



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA**

LUIZ FERNANDO NAVARRO COSTA

**Música e deficiência visual: uma proposta de ensino e aprendizagem online de violão  
para pessoas cegas**

João Pessoa  
2023

LUIZ FERNANDO NAVARRO COSTA

**Música e deficiência visual: uma proposta de ensino e aprendizagem online de violão para pessoas cegas**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Música, área de concentração em Educação Musical.

Luiz Fernando Navarro Costa  
Orientadora: Profa. Dra. Maura Penna  
Coorientadora: Profa. Dra. Juciane Araldi Beltrame

João Pessoa  
2023

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

C838m Costa, Luiz Fernando Navarro.

Música e deficiência visual : uma proposta de ensino e aprendizagem online de violão para pessoas cegas / Luiz Fernando Navarro Costa. - João Pessoa, 2023. 207 f. : il.

Orientação: Maura Penna.

Coorientação: Juciane Araldi Beltrame.

Tese (Doutorado) - UFPB/CCTA.

1. Educação musical - Deficientes visuais. 2. Instrumento musical - Ensino. 3. Educação musical online. 4. Ensino de violão - Pessoas cegas. I. Penna, Maura. II. Beltrame, Juciane Araldi. III. Título.

UFPB/BC

CDU 78:37-056.262(043)



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA**

**DEFESA DE TESE**

Título da tese: **Música e Deficiência Visual: uma proposta de ensino e aprendizagem online de violão para pessoas cegas**

Doutorando (a): **LUIZ FERNANDO NAVARRO COSTA**

**Tese aprovada pela Banca Examinadora:**

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** MAURA LUCIA FERNANDES PENNA  
Data: 19/06/2023 20:08:53-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Dra. MAURA LUCIA FERNANDES PENNA**

**Orientadora/UFPB**

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** JUCIANE ARALDI BELTRAME  
Data: 26/06/2023 11:21:32-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Dra. JUCIANE ARALDI BELTRAME**

**Co-orientadora/UFPB**

VILSON ZATTERA

**Dr. VILSON ZATTERA**

**Membro Externo à Instituição/ ÚNICAMP**

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** KLESIA GARCIA ANDRADE  
Data: 21/06/2023 09:41:41-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Dra. KLESIA GARCIA ANDRADE**

**Membro Externo ao Programa/ UFPB**

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** CRISTIANE MARIA GALDINO DE ALMEIDA  
Data: 21/06/2023 14:26:31-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Dra. CRISTIANE MARIA GALDINO DE ALMEIDA**

**Membro Interno do Programa/UFPB**

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** FABIO HENRIQUE GOMES RIBEIRO  
Data: 25/06/2023 11:36:48-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Dr. FABIO HENRIQUE GOMES RIBEIRO**

**Membro Interno do Programa/UFPB**

**João Pessoa, 19 de Junho de 2023**

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida e por me dar forças para a concretização deste trabalho.

Aos meus pais, José Ângelo Ruas Costa e Maria Francisca Teresa Navarro Costa (*in memoriam*), por todo amor, carinho e amparo que sempre me deram. Tenho certeza de que, mesmo em outro plano, continuam vibrando com as minhas conquistas.

À minha esposa Mônica e meus filhos Fernando e Gabriel, pelo amor, apoio e carinho e por compreenderem os necessários momentos de ausência.

Aos meus irmãos e sobrinhos, por todo o apoio e incentivo.

À minha orientadora, Profa. Dra. Maura Penna, pela dedicação ao presente trabalho; pelas valiosas orientações e pela amizade consolidada ao longo de muitos anos de coleguismo.

À minha coorientadora, Profa. Dra. Juciane Araldi Beltrame, por toda a colaboração nesta pesquisa, incluindo orientações e auxílios para a oferta do CVOC nas atividades de extensão da UFPB, por intermédio do grupo de estudos TEDUM.

Aos professores que participaram como membros da banca de defesa da tese – Profa. Dra. Klesia Garcia Andrade, Profa. Dra. Cristiane Maria Galdino de Almeida, Prof. Dr. Vilson Zattera e Prof. Dr. Fábio Henrique Gomes Ribeiro – pelas significativas observações e sugestões que contribuíram muito para a lapidação deste trabalho.

A todos os funcionários e professores do PPGM da UFPB, por todas as contribuições e auxílios acadêmicos.

Ao Núcleo de Educação Especial (NEDESP) da UFPB, pelas colaborações solicitadas.

Ao Prof. Vilson Zattera, cujas instruções e saberes guiaram muitas escolhas que fiz antes e durante a investigação. Sua experiência e contribuições foram muito importantes para o aprimoramento deste trabalho.

À Rayanne Moura, pela amizade e por servir de inspiração para esta pesquisa.

Aos participantes da intervenção pedagógica (Isaías, Marinésio, Legy, Raquel e Isabel), por terem se dedicado ao estudo de violão no CVOC e pelos laços de amizade firmados nos encontros online.

Ao professor de violão e querido amigo Domingos Tibúrcio, pelos ensinamentos e pelas frutíferas discussões envolvendo a didática do violão popular.

À professora de canto Lucíola Fernandes dos Santos, por ter reservado parte do seu tempo para colaborar com esta pesquisa, cantando em alguns tutoriais.

Ao colega e amigo André Sonoda, pelas importantes sugestões.

Aos colegas discentes do PPGM, Dayse Gomes, Eduardo Lima, João Valter, Letícia Nascimento, Magnaldo Araújo, Matheus Barros, Priscila Santana e Raquel Avellar, pelas discussões, reflexões e pelo agradável convívio acadêmico.

Enfim, agradeço a todos que contribuíram, direta ou indiretamente, com este trabalho.

## RESUMO

Por atuar de forma remota, a educação online vem se tornando uma alternativa para a formação daqueles que moram distantes dos centros educacionais e para os indivíduos com limitação de locomoção, como as pessoas com deficiência visual. A presente pesquisa implementa e avalia uma proposta de ensino online de violão para um público com cegueira total. O objetivo é compreender os processos, possibilidades e desafios envolvidos nessa iniciativa. A motivação para essa pesquisa – desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – surgiu de uma experiência pessoal no ensino de violão para uma aluna cega. O referencial teórico abrangeu a articulação entre dois eixos temáticos: 1) Educação musical e deficiência visual; 2) Ensino musical a distância. Por ser um trabalho essencialmente multidisciplinar, esses eixos temáticos dialogaram com outras áreas e subáreas, tais como: Saúde, Psicologia, Informática, Tecnologia Assistiva, Tecnologia de Informação e Comunicação, Inclusão, entre outras. A metodologia usada foi a pesquisa-ação. O processo de intervenção pedagógica consistiu em um curso online de violão para pessoas cegas realizado em duas fases: a primeira, com dez aulas individuais, semanais, de outubro a dezembro de 2020; a segunda fase, iniciada em março e concluída em junho de 2021, incorporou uma aula coletiva mensal, totalizando quatorze aulas individuais e quatro coletivas. As duas fases contaram com os mesmos participantes: cinco alunos cegos de diferentes cursos de graduação da UFPB. Três alunos eram iniciantes e dois tinham experiência com o instrumento. O Curso de Violão Online para Cegos (CVOC), oferecido pelo programa de extensão da UFPB, foi voltado para a prática de violão popular e não fez uso da musicografia braille. A plataforma escolhida para a realização de aulas síncronas foi o *Google Meet*, acessada pelos alunos por meio de celular *smartphone*. Para as interações assíncronas e compartilhamento de arquivos e links foram utilizados o *WhatsApp* e o *YouTube*. Foram preparados, especificamente para o curso, diversos tutoriais em formato de vídeo, relativos aos conteúdos a serem trabalhados. Os resultados da pesquisa-ação apontaram eficácia no ensino online de violão para pessoas cegas. Embora tenham surgido dificuldades em virtude da internet lenta, comprometendo ocasionalmente um bom acompanhamento das atividades do aluno, verificou-se ser possível – com recursos tecnológicos satisfatórios e metodologia adequada – ensinar, na modalidade online, violão popular para pessoas cegas. Os alunos utilizaram as tecnologias digitais sem problemas, sendo bastante independentes nos acessos às plataformas e nas comunicações síncronas e assíncronas. A aprendizagem de violão baseou-se, principalmente, na memória tátil e na audição, mas a metodologia do curso também fez uso de convenções e de sistemas alternativos para o ensino do ritmo, dos acordes e da forma de usar as cifras na harmonização das canções. Os alunos iniciantes aprenderam a acompanhar as canções e os ritmos brasileiros planejados para a intervenção pedagógica. Para os alunos experientes, o curso constituiu uma oportunidade de reciclagem de seus conhecimentos violonísticos e de conhecer novos sistemas de acessibilidade para a prática de violão popular. As interações foram motivadoras para os alunos, sendo também um conforto para enfrentar os dias difíceis da pandemia de Covid-19, além de favorecerem a aprendizagem colaborativa. Embora o ensino de violão online seja atualmente restrito, praticamente, ao público normovisual, o CVOC configurou-se como uma experiência singular que buscou contribuir para a equidade.

