andrew. A review of the research literature on the use of managed learning environments and virtual learning environments in education, and a consideration of the implications for schools in the United Kingdom, v. 9, p. 1-49, 2005.

IFENTHALER, Dirk. Determining the effectiveness of prompts for self-regulated learning in problem-solving scenarios. *Journal of Educational Technology & Society*, v. 15, n. 1, p. 38-52, 2012.

IYOSHI, Toru; HANNAFIN, Michael J. Cognitive Tools for Open-Ended Learning Environments: Theoretical and Implementation Perspectives. 1998.

JACKSON, Shari L; STRATFORD, Steven, J.; KRAJCIK, Joseph; SOLOWAY, Elliot. Making dynamic modeling accessible to precollege science students. *Interactive Learning Environments*, v. 4, n. 3, p. 233-257, 1994.

JAQUES-DALCROZE, Émile, 1865-1950. *O ritmo, a música e a educação* [recurso eletrônico]. Émile Jaques-Dalcroze ; organização Lilia Justi, Rodrigo Batalha ; tradução, Rodrigo Batalha ... [e outros]. Ed. UFRJ, 2023.

JANATA, Petr; PARSONS, Lawrence M. Neural mechanisms of music, singing, and dancing. 2013.

JONASSEN, David H.; GRABINGER, R. Scott. Problems and issues in designing hypertext/hypermedia for learning. In: JONASSEN, D. H.; MANDL, H. (Eds.). *Designing hypermedia for learning*. Springer, Berlin, Heidelberg, 1990. p. 3-25.

JONES, Mari, R. Meter and Rhythm: How We Hear Them, *Time Will Tell: A Theory of Dynamic Attending* (New York, 2019a; online ed, Oxford Academic, 24 Jan. 2019a), pp. 183-205.

JONES, Mari, R. Learning Time Patterns, *Time Will Tell: A Theory of Dynamic Attending* (New York, 2019b; online ed, Oxford Academic, 24 Jan. 2019b), pp. 206-227.

JONES, Mari, R. 'Time Will Tell: An Overview of Dynamic Attending', *Time Will Tell: A Theory of Dynamic Attending* (New York, 2019c; online ed, Oxford Academic, 24 Jan. 2019c), pp. 1-8.

JONES, Mari Riess. Musical time. *The Handbook of Music Psychology*, p. 81-92, 2009.

JÚNIOR, José Jorge Lima Dias et al. Reflexões sobre assiduidade docente em ambientes virtuais de aprendizagem: um relato de experiência e uma proposta preliminar de indicadores. Disponível em:

<https://www.abed.org.br/congresso2018/anais/trabalhos/6819.pdf>

KAUFFMAN, Douglas F. et al. Prompting in web-based environments: Supporting self-monitoring and problem solving skills in college students. *Journal of Educational Computing Research*, v. 38, n. 2, p. 115-137, 2008.

KELLY, Steven N. Effects of conducting instruction on the musical performance of beginning band students. *Journal of Research in Music Education*, v. 45, n. 2, p. 295-305, 1997.

KENNY, Dianna T. The role of negative emotions in performance anxiety. *Handbook of music and emotion: Theory, research, applications*, p. 425-451, 2010.

KENSINGER, Elizabeth A. Remembering the details: Effects of emotion. *Emotion review*, v. 1, n. 2, p. 99-113, 2009.

KENSINGER, Elizabeth A. Remembering emotional experiences: The contribution of valence and arousal. *Reviews in the Neurosciences*, v. 15, n. 4, p. 241-252, 2004.

KEREN, Gideon. Calibration and probability judgements: Conceptual and methodological issues. *Acta psychologica*, v. 77, n. 3, p. 217-273, 1991.

KIM, Minchi C.; HANNAFIN, Michael J. Scaffolding problem solving in technology-enhanced learning environments (TELEs): Bridging research and theory with practice. *Computers & Education*, v. 56, n. 2, p. 403-417, 2011.

KLEIN, Eve; LEWANDOWSKI-COX, James. Music technology and Future Work Skills 2020: An employability mapping of Australian undergraduate music technology curriculum. *International Journal of Music Education*, v. 37, n. 4, p. 636-653, 2019.

KODALY, Zoltan; MCFERRIN, Bobby. Vocal and Choral Techniques. *Retrieved March*, v. 21, p. 2013, 2006.

KRAMARSKI, Bracha. Teachers as agents in promoting students' SRL and performance: Applications for teachers' dual-role training program. In: SCHUNK, Dale, H.; GREENE, Jeffrey, A (Orgs). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. 2. ed. New York and London: Routledge, 2018. p. 223-239.

KRAMARSKI, Bracha; KOHEN, Zehavit. *Promoting the dual roles of teachers as self-regulated learners and self-regulated teachers*. Chicago, USA, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Bracha-Kramarski/publication/309826207_Promoting_the_Dual-roles_of_Teachers_as_Self-Regulated_Learners_and_Self-Regulated_Teachers/links/58248a6e08ae61258e4253b2/Promoting-the-Dual-roles-of-Teachers-as-Self-Regulated-Learners-and-Self-Regulated-Teachers.pdf
Acesso em: 15 jul. 2021.

KRAMARSKI, Bracha; MICHALSKY, Tova. Student and teacher perspectives on IMPROVE self-regulation prompts in web-based learning. In: AZEVDO, Roger; ALEVEN, Vincent (Orgs.). *International Handbook of Metacognition and Learning Technologies*. Springer, New York, NY, 2013. p. 35-51.

KRAMARSKI, Bracha; WEISS, Itzhak; SHARON, Sarit. Generic versus context-specific prompts for supporting self-regulation in mathematical problem solving among students with low or high prior knowledge. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, v. 12, n. 2, p. 197-214, 2013.

KRUMHANSL, Carol L. Ritmo e altura na cognição musical. In Beatriz Ilari (Org.). *Em busca da mente musical: ensaios sobre os processos cognitivos em música – da percepção à produção*. Cap. 2, (pP. 45-109). Curitiba: Editora da UFPR, 2006.

KRUMHANSL, Carol L. Music: A link between cognition and emotion. *Current directions in psychological science*, v. 11, n. 2, p. 45-50, 2002.

LAJOIE, Susanne P. Extending the scaffolding metaphor. *Instructional Science*, v. 33, n. 5-6, p. 541-557, 2005.

LAMONT, Alexandra. The beat goes on: Music education, identity and lifelong learning. *Music Education Research*, v. 13, n. 4, p. 369-388, 2011.

LECK, Henry; JORDAN, Fossie. Criando arte através da excelência do canto coral (trad. Aderbal Soares). São Paulo, Editora Pró Coral, 2020.

LEHMANN, Thomas; HÄHNLEIN, Inka; IFENTHALER, Dirk. Cognitive, metacognitive and motivational perspectives on preflexion in self-regulated online learning. *Computers in Human Behavior*, v. 32, p. 313-323, 2014.

LICHTENSTEIN, Sarah; FISCHHOFF, Baruch. Training for calibration. *Organizational behavior and human performance*, v. 26, n. 2, p. 149-171, 1980.

LIN, Xiaodong; LEHMAN, James D. Supporting learning of variable control in a computer-based biology environment: Effects of prompting college students to reflect on their own thinking. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, v. 36, n. 7, p. 837-858, 1999.

LINNENBRINK-GARCIA, Lisa; MAEHR, Martin L.; PINTRICH, Paul R. Motivation and achievement. *MENC handbook of research on music learning*, v. 1, p. 216-264, 2011.

LIPNEVICH, Anastasiya A.; PANADERO, Ernesto. A Review of Feedback Models and Theories: Descriptions, Definitions, and Conclusions. In: *Frontiers in Education*. Frontiers, 2021. p. 481.

LONG-TERM MEMORY. Dicionário da American Psychological Association, 08 set. 2021. Disponível em: <https://dictionary.apa.org/long-term-memory>

MACHADO, Amélia Carolina Terra Alves; BORUCHOVITCH, Evely. Formação continuada de professores. Sugestões práticas para a promoção da autorreflexão e motivação para aprender. In: BORUCHOVITCH, Evely; GOMES, Maria Aparecida Mezzalira (Orgs). *Aprendizagem autorregulada: Como promovê-la no contexto educativo?* Petrópolis: Vozes, 2019. p. 169 - 191.

MANIKAS, Konstantinos; HANSEN, Klaus Marius. Software ecosystems—A systematic literature review. *Journal of Systems and Software*, v. 86, n. 5, p. 1294-1306, 2013.

MARIANI, Silvana. *Émile Jaques-Dalcroze: a música e o movimento*. In Teresa Mateiro e Beatriz Ilari (Orgs). *Pedagogias brasileiras em educação musical*. Cap.1 (p. 25-54). Curitiba: Intersaberes, 2012.

MARTINEZ, Alejandra; HUBER, Tonya. Attributional feedback and its effect on self. A review of the literature. *International Journal of Current Research*, v. 11, n. 3, p. 2242-2246, março, 2019.

MARTINEZ, Emanuel; SARTORI, Denise; GORIA, Pedro; BRACK, Rosemari. *Regência coral: princípios básicos*. Curitiba: Colégio Dom Bosco, 2000.

MATEIRO, Teresa; ILARI, Beatriz. (org.). *Pedagogias em educação musical*. Curitiba: Intersaberes, 2012.

MAYER, Richard; MAYER, Richard E. (Ed.). *The Cambridge handbook of multimedia learning*. Cambridge University Press, 2014, 2nd edition.

MAYER, Richard E. Cognitive theory of multimedia learning. In: MAYER, Richard (ed.). *The Cambridge handbook of multimedia learning*, 2. ed. New York: Cambridge University Press, 2014a, p. 43-70.

MAYER, Richard E. Principles for managing essential processing in multimedia learning: segmenting, pre-training, and modality principles. In: MAYER, Richard (ed.).

The Cambridge handbook of multimedia learning, 2. ed. New York: Cambridge University Press, 2014b, p. 316-344.

MAYER, Richard E. Principles Based on Social Cues in Multimedia Learning: Personalization, Voice, Image, and Embodiment Principles. . In: MAYER, Richard (ed.). *The Cambridge handbook of multimedia learning*, 2. ed. New York: Cambridge University Press, 2014c, p. 345-368.

MAYER, Richard E. Information processing. In: *APA educational psychology handbook*, Vol 1: Theories, constructs, and critical issues. American Psychological Association, 2012. p. 85-99.

MAYER, Richard E. Designing instruction for constructivist learning. In: REIGLELUTH, Charles M. (ed.). *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory*, 2. Ed. New York and London: Routledge Taylor and Francis Group, 1999, p. 141-159.

MAYER, Richard E.; FIORELLA, L. Principles for reducing extraneous processing in multimedia learning: Coherence, signaling, spatial contiguity, and temporal contiguity principles. In: MAYER, Richard (ed.). *The Cambridge handbook of multimedia learning*, 2. ed. New York: Cambridge University Press, 2014, p. 279-315.

MCAULEY, J. Devin. Tempo and rhythm. Music perception, p. 165-199, 2010.

MCCORMICK, John; MCPHERSON, Gary. The role of self-efficacy in a musical performance examination: An exploratory structural equation analysis. *Psychology of Music*, v. 31, n. 1, p. 37-51, 2003.

MCPHERSON, Gary E. et al. Applying self-regulated learning microanalysis to study musicians' practice. *Psychology of Music*, v. 47, n. 1, p. 18-32, 2019.

MCPHERSON, Gary E.; ZIMMERMAN, Barry J. Self-regulation of musical learning: A social cognitive perspective on developing performance skills. In: *MENC handbook of research on music learning*. Oxford University Press, 2011.

MCPHERSON, Gary E.; MCCORMICK, John. Self-efficacy and music performance. *Psychology of music*, v. 34, n. 3, p. 322-336, 2006.

MCPHERSON, Gary E.; MCCORMICK, John. The contribution of motivational factors to instrumental performance in a music examination. *Research studies in music education*, v. 15, n. 1, p. 31-39, 2000.

MEVARECH, Zemira R.; KRAMARSKI, Bracha. IMPROVE: A multidimensional method for teaching mathematics in heterogeneous classrooms. *American Educational Research Journal*, v. 34, n. 2, p. 365-394, 1997.

MOORE, Joi L.; DICKSON-DEANE, Camille; GALYEN, Krista. e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same?. *The Internet and higher education*, v. 14, n. 2, p. 129-135, 2011.

- MOORS, Agnes et al. Appraisal theories of emotion: State of the art and future development. *Emotion Review*, v. 5, n. 2, p. 119-124, 2013.
- MOOS, Daniel C. Emerging classroom technology: Using self-regulation principles as a guide for effective implementation. In: SCHUNK, Dale, H.; GREENE, Jeffrey, A (Orgs). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. 2. ed. New York and London: Routledge, 2018. p. 242-253.
- MORENO, Roxana; MAYER, Richard. Interactive multimodal learning environments. *Educational Psychology Review*, v. 19, n. 3, p. 309-326, 2007.
- MÜLLENSIEFEN, Daniel et al. The musicality of non-musicians: An index for assessing musical sophistication in the general population. *PloS one*, v. 9, n. 2, p. e89642, 2014.
- MÜLLER, Nadja M.; SEUFERT, Tina. Effects of self-regulation prompts in hypermedia learning on learning performance and self-efficacy. *Learning and Instruction*, v. 58, p. 1-11, 2018.
- MUNSHI, Cassim; DENEEN, Christopher Charles. Technology-enhanced feedback. In: *The Cambridge handbook of instructional feedback*. Cambridge University Press, 2018. p. 335-356.
- NARCISS, Susanne; PROSKE, Antje; KOERNDLE, Hermann. Promoting self-regulated learning in web-based learning environments. *Computers in Human Behavior*, v. 23, n. 3, p. 1126-1144, 2007.
- NELSON, Thomas O. Metamemory: A theoretical framework and new findings. In: *Psychology of learning and motivation*. Academic Press, 1990. p. 125-173.
- NETO, João Amato; AMATO, Rita de Cássia Fucci. Organização do trabalho e gestão de competências: uma análise do papel do regente coral. *GEPROS, Gestão da Produção, Operações e Sistemas – Ano 2*, vol. 2, janeiro 2007, p. 89-98.
- NICOL, David J.; MACFARLANE-DICK, Debra. Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, v. 31, n. 2, p. 199-218, 2006.
- OKADA, Brooke M.; SLEVC, L. Robert. What is "musical ability" and how do we measure it?. 2021.
- OKONKWO, Chinedu Wilfred; ADE-IBIJOLA, Abejide. Chatbots applications in education: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, v. 2, p. 100033, 2021.
- PAAS, Fred; SWELLER, John. Implications of cognitive load theory for multimedia learning. In: MAYER, Richard (ed.). *The Cambridge handbook of multimedia learning*, 2. ed. New York: Cambridge University Press, 2014, p. 27-42.
- PAJARES, Frank. Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of educational research*, v. 66, n. 4, p. 543-578, 1996.

- PANADERO, Ernesto. A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, v. 8, p. 422, 2017.
- PANADERO, Ernesto; KLUG, Julia; JÄRVELÄ, Sanna. Third wave of measurement in the self-regulated learning field: when measurement and intervention come hand in hand. *Scandinavian Journal of Educational Research*, v. 60, n. 6, p. 723-735, 2016.
- PANADERO, Ernesto; LIPNEVICH, Anastasiya A. A review of feedback models and typologies: Towards an integrative model of feedback elements. *Educational Research Review*, v. 35, p. 100416, 2022.
- PANADERO, Ernesto; ANDRADE, Heidi; BROOKHART, Susan. Fusing self-regulated learning and formative assessment: A roadmap of where we are, how we got here, and where we are going. *The Australian Educational Researcher*, v. 45, n. 1, p. 13-31, 2018.
- PARNCUTT, Richard. Musicologia Sistemática: a história e o futuro do ensino acadêmico musical no ocidente. *Em Pauta*, v. 20, n. 34/35, p. 145-185, 2012.
- PASQUALI, Luiz. Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação. Editora Vozes, 2017.
- PAUL, Sharon J. *Art & Science in the Choral Rehearsal*. Oxford University Press, 2020.
- PAULSEN, Morten Flate. Online education systems: Discussion and definition of terms. *NKI distance education*, v. 202, p. 1-8, 2002.
- PEETERS, Jeltsen et al. The role of teachers' self-regulatory capacities in the implementation of self-regulated learning practices. In: *PROCEDIA-SOCIAL AND BEHAVIORAL SCIENCES*, 5, 2014, v. 116, p. 1963-1970.
- PEKRUN, Reinhard; LINNENBRINK-GARCIA, Lisa. Academic emotions and student engagement. In: *Handbook of research on student engagement*. Boston, MA: Springer US, 2012. p. 259-282.
- PEKRUN, Reinhard; PERRY, Raimond P. Control-value theory of achievement emotions. *International Handbook of emotions in education*, v. 1, p. 130-151, 2014.
- PEKRUN, Reinhard; STEPHENS, Elizabeth J. Academic emotions. In: *APA educational psychology handbook*, Vol 2: Individual differences and cultural and contextual factors. American Psychological Association, 2012. p. 3-31.
- PEKRUN, Reinhard. The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational psychology review*, v. 18, p. 315-341, 2006.
- PENNA, Maura. *Música(s) e seu ensino*. Porto Alegre: Sulina, 2015.
- PHELPS, Roger P.; FERRARA, Lawrence; GOOLSBY, Thomas W. *A guide to research in music education*. Scarecrow Press, 1993.