**Palavras-chave:** educação musical e deficiência visual; ensino de instrumento musical para pessoas cegas; educação musical online; ensino online de violão para pessoas cegas.

## ABSTRACT

Online teaching has become an increasingly popular and practical alternative to traditional classroom teaching, particularly for students living in remote locations or with physical disabilities. This research implements and evaluates the effectiveness of an online guitar course for students who suffer from complete blindness. The objective is to understand the teaching processes, potential methods, challenges and effectiveness of delivering online education to blind students. The motivation for undertaking these research – developed at the Post-graduate Program in Music at Universidade Federal da Paraíba/UFPB (Federal University of Paraíba) – was triggered by a personal experience of teaching guitar to a blind female student. The theoretical references involved two theme-axes: 1) Musical education and visual impairment; 2) Online music teaching. As an essentially multi-disciplinary work, these theme-axes had connections with other areas and sub areas, such as: Health, Psychology, Information and Communication's Technology, Assistive Technology, Inclusion, among others. The methodology deployed was action-research. The process of pedagogical intervention consisted of an online guitar course for blind people, held in two phases: the first with ten weekly individual lessons, from October to December 2020. The second phase, which started in March and ended in June 2021, comprised of a monthly collective lesson, with a total of fourteen individual and four collective lessons. Both phases had the same participants: five blind students from different undergraduate courses at UFPB. Three students were beginners and two already reported some experience playing the guitar. The Online Guitar Course for the Blind (OGCB) offered by UFPB's extension program, focused on the practice of popular guitar but did not make use of braille musicography. The platform chosen for the synchronous classes was Google Meet, accessed by the students through smartphones. For the asynchronous interactions in files and links' sharing, the course used WhatsApp and YouTube platforms. Several tutorials in video format were prepared specifically for the course, focusing on certain elements of the tutorial. The results of the action-research method showed the effectiveness of the online guitar teaching for blind people. Although some difficulties were experienced due to a slow internet connection, occasionally compromising a good follow-up of the students' activities, delivering an effective course has been proven to be possible – with satisfactory technological resources and by deploying an appropriate methodology – to teach, in an online modality, popular guitar for blind people. The students use the digital technologies without any issues, independently accessing the platforms as required. Guitar learning was based mainly on textile memory and listening, complemented by the methodology of the course which used alternative conventions and systems for teaching rhythm, chords, and how to use ciphers in songs' harmonization. The beginners learned how to accompany the songs and Brazilian rhythms planned for the pedagogical intervention. For the experienced students, the course was an opportunity to recycle their guitar knowledge and to get to know new accessibility systems for practicing popular guitar. The students found the interactions motivating, fostering collaborative learning, as well as helping them to face the difficult days of the Covid-19 pandemic. Although online guitar teaching is currently restricted mostly to those who can see, the OGCB was a unique experience that sought to contribute to the equity of the visually impaired population.

**Keywords:** music education and visual impairment; musical instrument teaching for blind people; online music education; online guitar teaching for blind people.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Investigação-ação, ciclo 1.....	69
Figura 02 – Investigação-ação, ciclo 2.....	69
Figura 03 – Grupo de <i>WhatsApp</i> Turma Geral.....	81
Figura 04 – Grupo de <i>WhatsApp</i> para contato individual.....	82
Figura 05 – Banquinho de apoio para o pé.....	83
Figura 06 – Minitripé para celular.....	83
Figura 07 – Suporte de apoio para o celular.....	84
Figura 08 – Diferença entre visualização com internet instável e estável.....	101
Figura 09 – Raquel com fone de ouvido com o cabo inadequadamente posicionado.....	104
Figura 10 – Legy com fone de ouvido com o cabo adequadamente posicionado.....	104
Figura 11 – Grupo geral do <i>WhatsApp</i> – Compartilhamento de links.....	119
Figura 12 – Exemplo do diagrama do acorde de ré maior.....	125
Figura 13 – Exemplo do acorde de lá maior com nota acima da nona casa.....	126
Figura 14 – Exemplo do acorde de lá menor com meia pestana.....	127
Figura 15 – Sistema DeCorCa – Notas simultâneas.....	128
Figura 16 – Trecho da música <i>Andantino</i> .....	129
Figura 17 – Trecho da música <i>Andante</i> no sistema CorCa.....	130
Figura 18 – Trecho da música <i>Andantino</i> – DeCorCa alfanumérico.....	131
Figura 19 – Cabecinha no ombro.....	133

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 01</b> – Base de dados.....	20
<b>Quadro 02</b> – Revisão de literatura.....	21
<b>Quadro 03</b> – Revisão de literatura – Interseção dos eixos temáticos.....	24
<b>Quadro 04</b> – Fases da pesquisa-ação.....	71
<b>Quadro 05</b> – Perfil dos alunos inscritos.....	79
<b>Quadro 06</b> – Cronograma das aulas individuais na primeira fase do curso.....	93
<b>Quadro 07</b> – Cronograma das aulas individuais e coletivas na segunda fase do curso.....	94
<b>Quadro 08</b> – Atuais limites de transferência de arquivos no <i>WhatsApp</i> e <i>Telegram</i> .....	116
<b>Quadro 09</b> – Repertório Geral.....	150
<b>Quadro 10</b> – Músicas trabalhadas apenas com os alunos Isaías e Legy.....	152
<b>Quadro 11</b> – Músicas trabalhadas apenas com o aluno Isaías (violão clássico).....	152

## LISTA DE SIGLAS

<b>ABED</b>	Associação Brasileira de Educação a Distância
<b>ADA</b>	Lei dos Americanos com Deficiência
<b>APACE</b>	Associação Paraibana de Cegos
<b>APID</b>	Associação Paraibana de Inclusão aos Deficientes
<b>AVA</b>	Ambiente Virtual de Aprendizagem
<b>BBC</b>	<i>British Broadcasting Corporation</i>
<b>CAAE</b>	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
<b>CAT</b>	Comitê de Ajudas Técnicas
<b>CCS</b>	Centro de Ciências da Saúde
<b>CD</b>	<i>Compact Disk</i>
<b>CEFET</b>	Centro Federal de Educação e Tecnologia
<b>CEP</b>	Comitê de Ética em Pesquisa
<b>CIA</b>	Comitê de Inclusão e Acessibilidade
<b>CID-10</b>	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde
<b>CIF</b>	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
<b>COMPED</b>	Conselho Municipal dos Direitos das Pessoas com Deficiência
<b>CoP</b>	Comunidade de Prática
<b>CVOC</b>	Curso de Violão Online para Cegos
<b>DeCorCa</b>	Dedo Corda Casa
<b>DPSA</b>	<i>Disabled People South Africa</i> (Pessoas com Deficiência da África do Sul)
<b>EAD</b>	Educação a Distância
<b>EMB</b>	Escola de Música de Brasília
<b>EUA</b>	Estados Unidos da América
<b>GPS</b>	<i>Global Positioning System</i>
<b>IFRN</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
<b>LBI</b>	Lei Brasileira de Inclusão
<b>LDBEN</b>	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
<b>MIDI</b>	Musical Instrument Digital Interface
<b>MOOC</b>	<i>Massive Open Online Course</i> (Curso Online Aberto e Massivo)
<b>MWPT</b>	Movimento Web para Todos

<b>NEDESP</b>	Núcleo de Educação Especial da Universidade Federal da Paraíba
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>ONCB</b>	Organização Nacional de Cegos do Brasil
<b>ONG</b>	Organização Não Governamental
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>OU</b>	<i>Open University</i> (Universidade Aberta)
<b>PB</b>	Paraíba
<b>PcDV</b>	Pessoa com Deficiência Visual
<b>PD</b>	<i>Pure Date</i>
<b>RAM</b>	<i>Random Access Memory</i>
<b>TA</b>	Tecnologia Assistiva
<b>TAD</b>	Teoria da Autodeterminação
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>TEDUM</b>	Laboratório de Tecnologias e Educação Musical
<b>TIC</b>	Tecnologia de Informação e Comunicação
<b>TPACK</b>	<i>Technological Pedagogical and Content Knowledge</i> (Conhecimento Tecnológico, Pedagógico e de Conteúdo)
<b>UAB</b>	Universidade Aberta do Brasil
<b>UECE</b>	Universidade Estadual do Ceará
<b>UERN</b>	Universidade Estadual do Rio Grande do Norte
<b>UFB</b>	Universidade Federal de Brasília
<b>UFPB</b>	Universidade Federal da Paraíba
<b>UFRGS</b>	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
<b>UFRJ</b>	Universidade Federal do Rio de Janeiro
<b>UFRN</b>	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
<b>UFSCar</b>	Universidade Federal de São Carlos
<b>UNB</b>	Universidade de Brasília
<b>WCAG</b>	<i>Web Content Accessibility Guidelines</i> (Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web)

## LISTA DE ÁUDIOS

Áudio 01 – Marinésio – <i>Trem bala</i> .....	118
Áudio 02 – Raquel e Isabel – <i>Deus me proteja</i> .....	118
Áudio 03 – <i>Acorde de mi meio-diminuto</i> .....	132
Áudio 04 – <i>Felicidade</i> .....	136
Áudio 05 – <i>O xote das meninas</i> .....	136
Áudio 06 – <i>Ritmo da marchinha de carnaval</i> .....	141
Áudio 07 – <i>Nesta rua</i> .....	143
Áudio 08 – <i>Ritmo do samba</i> .....	143

## LISTA DE VÍDEOS

Vídeo 01 – <i>Diferença no vídeo por problema de conexão (Raquel)</i> .....	101
Vídeo 02 – <i>Diferença no vídeo por problema de conexão (Isaías)</i> .....	101
Vídeo 03 – <i>Diferença no vídeo por problema de conexão (Legy)</i> .....	102
Vídeo 04 – <i>Dificuldades no posicionamento do celular</i> .....	105
Vídeo 05 – <i>Marinésio comenta sobre dormir antes da aula</i> .....	106
Vídeo 06 – <i>Legy – Marcas do que se foi</i> .....	118
Vídeo 07 – <i>Raquel e Isabel – Cabecinha no ombro</i> .....	118
Vídeo 08 – <i>Aula coletiva em 14-04-2021</i> .....	123
Vídeo 09 – <i>Aula coletiva em 26-05-2021 – Parte 1</i> .....	124
Vídeo 10 – <i>Aula coletiva em 26-05-2021 – Parte 2 (performance dos alunos)</i> .....	124
Vídeo 11 – <i>Isaías tocando um trecho da música Andantino</i> .....	129
Vídeo 12 – <i>Legy afinando o violão</i> .....	138
Vídeo 13 – <i>Raquel aprendendo o ritmo da marchinha de carnaval</i> .....	143
Vídeo 14 – <i>Isabel aprendendo o ritmo da bossa nova</i> .....	143
Vídeo 15 – <i>Isabel e Marinésio aprendendo o ritmo do xote</i> .....	143
Vídeo 16 – <i>Isaías tateando a primeira corda</i> .....	145
Vídeo 17 – <i>Tateando cordas e casas</i> .....	145
Vídeo 18 – <i>Duo em dó maior</i> .....	153

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	16
<b>CAPÍTULO 1 – MÚSICA E DEFICIÊNCIA VISUAL</b> .....	27
<b>1.1 Deficiência e cegueira: conceitos, classificações e conquistas</b> .....	27
<i>1.1.1 Classificação de deficiência visual</i> .....	28
<b>1.2 Acesso das pessoas com deficiência visual às instituições de ensino</b> .....	29
<b>1.3 Tecnologia assistiva e deficiência visual</b> .....	33
<b>1.4 Educação musical para pessoas com deficiência visual</b> .....	36
<i>1.4.1 TA no ensino musical para pessoas com deficiência visual</i> .....	41
<b>CAPÍTULO 2 – ENSINO ONLINE DE VIOLÃO E DEFICIÊNCIA VISUAL</b> .....	46
<b>2.1 Educação a distância e educação online: revisão de conceitos</b> .....	47
<i>2.1.1 A educação a distância</i> .....	47
<i>2.1.2 A educação online</i> .....	50
<b>2.2 Ensino de violão a distância: revisão de literatura</b> .....	51
<b>2.3 Ensino de violão pela internet</b> .....	57
<i>2.3.1 Sites e plataformas digitais</i> .....	57
<i>2.3.2 Cursos online de instrumento</i> .....	59
<i>2.3.3 Comunidades virtuais</i> .....	61
<b>2.4 Educação a distância e deficiência visual</b> .....	63
<b>CAPÍTULO 3 – CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA</b> .....	68
<b>3.1 Pesquisa preparatória inicial</b> .....	72
<b>3.2 Fase de reconhecimento</b> .....	73
<i>3.2.1 Submissão do projeto de pesquisa ao Comitê de Ética – Procedimentos éticos</i> .....	73
<i>3.2.2 Primeiros contatos com o NEDESP, TEDUM</i> .....	74
<b>3.3 Planejamento da ação</b> .....	75
<i>3.3.1 Preparação das aulas e inscrição dos alunos</i> .....	75
<i>3.3.1.1 Os áudios tutoriais</i> .....	76
<i>3.3.1.2 Publicação dos áudios tutoriais</i> .....	77
<i>3.3.1.3 Oficialização do curso no programa de extensão da UFPB e inscrição dos alunos</i> .....	78
<i>3.3.2 Avaliação diagnóstica</i> .....	78