PHILLIPS, Kenneth.; DONESKI, Sandra M. Research on elementary and secondary school singing. *MENC handbook of research on music learning*, v. 2, p. 176-232, 2011.

PINTRICH, Paul R. A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational psychology review*, v. 16, n. 4, p. 385-407, 2004.

PINTRICH, Paul R. The role of goal orientation in self-regulated learning. In: *Handbook of self-regulation*. Academic Press, 2000. p. 451-502.

POGONOWSKI, Leonore. Metacognition: A dimension of musical thinking. *Visions of Research in Music Education*, v. 43, n. 1, p. 84-96, 2023.

POLYDORO, Soely Aparecida Jorge; AZZI, Roberta Gurgel. Auto-regulação: aspectos introdutórios. In: BANDURA, Albert et al. *Teoria social cognitiva: conceitos básicos*. Porto Alegre: Artmed, pp. 149-164, 2008.

PRESSLEY, Michael; AFFLERBACH, Peter. *Verbal protocols of reading: The nature of constructively responsive reading*. Routledge, 2012.

REEVE, Johnmarshall. A self-determination theory perspective on student engagement. In: *Handbook of research on student engagement*. Boston, MA: Springer US, 2012. p. 149-172.

RESILIÊNCIA. Dicio. Dicionário *on-line* de Português, 21 dez. 2023. Disponível em <https://www.dicio.com.br/resiliencia/>

RUSSELL, Joshua A. *Statistics in music education research*. Oxford University Press, 2018.

RUSSELL, James A. Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychological Review*, v. 110, n. 1, p. 145, 2003.

RUSSELL, James A. A circumplex model of affect. *Journal of personality and social psychology*, v. 39, n. 6, p. 1161, 1980.

RYAN, Charlene; ANDREWS, Nicholle. An investigation into the choral singer's experience of music performance anxiety. *Journal of Research in Music Education*, v. 57, n. 2, p. 108-126, 2009.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Publications, 2017.

SAYE, John W.; BRUSH, Thomas. Scaffolding critical reasoning about history and social issues in multimedia-supported learning environments. *Educational Technology Research and Development*, v. 50, n. 3, p. 77-96, 2002.

SCHERER, Klaus R. Theory convergence in emotion science is timely and realistic. *Cognition and Emotion*, v. 36, n. 2, p. 154-170, 2022.

SCHERER, Klaus R. The nature and dynamics of relevance and valence appraisals: Theoretical advances and recent evidence. *Emotion review*, v. 5, n. 2, p. 150-162, 2013.

SCHMUCKLER, Mark A. Components of melodic. *Oxford handbook of music psychology*, p. 93- 106, 2009.

SCHRAW, Gregory. 21 measuring metacognitive judgments. *Handbook of Metacognition in Education*, v. 415, 2009.

SCHRAW, Gregory; GUTIERREZ, Antonio P. Metacognitive strategy instruction that highlights the role of monitoring and control processes. *Metacognition: Fundamentals, applications, and trends: A profile of the current state-of-the-art*, p. 3-16, 2015.

SCHRAW, Gregory; DENNISON, Rayne Sperling. Assessing metacognitive awareness. *Contemporary educational psychology*, v. 19, n. 4, p. 460-475, 1994.

SCHUNK, Dale H. Social Cognitive Theory. In: *APA educational psychology handbook*, Vol 1: Theories, constructs, and critical issues. American Psychological Association, 2012. p. 101-123.

SCHUNK, Dale H. Self-efficacy and academic motivation. *Educational psychologist*, v. 26, n. 3-4, p. 207-231, 1991.

SCHUNK, Dale H. Social cognitive theory and self-regulated learning. In: *Self-regulated learning and academic achievement*. Springer, New York, NY, 1989. p. 83-110.

SCHUNK, Dale H. Ability versus effort attributional feedback: Differential effects on self-efficacy and achievement. *Journal of Educational Psychology*, v. 75, n. 6, p. 848, 1983.

SCHUNK, Dale H.; DIBENEDETTO, Maria K. Self-efficacy theory in education. *Handbook of motivation at school*, v. 2, p. 34-54, 2016.

SCHUNK, Dale H.; GREENE, Jeffrey A. Historical, contemporary, and future perspectives on self-regulated learning and performance. In: SCHUNK, Dale, H.; GREENE, Jeffrey, A (Orgs). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. 2. ed. New York and London: Routledge, 2018. p. 1-15.

SCHUNK, Dale H.; MULLEN, Carol A. Self-efficacy as an engaged learner. In: CHRISTENSON, Sandra L.; RESCHLY, Amy L.; WYLIE, Cathy. *Handbook of research on student engagement*. Boston, MA: Springer Science, 2012. p. 219-235.

SCHUNK, Dale H.; PAJARES, Frank. Self-efficacy theory. *Handbook of motivation at school*, v. 35, p. 54, 2009.

SCHUNK, Dale. H.; ZIMMERMAN, Barry. J. Self-Regulation and Learning. *Handbook of Psychology. Educational Psychology*, v. 7, p. 59-78, 2003.

SCHNOTZ, Wolfgang; BANNERT, Maria. Construction and interference in learning from multiple representation. *Learning and instruction*, v. 13, n. 2, p. 141-156, 2003.

SELUAKUMARAN, Kumar et al. Integrating an open-source course management system (Moodle) into the teaching of a first-year medical physiology course: a case study. *Advances in physiology education*, v. 35, n. 4, p. 369-377, 2011.

SENSORY MEMORY. Dicionário da American Psychological Association, 02 set. 2021. Disponível em: <https://dictionary.apa.org/sensory-memory>

SERRA, Michael J.; DUNLOSKY, John. Metacomprehension judgements reflect the belief that diagrams improve learning from text. *Memory*, v. 18, n. 7, p. 698-711, 2010.

SHARMA, Priya; HANNAFIN, Michael J. Scaffolding in technology-enhanced learning environments. *Interactive Learning Environments*, v. 15, n. 1, p. 27-46, 2007.

SHUMAN, Vera; SCHERER, Klaus R. Concepts and structures of emotions. *International handbook of emotions in education*, v. 13, p. 35, 2014.

SIMONS, Krista D.; KLEIN, James D. The impact of scaffolding and student achievement levels in a problem-based learning environment. *Instructional Science*, v. 35, n. 1, p. 41-72, 2007.

SLOBODA, John. Musical ability. In: Ciba Foundation Symposium 178-The Origins and Development of High Ability: The Origins and Development of High Ability: Ciba Foundation Symposium 178. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd., 2007. p. 106-118.

SMITH, Brenda; SATALOFF, Robert T. Voice Building for choirs. In SMITH, Brenda; SATALOFF, Robert T, *Choral pedagogy, Third Edition*, Plural Publishing, 2013a, pp. 205-228.

SMITH, Brenda; SATALOFF, Robert T. Choral Diction. In SMITH, Brenda; SATALOFF, Robert T, *Choral pedagogy, Third Edition*, Plural Publishing, 2013b, pp. 257-266.

SMITH, Bret P. Motivation to learn music: A discussion of some key elements. *MENC handbook of research on music learning*, v. 1, p. 265-299, 2011.

SOBREIRA, Silvia. *Desafinação vocal*. Rio de Janeiro: MusiMed, 2003.

STONE, Nancy J. Exploring the relationship between calibration and self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, v. 12, p. 437-475, 2000.

SUGIYAMA, Shunsuke et al. Assessment of haptic memory using somatosensory change-related cortical responses. *Human Brain Mapping*, v. 41, n. 17, p. 4892-4900, 2020.

- SUNDBERG, Johan, The Singing Voice. In FRÜHHOLZ, Sascha; BELIN, Pascal (Eds), *The Oxford Handbook of Voice Perception*, Oxford Library of Psychology (2018; online edn, Oxford Academic, 4 Oct. 2019), pp. 117-142.
- SUNG, Eunmo; MAYER, Richard E. Five facets of social presence in online distance education. *Computers in human behavior*, v. 28, n. 5, p. 1738-1747, 2012.
- SWAMINATHAN, Swathi; KRAGNESS, Haley E.; SCHELLENBERG, E. Glenn. The Musical Ear Test: Norms and correlates from a large sample of Canadian undergraduates. *Behavior Research Methods*, v. 53, n. 5, p. 2007-2024, 2021.
- SWANWICK, Keith. *A Basis for music education*. London: Nfer-Nelson, 1979.
- SWELLER, John. Element interactivity and intrinsic, extraneous, and germane cognitive load. *Educational Psychology Review*, v. 22, n. 2, p. 123-138, 2010.
- SWELLER, John. Cognitive load theory, learning difficulty, and instructional design. *Learning and instruction*, v. 4, n. 4, p. 295-312, 1994.
- SWELLER, John. Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, v. 12, n. 2, p. 257-285, 1988.
- SNYDER, BOB. Memory for Music. In HALLAM, Susan; CROSS, Ian; THAUT, Michael H (Eds), *The Oxford Handbook of Music Psychology*, 2 ed (2016; online ed, Oxford Academic, 2 Oct. 2014).
- TANTRARUNGROJ, Pornsook; SUWANNATTHACHOTE, Praweenya. Enhancing pre-service teacher's self-efficacy and technological pedagogical content knowledge in designing digital media with self-regulated learning instructional support in online project-based learning. *Creative Education*, v. 3, n. 08, p. 77, 2013.
- TAVANGARIAN, Djamshid et al. Is e-Learning the Solution for Individual Learning?. *Electronic Journal of E-learning*, v. 2, n. 2, p. 265-272, 2004.
- TERNSTRÖM, Sten; KARNA, Duane Richard. Choir. In PARNCUTT, R.; MCPHERSON, G. (Eds.), *The science and psychology of music performance: Creative strategies for teaching and learning*. Oxford: Oxford University Press, 2002, pp. 269-283.
- THOMPSON, William Forde. Cognitive Constraints on Music Listening 26. In: *The New Handbook of Research on Music Teaching and Learning: A Project of the Music Educators National Conference*. Oxford University Press, 2002. p. 461-486
- THOMPSON, William Forde; SCHELLENBERG, E. Glenn. The development of musical abilities. In: *MENC Handbook of musical cognition and development*. Oxford University Press, 2006a. p. 124-164.
- THOMPSON, William Forde. SCHELLENBERG, E. Glenn. Listening to Music. *MENC Handbook of musical cognition and development*, p. 72-123, 2006b.

TOYOTA, Hiroshi. The effects of social memories in autobiographical elaboration on incidental memory. *Japanese Psychological Research*, v. 54, n. 4, p. 412-417, 2012.

TURNER, Jeannine E.; HUSMAN, Jenefer; SCHALLERT, Diane L. The Importance of Students' Goals in Their Emotional Experience of Academic Failure: Investigating the Precursors and Consequences of Shame. *Educational Psychologist*, v. 37, n. 2, 2002.

TURNER, Jeannine E.; SCHALLERT, Diane L. Expectancy–value relationships of shame reactions and shame resiliency. *Journal of educational psychology*, v. 93, n. 2, p. 320, 2001.

USHER, Ellen L.; SCHUNK, Dale H. Social cognitive theoretical perspective of self-regulation. In: SCHUNK, Dale, H.; GREENE, Jeffrey, A (Orgs). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. 2. ed. New York and London: Routledge, 2018, pp. 19-35.

VALENTE, José Armando. Diferentes abordagens de educação a distância. Artigo Coleção Série Informática na Educação–TV Escola, p. 1-7, 1999.

VANLEHN, Kurt; JONES, Randolph M.; CHI, Michelene TH. A model of the self-explanation effect. *The Journal of The Learning Sciences*, v. 2, n. 1, p. 1-59, 1992.

ZELENAK, Michael S. Developing self-efficacy to improve music achievement. *Music Educators Journal*, v. 107, n. 2, p. 42-50, 2020.

ZELENAK, Michael S. Measuring the sources of self-efficacy among secondary school music students. *Journal of Research in Music Education*, v. 62, n. 4, p. 389-404, 2015.

ZELENAK, Michael S. *Self-efficacy in music performance: Measuring the sources among secondary school music students*. University of South Florida, 2011.

ZELENAK, Michael S. Development and validation of the music performance self-efficacy scale. *Music Education Research International*, v. 4, n. 1, p. 31-43, 2010.

WAND, Matt P.; JONES, M. Chris. *Kernel smoothing*. CRC press, 1994.

WELCH, Graham F.; SUNDBERG, Johan. Solo voice. In PARNCUTT, R.; MCPHERSON, G. (Eds.), *The science and psychology of music performance: Creative strategies for teaching and learning*. Oxford: Oxford University Press, 2002, p. 253-268.

WELLER, Martin. *Virtual learning environments: Using, choosing and developing your VLE*. Routledge, 2007.

WILEY, Jennifer; SANCHEZ, Christopher A.; JAEGER, Allison J. The Individual Differences in Working Memory Capacity Principle in Multimedia Learning. In: MAYER, Richard (ed.). *The Cambridge handbook of multimedia learning*, 2. ed. New York: Cambridge University Press, 2014, p. 598-620.

- WINNE, Philip H.; HADWIN, Allyson F. nStudy: Tracing and supporting self-regulated learning in the Internet. In: *International handbook of metacognition and learning technologies*. Springer, New York, NY, 2013. p. 293-308.
- WINNE, Philip. H.; HADWIN, Allyson. F. Studying as self-regulated engagement in learning. In: HACKER, Douglas J.; DUNLOSKY, John; GRAESSER, Arthur C (Orgs.) *Metacognition in Educational Theory and Practice*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1998, p. 277-304.
- WINNE, Philip H. Cognition and metacognition within self-regulated learning. In: SCHUNK, Dale, H.; GREENE, Jeffrey, A (Orgs). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. 2. ed. New York and London: Routledge, 2018. p. 36-48.
- WINNE, Philip H. et al. Supporting self-regulated learning with gStudy software: The Learning Kit Project. 2006.
- WHITE, Marie C.; BEMBENUTTY, Héfer. Teachers as culturally proactive agents through cycles of self-regulation. In: SYMPOSIUM CONDUCTED AT THE BIENNIAL DEPARTMENT OF SECONDARY EDUCATION AND YOUTH SERVICES RESEARCH SYMPOSIUM, 2014, Queens, New York, 2014, p. 1-15.
- WOLLNY, Sebastian et al. Are we there yet?-A systematic literature review on chatbots in education. *Frontiers in artificial intelligence*, v. 4, p. 654924, 2021.
- WOLTERS, Christopher A. Regulation of motivation: Contextual and social aspects. *Teachers College Record*, v. 113, n. 2, p. 265-283, 2011.
- WOLTERS, Christopher A. Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational psychologist*, v. 38, n. 4, p. 189-205, 2003.
- WOLTERS, Christopher A. Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. *Journal of Educational Psychology*, v. 90, n. 2, p. 224, 1998.
- WOLTERS, Christopher A.; BENZON, Maria B.; ARROYO-GINER, Christina. Assessing strategies for the self-regulation of motivation. *Handbook of self-regulation of learning and performance*, p. 298-312, 2011.
- WONG, Jacqueline; BAARS, Martine; KONING, Bjorn B; PAAS, Fred. Examining the use of prompts to facilitate self-regulated learning in Massive Open Online Courses. *Computers in Human Behavior*, v. 115, p. 106596, 2021.
- WOOD, David; BRUNER, Jerome S.; ROSS, Gail. The role of tutoring in problem solving. *Journal of child psychology and psychiatry*, v. 17, n. 2, p. 89-100, 1976.
- WYLIE, Ruth; CHI, Michelene, T. H. The Self-Explanation Principle in Multimedia Learning. In: MAYER, Richard (ed.). *The Cambridge handbook of multimedia learning*, 2. ed. New York: Cambridge University Press, 2014, p. 413-432.
- ZIMMERMAN, Barry J. From cognitive modeling to self-regulation: A social cognitive career path. *Educational psychologist*, v. 48, n. 3, p. 135-147, 2013.

ZIMMERMAN, Barry J. Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American educational research journal*, v. 45, n. 1, p. 166-183, 2008.

ZIMMERMAN, Barry J. Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In: *Handbook of self-regulation*. Academic Press, 2000. p. 13-39.

ZIMMERMAN, Barry J. Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational psychologist*, v. 25, n. 1, p. 3-17, 1990.

ZIMMERMAN, Barry J.; MOYLAN, Adam R. Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. In: *Handbook of metacognition in education*. Routledge, 2009. p. 299-315.

ZIMMERMAN, Barry J.; RISEMBERG, Rafael. Self-regulatory dimensions of academic learning and motivation. In: PHYE, Gary. *Handbook of academic learning: Construction of knowledge*. Academic Press, 1997. p. 105-12

REFERÊNCIAS CURSO APRENDIZAGEM ON-LINE PARA O CANTO CORAL

ACCENTUSMUSIC. J. S. Bach - Mass in B Minor, St. Thomas Boys Choir, Freiburg Baroque Orchestra. YouTube, 2014. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=39Ww50hZoD0>

AKSEL RYKKVIN. Alleluia (Exsultate, jubilate - Mozart) | boy soprano Aksel Rykkvin (13y) & KORK. YouTube, 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=fwQKhqZ8t1g>

ALEJANDROALMERON. My heart will go on Titanic Sarah Brightman. YouTube, 2011. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=okGTjD64Gkw>

ALFREDO GARCIA. Adeste Fideles Concierto de Navidad. Orquesta y Coro RTVE Alfredo García l Barítono. YouTube, 2010. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Kz13ufATook>

ANACAROLINA. Ana Carolina, Seu Jorge - É Isso Aí (The Blower's Daughter) (Ao Vivo). YouTube, 2014. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=3rn2N0ZbLEQ>

ANDRÉ VENEGAS – BARBATUQUES. Barbatuques - Barbapapa's Groove. YouTube, 2008. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=0Q4aj_te-dw

BACHSTIFTUNG. J.S. Bach - Chorus "Gloria in excelsis Deo" from Cantata BWV 191. YouTube, 2010. Disponível em:
https://www.youtube.com/watch?v=eChEWK_4B3Q

BANDURA, Albert. Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational behavior and human decision processes*, v. 50, n. 2, p. 248-287, 1991.

BBC. 'Stand by Me' performed by Karen Gibson and The Kingdom Choir - The Royal Wedding – BBC. YouTube, 2018. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=AyFILjdNqk8>

BENNET, Evan. London Symphony Orchestra, cond. Josef Krips. Symphony No. 9 ~ Beethoven YouTube, 2010. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=t3217H8JppI>

BENNET, Roy. Elementos básicos da música. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998. Cadernos de Música da Universidade de Cambridge.

BDGALLI. Suíte dos Pescadores - Coro da OSESP. YouTube, 2013. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=bsS5wRDA3hE>

BOCELLI, Andrea. Andrea Bocelli - Con Te Partiro (Romanza). YouTube, 2015. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=JlneedAV_NQ

CAMBRIDGE DICTIONARY. Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/>

CANDÉ, Roland d. História Universal da Música. Volume 1. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

CASCARDO, Ana. Aquecimento e manutenção da voz. Curitiba: Edição do Autor, 2018.

CIELAVIN, Sandra Regina; MENDES, Adriana NA. Choral music teaching and the use of a Learning Management System in aspects of self-regulation. *PROJECTS IN ARTS AND HUMANITIES*, p. 124.

CIELAVIN, Sandra Regina. *Um estudo sobre Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) aplicadas à prática coral de adultos no contexto da Educação Musical*. Campinas, 2018. 173f. Dissertação (Mestrado em Música). Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

CIELAVIN, Sandra Regina; MENDES, Adriana NA. YouTube as an environment for music learning in an adult choir. *CIVAE* 2020, v. 2020, n. 2nd, p. 108, 2020.

CONCERTGEBOUWORKEST. Symphonic Gems: Tchaikovsky - The Nutcracker - Waltz of the Flowers | Concertgebouworkest. YouTube, 2022. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=Zp1aDnVySf8>

COROMONTECASTELLO. Jesu Rex admirabilis G.P. da Palestrina - Coro Montecastello. YouTube, 2014. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=EjsK-NJqsRs>

CWUMUSICDEPT. CWU Chamber Choir: Ola Gjeilo, Ubi Caritas (unaccompanied). YouTube, 2011. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=zvI5sNucz1w>

DE QUADROS, André (Ed.). The Cambridge companion to choral music. Cambridge University Press, 2012.

EDERAUGUSTTO. 2. Bom Dia - Coro da OSESP. YouTube, 2011. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=zcNzaS8Vb4E>

ELIS REGINA. Elis Regina. Carinhoso. YouTube, 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=mGG3Di84wp8>

ELVIS PRESLEY. Elvis Presley - Love Me Tender (Official Lyric Video). YouTube, 2023. Disponível: <https://www.youtube.com/watch?v=-9dtQzg7gDM>

EVANGELINA MALTAR. Respiración Costodiafragmatica. YouTube, 2013. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=fg2whm_daww

FERNANDES, Angelo. José. O regente coral e a construção da sonoridade coral: uma metodologia de preparo vocal para coros. Tese de Doutorado em Música, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.

FONO LEGAL. Homem virtual - articulação das vogais. YouTube, 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Rp4Qd8ygFzA>

FREEPIK. Bandeiras. Imagem. Disponível em: https://br.freepik.com/vetores-gratis/colecao-de-icone-de-bandeira-ondulante_1152871.htm#fromView=search&page=1&position=1&uuid=2e640050-e361-4f8a-bf32-b454f4f93ae8>Imagem de luis_molinero no Freepik

FREEPIK. Correção de postura. Imagem. Disponível em: Imagem de https://br.freepik.com/vetores-gratis/infografia-de-correcao-de-postura_14579299.htm#fromView=search&page=1&position=0&uuid=8093e169-285d-409c-9247-fb47904b232e>Freepik

FREEPIK. Ícone lado. Imagem. Disponível em: https://br.freepik.com/icone/lado_9992633>Ícone de Leremy

FREEPIK. Livro. Imagem. Disponível em: https://br.freepik.com/vetores-gratis/um-conjunto-de-ilustracoes-de-livros-vetoriais-para-varios-documentos-materiais-didaticos-publicacoes-e-cartoes-de-convite-livro-aberto-e-fechado-icone-em-estilo-diferente_29174978.htm#fromView=search&page=1&position=3&uuid=87de5e4e-578b-4003-b823-619fa9f6f147>Imagem de jcomp no Freepik

FREEPIK. Notas musicais. Imagem. Disponível em:

Imagem de macrovector no Freepik

FREEPIK. Ondas sonoras. Imagem. Disponível em:

Imagem de macrovector no Freepik,

FREEPIK. Xilofone. Imagem. Disponível em:

https://br.freepik.com/psd-gratuitas/renderizacao-3d-do-instrumento-icone_62568474.htm#query=xylophone%20musical&position=9&from_view=keyword&track=ais&uuid=eb75dd03-c1db-4702-83cc-80e015a1d7c2

GOOGLE TRADUTOR. Disponível em: <https://translate.google.com.br/?hl=pt-BR>

HAMILTON RIBEIRO. Tom Jobim - Garota de Ipanema - Coral Cantus Firmus - Medalha de Ouro - World Choir Games 2018. YouTube, 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=HKeYWsKcLT0>

HASTINGSCOLLEGE. Mozart: Veni Sancte Spiritus (The Hastings College Choir). YouTube, 2012. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=aE2nouXANaQ>

INSTITUTO BACCARELLI. Coral Heliópolis - Trenzinho do Caipira. YouTube, 2009. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=mDSpxZrk4O0>

INSTITUTO HATUS OFICIAL. Aleluia (cânone) – W. A. Mozart. YouTube, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=K2VGyLINWg0>

INTERKULTUR. World of Voices (2022, short version). YouTube, 2022. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_UzIBVVcL4c&t=141s

INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (IPA) CHART WITH SOUNDS. Gráfico. Disponível em: <https://www.internationalphoneticalphabet.org/ipa-sounds/ipa-chart-with-sounds/#ipachartstart>

IPA. International Phonetic Association. Disponível em: <https://www.internationalphoneticassociation.org/>

JEREMUSIC70. Música: Épico, Cinemático, Staccato. De utilização gratuita. The Moment. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/music/titulo-principal-the-moment-14096/>

JULIUSH. Música: Humor matinal, Colega gynt doce, Noruega. De utilização gratuita. Morning Mood - Edvard Grieg - Flute Selection. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/music/instrumentos-solo-morning-mood-edvard-grieg-flute-selection-4310/>

KARAOKÊ DE QUALIDADE MKV. É Preciso Saber Viver (Titãs) Karaokê. YouTube, 2016. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=x_p_AYdVfP4

KARNA, Duane Richard (Ed.). The use of the international phonetic alphabet in the choral rehearsal. Scarecrow Press, 2012.

8.

LACERDA, Osvaldo. Compêndio de teoria elementar da música. São Paulo: Ricordi Brasileira S.A., 1961.

LECK, Henry; JORDAN, Fossie. Criando arte através da excelência do canto coral (trad. Aderbal Soares). São Paulo, Editora Pró Coral, 2020.

LIBRARY OF CONGRESS. African American Spirituals. Disponível em: <https://www.loc.gov/item/ihas.200197495/#:~:text=A%20spiritual%20is%20a%20type,legalized%20slavery%20in%20the%201860s>.

LOUIS ARMSTRONG. What A Wonderful World. YouTube, 2014. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=oVv5P_eie4o

MARIA RITA OFICIAL. Maria Rita – Águas de Março. YouTube, 2012. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=l69r4x4tAfw>

MARISAMONTE. Marisa Monte. Rosa. YouTube, 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=t15qR2bigB4>

MARTINEZ, Emanuel; SARTORI, Denise; GORIA, Pedro; BRACK, Rosemari. Regência coral: princípios básicos. Curitiba: Colégio Dom Bosco, 2000.

MATEIRO, Teresa; ILARI, Beatriz. (org.). Pedagogias brasileiras em educação musical. Curitiba: Intersaberes, 2016.

MELHORES MÚSICAS GONZAGA M. Luiz Gonzaga - Asa Branca ft. Fagner, Sivuca, Guadalupe. YouTube, 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=zsFSHg2hxbc>

MERYL STREEP-TEMA. Super Trouper (From 'Mamma Mia!' Original Motion Picture Soundtrack). YouTube, 2018. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=a_-XJ_3MKlQ

METROPOLITAN OPERA. Verdi's Requiem: "Sanctus". YouTube, 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Z5ZhWcYD65M>

MICHAEL JACKSON. Michael Jackson - Heal The World (Official Video). YouTube, 2009. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BWf-eARnf6U>

MILTON NASCIMENTO. Milton Nascimento. Maria Maria. YouTube, 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=IEIS9cxplmA>

MISSOURI STATE UNIVERSITY CHOIRS. MSU Chorale: Deep River - arr. Norman Luboff. YouTube, 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ihXZaJi2UMA>

MIUCHAETOMJOBIMVEVO. Miúcha, Antonio Carlos Jobim - Pela Luz dos Olhos Teus (Pseudo Vídeo). YouTube, 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=5pyk-DmkBsA>

MUSIC APPLE. Cantigas de roda. Mini rock. Peixe Vivo, 2012. Disponível em: <https://music.apple.com/tw/song/peixe-vivo/1656750000?l=en-GB>

MUSIC FOR VIDEOS. Música: Lindo, Cinematográfico, Clássico. De utilização gratuita. *Inspiring Emotional Uplifting* Piano. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/music/classico-moderno-inspiring-emotional-uplifting-piano-112623/>

MUSICALIZANDO. Música "Minha Canção" - Atividade de Musicalização. YouTube, 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=B8hE66KT9rU>

NEW AMERICAN SCHOOL OF STRING PLAYING. Deep River. Disponível em: <https://americanstrings.blogspot.com/2012/01/deep-river.html>

NTU CHORUS. Missa Festiva (John Leavitt) - National Taiwan University Chorus. YouTube, 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=PU479oKLtDY>

OLEXY. Música: Acústico, Violão, Indie. De utilização gratuita. The Beat of Nature. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/music/guitarra-solo-the-beat-of-nature-122841/>

ORO VESO. Caro mio ben- Jose Carreras in concert 1997. YouTube, 2011. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=h8PzQODTw_k

OS INCRÍVEIS – TEMA. Os incríveis. Marcas do que se foi. YouTube, 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=EnvXRkjIvgw>

OS PARALAMAS DO SUCESSO. Os Paralamas do Sucesso | Aonde quer que eu vá. YouTube, 2009. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=eSXjkIglgGE>
OS SALTIMBANCOS – TEMA. Minha canção. YouTube, 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BWLho1frFBI>

PABLOH4. Daniel Barenboim - Moonlight sonata - 3ºmov Presto agitato (HQ). YouTube, 2010. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=WKAbSu6-6Bc>

PAPAROTTI, Cyrerne; LEAI, Valéria. Cantonário: Guia prático para o canto. Brasília: Musimed, 2013.

ROME KOREAN CHURCH. Alleluia / W.A. Mozart. YouTube, 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=HjRoxpkABno>

ROYALCHORALSOC. Royal Choral Society: 'Hallelujah Chorus' from Handel's Messiah. YouTube, 2012. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=IUZEtVbJT5c>

SADIE, Stanley. Dicionário Grove de música: edição concisa. Rio de Janeiro: J. 1994.

SWANWICK, Keith. A Basis for music education. London: Nfer-Nelson, 1979.

SANTIAGO, GLAUBER. Madrigal UFSCar no Teatro Florestan Fernandes (1995). YouTube, 2024. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ECpsFnpPrQg>

SUNANDA RANTASA. Hebe deine Augen auf. YouTube, 2009. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=LcElUwjRRw>

THE GREATEST HITS. John Lennon e Paul McCartney: The King's Singers. EMI Records Ltd. 2 CD.

VIDEO & MUSIC CLIPS. Paul McCartney - Hey Jude Live at Hyde Park. YouTube, 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=tRnFHf17WAQ>

THE KING'S SINGERS. Ding Dong! Merrily on High. YouTube, 2014. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=hAnlwYXyPbE>

TIM VALTER. Tom Jobim, Danilo Caymmi, Banda e Quinteto Vocal ao Vivo, "Passarim,". YouTube, 2016. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=iiphB_LIDrI

TOM JOBIM OFICIAL. Tom Jobim. Luiza. YouTube, 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=EmjiSI3Fyic>

TURNER CLASSIC MOVIES. Singin' in the Rain (Full Song/Dance - '52) - Gene Kelly - Musical Romantic Comedies - 1950s Movies. YouTube, 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=swloMVFALXw>

VIVENDO DIREITO, COM PROF. ROMMEL ANDRIOTTI. 9ª Sinfonia de Beethoven (Ode à Alegria) – legendas em português e alemão – Versão reduzida. YouTube, 2022. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=o_T5kk1kjJM

VOCAL RANGES: Irving S. Gilmore Music Library. Yale University Library. Disponível em: <https://web.library.yale.edu/cataloging/music/vocal-ranges>

VOCES8. VOCES8: Magnificat Primi Toni - Giovanni Pierluigi da Palestrina. YouTube, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=j9naa5YvyDU>

ZANDER Oscar. Regência coral. Porto Alegre: Movimento, 2008.

ZELENAK, Michael S. Developing self-efficacy to improve music achievement. *Music Educators Journal*, v. 107, n. 2, p. 42-50, 2020.

ZIMMERMAN, Barry J. Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In: *Handbook of self-regulation*. Academic Press, 2000. p. 13-39.