3.3.2.1 Avaliação do perfil dos alunos inscritos.....	78
3.3.2.2 Contato com os alunos inscritos, criação dos Grupos de <i>WhatsApp</i> e recolhimento dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLEs).....	80
3.3.3 <i>Preparação para o início do curso de extensão</i> .....	82
3.3.3.1 Entrega dos materiais de apoio para as aulas síncronas e agendamento das aulas.....	82
<b>3.4 Estratégias de avaliação</b> .....	84
3.4.1 <i>Entrevistas</i> .....	85
3.4.2 <i>Gravações das aulas</i> .....	85
3.4.3 <i>Transcrições das entrevistas e das mensagens por áudio nos grupos de WhatsApp</i> .....	85
<b>CAPÍTULO 4 – A INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: O CURSO DE VIOLÃO ONLINE PARA CEGOS</b> .....	87
<b>4.1 Dados básicos sobre o curso</b> .....	87
4.1.1 <i>Alunos iniciantes</i> .....	87
4.1.2 <i>Alunos com experiência</i> .....	89
4.1.3 <i>As aulas</i> .....	91
4.1.4 <i>Ponderações sobre autonomia e motivação dos alunos no curso</i> .....	94
<b>4.2 Internet, celular e plataformas digitais (<i>YouTube, WhatsApp e Google Meet</i>)</b> .....	97
4.2.1 <i>Internet</i> .....	98
4.2.2 <i>Celular</i> .....	102
4.2.3 <i>YouTube</i> .....	106
4.2.4 <i>WhatsApp</i> .....	109
4.2.4.1 Grupo CVOC Turma Geral.....	111
4.2.4.2 Diálogos interativos e informações pertinentes ao fluxo do curso.....	111
4.2.4.3 Interações originadas a partir dos compartilhamentos.....	115
4.2.5 <i>Google Meet</i> .....	121
<b>4.3 Tecnologia Assistiva</b> .....	124
4.3.1 <i>Sistema DeCorCa</i> .....	125
4.3.2 <i>Sistema de cifragem linear de acessibilidade recíproca</i> .....	132
4.3.3 <i>Sistema de indicação oral dos acordes concomitante com a canção</i> .....	134
<b>4.4 Elementos musicais trabalhados no curso</b> .....	136
4.4.1 <i>Afinação</i> .....	136
4.4.2 <i>Ritmos</i> .....	139
4.4.3 <i>Acordes</i> .....	144
4.4.4 <i>Repertório</i> .....	149

<b>CAPÍTULO 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>155</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>165</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>181</b>
<b>APÊNDICE A: Modelo do TCLE.....</b>	<b>182</b>
<b>APÊNDICE B: Tutoriais utilizados nas fases 1 e 2.....</b>	<b>185</b>

## INTRODUÇÃO

A acessibilidade urbana no Brasil está longe de ser considerada razoável. Pisos táteis, rampas de acesso e semáforo sonoro fazem parte de políticas públicas não consolidadas na maior parte das cidades brasileiras. Sendo assim, o deslocamento aos espaços físicos de ensino e aprendizagem é um obstáculo a mais no processo educacional da pessoa com deficiência. As pessoas cegas, por exemplo, nem sempre se sentem seguras em transitar por ruas, prédios, e, por vezes, necessitam de guias que lhes conduzam nos trajetos para a escola ou universidade. Neste sentido, a educação online pode ter um forte potencial de inclusão, pois o aluno pode realizar as aulas em sua própria residência. Porém, o aluno cego precisa se sentir acolhido pela educação online, que constantemente faz uso de imagens, vídeos, gráficos, tabelas e cores. As plataformas, os ambientes virtuais e os conteúdos necessitam de adaptações para receber os alunos cegos, e os professores, por sua vez, de capacidade para orientá-los.

A educação online, nos dias atuais, é oferecida amplamente ao público em geral. Existem ensinamentos formais e informais, semipresenciais ou totalmente a distância. Mas são pouco amigáveis aos alunos cegos, cuja participação é modesta. Este cenário vem se modificando, principalmente em decorrência da pandemia de Covid-19, quando a grande maioria de professores e alunos passou a trabalhar também nessa modalidade de ensino, inclusive as pessoas cegas. Independentemente de qualquer situação, faz-se necessário a equidade de oportunidades educacionais. A educação online deve ser oferecida a todos que optarem por essa modalidade. E, como cada área do conhecimento tem suas especificidades, cabe aos gestores educacionais e professores encontrarem soluções criativas para incluir os alunos cegos na educação a distância.

Dentro do universo no qual atuo, como professor de música do Departamento de Educação Musical da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Campus I, fui solicitado a ensinar violão para uma aluna cega na disciplina optativa de violão complementar. Eu, que nunca havia antes trabalhado com o público cego, interessei-me pelo desafio. A partir de então, comecei a pesquisar sobre algumas questões relativas às pessoas cegas que julguei importante conhecer para o planejamento do meu trabalho com a citada aluna. Procurei saber como elas fazem para registrar as informações, como manuseiam os aparelhos de comunicação modernos (computadores, telefones, celulares, tablets). Constatei que, através dos suportes avançados da Tecnologia Assistiva (TA), do desenvolvimento tecnológico de hardwares e softwares, a pessoa

com deficiência visual (PcDV) consegue fazer muitas ações que, num passado não muito distante, pareciam possíveis apenas para as pessoas normovisuais<sup>1</sup>.

A aluna tinha aula semanal e precisava percorrer a distância de 97 km que separava a sua residência, na cidade de Guarabira (PB), do Campus da UFPB em João Pessoa. Este percurso demandava aproximadamente uma hora e meia. Por vezes, a aluna necessitava faltar aulas, em decorrência de dificuldades de deslocamento. Isso me levou a pensar e refletir sobre um meio que amenizasse tal esforço e a recompensasse com a aquisição de competências e habilidades requeridas na prática de violão. Embora não tenha realizado um trabalho sistemático a distância com a referida aluna, fiz algumas experiências que me serviram de inspiração para esta pesquisa.

Apesar da consolidação da educação pública, da Constituição vigente<sup>2</sup> – que “garante” a “todos” uma educação de qualidade –, dos incentivos às políticas de educação inclusiva e da significativa ampliação do atendimento escolar aos cidadãos brasileiros nas últimas décadas, tanto no ensino básico como no ensino superior, as PcDVs enfrentam dificuldade de acesso ao ensino formal no Brasil.<sup>3</sup> Com o intuito de contribuir de alguma forma para a mudança dessa realidade desfavorável a uma fatia considerável da população, realizei uma pesquisa-ação com uma intervenção pedagógica no âmbito do programa de extensão da UFPB. Tal intervenção consistiu em um curso online de iniciação ao violão popular voltado para pessoas cegas.<sup>4</sup> Por ser um estudo com o intuito de intervir nos processos de exclusão que sofre a PcDV em sua formação escolar, transformando essa realidade através de uma ação social educativa, a pesquisa-ação, como método de pesquisa empírica, adequou-se aos propósitos apresentados. A intervenção pedagógica foi dividida em duas fases, sendo a primeira realizada entre 12 de outubro e 21 de dezembro de 2020, e a segunda, de 17 de março a 30 de junho de 2021.

São poucas as PcDVs que frequentam os cursos de música nas universidades brasileiras, em comparação com a representação desse segmento populacional no Brasil.<sup>5</sup> Por

---

<sup>1</sup> De acordo com a Infopédia Dicionário da Língua Portuguesa, o termo “normovisual” significa: “que ou pessoa que não apresenta deficiência visual”.

<sup>2</sup> A Constituição Federal brasileira de 1988 preceitua que a educação é um “direito de todos e dever do Estado e da família” e garante igualdade de condições de acesso e padrão de qualidade no ensino (BRASIL, 1988).

<sup>3</sup> “As crianças e os adolescentes mais atingidos pela exclusão escolar são os que moram no campo, os negros, os indígenas, os pobres, os sob risco de violência e exploração, e os com deficiência [...]” (UNICEF, 2013, p. 7).

<sup>4</sup> Os alunos voluntários podiam ter cegueira congênita ou adquirida. Resolvi investigar apenas os que tinham cegueira total, pelo fato de que as pessoas com problemas de baixa visão, a depender do grau de limitação visual, conseguem ler com os olhos através do recurso de ampliação da fonte ou da imagem, e, nesse caso, a metodologia seria outra.

<sup>5</sup> Segundo dados do Censo Demográfico 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 506.377 pessoas no Brasil não conseguem enxergar de modo algum, e mais de 6 milhões apresentam grande dificuldade visual (IBGE, 2010).

motivos que merecem investigação, mas sobre os quais posso formular hipóteses, a rara presença de alunos cegos no ensino superior pode estar correlacionada à própria deficiência, que limita e dificulta o deslocamento da pessoa cega por diferentes lugares. Somam-se a isso questões como insegurança, perda da autoconfiança, falta de políticas públicas de inclusão e acessibilidade, além da escassez de professores preparados (ou dispostos a se preparar) para o ensino desse público. Embora a cegueira não impeça o deslocamento do indivíduo sem a ajuda de terceiros, as PcDVs tornam-se dependentes do apoio de outras pessoas para seu deslocamento adequado e seguro. Essa dificuldade contribui, possivelmente, para que elas sequer tentem o ingresso no ensino superior, desistam de seus projetos de aprendizagem musical, ou os releguem a um segundo plano.