APÊNDICES

Apêndice 1: Questionário Conhecendo o corista

1. E-mail
 2. Nome completo
 3. Idade (Digite um número)
 4. Gênero
 - ☐ Feminino
 - ☐ Masculino
 - ☐ Prefiro não dizer
 5. Cidade
 6. Estado
 - () AC
 - () AL
 - () AP
 - () AM
 - () BA
 - () CE
 - () DF
 - () ES
 - () GO
 - () MA
 - () MT
 - () MS
 - () MG
 - () PA
 - () PB
 - () PR
 - () PE
 - () PI
 - () RJ
 - () RN
 - () RS
 - () RO
-

() RR

() SC

() SP

() SE

() TO

7. Escolaridade

☐ Ensino fundamental completo

☐ Ensino médio completo

☐ Ensino superior completo

☐ Pós-graduação completa

☐ Outro

8. Participei de coral durante ____ anos

☐ 0

☐ 0.5

☐ 1

☐ 2

☐ 3-5

☐ 6-9

☐ 10+

Apêndice 2: Music Performance Self-Efficacy Scale

Directions: Respond to the following statements based on your current level of musical ability, experience, and primary instrument/voice. There are no right or wrong answers. Indicate to what degree you either agree or disagree with the statement by inputting any whole number between 1 (*Strongly Disagree*) and 100 (*Strongly Agree*) into the box.

Carefully consider the number you choose.

1, 2, 3, 4...10...20...30...40...50...60...70...80...90...97, 98, 99, 100

Strongly Disagree

Strongly Agree

1. I have had positive experiences performing music in the past (Choose a number between 1–100).
2. I have improved my music performance skills by watching professional musicians perform well.
3. My friends think I am a good performer on my primary instrument/voice.
4. I have had positive experiences performing in large ensembles (more than 11 performers).
5. I have improved my music performance skills by watching someone I know perform well (parent, brother, sister, church member, etc.).
6. I have had positive experiences performing music solo.
7. Members of my family believe I perform well.
8. I have had positive experiences performing simple music.
9. People have told me that my practice efforts have improved my performance skills.
10. I have had positive experiences performing complicated music.
11. I have used other music students as models to improve my performance skills.
12. I have overcome musical challenges through hard work and practice.
13. I have received positive feedback on music performance evaluations.
14. I have used a practice routine to help me prepare for my performances.
15. I am learning, or have learned, to control my nervousness during a performance.
16. I have had positive experiences performing music in a small ensemble (2–10 performers).
17. Performing with my instrument/voice makes me feel good.
18. I have watched other students with similar music ability as me perform a piece of music, and then decided whether I could, or could not, perform the same piece of music.
19. I do not worry about making small mistakes during a performance.

- 20. I have compared my performance skills with those of other students who are similar in musical ability to me.
- 21. My music teacher has complimented me on my musical performance.
- 22. I have met or exceeded other people's expectations of being a good musician for someone my age.
- 23. I enjoy participating in musical performances.
- 24. I have positive memories of most, or all, of my past music performances.

Apêndice 3: Escala de Autoeficácia em Performance Musical

Instruções: Responda às afirmações a seguir baseado/a em seu nível atual de capacidade musical, experiência e instrumento principal/voz. Não há respostas certas ou erradas. Indique em que grau você concorda ou discorda da afirmação inserindo qualquer número inteiro entre 1 (discordo totalmente) e 100 (concordo totalmente).

Considere cuidadosamente o número que você escolher.

1, 2, 3, 4...10...20...30...40...50...60...70...80...90...97, 98, 99, 100

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1. Eu já tive experiências positivas anteriores apresentando/cantando músicas (escolha um número de 1 a 100).
2. Eu já melhorei minhas habilidades em apresentar-me musicalmente/vocalmente assistindo músicos profissionais apresentarem-se bem.
3. Meus amigos acham que sou um/a bom/a intérprete do/a meu/minha instrumento principal/voz.
4. Eu já tive experiências positivas me apresentando em grandes conjuntos musicais/vocais (mais de 11 participantes).
5. Eu já aperfeiçoei minhas habilidades vocais/musicais assistindo alguém que conheço se apresentando bem (pais, irmão, irmã, membro da igreja etc.).
6. Eu já tive experiências positivas apresentando músicas como solista.
7. Membros da minha família acreditam que eu me apresento/canto bem.
8. Eu já tive experiências positivas me apresentando com músicas simples.
9. Pessoas já me disseram que meus esforços em praticar melhoraram minhas habilidades em me apresentar.
10. Eu já tive experiências positivas apresentando músicas complicadas.
11. Eu já usei outros estudantes de música/canto como modelos para aprimorar minhas habilidades de apresentar-me.
12. Eu já superei desafios musicais/vocais através de “trabalho duro” e prática.
13. Tenho recebido feedback positivo em avaliações de apresentações musicais.
14. Eu já utilizei uma rotina de prática para me ajudar a me preparar para minhas apresentações.
15. Estou aprendendo, ou aprendi, a controlar meu nervosismo durante uma apresentação.
16. Eu já tive experiências positivas me apresentando em um pequeno grupo musical/vocal (de 2 a 10 participantes).

17. Apresentar-me com meu instrumento/minha voz faz-me sentir bem.
18. Eu já assisti outros estudantes com capacidades musicais/vocais similares às minhas apresentarem uma peça musical e então decidi se eu conseguiria, ou não, apresentar a mesma peça musical.
19. Eu não me preocupo a respeito de cometer pequenos erros durante uma apresentação.
20. Já comparei minhas habilidades em me apresentar com a de outros estudantes que têm capacidade musical/vocal similar à minha.
21. Meu/minha professor/a de música/regente já me parabenizou por minha apresentação musical.
22. Eu já atingi ou superei as expectativas de outras pessoas em ser um bom músico/cantor para alguém da minha idade.
23. Aprecio participar de apresentações musicais.
24. Tenho memórias positivas da maioria das, ou de todas as, minhas apresentações musicais.

Apêndice 4: Gold-MSI – Índice de Sofisticação Musical da Goldsmiths

Solicitamos que você responda algumas perguntas sobre a sua experiência musical.

Por favor indique a resposta que parece mais apropriada a você, tendo em mente que:

1. Discordo totalmente
2. Discordo fortemente
3. Discordo
4. Nem concordo nem discordo
5. Concordo
6. Concordo fortemente
7. Concordo totalmente

1. Passo muito do meu tempo livre em atividades relacionadas com música.
2. Às vezes escolho ouvir música que me provoca arrepios.
3. Gosto de escrever sobre música, por exemplo em blogs ou fóruns especializados.
4. Se alguém começa a cantar uma canção que não conheço, em geral consigo juntar-me e cantá-la também.
5. Consigo avaliar se alguém canta bem ou não.
6. Geralmente sei se é a primeira vez que estou ouvindo uma música.
7. Consigo cantar ou tocar música de memória.
8. Tenho curiosidade por estilos musicais que conheço mal e quero saber mais sobre eles.
9. A música raramente desperta emoções em mim.
10. Consigo acertar as notas quando canto com uma gravação.
11. Dificilmente consigo detectar erros na interpretação de uma canção, mesmo quando conheço a melodia.
12. Consigo comparar e discutir diferenças entre duas versões ou interpretações da mesma peça musical.
13. Tenho dificuldade em reconhecer uma música familiar quando ela é tocada de forma diferente ou por uma pessoa diferente.
14. Nunca recebi elogios pelos meus talentos como intérprete musical/musicista.
15. Frequentemente leio ou faço pesquisas na internet sobre assuntos relacionados com música.
16. Frequentemente escolho certas músicas para me motivar ou estimular.
17. Não consigo fazer a segunda voz (cantar em harmonia) quando alguém está cantando uma melodia familiar.
18. Consigo perceber quando alguém está cantando ou tocando fora de tempo.

19. Consigo identificar o que torna especial uma determinada peça musical.
20. Sou capaz de falar sobre as emoções que uma peça musical suscita em mim.
21. Não gasto muito dinheiro em música.
22. Consigo perceber quando alguém canta ou toca fora de tom.
23. Quando canto, não tenho ideia se estou afinado(a) ou não.
24. A música é como um vício para mim – não poderia viver sem ela.
25. Não gosto de cantar em público porque tenho receio de errar as notas.
26. Geralmente consigo identificar o estilo de uma música quando a ouço.
27. Não me consideraria músico/musicista.
28. Mantenho-me a par das novidades musicais (ex: novos artistas ou gravações).
29. Depois de ouvir uma canção nova duas ou três vezes, em geral consigo cantá-la sem ajuda.
30. Ao ouvir uma melodia nova uma única vez consigo cantá-la horas depois.
31. A música consegue evocar em mim memórias de pessoas ou lugares que conheci.
32. Pratiquei regularmente, diariamente, um instrumento musical (incluindo a voz) durante **0 / 1 / 2 / 3 / 4-5 / 6-9 / 10+** anos.
33. No auge do meu interesse, pratiquei **0 / 0.5 / 1 / 1.5 / 2 / 3-4 / 5+** horas por dia o meu instrumento principal.
34. Assisti, enquanto membro do público a **0 / 1 / 2 / 3 / 4-6 / 7-10 / 11+** espetáculos de música ao vivo nos últimos 12 meses.
35. Em média, num ano normal (antes da pandemia de Covid-19), costumava assistir a **0 / 1 / 2 / 3 / 4-6 / 7-10 / 11+** espetáculos de música ao vivo.
36. Tive instrução formal em teoria musical durante **0 / 0.5 / 1 / 2 / 3 / 4-6 / 7+** anos.
37. Tive **0 / 0.5 / 1 / 2 / 3-5 / 6-9 / 10+** anos de instrução formal na prática de um instrumento musical (incluindo a voz) durante a minha vida.
38. Sei tocar **0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6+** instrumentos musicais.
39. Por dia, ouço música com atenção durante **0-15 min. / 15-30 min. / 30-60 min. / 60-90 min. / 2 horas / 2-3 horas / +4 horas.**
40. O instrumento que toco melhor (incluindo a voz) é:

Apêndice 5: Questionário Percepção do Curso de Canto Coral

Para as questões de 1 a 8 indique a resposta que for mais apropriada para você, considerando que:

1. Discordo totalmente
2. Discordo fortemente
3. Discordo
4. Nem concordo nem discordo
5. Concordo
6. Concordo fortemente
7. Concordo totalmente

1. Após a realização do curso você se sente mais preparado/a para participar de um coro?
2. Após a realização do curso você se sente mais confiante para participar de um coro?
3. Você acredita que melhorou sua percepção musical observando cantores e coros no YouTube?
4. O curso auxiliou o seu entendimento sobre os conceitos relacionados ao canto coral?
5. O curso contribuiu para que você descobrisse áreas nas quais precisa se aperfeiçoar?
6. Você se sente motivado/a para participar de atividades corais e/ou outras atividades musicais?
7. O conceito de autorregulação da aprendizagem te auxiliou durante os estudos?
8. Você acredita que sua experiência no uso de tecnologias digitais aplicadas ao canto coral foi positiva?
9. Quais unidades foram mais proveitosas para você?
 - () Propriedades do som
 - () Melodia
 - () Harmonia
 - () Ritmo
 - () Elementos da partitura
 - () Aspectos vocais
 - () Alfabeto Fonético Internacional
 - () Repertório Coral
10. Registre sua autoavaliação e suas impressões sobre o curso.

Apêndice 6: Atividades do Curso Aprendizagem on-line para ao canto coral

UNIDADE 1 - Propriedades do som

GLOSSÁRIO Propriedades do som

altura: é a propriedade do som ser mais agudo ou mais grave.

dinâmica: aspecto da expressão musical que resulta da variação da intensidade.

duração: é o tempo em que o som é produzido.

f: abreviatura de forte. Indica um som forte.

ff: abreviatura de fortissimo. Indica um som mais forte.

intensidade: é a propriedade do som de ser mais fraco ou mais forte.

mf: abreviatura de mezzo forte. Indica um som moderado, mais forte.

mp: abreviatura de mezzo piano. Indica um som moderado, mais suave.

p: abreviatura de piano. Indica um som suave.

pp: abreviatura de pianissimo. Indica um som muito suave.

timbre: é a qualidade do som, que permite reconhecermos se a origem do som é de um piano, de uma flauta, de um violino ou da voz humana.

QUESTIONÁRIO Percebendo sons

Exercício 2

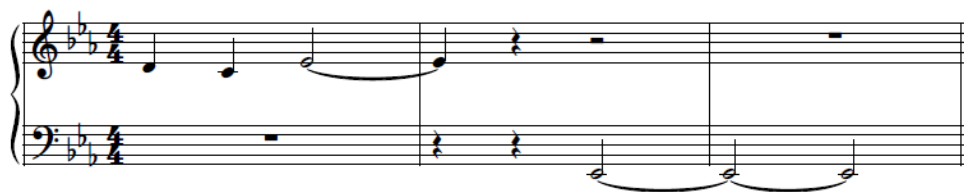
Considerando os sons graves, médios e agudos, ouça o áudio e assinale a alternativa que contém a sequência correta de alturas. Você ouvirá quatro notas.



- a) grave – médio – agudo – agudo
- b) médio – grave – agudo – médio
- c) grave – agudo – agudo – agudo
- d) médio – agudo – agudo – médio
- e) médio – médio – agudo – médio

Exercício 3

Considerando os sons graves, médios e agudos, ouça o áudio e assinale a alternativa que contém a sequência correta de alturas. Você ouvirá quatro notas.



- a) médio – grave – médio – grave
- b) médio – médio – médio – médio
- c) médio – médio – médio - grave**
- d) médio – médio – agudo – grave
- e) agudo – médio – agudo – grave

Exercício 4

Considerando os sons graves, médios e agudos, ouça o áudio e assinale a alternativa que contém a sequência correta de alturas. Você ouvirá quatro notas.



- a) médio – agudo – médio - agudo
- b) médio – agudo – agudo - agudo**
- c) médio – médio – agudo – agudo
- d) médio – agudo – agudo – médio
- e) agudo – agudo – agudo – agudo

Exercício 5

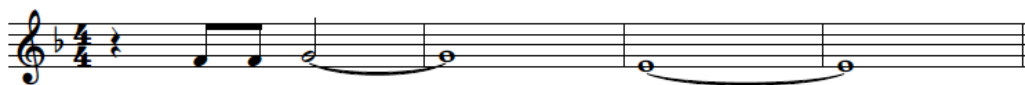
Considerando os sons longos e curtos ouça o áudio e assinale a alternativa que contém a sequência correta de duração. Você ouvirá quatro notas.



- a) longo – curto – curto – curto
- b) longo – curto – longo – longo
- c) longo – longo – longo – longo
- d) longo – curto – curto – longo**
- e) longo – curto - longo – curto

Exercício 6

Considerando os sons longos e curtos ouça o áudio e assinale a alternativa que contém a sequência correta de duração. Você ouvirá quatro notas.

**Exercício 7**

Considerando os sons mais suaves (piano) e os sons mais fortes, ouça o áudio e assinale a alternativa que contém a sequência correta de intensidade. Você ouvirá quatro sequências de sons.



- a) forte – forte – piano - piano
- b) forte – piano – piano - piano
- c) forte – piano – forte - piano
- d) piano – forte – piano - piano
- e) forte – forte – forte - piano

Exercício 8

Considerando a qualidade do som que permite diferenciarmos os sons dos instrumentos, ouça o áudio e assinale a alternativa que contém a sequência correta dos timbres dos quatro instrumentos. Você ouvirá quatro instrumentos musicais.

- a) piano – flauta – violino – piano
- b) violão – flauta – violino – piano
- c) piano – violino – flauta – piano
- d) violão – violino – flauta – piano
- e) violão – flauta – violino - violão

QUESTIONÁRIO Como estou ouvindo?

Exercício 2

Este áudio contém as vozes do coro da OSESP é parte do trecho inicial da canção “Suíte dos Pescadores¹³²”. Compositor: Dorival Caymmi. Arranjo coral: Daniano Cozzella.

Considerando as propriedades de **altura** nos registros vocais que possuem regiões graves, médias e agudas e de **intensidade** que podem ser percebidas nas vozes que cantam a letra “Minha jangada...”, assinale a alternativa correta.

- a) região média e piano
- b) região aguda e forte
- c) região média e forte
- d) região grave e forte**
- e) região grave e piano

Exercício 3

Este áudio contém as vozes do Madrigal UFSCar é parte do trecho da canção “Ai Que Saudade D'Ocê¹³³”. Compositor: Vital Farias.

Considerando a propriedade de **altura** e os registros vocais que possuem regiões graves, médias e agudas percebidos nas vozes das cantoras que cantam a letra “ai que saudade d'ocê”, assinale a alternativa que contém a sequência correta de alturas.

- a) grave, média, aguda e grave
- b) aguda, média, aguda, média**
- c) média, aguda, média, aguda
- d) aguda, grave, aguda, grave
- e) aguda, média, aguda, grave

Exercício 4

Este áudio contém a voz da cantora Ana Carolina e é parte do trecho inicial da canção “É Isso Aí (The Blower's Daughter)¹³⁴”. Compositor da versão em inglês: Damien Rice.

Considerando as propriedades de **altura** nos registros vocais que possuem regiões graves, médias e agudas e de **duração** que podem ser percebidos na voz da cantora, assinale a alternativa correta.

- a) região aguda, alternando sons curtos e longos
- b) região grave, alternando sons curtos e longos**
- c) região média, alternando sons curtos e longos
- d) região grave com sons curtos
- e) região aguda com sons longos

Exercício 5

Este áudio contém as vozes dos cantores do grupo The King's Singers e é parte do trecho inicial da canção “Yesterday” do álbum Greatest Hits. Compositores: John Lennon e Paul McCartney. Gravadora: EMI Classics Ano: 2008.

¹³² <https://www.youtube.com/watch?v=bsS5wRDA3hE>

¹³³ <https://www.youtube.com/watch?v=ECpsFnpPrQg>

¹³⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=3m2N0ZbLEQ>

Considerando as propriedades de **altura** nos registros vocais que possuem regiões graves, médias e agudas e de **intensidade** que podem ser percebidas na voz do solista cantando a letra “Yesterday...”, assinale a alternativa correta.

- a) região média e forte
- b) região grave e mezzo piano
- c) região aguda e forte
- d) região aguda e mezzo piano**
- e) região grave e piano

Exercício 6

Este áudio contém a voz da cantora Miúcha é parte do trecho inicial da canção “Pela luz dos olhos teus¹³⁵”. Compositor: Vinicius de Moraes.

Considerando as propriedades de **altura** nos registros vocais que possuem regiões graves, médias e agudas e de **intensidade** sonora que podem ser percebidos na voz da cantora, assinale a alternativa correta.

- a) região aguda e forte
- b) região grave e mezzo piano
- c) região média e forte
- d) região média e mezzo piano**
- e) região aguda e piano

UNIDADE 2 - Melodia

QUESTIONÁRIO Percebendo os intervalos

Esta é uma atividade de estudo. Você ouvirá áudios com intervalos de terça maior, quinta e oitava e escolherá a opção correta de acordo com o que ouviu.

Você poderá ouvir o áudio várias vezes antes de responder as alternativas.

Após o envio das respostas você pode voltar novamente ao questionário para refazer a atividade.

Exercício 1

Considerando os intervalos de terça maior, quinta e oitava, ouça o áudio e assinale a alternativa correta.



- a) Terça maior
- b) Oitava
- c) Quinta**

¹³⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=5pyk-DmkBsA>

Exercício 3

Considerando os intervalos de terça maior, quinta e oitava, ouça o áudio e assinale a alternativa correta.



- a) Terça maior
- b) Quinta**
- c) Oitava

Exercício 4

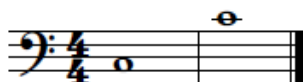
Considerando os intervalos de terça maior, quinta e oitava, ouça o áudio e assinale a alternativa correta.



- a) Terça maior**
- b) Quinta
- c) Oitava

Exercício 5

Considerando os intervalos de terça maior, quinta e oitava, ouça o áudio e assinale a alternativa correta.



- a) Terça maior
- b) Quinta
- c) Oitava**

Exercício 6

Considerando os intervalos de terça maior, quinta e oitava, ouça o áudio e assinale a alternativa correta.



- a) Terça maior**
- b) Quinta
- c) Oitava

Exercício 7

Considerando os intervalos de terça maior, quinta e oitava, ouça o áudio e assinale a alternativa correta.



- a) Terça maior
- b) Quinta**
- c) Oitava

Exercício 8

Considerando os intervalos de terça maior, quinta e oitava, ouça o áudio e assinale a alternativa correta.



- a) Terça maior**
- b) Quinta
- c) Oitava

QUESTIONÁRIO As melodias são iguais ou diferentes?

Esta é uma atividade de estudo. Você ouvirá duas melodias que serão tocadas sequencialmente e indicará na resposta se as melodias são iguais ou diferentes.

Você poderá ouvir o áudio várias vezes antes de responder as alternativas. Após o envio das respostas você pode voltar novamente ao questionário para refazer a atividade.

Exercício 2

Ouçã o áudio e assinale a opção que indica se as melodias são iguais ou diferentes.



- a) Iguais
- b) Diferentes**

Exercício 3

Ouçã o áudio e assinale a opção que indica se as melodias são iguais ou diferentes.



- a) Iguais
- b) Diferentes

Exercício 4

Ouçã o áudio e assinale a opção que indica se as melodias são iguais ou diferentes.



- c) Iguais
- d) Diferentes

Exercício 5

Ouçã o áudio e assinale a opção que indica se as melodias são iguais ou diferentes.



- a) Iguais
- b) Diferentes

Exercício 6

Ouçã o áudio e assinale a opção que indica se as melodias são iguais ou diferentes.



- a) Iguais
- b) Diferentes

Exercício 7

Ouçã o áudio e assinale a opção que indica se as melodias são iguais ou diferentes.



- a) Iguais
- b) Diferentes

UNIDADE 3 - Harmonia

QUESTIONÁRIO Coros e Naipes

Esta é uma atividade de estudo. Você responderá questões relacionadas aos diferentes tipos de coros e à divisão de naipes.

Após o envio das respostas você pode voltar novamente ao questionário para refazer a atividade.

Questão 2

Assinale a alternativa correta.

No coro de vozes mistas temos:

- a) somente vozes femininas
- b) somente uníssono
- c) vozes masculinas e femininas**
- d) vozes infantis somente

Questão 3

Assinale a alternativa correta.

No coro misto, a divisão dos naipes das vozes masculinas é composta por:

- a) tenor, contralto, baixo
- b) barítono, contralto, baixo
- c) tenor, barítono, baixo**
- d) baixo, barítono, contralto

Questão 4

Assinale a alternativa incorreta.

No coro de vozes iguais temos:

- a) Vozes masculinas somente.
- b) Somente vozes infantis.
- c) Vozes masculinas e vozes femininas**
- d) Somente vozes femininas.

Questão 5

Assinale a alternativa correta.

Indique qual é a voz masculina mais grave:

- a) Tenor
- b) Barítono
- c) Contralto
- d) Baixo**

Questão 6

Assinale a alternativa correta.

No coro misto, a divisão dos naipes das vozes femininas é composta por:

- a) soprano, tenor, baixo
- b) soprano, mezzo soprano, contralto**
- c) mezzo soprano, contralto, tenor
- d) soprano, contralto, tenor

Questão 7

Assinale a alternativa correta.

Indique qual é a voz feminina classificada como média:

- a) tenor
- b) soprano
- c) contralto
- d) **mezzo soprano**

Questão 8

Assinale a alternativa correta.

É a combinação de notas soando simultaneamente, para produzir acordes.

- a) unísono
- b) **harmonia**
- c) melodia
- d) propriedades do som

QUESTIONÁRIO Ouvindo arranjos

Esta é uma atividade de estudo. Você ouvirá gravações com diferentes cantores e coros e escolherá a opção correta de acordo com o que ouviu. Considere que as canções podem ter partes que são cantadas em unísono e/ou com arranjos para duas, três, quatro ou mais vozes.

Você pode ouvir o áudio várias vezes antes de responder as alternativas.

Após o envio das respostas você pode voltar novamente ao questionário para refazer a atividade.

Considerando as possibilidades de combinações vocais existentes nos arranjos, assinale a alternativa correta em relação à divisão de vozes no trecho ouvido:

Exercício 2

Este áudio contém as vozes do The Kingdom Choir regido por Karen Gibson no casamento real transmitido pela BBC e é parte de um trecho da canção “Stand by me¹³⁶”.

Compositores: Jerry Leiber, Mike Stoller e Ben E. King

Arranjo: Mark De-Lisser

Considerando as possibilidades de combinações vocais existentes nos arranjos, assinale a alternativa correta em relação à divisão de vozes no trecho ouvido:

- a) Unísono
- b) Dois solistas
- c) Quatro vozes somente
- d) **Um solista e o coro**

¹³⁶ <https://www.youtube.com/watch?v=AyFILjdNqk8>

Exercício 3

Este áudio contém as vozes dos cantores Danilo Caymmi e do quinteto vocal. O áudio é parte do trecho da canção “Passarim¹³⁷”.

Compositor: Tom Jobim

Considerando as possibilidades de combinações vocais existentes nos arranjos, assinale a alternativa correta em relação à divisão de vozes na sequência do trecho ouvido:

- a) I. Uníssono com vozes femininas II. Quatro vozes masculinas
- b) I. Uníssono com vozes femininas II. Um solista de voz masculina**
- c) I. Soprano, mezzo soprano e contralto II. Dois solistas de vozes masculinas
- d) I. Soprano, contralto II. Tenor e baixo

Exercício 4

Este áudio contém as vozes do National Taiwan University Chorus e é parte de um trecho da canção “Kyrie¹³⁸” que compõe a Missa Festiva.

Compositor: John Leavitt

Regente: Fang-Pei Tracy Lien

Pianista: Hsin-Jung Hsieh

Considerando as possibilidades de combinações vocais existentes nos arranjos, assinale a alternativa correta em relação à divisão de vozes no trecho ouvido:

- a) Uníssono
- b) Divisão de vozes femininas somente
- c) Divisão de vozes femininas e masculinas**
- d) Solista e coro

Exercício 5

Este áudio é parte do trecho inicial da canção “Super Trouper¹³⁹” que integra a trilha sonora do filme Mamma Mia interpretado por Meryl Streep, Christine Baranski e Julie Walters.

Compositores: Benny Andersson and Björn Ulvaeus.

Considerando as possibilidades de combinações vocais existentes nos arranjos, assinale a alternativa correta em relação à divisão de vozes no trecho ouvido:

- a) Divisão de vozes femininas e masculinas
- b) Uníssono
- c) Divisão de vozes masculinas somente
- d) Divisão de vozes femininas somente**

¹³⁷ https://www.youtube.com/watch?v=iiphB_LlDrI

¹³⁸ <https://www.youtube.com/watch?v=PU479oKLtDY>

¹³⁹ https://www.youtube.com/watch?v=a_-XJ_3MKlQ

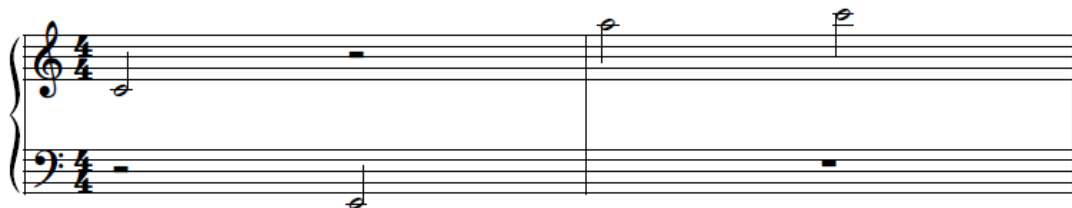
QUESTIONÁRIO Exercício de revisão

Esta é uma atividade de revisão. Você ouvirá áudios com as quatro propriedades do som, um intervalo e melodias e escolherá a opção correta de acordo com o que ouviu.

Você pode ouvir o áudio várias vezes antes de responder as alternativas.

Exercício 1 - Altura

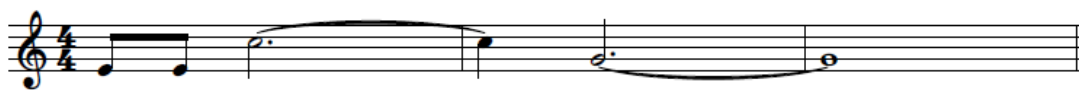
Considerando os sons graves, médios e agudos, ouça o áudio e assinale a alternativa que contém a sequência correta de alturas. Você ouvirá quatro notas.



- f) médio – agudo – agudo – agudo
- g) médio – grave – agudo - agudo**
- h) médio – agudo – grave – agudo
- i) médio – médio – agudo - agudo

Exercício 2 - Duração

Considerando os sons longos e curtos ouça o áudio e assinale a alternativa que contém a sequência correta de duração. Você ouvirá quatro notas.



- a) longo- curto – longo – curto
- b) curto – longo – curto – longo
- c) curto – curto – longo – longo**
- d) curto – curto – curto – longo

Exercício 3 - Intensidade

Considerando os sons mais suaves (piano) e os sons mais fortes, ouça o áudio com as vozes dos cantores do grupo The King's Singers no trecho da canção tradicional “Ding Dong! Merrily on High¹⁴⁰” e assinale a alternativa que contém a sequência correta de intensidade percebida no áudio

- a) piano – piano
- b) forte – forte
- c) **piano – forte**
- d) forte- piano

Exercício 5 - Intervalo

Considerando os intervalos de terça maior, quinta e oitava, ouça o áudio e assinale a alternativa correta.



- a) Terça maior
- b) Quinta
- c) **Oitava**

Exercício 6 – Melodias

Ouça o áudio e assinale a opção que indica se as melodias são iguais ou diferentes.



- a) Iguais
- b) **Diferentes**

¹⁴⁰ <https://www.youtube.com/watch?v=hAnlwYXyPbE>

UNIDADE 4 - Ritmo

QUESTIONÁRIO Percebendo o ritmo

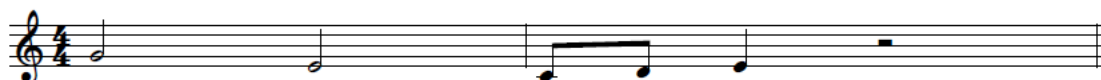
Esta é uma atividade de estudo. Você ouvirá e visualizará as figuras das notas distribuídas em compassos na partitura e escolherá a opção correta.

Você pode assistir o vídeo várias vezes antes de responder as alternativas.

Após o envio das respostas você pode voltar novamente ao questionário para refazer a atividade.

Exercício 2

Ouçã o áudio, olhe as notas e assinale a alternativa que contém a sequência correta das figuras das cinco notas.



- a) semínima, semínima, duas colcheias, mínima
- b) semibreve, semibreve, duas colcheias, semínima
- c) **mínima, mínima, duas colcheias, semínima**
- d) mínima, mínima, duas semínimas, colcheia

Exercício 3

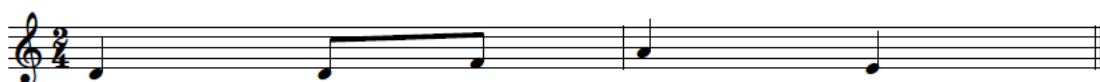
Ouçã o áudio, olhe as notas e assinale a alternativa que contém a sequência correta das figuras das quatro notas.



- a) semínima, mínima, semínima, mínima
- b) mínima, colcheia, mínima, colcheia
- c) **mínima, semínima, mínima, semínima**
- d) semibreve, semínima, semibreve, semínima

Exercício 4

Ouçã o áudio, olhe a partitura e assinale a alternativa correta sobre o compasso:



- a) compasso quaternário
- b) compasso ternário
- c) **compasso binário**
- d) compasso composto

Exercício 5

Ouçã o áudio, olhe a partitura e assinale a alternativa correta sobre as figuras das notas. Neste exercício podemos afirmar que temos:



- a) somente colcheias
- b) somente semínimas
- c) **colcheias e semínimas**
- d) semínimas e mínimas

Exercício 6

Ouçã o áudio, olhe a partitura e assinale a alternativa correta sobre a distribuição do tempo das notas tocadas.

Neste exercício podemos afirmar que cada nota tocada dura:



- a) $\frac{1}{2}$ tempo
- b) **1 tempo**
- c) 2 tempos
- d) 4 tempos

QUESTIONÁRIO Os ritmos são iguais ou diferentes?

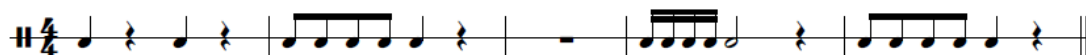
Esta é uma atividade de estudo. Você ouvirá duas partes rítmicas que serão tocadas sequencialmente e indicará na resposta se os ritmos são iguais ou diferentes.