Por vezes, oportunidades de ensino de arte para pessoas cegas são promovidas por Organizações Não Governamentais (ONGs), centros de reabilitação, aulas particulares ou por meio do ensino informal. Hoje em dia, a internet, com seu extraordinário poder de compartilhamento de informações e conhecimentos, desponta como uma alternativa de aproximação entre pessoas cegas e aprendizagens de linguagens musicais, tendo em vista que são muitas as linguagens e muitas as formas de ensinar e aprender. Pesquisando esse tema, encontrei fóruns de ensino de violão que contavam com a participação de PcDVs na aprendizagem de violão popular pela internet. No entanto, as pessoas cegas não encontram metodologias e materiais didáticos direcionados para elas – planejados com cientificidade por professores profissionais da pedagogia musical – tão facilmente como encontram os alunos normovisuais. Apesar disso, permutam entre si os escassos conhecimentos, informações e materiais que obtêm no universo online. Mas a educação é dever do Estado, e a música, como área fundamental do conhecimento humano, é parte integrante da formação educacional dos cidadãos, respaldada pela Lei Nº 9.394, que deixa explícito ser a música parte das linguagens artísticas que constituem o componente curricular Arte, elemento obrigatório da educação básica (BRASIL, 1996; 2016a). Acredito, portanto, que a área da educação musical deve promover cursos – inclusive online – com ferramentas e materiais instrutivos estrategicamente idealizados para o aluno com deficiência visual.

É preciso oferecer condições para que o aluno cego possa superar as dificuldades inerentes à sua deficiência e acreditar em sua capacidade de aprendizagem. Considero o ensino online uma modalidade competente para impulsionar atividades de ensino musical a esse segmento segregado de nossa sociedade. Ferramentas pedagógicas – tais como oficinas e trabalhos que estimulem apreciação, performance e criação musical – são exemplos de práticas possíveis de serem concebidas e disponibilizadas em cursos nessa modalidade. Trata-se de um

meio pelo qual a educação pode chegar aos domicílios daqueles impossibilitados de acessar o conhecimento pelo caminho inverso. É o que propus ao pensar na realização de um curso de violão online para pessoas com cegueira total. Com isto, não sugiro que as PcDVs fiquem reclusas em suas residências, pois seria uma outra forma de segregação, e não de inclusão. Mas entendo que oferecer alternativas favoráveis de acesso ao conhecimento do violão seja uma forma relevante de inclusão cultural.

A educação a distância (EAD) é uma modalidade de ensino em ascensão, incentivada pelo Ministério da Educação e que, em princípio, pode beneficiar também as pessoas com deficiência física, mental e sensorial, uma vez que possibilita encurtar distâncias, promover a inclusão e permitir flexibilização na distribuição do tempo de estudo, entre outras adequações. Considerando o que foi exposto, percebi que este é um campo propício para reflexões a respeito de como a educação online pode abranger o ensino de música para a PcDV. Qual o grau de eficiência de um ensino instrumental online para alunos cegos? Como se configuraria essa interação de ensino-aprendizagem? Quais os processos e ferramentas necessários para a realização de tal proposta? Como estão, nos dias atuais, as plataformas, as inovações tecnológicas e os respectivos ambientes virtuais de aprendizagem, em termos de acessibilidade?

Para encontrar respostas para essas questões, fiz uma abordagem panorâmica sobre questões pertinentes que envolvem a acessibilidade no espaço digital, no ensino musical online e na educação a distância, na área da Educação Musical. Dessa forma, foi possível planejar a adequação de um ensino musical/instrumental voltado para as PcDVs na modalidade online.

A pesquisa teve como **objetivo geral**:

Compreender os processos, desafios e possibilidades do ensino online de violão para pessoas cegas.

Os **objetivos específicos** foram:

- Analisar usos e funções da tecnologia assistiva na educação musical contemporânea;
- Discutir, com base em diferentes autores, questões inerentes ao ensino de música/instrumento para pessoas cegas;
- Desenvolver alternativas metodológicas de ensino online de violão para pessoas cegas, utilizando Tecnologias de Informação e Comunicação;
- Avaliar a metodologia e o processo pedagógico desenvolvido em um curso online de violão para pessoas cegas;
- Propor diretrizes metodológicas para o ensino online de violão popular para pessoas cegas.

Uma pesquisa com essas características necessitou de um referencial teórico interdisciplinar, condensado nesse estudo em dois eixos temáticos: 1) Educação musical e deficiência visual – incluindo o ensino de violão para pessoas cegas; e 2) Ensino musical a distância. A interseção deles, principal interesse nessa pesquisa, forma uma subárea temática original, embrionária, ausente em estudos acadêmicos em âmbito nacional e internacional. A revisão de literatura, no entanto, abrangeu também outras áreas relacionadas ao tema, como fundamentos históricos, sociológicos, filosóficos, biológicos, tecnológicos, estatísticos e legais envolvendo a cegueira. Buscando uma revisão de literatura que fornecesse um corpo de conhecimento sobre essas áreas associadas, direta ou indiretamente, ao objeto de investigação da presente pesquisa, além de materiais impressos (livros, revistas, artigos), consultei as bases de dados, nacionais e internacionais, abaixo citadas:

**Quadro 01** – Base de dados

<b>BASE DE DADOS</b>	<b>URL</b>
Catálogo de teses e dissertações da CAPES	<a href="https://catalogodeteses.capes.gov.br">https://catalogodeteses.capes.gov.br</a>
Portal de periódicos da CAPES	<a href="https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br">https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br</a>
Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações	<a href="http://bdtd.ibict.br/vufind">http://bdtd.ibict.br/vufind</a>
Google Acadêmico	<a href="https://scholar.google.com.br">https://scholar.google.com.br</a>
Scientific Eletronic Library Online (SciELO)	<a href="https://www.scielo.org">https://www.scielo.org</a>
JSTOR	<a href="https://www.jstor.org">https://www.jstor.org</a>
Institute of Education Sciences	<a href="https://eric.ed.gov">https://eric.ed.gov</a>
Mendeley	<a href="https://mendeley.com">https://mendeley.com</a>
Emerald Insight	<a href="https://www.emerald.com/insight">https://www.emerald.com/insight</a>
National Library of Medicine	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov">https://www.ncbi.nlm.nih.gov</a>
Associação Brasileira de Educação Musical – ABEM (anais)	<a href="http://www.abemeducacaomusical.com.br/anais_abem.asp">http://www.abemeducacaomusical.com.br/anais_abem.asp</a>
Congresso Internacional de Educação e Tecnologias e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância – CIET:EnPED (anais)	<a href="https://ciet.ufscar.br">https://ciet.ufscar.br</a>
Encontro sobre Música e Inclusão – EMI (anais)	<a href="https://ojs.musica.ufrn.br/emi">https://ojs.musica.ufrn.br/emi</a>

Fonte: Elaborado pelo autor

Para a elaboração da revisão de literatura, foram implementadas buscas nas bases de dados descritas no Quadro 01, a partir de descritores com foco no tema da pesquisa, os quais centraram-se especificamente no processo de ensino online de violão para pessoas com deficiência visual. Dentre os principais descritores utilizados para a prospecção, destacaram-se: ensino de música/instrumento online; ensino de violão a distância; ensino online de violão; ensino de violão para pessoas cegas; ensino online de violão para pessoas cegas. Este processo revelou uma escassez de publicações no âmbito do tema proposto, evidenciando tanto um parco interesse sobre o tópico, quanto uma certa dificuldade de implementação de pesquisas sobre o assunto. Neste sentido, parece sensato concluir que o desenvolvimento de pesquisas adicionais sobre o tema ora investigado é ainda passível de aprimoramentos científico-conceituais, seja em termos de implementação de pesquisas e análises, como também em debates sobre possíveis formas de superação deste empecilho.