Você poderá ouvir o áudio várias vezes antes de responder as alternativas.

Após o envio das respostas você pode voltar novamente ao questionário para refazer a atividade.

Exercício 2

Ouça o áudio e assinale se os ritmos são iguais ou diferentes.



- a) Iguais
- b) Diferentes**

Exercício 3

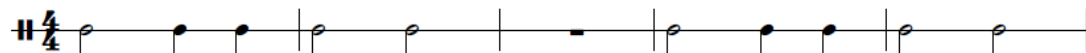
Ouça o áudio e assinale se os ritmos são iguais ou diferentes.



- a) Iguais
- b) Diferentes**

Exercício 4

Ouça o áudio e assinale se os ritmos são iguais ou diferentes.



- a) Iguais**
- b) Diferentes

UNIDADE 5 - Elementos da partitura

GLOSSÁRIO Elementos musicais

acorde: duas ou mais notas emitidas ao mesmo tempo.

andamento: é a velocidade de execução de uma peça musical.

bemol: abaixa a altura da nota em um semitom.

cânone: imitação de um trecho melódico que é cantado por uma primeira voz. As outras vozes entram alguns compassos depois repetindo exatamente o que foi cantado pela primeira voz.

clave: sinal colocado no início do pentagrama para dar nome às notas.

compasso: é a divisão da música em pequenas partes de duração igual ou variável.

escala: sequência de notas musicais que é formada por tons e semitons.

harmonia: combinação de notas soando simultaneamente, para produzir acordes.

intervalo: é a diferença de altura entre dois sons.

melodia: sucessão de sons de alturas e durações diferentes que apresentam padrões estabelecidos e identificáveis.

pauta ou pentagrama: conjunto de 5 linhas horizontais paralelas que formam 4 espaços onde são escritas as notas.

semitom: o menor intervalo entre duas notas.

sustenido: eleva a altura da nota em um semitom.

unísono: a execução simultânea de uma parte ou peça musical em alturas idênticas ou em oitavas.

tom: o intervalo que inclui dois semitons.

QUESTIONÁRIO Exercícios de revisão

Esta é uma atividade de revisão. Você responderá questões sobre os elementos rítmicos aprendidos na Unidade 4 e sobre os elementos da partitura.

Exercício 1

Sinal colocado no início do pentagrama para dar nome às notas.



- e) compasso
- f) clave**
- g) andamento
- h) sustenido

Exercício 2

Eleva a altura da nota em um semitom.

- a) bemol
- b) tom
- c) sustenido**
- d) cânone

Exercício 3

Ouça o áudio, olhe a partitura e assinale a alternativa correta sobre a distribuição do tempo das notas tocadas.

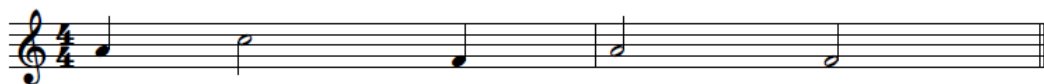
Neste exercício podemos afirmar que cada nota tocada dura:



- a) 1 tempo
- b) 2 tempos**
- c) 4 tempos
- d) 3 tempos

Exercício 4

Ouçá o áudio, olhe a partitura e assinale a alternativa correta sobre as figuras das notas. Neste exercício podemos afirmar que temos:



- a) somente mínimas
- b) **semínimas e mínimas**
- c) somente semínimas
- d) semibreves e mínimas

Exercício 5

Ouçá o áudio e assinale se os ritmos são iguais ou diferentes.



- a) Iguais
- b) **Diferentes**

Exercício 6

Ouçá o áudio e assinale se os ritmos são iguais ou diferentes.



- a) **Iguais**
- b) Diferentes

UNIDADE 8 - Repertório Coral

LIVRO Viagem Musical

O repertório coral é muito vasto e abrange diversos estilos musicais que foram compostos em diferentes períodos da História, tais como Renascimento, Barroco, Classicismo, Romantismo e Modernismo.

Faremos uma viagem musical no tempo visitando e conhecendo um pouco mais de cada um destes estilos.

Você assistirá vídeos com composições e interpretações corais referentes à cada período musical.

RENASCIMENTO

Vamos começar no período do Renascimento que vai de 1430 até o final do século XVI. O estilo musical característico do período renascentista é o polifônico imitativo, fluente e homogêneo. Destacam-se nesse período os compositores Josquin Desprez, Giovanni Pierluigi da Palestrina, Orlando di Lasso e William Byrd.

Assista ao vídeo com a interpretação do coro Montecastello entoando a canção “Jesu Rex Admirabilis¹⁴¹”. Compositor: G.P. da Palestrina.

BARROCO

Continuando nossa viagem no tempo vamos assistir uma peça do período Barroco. O barroco é um período que abrange aproximadamente os anos 1600-1750. A música do período barroco tem um número variado de características de estilo e espírito, incluindo o uso do baixo contínuo.

A ênfase nos contrastes (de textura, andamento, volume sonoro etc.) na música do início do barroco, em comparação com a do final do Renascimento, também é uma nítida característica.

Assista ao vídeo do coro St. Thomas Boys Choir e da Freiburg Baroque Orchestra cantando a Missa em Si menor¹⁴² do compositor Johann Sebastian Bach.

CLASSICISMO

Nossa próxima parada é o Classicismo. Diante do barroco, o clássico se distingue pelo rigor da imaginação e pela precisão da linguagem.

Os modelos de forma, de estrutura e de escrita que se definem no início do século XVIII serão adotados por várias gerações de músicos até os românticos começarem a rompê-los, redescobrimo o gosto pela singularidade.

Compositores deste período: Joseph Haydn, Wolfgang Amadeus Mozart, Ludwig van Beethoven, entre outros.

Assista ao trecho da “9ª Sinfonia em Ré menor¹⁴³”.

Compositor: Ludwig van Beethoven

Maestro: Leonard Bernstein

¹⁴¹ <https://www.youtube.com/watch?v=EjsK-NJqsRs>

¹⁴² <https://www.youtube.com/watch?v=39Ww50hZoD0>

¹⁴³ https://www.youtube.com/watch?v=o_T5kk1kjJM

ROMANTISMO

Chegamos ao Romantismo que é um termo aplicado ao período da história da música de 1790 a 1910. A palavra “romântico” é relativa à *romanesco*, imaginoso, misterioso e fantasioso. Uma outra manifestação do romantismo pode ser encontrada na exaltação não apenas do compositor, mas também do intérprete virtuoso, tais como dos pianistas Frédéric Chopin, Franz Liszt e o violinista Niccolò Paganini.

5 Assista ao vídeo do A Cappella Chor Tulln,

Austria entoando a canção “Hebe deine Augen auf”¹⁴⁴

Compositor: Felix Mendelssohn-Batholdy.

Regente: Gottfried Zawichowski.

MODERNISMO

Avançamos para o século XX, o período do Modernismo, que é uma época de transformações econômicas, políticas e culturais da sociedade. Uma de suas características marcantes é a emancipação da dissonância.

Nesse período, o compositor brasileiro Heitor Villa-Lobos desenvolveu um importante programa de educação musical no Brasil, conhecido como canto orfeônico. O compositor não visava à formação de músicos, mas de indivíduos que soubessem apreciar música e que tivessem o sentido de cooperação coletiva e de patriotismo.

Assista ao vídeo do Coral Heliópolis interpretando a canção “Trenzinho do Caipira”¹⁴⁵

Compositor: Heitor Villa Lobos.

Letra: Ferreira Gullar.

Arranjo: Amaury Vieira.

Regentes: Gisele Cruz, Regina Kinjo e Silmara Drezza.

¹⁴⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=LcElUwjRRw>

¹⁴⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=mDSpxZrk4O0>

QUESTIONÁRIO Música Coral

Esta é uma atividade de estudo. Você ouvirá gravações com diferentes coros e escolherá a opção correta de acordo com o que ouviu. Considere as canções quanto ao tipo de acompanhamento instrumental, arranjo vocal e período da história.

Você pode ouvir o áudio várias vezes antes de responder as alternativas.

Após o envio das respostas você pode voltar novamente ao questionário para refazer a atividade.

2) Este áudio contém as vozes do VOCES8 e é parte da canção “Magnificat Primi Toni¹⁴⁶”.

Compositor: Giovanni Pierluigi da Palestrina

Assinale a alternativa correta considerando os tipos de acompanhamento de um coro ou grupo vocal.

- a) acompanhamento de instrumentos antigos.
- b) A cappella**
- c) Acompanhamento de piano
- d) Acompanhamento de violino

03) Este áudio é interpretado pelo Metropolitan Coro e Orquestra e contém um trecho do “Requiem Sanctus¹⁴⁷”. Compositor: Giuseppe Verdi.

Considerando os tipos de acompanhamento e as combinações vocais em relação à divisão de vozes no trecho ouvido, assinale a alternativa correta.

- a) Coro feminino a cappella
- b) Coro misto com acompanhamento de piano
- c) Coro misto com acompanhamento de orquestra**
- d) Coro misto a cappella

04) Este áudio é interpretado pelo The Hastings College Choir e contém um trecho da obra “Veni Sancte Spiritus, K.47¹⁴⁸”.

Compositor: W. A. Mozart

Regente: Dr. Fritz Mountford

Pianista: Prof. Ruth Moore

Considerando os tipos de acompanhamento e as combinações vocais em relação à divisão de vozes no trecho ouvido, assinale a alternativa correta.

- a) Coro feminino com acompanhamento de piano
- b) Coro masculino com acompanhamento de piano
- c) Coro misto com acompanhamento de orquestra
- d) Coro misto com acompanhamento de piano**

¹⁴⁶ <https://www.youtube.com/watch?v=j9naa5YvyDU>

¹⁴⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=Z5ZhWcYD65M>

¹⁴⁸ <https://www.youtube.com/watch?v=aE2nouXANaQ>

- 5) Um Madrigal é um coro
 a) de grandes dimensões
b) de pequenas dimensões
- 6) É possível afirmar que Ludwig van Beethoven é um compositor do período renascentista.
 a) Verdadeiro
b) Falso

QUESTIONÁRIO Exercício de Revisão Final

Esta atividade de revisão final contém exercícios referentes aos conceitos aprendidos nas unidades do curso.

Você pode ouvir o áudio várias vezes antes de responder as alternativas.

Exercício 1

Considerando os sons graves, médios e agudos, ouça o áudio e assinale a alternativa que contém a sequência correta de alturas. Você ouvirá quatro notas.



- a) médio – médio – agudo - médio
b) grave – grave – agudo – médio
 c) grave – grave – médio - médio
 d) médio – médio – agudo - grave

Exercício 2

Ouçã o áudio e assinale a opção que indica se as melodias são iguais ou diferentes.



- a) iguais
b) diferentes

Exercício 4

Considerando os intervalos de terça maior, quinta e oitava, ouça o áudio e assinale a alternativa correta.



- a) **Terça maior**
- b) Quinta
- c) Oitava

Exercício 5

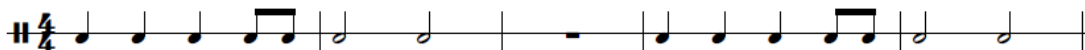
Ouça o áudio e assinale a opção que indica qual andamento foi percebido nas duas melodias.



- a) as duas melodias foram tocadas no mesmo andamento
- b) primeira mais rápida – segunda mais rápida
- c) **primeira mais rápida – segunda mais lenta**
- d) primeira mais lenta – segunda mais rápida

Exercício 6

Ouça o áudio e assinale se os ritmos são iguais ou diferentes.



- a) **Iguais**
- b) Diferentes

Exercício 7

Ouça o áudio, olhe as notas e assinale a alternativa que contém a sequência correta das figuras das quatro notas.



- a) semínima, semínima, mínima, mínima
- b) **mínima, mínima, semínima, semínima**
- c) semibreve, semibreve, semínima, semínima

d) mínima, mínima, semibreve, semibreve

Exercício 8

Assinale a alternativa correta.

Indique qual é a voz masculina mais aguda:

- a) contralto
- b) tenor**
- c) barítono
- d) baixo

Exercício 9

Assinale a alternativa correta.

A combinação de notas que soam simultaneamente produzindo acordes.

- a) uníssono
- b) melodia
- c) propriedades do som
- d) harmonia**

Exercício 10

Assinale a alternativa correta sobre a afirmação a seguir:

“A imitação de um trecho melódico que é cantado por uma primeira voz. As outras vozes entram alguns compassos depois repetindo exatamente o que foi cantado pela primeira voz”.

- a) negro spiritual
- b) dinâmica
- c) cânone**
- d) andamento

Exercício 11

De acordo com os conceitos aprendidos sobre o Alfabeto Fonético Internacional (IPA), a palavra “meet” em inglês, que significa conhecer teria qual representação simbólica?

- a) me:t
- b) m[ee]t
- c) mi:t**
- d) m[i]t

Apêndice 7: Comentários extraídos das Reflexões dos formulários de 1 a 8

Reflexões Unidade 1

Pretendo melhorar cada vez mais minhas habilidades auditivas. Um bom músico necessita de boa percepção auditiva para estar afinado. Agradeço muito pela oportunidade.

As atividades da unidade 1 foram bem interessantes e pude perceber minha dificuldade com a propriedade da altura.

Ótimas tarefas que me deixaram bem motivada.

Aulas bem interessantes e claras.

Um curso dinâmico, leve, atraente que nos permite sentir prazer em estudar.

Reflexões Unidade 2

Fiquei surpresa com meu resultado nas atividades de intervalo. Acho que desconheço minha capacidade de percepção musical.

Preciso desenvolver a percepção de intervalos.

Na unidade dois pude aprofundar meu conhecimento musical a respeito dos tons e escalas. Usarei esse conhecimento como apoio em aulas no ensino básico musical para jovens na escola. Agradeço muito as professoras e Extecamp pela oportunidade.

Minha percepção auditiva percebi que precisa de mais treinamento

O ouvido precisa ser treinado para reconhecer tons e intervalos.

nesta unidade percebi que a minha compreensão melódica quanto as escalas e percepção musical de sons diferentes ou iguais estão boas, quanto aos intervalos, analisando meu desempenho pessoal, já melhorei bastante, porém preciso me aperfeiçoar ainda mais ao escutar o som, estudar através de um teclado me ajudaria bastante

Gostei muito desta unidade pois, pude aperfeiçoar conhecimentos sobre música que eu já possuía, assim como, perceber que ainda tenho bastante coisas para melhorar, principalmente sobre os intervalos.

Percebi uma pequena dificuldade na atividade de assinalar intervalos, mas acredito que com um pouco mais de treino irei melhorar neste quesito.

Foi de grande auxílio para meu aprendizado inicial na música. Aprendi muita coisa que não sabia e gostei muito dos exercícios. Acho a didática muito boa e objetiva e está aumentando meu interesse em aprender algum instrumento musical.

Explicações claras e atividades muito bem preparadas.

O curso está bem organizado e de maneira leve de modo a facilitar a compreensão.

Reflexões Unidade 3

Gostei preciso melhorar bastante, mas com persistência e acreditando que sou capaz vou conseguir.

Muito bom revisar assuntos das outras Unidades ao mesmo tempo que aprofundamos no entendimento de diferentes coros e diferentes possibilidades de arranjos vocais. No projeto Guri dou aula para um grupo de vozes com quatro/cinco pessoas (menor que um coral) e posso aplicar muitos conceitos vistos aqui nos arranjos, muito bom.

Tem sido muito bom conhecer todos os conceitos relacionados a canto coral e uma ótima oportunidade para desenvolver minha percepção auditiva musical.

Maravilhoso, aprendi que preciso aumentar a minha percepção auditiva.

Considero a didática das aulas muito boas e objetivas.

Conteúdo suave, prazeroso e didático.

O assunto é apresentado de uma forma simples e de fácil entendimento.

Parabéns pela metodologia como estão sendo abordados os assuntos.

Reflexões Unidade 4

Preciso melhorar muito.

A percepção rítmica é um ponto que preciso melhorar, mas amei este módulo.

Ritmo onde sofro muito, preciso sempre buscar melhorar.

Corpo e ritmo me fizeram perceber que preciso me soltar mais. Música é liberdade.