Seguem, abaixo, no Quadro 02, os principais trabalhos selecionados para comporem a revisão de literatura da presente investigação, representativos de cada um dos eixos temáticos acima mencionados:

**Quadro 02** – Revisão de literatura

<b>Deficiência Visual e/ou Educação Musical</b>	<b>Ensino (musical) a distância</b>
<i>Educación de la memoria musical</i> (R. Barbacci)	<i>Relatório analítico de aprendizagem a distância no Brasil</i> (ABED)
<i>Da integração à inclusão, novo paradigma</i> (Adriana Oliveira Bernardes)	<i>Educação musical emergente na cultura digital e participativa: uma análise das práticas de produtores musicais</i> (Juciane A. Beltrame)
<i>O ensino de violino voltado para deficientes visuais integrando o método Suzuki e a musicografia Braille</i> (Débora Flemming Bohn)	<i>Oficina de violão: estrutura de ensino e padrões de interação em um curso coletivo a distância</i> (Paulo David Amorim Braga)
<i>Do braille ao Dosvox – Diferenças nas vidas dos cegos brasileiros</i> (José Antônio dos Santos Borges)	<i>A realidade das redes sociais: uma discussão acerca da educação musical nas comunidades virtuais</i> (Daniel Marcondes Gohn)
<i>Alunos considerados portadores de necessidades educativas especiais nas redes públicas de ensino regular: integração ou exclusão?</i> (Maria Sylvia Cardoso Carneiro)	<i>Educação musical a distância: abordagens e experiências</i> (Daniel Marcondes Gohn)
<i>O ensino específico de música para deficientes visuais: o método MusiBraille</i> (Maressa Miquelino de Carvalho)	<i>Práticas de ensino e aprendizagem de canto nas mídias sociais: um estudo sobre o espaço pedagógico-musical Youtube</i> (Gutemberg de Lima Marques)

<i>O deficiente visual e a educação musical: metodologias de ensino</i> (Matheus Magalhães Ghiorzi e Cristiane Müller)	<i>A história da EAD no mundo</i> (Ivônio Barros Nunes)
<i>Music Education at the New York Institution for the blind</i> (Phillip M. Hash)	<i>Curso online de guitarra elétrica: o ensino e a aprendizagem de música no âmbito de uma comunidade de prática</i> (Aleron Donizete de Oliveira)
<i>Configuração da educação especial no contexto da política de educação inclusiva no Brasil</i> (Mônica de Carvalho Magalhães Kassar)	<i>A Licenciatura em Música na modalidade a distância: reflexões sobre o trabalho do tutor virtual</i> (Patrícia Lakchmi Leite Mertzig Gonçalves de Oliveira e colaboradores)
<i>Musicografia Lima: uma forma simples de aprender e ensinar música para cegos e pessoas com baixa visão</i> (Sandra Fernandes de Oliveira Lima e colaboradores)	<i>Aprendizagem online é em rede, colaborativa: para o aluno não ficar estudando sozinho a distância</i> (Mariano Pimentel e Felipe da Silva Ponte Carvalho)
<i>Fundamentos da aprendizagem musical da pessoa com deficiência</i> (Viviane Louro)	<i>Autodeterminação para aprender nas aulas de violão a distância online: uma perspectiva contemporânea da motivação</i> (Giann Mendes Ribeiro)
<i>Breve histórico da educação especial no Brasil</i> (Enicéia Gonçalves Mendes)	<i>Educação online: cibercultura e pesquisa-formação na prática docente</i> (Edméa Oliveira dos Santos)
<i>Deficiência visual e os aprendizados da música: modos de sentir, de ouvir e de tocar</i> (Guido Alves do Nascimento)	<i>O ensino de saxofone na era digital: um estudo sobre professores/produtores do YouTube</i> (Roger Cristiano Lourenço da Silva)
<i>A práxis do ensino de violão popular para deficientes visuais</i> (Matheus de Mattos Nogueira)	<i>Fatores que influenciam a autonomia do aluno de violão em um curso de Licenciatura em Música a distância</i> (Bruno Westermann)
<i>Acessibilidade recíproca no diálogo musical entre violonistas cegos e videntes</i> (Antônio Fernando da Cunha Penteado)	
<i>Um sistema computacional de taquigrafia musical para deficientes visuais</i> (Antônio Fernando da Cunha Penteado e colaboradores)	
<i>Perspectivas históricas da educação do cego</i> (Leonardo Fortunato Puga)	
<i>Uma proposta de oficina de música para alunos com deficiência visual: construção de instrumentos musicais e performance</i> (José Carlos Quintanilha)	

<i>Considerações sobre o ensino de música para alunos com deficiência visual: Diálogos para a inclusão</i> (Ricardo Soares Ribeiro)	
<i>The illustrated guide to assistive technology and devices: tools and gadgets for living independently</i> (Suzanne Robitaille)	
<i>The Teaching of Music for the Visually Impaired</i> (Artur Batista de Oliveira Rocha)	
<i>O ensino do violão para pessoas com deficiência visual: dedilhando a musicografia Braille</i> (João Gomes da Rocha)	
<i>Educação musical de deficientes visuais: analisando possibilidades de aplicação de alguns princípios do método Suzuki</i> (Marcelo Inagoki Rodrigues)	
<i>Propostas pedagógico-musicais e deficiência visual: recursos tecnológicos a partir da abordagem TPACK</i> (Alexandre Henrique dos Santos)	
<i>Uma ferramenta para notação musical em braille</i> (Arthur Piza Mosterio Tofani)	
<i>A infocomunicação em harmonia com a musicografia braille: proposta de plataforma digital inclusiva</i> (Dolores Tomé)	
<i>Ensino de música para pessoas com deficiência visual</i> (Shirlei Escobar Tudissaki)	
<i>Ensino e aprendizagem musical para deficientes visuais: um levantamento bibliográfico</i> (Shirlei Escobar Tudissaki e Sonia Regina Albano de Lima)	
<i>Musical Haptic Wearables for Synchronisation of Visually-impaired Performers: a Co-design Approach</i> (Luca Turchet e colaboradores)	
<i>Estratégias e sugestões de atividades musicais para promover a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais na aula de música</i> (Ana Célia de Lima Viana)	
<i>Obras Escogidas V – Fundamentos de defectologia</i> (Lev Semiónovic Vygotsky)	

Fonte: Elaborado pelo autor

O Quadro 03, abaixo, inclui os principais trabalhos selecionados para a revisão de literatura que fazem, ainda que parcialmente, uma interseção dos dois eixos temáticos (Educação musical e deficiência visual e Ensino de música a distância):

**Quadro 03** – Revisão de literatura – Interseção dos eixos temáticos

<i>Acessibilidade nos sites da internet: uma questão de cidadania</i> (Roberta Azevedo de Almeida)
<i>Um estudo sobre a relação dos desenvolvedores mobile com as diretrizes de acessibilidade para deficientes visuais</i> (Victor Leal Porto de Almeida Arruda)
<i>Possibilidades e desafios para inclusão de um aluno cego no ensino a distância: um relato de experiência</i> (Alexandre Guimarães Bezerra Cavalcante e colaboradores)
<i>Pesquisa sobre Acessibilidade das Ferramentas de Videoconferência em Plataforma Web</i> (CEWEB – Centro de Estudos sobre Tecnologias Web; NIC – Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR; CGI – Comitê Gestor da Internet no Brasil)
<i>Tecnologia assistiva para acessibilidade de pessoas com deficiência visual a ambientes virtuais de aprendizagem</i> (Cristina M. Madeira Coelho e colaboradores)
<i>O ensino a distância para portadores de necessidades especiais</i> (Flávio Mendes Furtado e colaboradores)
<i>Metodologia utilizada no estudo de acessibilidade em aplicativos Android</i> (MWPT – MOVIMENTO WEB PARA TODOS)
<i>A inclusão de pessoas com deficiência visual na EAD segundo a ótica do aluno e da equipe multidisciplinar</i> (Karine Silva Pimentel e colaboradores)
<i>Samsung lança Áudio Acordes, aplicativo gratuito que ensina cegos a tocarem violão</i> (Samsung..., 2018)

Fonte: Elaborado pelo autor

Por se tratar de um trabalho essencialmente multidisciplinar, esses eixos temáticos dialogaram com outras áreas e subáreas, como Saúde, Psicologia, Tecnologia, Inclusão, entre outras. Também foram pesquisadas fontes legislativas em sites na internet. A revisão de literatura, portanto, abrangeu também essas áreas e subáreas, cujos trabalhos e documentos selecionados como referencial teórico, embora não tenham sido expostos nos quadros acima, serviram como fontes importantes para a pesquisa.