De grande aprendizado do ritmo, que fez com que eu percebesse que devo pesquisar mais sobre o assunto.

Gostei muito dos vídeos, dos exercícios e foi bem interessante para mim perceber minhas dificuldades e os desafios que tenho e que posso melhorar.

Muito bom a atividade para elaborarmos 2 compassos executando parte expressão corporal assim quando tivermos um coro de verdade podemos já ter um pouco de habilidade e não sermos um totalmente iniciante sem noção.

A Aula explica muito bem.

Aula simples esclarecedora com linguagem de fácil compreensão.

Reflexões Unidade 5

Eu amo a linguagem simples usada por vocês para ensinar, tudo fica mais leve.

Informações que parecem simples, mas não são. Parabéns a forma didática como foi desenvolvida nos conteúdos.

Reflexões Unidade 6

Oi, parabéns, as professoras são muito inteligentes parabéns e ao conteúdo eu percebi que o EAD ele é sim importante para nós que queremos seguir na carreira musical ou terapeuta depois de uma graduação mas isso é um fator relevante pois podemos com esse curso ter conhecimento da musicalidade como um todo por isso agradeço de coração por esse curso existir a distância pois facilita o aprendizado e claro de qualidade.

Adorei cantar exercícios de cânone, porém carrego dificuldades ao confundir linhas melódicas.

O cânone é muito importante pois no coral fica uma beleza esse estudo clareou a minha mente pois fazia sem técnica agora só alegria.

Foi super interessante entender sobre como funciona o Cânone e serviu para melhorar o treino do ouvido também. Grata pelas aulas

Está unidade ajudou-me a recordar e aprofundar conhecimentos, principalmente a parte do cânone.

Gostei de repensar a colocação das vogais nos estudos de canto e nas aulas que ministrei. As atividades contribuíram definitivamente para que meu entendimento da voz melhorasse,

Cantar em coro requer muita técnica e percepção musical, tenho desenvolvido as minhas técnicas aqui com vocês e isso é incrível.

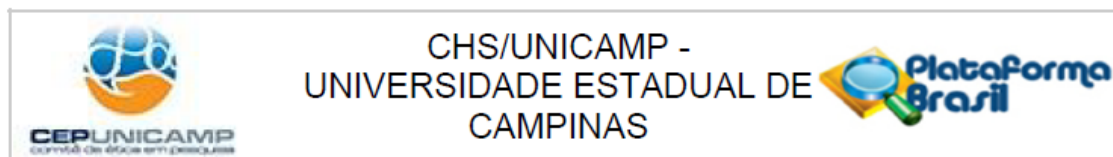
Reflexões Unidade 8

Fiquei muito satisfeito com os exercícios de revisão, percebi que assimilei bem o conteúdo.

Foi muito proveitoso e prazeroso aprender com esse método. Parabéns.

ANEXOS

Anexo 1: Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Ambiente virtual de aprendizagem e a proposta de um espaço de ensino no canto coral

Pesquisador: SANDRA REGINA IELAVIN

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 65650422.9.0000.8142

Instituição Proponente: Instituto de Artes

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.833.509

Apresentação do Projeto:

INTRODUÇÃO

Este projeto tem o intuito de dar continuidade à pesquisa realizada no curso de Mestrado no Instituto de

Artes da Unicamp, no qual foi desenvolvida a Dissertação intitulada “Um estudo sobre Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) aplicadas à prática coral de adultos no contexto da Educação Musical”. A partir desse estudo foi possível fazer um levantamento de tecnologias digitais, bem como detectar lacunas ainda existentes relacionadas à ambientes específicos na Educação Musical. Na Dissertação defendida pela autora desse projeto, foi desenvolvido um estudo com 18 integrantes do coro adulto da Faculdade de Tecnologia de Itapetininga com a aplicação de diferentes tecnologias digitais nos ensaios presenciais e no ambiente virtual Google Classroom em atividades de estudo dos coristas durante a semana. A pesquisa foi realizada em 2018 e demonstrou que o uso das tecnologias digitais pode ser bastante útil ao regente e ao desenvolvimento do coro. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e o número do CAAE do projeto é 80655517.9.0000.8142. Após a defesa da dissertação foi publicado um artigo na Revista da Associação Brasileira de Educação Musical (ABEM) intitulado “A aplicação de tecnologias digitais no canto coral de adultos e suas múltiplas possibilidades” (Cielavin e Mendes, 2020). Além disso, outros trabalhos oriundos da pesquisa foram publicados e apresentados em congressos nacionais e internacionais, tais como o XIV Simpósio Internacional de Cognição e Artes Musicais (2019),

Endereço: Av. Bertrand Russell, 801, 2º Piso, Bloco C, Sala 5, Campinas-SP, Brasil.

Bairro: Cidade Universitária “Zeferino Vaz”

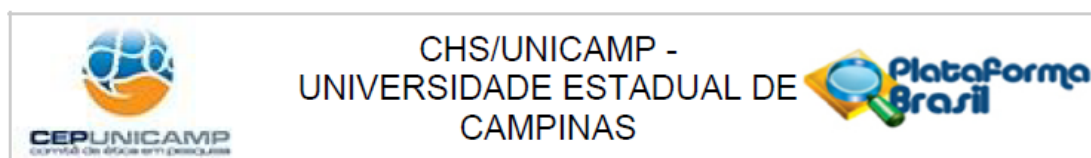
CEP: 13.083-865

UF: SP

Município: CAMPINAS

Telefone: (19)3521-6836

E-mail: cepchs@unicamp.br



Continuação do Parecer: 5.833.509

International Conference of CIPEM/INET (2019), 2nd Interdisciplinary and Virtual Conference on Arts in Education (CIVAE, 2020), entre outros. Na pesquisa desenvolvida no Mestrado foi possível detectar a existência de uma lacuna de estudos e de projetos relacionados à utilização de tecnologias digitais no canto coral assim como apontam Santos (2014) (a partir das publicações dos anais dos congressos da ABEM e da ANPPOM, na revista da ABEM e na revista OPUS (2009 a 2013)) e Clemente e Figueiredo (2014) (que indicam o estado da arte da pesquisa sobre canto coral no Brasil feito através do levantamento de teses e dissertações no portal da CAPES e em publicações da ABEM e ANPPOM entre os anos de 1987 e 2011). Em levantamento realizado em maio de 2022 nas bases de dados Scopus e Web of Science foi possível detectar um número crescente de artigos que abordam o canto coral e os aspectos digitais que envolveram a pandemia. Na plataforma Scopus utilizando a string virtual AND choir observouse que o número de publicações dentro dessa temática nos anos de 2020 a 2021 triplicou em relação ao número de artigos publicados em 2019. Na base de dados Web of Science com a string online music* choir notou-se que o número de artigos dobrou em relação aos artigos publicados em 2019. Outro ponto a ser considerado está relacionado a formação e a formação continuada de regentes corais e educadores musicais. Embora o escopo desse projeto não abarque discussões sobre disciplinas ou currículos, possivelmente a pesquisa contribuirá com a formação de educadores musicais no que tange às relações com a utilização de tecnologias digitais. O relatório elaborado pelo Institute for the Future (ITF) que contou com a participação de profissionais ligados à universidades americanas, tais como Stanford, bem como profissionais de empresas como a International Business Machines Corporation (IBM) e The Walt Disney Company elencou dez habilidades para a força de trabalho do futuro. Dentre as capacidades apresentadas que estão relacionadas às tecnologias digitais estão a Mentalidade de Design, o Gerenciamento de Carga Cognitiva e a Colaboração Virtual. A Mentalidade de Design supõe a habilidade de representar e desenvolver atividades e processos de trabalho com a finalidade de obter os resultados almejados. O Gerenciamento da Carga Cognitiva diz respeito à habilidade de entender como o funcionamento cognitivo pode ser maximizado através de diferentes ferramentas e técnicas. A Colaboração Virtual está relacionada à capacidade de promover engajamento e apresentar contribuições como membro de uma equipe virtual (DAVIES et al., 2011; KLEIN e LEWANDOWSKI-COX, 2019). Pinhati e Siqueira (2015) apontam que não existe uma preocupação com a criação de ambientes virtuais de aprendizagem específicos para Educação Musical, bem como, há pouca exploração de possibilidades de interação social e de recursos colaborativos para os alunos. Levando em conta as transformações na cognição apresentadas pelos indivíduos, os avanços na área tecnológica, os

Endereço: Av. Bertrand Russell, 801, 2º Piso, Bloco C, Sala 5, Campinas-SP, Brasil.

Bairro: Cidade Universitária "Zeferino Vaz"

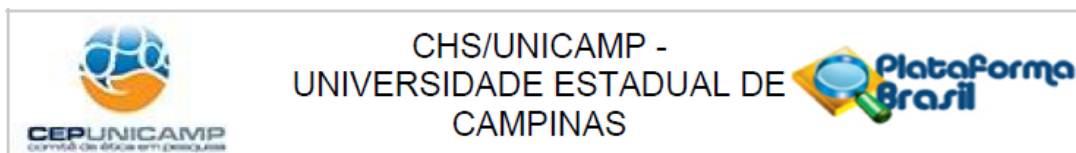
CEP: 13.083-865

UF: SP

Município: CAMPINAS

Telefone: (19)3521-6836

E-mail: cepchs@unicamp.br



Continuação do Parecer: 5.833.509

impactos no ensino de música e na prática do canto coral ocasionados pela pandemia da Covid-19, a formação e a formação continuada de regentes corais, bem como as lacunas de projetos que contemplem o desenvolvimento e a utilização de ambientes específicos para a Educação Musical, esse estudo justifica-se visto a importância de estruturar um ambiente on-line que contribua com a aprendizagem musical dos coristas, com a divulgação da música coral e com a formação continuada de regentes corais.

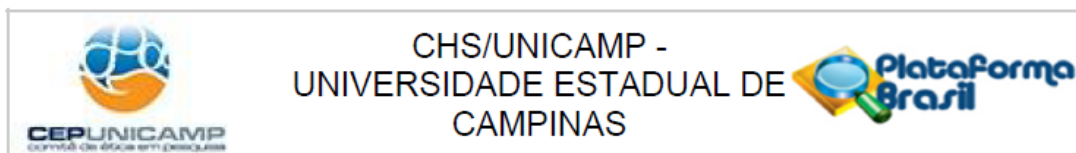
HIPÓTESE

A problematização do tema desta pesquisa de doutorado parte do questionamento sobre como a cognição via tecnologia digital pode ser colocada como um paradigma de ensino do canto coral? Existe a hipótese de que a proposta de estratégias de aprendizagem com o uso de tecnologia digital poderia ser utilizada em um ambiente on-line de aprendizagem aplicado ao canto coral não profissional nos aspectos de autoaprendizagem, interação e desenvolvimento de habilidades musicais contribuindo com o aumento da autoeficácia e da motivação dos participantes para a aprendizagem canto coral.

METODOLOGIA PROPOSTA

A pesquisa prevê um estudo de métodos mistos, que segundo Creswell (2010) indica que, nas ciências sociais e humanas, a pesquisa de métodos mistos faz a combinação de abordagens qualitativas e quantitativas. Será desenvolvido um delineamento quase-experimental com a aplicação de pré-teste, pósteste, questionários e registros de atividades no ambiente on-line (CAMPBELL e STANLEY, 1979; PHELPS, et al., 1993). A aplicação será desenvolvida com a amostra de uma população de cantores jovens e adultos não profissionais em um ambiente de aprendizagem on-line, bem como com cantores iniciantes. Um programa de aprendizagem autorregulada será incorporado aos recursos do ambiente on-line. Os instrumentos de medida dos resultados levarão em conta o planejamento, a definição de metas, a escolha de estratégias, o monitoramento das atividades, bem como os aspectos de emoção e motivação dos participantes (ZIMMERMAN; RISEMBERG, 1997). A coleta de dados dessa pesquisa será realizada por meio de um curso on-line que será aplicado via Escola de Extensão da Unicamp (Extcamp) com parceria com o Instituto de Artes (IA). O curso será oferecido pela plataforma Modular Object-Oriented Dynamic

Endereço: Av. Bertrand Russell, 801, 2º Piso, Bloco C, Sala 5, Campinas-SP, Brasil.
 Bairro: Cidade Universitária "Zeferino Vaz" CEP: 13.083-865
 UF: SP Município: CAMPINAS
 Telefone: (19)3521-6836 E-mail: cepchs@unicamp.br



Continuação do Parecer: 5.833.509

Learning Environment (Moodle) na qual serão oferecidas atividades através dos recursos fórum, glossário, wiki, tarefa, lição, entre outros. Cada módulo deverá contar com dicas de estratégias de aprendizagem, com questões a serem respondidas no final da realização das atividades ou dos módulos e um espaço para o registro de um diário de bordo do curso. O objetivo do ambiente de aprendizagem on-line é proporcionar uma estrutura organizada e orientada, mas que possibilite o estudante/corista não profissional uma experiência de escolha das atividades que deseja realizar primeiro, por exemplo, e que seja prazerosa. As aulas e as atividades ficarão abertas, portanto, o corista poderá repetir o mesmo módulo quantas vezes desejar. O curso será aberto a potenciais cantores que não tiveram oportunidade ou não se sentiram capazes de participar da atividade coral por motivo de baixa autoeficácia ou por outras razões. O curso deverá ter a duração de dois meses e poderá ser oferecido mais de uma vez, caso haja demanda. A divulgação do curso será feita via Extecamp. Além disso, a proponente do projeto fará ampla divulgação nos grupos corais que participa nas redes sociais e nos aplicativos WhatsApp e Telegram. No ato da inscrição do curso, os coristas serão informados que participarão de uma pesquisa de doutorado e deverão assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) concordando que os dados gerados pelo curso serão utilizados de maneira sigilosa para a pesquisa. Os participantes poderão desistir de participar do curso a qualquer momento.

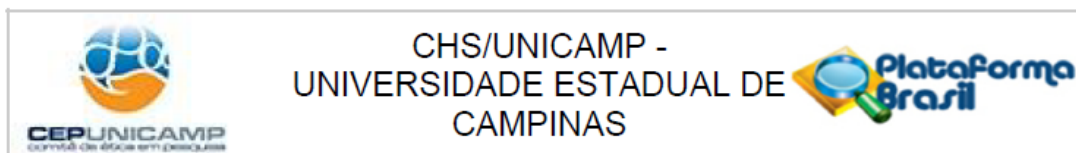
Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo geral da pesquisa é investigar como um ambiente on-line de aprendizagem aplicado ao canto coral não profissional poderia ser utilizado sob o ponto de vista da aquisição de habilidades musicais. Os objetivos específicos são: - Relacionar os princípios da Teoria Social Cognitiva e suas relações com a aprendizagem no canto coral. - Descrever o coro como um ambiente de aprendizagem musical que contempla o desenvolvimento de diferentes habilidades musicais considerando os aspectos que envolvem a cognição, a metacognição, as emoções e a motivação. - Elencar suportes e estratégias de aprendizagem no ambiente on-line aplicado ao canto coral utilizando os princípios de autorregulação no intuito de auxiliar o desenvolvimento das habilidades musicais dos coristas. - Elaborar o design de um ambiente on-line de aprendizagem aplicado ao canto coral.

Objetivo Secundário:

Endereço: Av. Betrand Russell, 801, 2º Piso, Bloco C, Sala 5, Campinas-SP, Brasil.
 Bairro: Cidade Universitária "Zeferino Vaz" CEP: 13.083-865
 UF: SP Município: CAMPINAS
 Telefone: (19)3521-6836 E-mail: cepchs@unicamp.br



Continuação do Parecer: 5.833.509

O ambiente on-line de Aprendizagem poderia contribuir com a divulgação da música coral, com a criação de repositórios específicos para o Canto Coral que contemplassem vídeos, áudios, partituras, entre outros, bem como com a formação de regentes corais e com os aspectos de aprendizagem e de ampliação do universo cultural e musical dos coros no campo da Educação Musical. Após a publicação dos resultados da tese a pesquisa poderia ser divulgada no formato de um livro, bem como de um curso para a formação de regentes corais. Além disso, o desenho do ambiente on-line de aprendizagem poderia contribuir com sugestões de futuras implementações de ambientes virtuais relacionados à Música.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

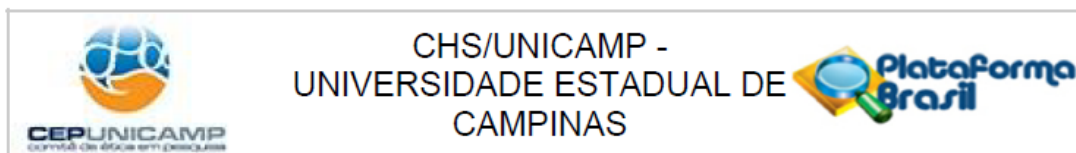
Riscos:

Conforme a pesquisadora, “a pesquisa não apresenta riscos previsíveis, mesmo assim pode ocorrer algum desconforto. Os pesquisadores se colocarão à disposição por qualquer desconforto que possa surgir durante o período de coleta de dados. Os participantes da pesquisa serão orientados pela pesquisadora principal em todos os aspectos relacionados ao uso das tecnologias digitais, inclusive na realização das atividades propostas no ambiente on-line de aprendizagem aplicado ao canto coral. Os coristas que optarem por não autorizar a utilização de seus dados na ambiente on-line de aprendizagem serão excluídos da pesquisa. A identidade dos participantes será mantida em sigilo e nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, os nomes dos participantes não serão citados. Os coristas que autorizarem a sua participação serão aceitos na pesquisa. A pesquisa poderá ser encerrada por motivos de força maior por parte da pesquisadora”.