Esta tese está estruturada em cinco capítulos. O primeiro capítulo, **Música e Deficiência Visual**, aborda aspectos importantes que envolvem as deficiências, como conceito, classificação, participação e inclusão das pessoas com deficiência na vida social, com ênfase na deficiência visual. Ele destaca a evolução do acesso das PcDVs às instituições de ensino; discorre também sobre a contribuição da tecnologia assistiva nesse contexto e finaliza com

concepções, perspectivas e questionamentos sobre a educação musical direcionada para as pessoas cegas – incluindo o ensino de violão para as mesmas.

O segundo capítulo, **Ensino Online de Violão e Deficiência Visual**, faz uma revisão de conceitos de educação a distância e educação online; faz também uma revisão de literatura sobre o ensino de violão a distância no Brasil; trata do ensino de violão pela internet, incluindo uma abordagem sobre sites, plataformas digitais e cursos online de instrumento musical; apresenta o contexto da educação a distância para PcDVs no Brasil e encerra com considerações sobre o ensino online de violão para pessoas cegas.

No terceiro capítulo, **Caminhos Metodológicos da Pesquisa**, exponho os procedimentos, o contexto e as etapas da pesquisa-ação. Nele, descrevo a coleta dos dados, traço os planos do curso e explico sobre a preparação dos conteúdos e ferramentas necessários para a implementação das fases de intervenção pedagógica. São expostos neste capítulo os núcleos envolvidos, a seleção dos pesquisados, as ferramentas físicas e virtuais de apoio para o curso e o perfil dos alunos selecionados (cujos nomes foram mantidos com autorização prévia dos mesmos), bem como as etapas da pesquisa-ação.

O quarto capítulo, intitulado **A Intervenção Pedagógica: o Curso de Violão Online para Cegos**, trata da fase de intervenção da pesquisa-ação. Nele, exponho as informações pertinentes às aulas e aos alunos e realizo uma análise sobre questões primordiais da intervenção, como tecnologias usadas, interações entre os alunos e elementos musicais trabalhados nas aulas.

O quinto e último capítulo apresenta as **Considerações Finais** do trabalho, em que aponto as conclusões da pesquisa e faço reflexões e questionamentos sobre a viabilidade, eficiência, possibilidades, limites e alcances da realidade de ensinar violão a distância para um público cego.

Esta pesquisa buscou adequar à pessoa cega a prática de violão popular<sup>6</sup> através da realidade emergente e aprimorada do ensino e aprendizagem online. Algumas instituições públicas de ensino musical no Brasil incluíram a EAD em seus currículos. Acredito que a ação de promover cursos e oficinas de música na modalidade a distância, inicialmente em cursos de extensão, é uma forma de introduzir paulatinamente a cultura da educação online na área de música da UFPB. Favorecer e incentivar esse empreendimento com alunos cegos torna-se uma iniciativa ainda mais significativa por terem eles mais dificuldades de transitar do que os

---

<sup>6</sup> A escolha do gênero popular deveu-se, entre outras questões, à necessidade de aprendizagem da grafia musical tradicional para o trabalho com o violão clássico, demandando mais tempo de intervenção do que o planejado para a presente pesquisa. Sendo assim, a prática de violão popular pareceu-me mais adequada.

normovisuais. Dessa forma, ganha uma dimensão ainda maior, pois permite que os mesmos tenham acesso à aquisição de conhecimentos de forma mais cômoda, sem os empecilhos da distância física. Espero que essa pesquisa possa favorecer o acesso das pessoas cegas à aprendizagem de violão, contribuindo, dessa forma, para a sua inclusão e integração às atividades musicais.

## CAPÍTULO 1

### MÚSICA E DEFICIÊNCIA VISUAL

#### 1.1 Deficiência e cegueira: conceitos, classificações e conquistas

Problemas relacionados à visão são comuns, fazem parte da vida de muitas pessoas e geralmente se acentuam na idade adulta. Melhorias na qualidade da visão são alcançadas mediante o uso de artefatos ópticos (óculos, lentes, lupas), exercícios oculares (sob acompanhamento de um médico oftalmologista) ou tratamentos oftalmológicos, como cirurgias. Algumas pessoas, no entanto, mesmo com o uso de óculos, tratamentos ou cirurgia oftalmológica, têm a visão comprometida parcialmente ou totalmente. Elas fazem parte de um grupo social que integra o conjunto das pessoas com deficiência. A presença do substantivo “pessoas” na frase exposta é importante, pois enfatiza que, antes de serem deficientes, são seres humanos, sujeitos, com vontades, direitos, ambições e necessidades – algumas diferenciadas, ou “especiais”.

As expressões usadas para definir o indivíduo com deficiência vêm sendo modificadas com o passar do tempo. Foram usadas terminologias diversas e de diferentes conotações, como inválido, incapacitado, defeituoso, excepcional, portador de deficiência, pessoas com necessidades especiais ou pessoas portadoras de necessidades especiais. A partir de 1994, o termo mais usado é “pessoa com deficiência” (LOURO, 2012, p. 29-30). Essas expressões – umas mais, outras menos – podem se tornar um estigma na vida dessas pessoas, pois carregam consigo um sinônimo de imperfeição, defeito, incapacidade ou falha. Não podemos negar que se referir a alguém como incapaz, inválido, deficiente, entre outras designações, pode acarretar segregação e dificuldades de inserção no mercado de trabalho, no sistema educacional e/ou na vida social como um todo. Porém, mais importantes do que as classificações e questões de linguagem atribuídas às diferenças corporais, sensoriais e intelectuais dos indivíduos, são os comportamentos e atitudes da sociedade com relação a essas diferenças. O conceito de que as pessoas com deficiência podem participar ativamente da vida comunitária e ser produtoras de bens e serviços para a sociedade – não somente receptoras – vem sendo construído ao longo dos séculos, mas não está plenamente consolidado.

Movimentos sociais, organizações internacionais – como a Organização das Nações Unidas (ONU) – e a mobilização das pessoas com deficiência impulsionaram a conquista de direitos ao público com deficiência. Segundo Sasaki (2007), em 1986, a organização não governamental sul-africana *Disabled People South Africa* (DPSA) adotou o lema *Nada Sobre Nós, Sem Nós*, “em reconhecimento da necessidade de as próprias pessoas com deficiência

promoverem diretamente os direitos humanos e o desenvolvimento de todos os sul-africanos com deficiência” (SASSAKI, 2007). Esse lema fez parte de alguns livros e artigos que refletem sobre a situação das pessoas com deficiência na sociedade. A ideia central do lema é enfatizar que tudo aquilo que se refere às pessoas com deficiência deve contar com a plena participação das mesmas, e resume seus esforços – e também de ativistas da sociedade civil – contra a segregação, exclusão e discriminação. Se hoje em dia existem direitos garantidos por lei às pessoas com deficiência, é porque muitos se dedicaram para a construção de uma sociedade inclusiva, com o objetivo de garantir a elas a participação em toda conformação da vida social, política, econômica e cultural.