Benefícios:

A pesquisadora afirma que “a pesquisa tem relevância à área coral brasileira porque tem o intuito de contribuir com o desenvolvimento dos cantores, bem como com a formação e a formação continuada de regentes corais. O uso das tecnologias digitais conectadas a um ambiente on-line de aprendizagem poderia trazer benefícios ao coro nos aspectos da cognição e da motivação para os estudos musicais contribuindo no desenvolvimento das habilidades de apreciação, criação e execução, bem como facilitando a interação do grupo durante a semana. O ambiente on-line de

Endereço: Av. Bertrand Russell, 801, 2º Piso, Bloco C, Sala 5, Campinas-SP, Brasil.
 Bairro: Cidade Universitária "Zeferino Vaz" CEP: 13.083-865
 UF: SP Município: CAMPINAS
 Telefone: (19)3521-6836 E-mail: cepchs@unicamp.br



Continuação do Parecer: 5.833.509

aprendizagem permite ao regente um atendimento mais individualizado ao cantor, tendo maior contato com suas potencialidades e eventuais dificuldades. O desenvolvimento das habilidades individuais dos cantores no ambiente on-line poderá contribuir com os aspectos coletivos do coro quando estiverem em momentos presenciais. Os outros benefícios estão relacionados ao armazenamento e recuperação de informações com a utilização de arquivos, proporcionando mais agilidade na elaboração, execução e avaliação dos ensaios, bem como no auxílio do desenvolvimento cultural e no treinamento da percepção musical do coro”.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Este protocolo se refere ao Projeto de Pesquisa de Doutorado intitulado “DESIGN DE UM AMBIENTE DE APRENDIZAGEM ON-LINE APLICADO AO CANTO CORAL SOB OS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES MUSICAIS”, cuja pesquisadora responsável é a doutoranda Sandra Regina Cielavin sob a orientação da Prof^a. Dra. Adriana do Nascimento Araujo Mendes. O estudo está enquadrado nas Grandes Áreas 1: Ciências Exatas e da Terra, 7: Ciências Humanas e 8: Linguística, Letras e Artes, tendo como instituição proponente o Instituto de Artes da UNICAMP. Segundo as Informações Básicas do Projeto, a pesquisa tem orçamento próprio estimado em R\$10.000,00 (Dez mil reais) referente a combustível, internet, livros e software e o Cronograma apresentado contempla a Coleta de Dados entre 24/04/2023 e 18/06/2023, envolvendo 900 participantes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram analisados os seguintes documentos de apresentação obrigatória:

PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2040471.pdf – Adequadas.

TERMODECONSENTIMENTOLIVREEESCLARECIDO_DOUTORADO_ALTERADO.pdf – Adequado.

Projeto de Pesquisa Sandra Cielavin Doutorado.pdf – Adequado.

Atestado Matrícula_Sandra Cielavin.pdf – Adequado.

FOLHADEROSTOCEPCHSSANDRAREGINACIELAVIN.pdf – Adequada.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências a serem sanadas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Av. Bertrand Russell, 801, 2º Piso, Bloco C, Sala 5, Campinas-SP, Brasil.

Bairro: Cidade Universitária "Zeferino Vaz" CEP: 13.083-865

UF: SP Município: CAMPINAS

Telefone: (19)3521-6836

E-mail: cepchs@unicamp.br

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2040471.pdf	11/11/2022 16:32:41		Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_PENDENCIAS.pdf	11/11/2022 16:32:09	SANDRA REGINA CIELAVIN	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODECONSENTIMENTOLIVREESCLARECIDO_DOUTORADO_ALTERADO.pdf	11/11/2022 16:28:31	SANDRA REGINA CIELAVIN	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetodePesquisaSandraCielavinDoutorado.pdf	08/11/2022 16:54:23	SANDRA REGINA CIELAVIN	Aceito
Declaração de Pesquisadores	AtestadoMatricula_SandraCielavin.pdf	08/11/2022 16:52:49	SANDRA REGINA CIELAVIN	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTOCEPCHSSANDRAREGINACIELAVIN.pdf	08/11/2022 16:51:57	SANDRA REGINA CIELAVIN	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINAS, 21 de Dezembro de 2022

**Assinado por:
Sandra Fernandes Leite
(Coordenador(a))**

Endereço: Av. Betrand Russell, 801, 2º Piso, Bloco C, Sala 5, Campinas-SP, Brasil.
 Bairro: Cidade Universitária "Zeferino Vaz" CEP: 13.083-865
 UF: SP Município: CAMPINAS
 Telefone: (19)3521-6836 E-mail: cepchs@unicamp.br

Anexo 2: Proposta de oferecimento de cursos de extensão



ProEC
Pró-Reitoria de
Extensão e Cultura

EXTECAMP
Escola de Extensão da Unicamp

Fls. Nº:

P/E. Nº:-.....-.....

Rub.:

Proposta de oferecimento de cursos de extensão

Dados do Oferecimento

Sigla - Nome: ART-0322 - APRENDIZAGEM ON-LINE PARA O CANTO CORAL.

Tipo do Curso: DIFUSÃO

Plataforma de Gestão dos alunos: Unicamp/Extecamp

Instruções de acesso a plataforma de EAD externa:

Nº do Registro: 000 - **Unidade:** INSTITUTO DE ARTES - **Departamento:** MÚSICA

Oferecimento cadastrado na Extecamp:

Divulgar pela Extecamp?: SIM.

Divulgação pela própria unidade: SERÁ DIVULGADO O SITE OFICIAL DO INSTITUTO DE ARTES E TAMBGÉM PELA REDE SOCIAL INSTAGRAM DA EXTENSÃO DO IA, DAS PROFESSORASE DA EEMU.

Site para divulgação: IAR.UNICAMP.BR.

Página Facebook: Não informado pela unidade.

Número de Vagas: Mínimo: 20 - Máximo: 300.

Prazo de Integralização: 2 meses.

Palavras chaves: EDUCAÇÃO, ARTE, MÚSICA, ENSINO

Área em que o curso se insere: Linguística, Letras e Arte

Área Temática: Cultura, Educação

Forma de Realização: A DISTÂNCIA

O CURSO NO AMBIENTE MOODLE OCORRERÁ POR MEIO DE ATIVIDADES ASSÍNCRONAS DISPONIBILIZADAS EM VIDEOAULAS PRÉ-GRAVADAS, LEITURA DE TEXTOS E REALIZAÇÃO DE TAREFAS QUE SERÃO ORGANIZADAS EM MÓDULOS SEMANAIS. CADA MÓDULO SEMANAL ABORDARÁ UM OU MAIS ELEMENTOS MUSICAIS. SERÃO REALIZADOS DOIS ENCONTROS SÍNCRONOS. SERÃO DISPONIBILIZADOS OS CANAIS DE E-MAIL E DE CHAT AOS ALUNOS NO INTUITO DE AUXILIÁ-LOS COM A RESOLUÇÃO DE DÚVIDAS SOBRE O CONTEÚDO OU SOBRE A UTILIZAÇÃO DO AMBIENTE ONLINE. OS ALUNOS QUE OBTIVEREM 75% DE FREQUÊNCIA NA SOMA DO CONJUNTO DE TODAS AS ATIVIDADES PROPOSTAS NO AMBIENTE, SERÃO CONSIDERADOS APROVADOS.

EXTECAMP - Escola de Extensão da Unicamp

Rua Saturnino de Brito, nº 323, 2º andar. Cidade Universitária - Campinas - SP.
www.extecamp.unicamp.br | +55 19 35214647 - 35214646

Página: 1/5.



ProEC
Pró-Reitoria de
Extensão e Cultura

EXTECAMP
Escola de Extensão da Unicamp

Fis. Nº:

P/E. Nº:-.....-.....

Rub.:

Ficha de Inscrição a ser utilizada: BÁSICA.

Horas-Aula Presencial - Teórica: 0 horas

Horas-Aula Presencial - Prática: 0 horas

Horas-Aula A Distância - Teórica: 8 horas

Horas-Aula A Distância - Prática: 8 horas

Total de Horas-Aula: 16 horas

Observações: Não informado pela unidade.

Conteúdo do curso

Ementa: O canto coral é uma subárea da Educação Musical que possibilita o desenvolvimento de diferentes habilidades musicais. Este curso visa o desenvolvimento da percepção musical dos coristas nos aspectos que envolvem a altura, o timbre, bem como a memória auditiva. Compreensão dos aspectos rítmicos de uma música e suas relações com o canto coral. Experimentação de intervalos melódicos e a criação de melodias. Exploração dos aspectos harmônicos presentes no canto coral. Compartilhamento de fundamentos para a construção de uma boa emissão vocal, tendo em vista aspectos que envolvem a respiração, a unificação das vogais e a projeção vocal.

Objetivo: Proporcionar uma oportunidade de aprendizagem relacionada ao canto coral para o público com diferentes níveis de experiências musicais. Conectar os indivíduos com o canto coral por meio da utilização de recursos digitais. Desenvolver os aspectos rítmicos, melódicos e harmônicos, a memória e a percepção musical. Conhecer e explorar princípios de controle vocal. Ampliar o entendimento dos elementos musicais pertinentes ao canto coral.

Público-alvo: pessoas sem experiência com o canto coral, cantores iniciantes e cantores não profissionais com experiência.

Procedimentos Metodológicos: O curso no ambiente Moodle ocorrerá por meio de atividades assíncronas disponibilizadas em videoaulas pré-gravadas, leitura de textos e realização de tarefas que serão organizadas em módulos semanais. Cada módulo semanal abordará um ou mais elementos musicais com a proposta de atividades que poderão envolver diferentes recursos do ambiente Moodle, tais como: glossário, tarefa, questionário, wiki, diário, bem como o uso de recursos advindos de plataformas musicais. Serão realizados dois encontros síncronos com os estudantes visando o acompanhamento do curso. Serão disponibilizados os canais de e-mail e de chat aos alunos no intuito de auxiliá-los com a resolução de dúvidas sobre o conteúdo ou sobre a utilização do ambiente online. Os alunos que obtiverem 75% de frequência na soma do conjunto de todas as atividades propostas no ambiente, serão considerados aprovados.

EXTECAMP - Escola de Extensão da Unicamp

Rua Saturnino de Brito, nº 323, 2º andar. Cidade Universitária - Campinas - SP.
www.extecamp.unicamp.br | +55 19 35214647 - 35214646

Página: 2/5.



ProEC
Pró-Reitoria de
Extensão e Cultura

EXTECAMP
Escola de Extensão da Unicamp

Fis. Nº:

P/E. Nº:-.....-.....

Rub.:

Bibliografia: BANDURA, Albert. Social cognitive theory of self-regulation. Organizational behavior and human decision processes, v. 50, n. 2, p. 248-287, 1991. BAUER, William. Music Learning Today: Digital Pedagogy, Performing and Responding Music. New York: Oxford University Press, 2014. GORDON, Edwin. Learning sequences in music: A contemporary music learning theory. Gia Publications, 2012. LECK, Henry H; JORDAN, Flossie. Criando Arte através da excelência do Canto Coral. São Paulo: Editora Pró Coral, 2020. MCPHERSON, Gary E.; ZIMMERMAN, Barry J. Self-regulation of musical learning: A social cognitive perspective on developing performance skills. In: MENC handbook of research on music learning. Oxford University Press, 2011. PAUL, Sharon J. Art & Science in the Choral Rehearsal. Oxford University Press, 2020. SWANWICK, Keith. A Basis for music education. London: Nfer-Nelson, 1979. USHER, Ellen L.; SCHUNK, Dale H. Social cognitive theoretical perspective of selfregulation. . In: SCHUNK, Dale, H.; GREENE, Jeffrey, A (Orgs). Handbook of self-regulation of learning and performance. 2. ed. New York and London: Routledge, 2018, pp. 19-35.

Pré-requisitos

Grau de Escolaridade mínimo: NENHUM.

Critérios para admissão

Haverá processo seletivo?: NÃO.

Período para confirmação de matrícula: De __/__/____ Até __/__/____.

Avaliação e aprovação

Critérios: Nota mínima de 0 e frequência mínima de 75%.

Inscrição e oferecimento

Local e período para inscrição

Local: VIRTUAL.

Telefone da Secretaria de Extensão: (19) 35217911.

Telefone para informações: (19) 35217911.

Período: de 15/01/2024 até 20/02/2024.

Local e período de oferecimento

Local: VIRTUAL - CAMPINAS/SP.

Dias da Semana/Horários: DUAS HORAS SEMANAIS.

EXTECAMP - Escola de Extensão da Unicamp

Rua Saturnino de Brito, nº 323, 2º andar. Cidade Universitária - Campinas - SP.
www.extecamp.unicamp.br | +55 19 35214647 - 35214646

Página: 3/5.



ProEC
Pró-Reitoria de
Extensão e Cultura

EXTECAMP
Escola de Extensão da Unicamp

Fis. Nº:

P/E. Nº:

Rub.:

Período: de 04/03/2024 até 24/04/2024.

Parceria

Não preenchido pela Unidade.

Professor responsável

Matrícula	Nome	Instituição/Unidade/Depto	Titulação	Carga Horária	C. Horária Simultânea
299987	ADRIANA DO NASCIMENTO ARAUJO MENDES	UNICAMP/IA/DEPARTAMENTO DE MUSICA	DOUTOR(A)	0h00min	
Telefone: 997154132					
E-mail: AAMENDES@unicamp.br					

Professores Docentes da Unicamp (Cadastro da DGRH)

Matrícula	Nome	Unidade/Departamento	Titulação	Carga Horária	C. Horária Simultânea
299987	ADRIANA DO NASCIMENTO ARAUJO MENDES	IA/DEPARTAMENTO DE MUSICA	DOUTOR(A)	2h	0h00min
				Total:	Total:
				2h0min	0h0min

Professores COM vínculo

Matrícula	Nome	Unidade / Órgão / Departamento	Titulação	Função	Carga Horária	C. Horária Simultânea
179625	SANDRA REGINA CIELAVIN -	Instituto de Artes/	MESTRE	Aluno - Regular - Ativo	14h00min	0h00min
				Total:	Total:	
				14h0min	0h0min	

Professores SEM vínculo

Não preenchido pela Unidade.

Somatória da Carga Horária

Somatória da Carga Horária Total dos Professores: 16 h00min

EXTECAMP - Escola de Extensão da Unicamp
Rua Saturnino de Brito, nº 323, 2º andar. Cidade Universitária - Campinas - SP.
www.extecamp.unicamp.br | +55 19 35214647 - 35214646

Página: 4/5.



ProEC
Pró-Reitoria de
Extensão e Cultura

EXTECAMP
Escola de Extensão da Unicamp

Fis. Nº:

P/E. Nº:-.....-.....

Rub.:

Carga Horária Total do Curso:

16 h

Palestrantes COM VÍNCULO com a Unicamp

Não preenchido pela Unidade.

A Unidade proponente é responsável pela veracidade das informações constantes neste oferecimento.

EXTECAMP - Escola de Extensão da Unicamp

Rua Saturnino de Brito, nº 323, 2º andar. Cidade Universitária - Campinas - SP.
www.extecamp.unicamp.br | +55 19 35214647 - 35214646

Página: 5/5.