A deficiência é um fenômeno complexo. Uma deficiência pode, por vezes, não ser explícita ou visível, mas dedutível. As definições de deficiência baseadas em limitações, diante das inovações da tecnologia assistiva contemporânea, são relativas. Uma pessoa que perdeu seus membros inferiores, hoje em dia, com próteses, consegue andar; as pessoas com deficiência, atualmente, conseguem fazer ações que, em anos anteriores, ninguém (ou quase ninguém) imaginava possíveis de serem realizadas por elas. Os limites, constantemente, são superados. Portanto, mensurar e definir deficiência têm sido objeto de discussão na área da saúde, e mesmo das ciências humanas. E, para corroborar a garantia dos direitos das pessoas com deficiência, é importante que essas áreas trabalhem com conceitos e definições de deficiência que contemplem aspectos legais, sociais e culturais, permitindo ações e políticas públicas voltadas para elas.

### *1.1.1 Classificação de deficiência visual*

A Organização Mundial de Saúde (OMS), com o objetivo de propor padrões de linguagem e uma estrutura de trabalho própria para a descrição da saúde e de estados relacionados à saúde, orienta o uso de duas classificações para descrever a doença e a deficiência: a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) e a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). A CIF faz parte do grupo de classificações complementares, criadas para implementar questões não contempladas pela CID-10. A CIF considera que as deficiências podem ser temporárias ou permanentes, progressivas, regressivas ou estáticas, intermitentes ou contínuas.

A Portaria Nº 3.128/2008 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2008), no seu Artigo 1º, considera como pessoa com deficiência visual “aquela que apresenta baixa visão ou cegueira”:

Considera-se baixa visão ou visão subnormal, quando o valor da acuidade visual corrigida no melhor olho é menor do que 0,3 e maior ou igual a 0,05 ou seu campo

visual é menor do que 20° no melhor olho com a melhor correção óptica (categorias 1 e 2 de graus de comprometimento visual do CID 10) e considera-se cegueira quando esses valores encontram-se abaixo de 0,05 ou o campo visual menor do que 10° (categorias 3, 4 e 5 do CID 10) (BRASIL, 2008).

No caso da cegueira total, o indivíduo tem perda completa da visão. As causas da cegueira e da baixa visão estão relacionadas a fatores biológicos (doenças, má formação congênita) e contextuais – sociais –, e podem ter origem **congênita** (quando ocorre por herança genética ou por doenças contraídas pela genitora durante a gestação) ou **adquirida** (quando ocorre após o nascimento).

De acordo com Garcia (2014, p. 25-27), existem divergências na literatura com relação à linha imaginária temporal que define se a deficiência visual é congênita ou adquirida. Alguns estudiosos consideram que ela é congênita quando surge antes ou durante o nascimento, sendo considerada adquirida quando ocorre em qualquer outro momento após o nascimento. Outros autores entendem que a cegueira deixa de ser congênita quando é adquirida a partir dos 6 anos de idade. O conceito de que a cegueira é adquirida quando ela acontece a partir dos cinco ou seis anos de idade tem origem em pesquisas que não evidenciaram memória visual em pessoas que ficaram cegas antes dos cinco anos.

A literatura afirma que a distinção entre cegueira congênita e adquirida, na análise de estudos que envolvem pessoas cegas, é importante, pois o processo de cognição nesses dois grupos, em função dessa condição, é distinto. Segundo Garcia (2014, p. 15), estas duas condições “interferem diferenciadamente na construção de recursos psicológicos para o processo de enfrentamento e ajustamento à cegueira”.

Para o professor, é fundamental saber se o seu aluno cego tem cegueira congênita ou adquirida, pois, assim, terá melhores condições de escolher as metodologias de ensino, como também de optar pela tecnologia assistiva que melhor atenda às necessidades do seu aluno.

## **1.2 Acesso das pessoas com deficiência visual às instituições de ensino**

O papel social das pessoas cegas, bem como o comportamento dos indivíduos e da sociedade com relação a elas, vem se transformando ao longo dos séculos. Desde a Antiguidade até meados do século XVIII, predominaram concepções místicas sobre a cegueira das quais, ainda nos dias atuais, encontramos vestígios em mitos, ditados e lendas. O indivíduo cego era considerado um ser infeliz, maldito, inválido e indefeso, mas também consagrado por muitos como alguém com “visão interior”, possuidor de poderes espirituais e filosóficos elevados. As pessoas privadas do sentido da visão viviam como profetas, artistas, protetores da sabedoria

popular, segregados ou na mendicância. Nas sociedades primitivas, eram banidos e entregues à própria sorte, pois eram considerados dependentes e improdutivos:

[...] posturas como infanticídio ou abandono de bebês e crianças cegas eram corriqueiras, uma vez que tais pessoas eram consideradas incapazes de desempenhar atividades comuns a outros membros, como caçar ou pescar para seu próprio sustento, bem como demandavam de cuidados especiais, o que representava um fardo a ser carregado (PUGA, 2016, p. 823).

Foi durante o Iluminismo que aconteceu uma mudança de paradigma e uma nova compreensão da cegueira, quando a ciência substituiu o preconceito, surgindo então iniciativas de instrução formal dos indivíduos cegos (VYGOTSKY, 1997, p.101). Segundo Puga (2016, p. 824), “a partir do século XVIII, por exemplo, surgem importantes iniciativas como a de Jacques Bernoville, na Suíça, que publica um livro sobre o ensino de matemática para cegos”. Inconformado com a precária situação de sobrevivência a que eram submetidas as pessoas cegas, e possivelmente influenciado pelos registros de Diderot em sua *Carta sobre os cegos para uso daqueles que vêem*, em 1784, Valentin Haiüy funda a primeira instituição do mundo destinada à educação de pessoas com deficiência visual. O sucesso de seu trabalho pedagógico possibilitou a abertura de outras escolas para alunos cegos na França e em outros países europeus. A partir de então, a institucionalização da educação das pessoas cegas expandiu-se pelo resto do mundo, chegando às Américas por volta de 1829, quando foi fundado em Massachusetts (EUA) o *New England Asylum for the Blind*, que teve seu nome alterado posteriormente para *Perkins School for the Blind*, uma instituição particular reconhecida mundialmente, até hoje, como uma das mais importantes escolas para cegos. (PUGA, 2016, p. 824).

No Brasil, o Instituto dos Meninos Cegos, criado em 1854 (rebatizado para Instituto Benjamin Constant em 1891), e o Instituto dos Surdos-Mudos (1857) são considerados pelos historiadores da educação como as primeiras instituições de apoio instrucional às pessoas com deficiência de que se tem registro no país (MENDES, 2010, p. 94). Paulatinamente, outros espaços foram sendo criados, buscando ampliar essa ação.

Muitas instituições de apoio às pessoas com deficiência surgiram através da iniciativa da sociedade civil, funcionando como associações filantrópicas. Esse atendimento educacional, também chamado de educação especial, até o final do século XX era realizado num modelo assistencialista, em ONGs ou em centros de reabilitação separados das instituições de ensino do restante da população. Nessa política educacional, o foco principal era a reabilitação, ficando

o desenvolvimento intelectual do aluno com deficiência em segundo plano (KASSAR, 2016, p. 172).

Segundo Rocha (2017, p. 2), “na década de 1980, o cenário mundial estava voltado para o movimento de integração social. A nova ordem era compreendida como um processo que devia fornecer os meios adequados na educação para atender as necessidades dos alunos”<sup>7</sup>. A partir da última década do século XX, através dos movimentos sociais que seguiam uma tendência mundial de consolidação da educação inclusiva (que culminou em 1994 com a Declaração de Salamanca<sup>8</sup>), a educação especial passou a ser integrada ao sistema geral de ensino no Brasil. Declara a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei Nº 9.394/96, em seu Capítulo V – onde são apresentadas as regras da educação especial –, que o atendimento educacional das pessoas com deficiência deve se integrar às classes comuns de ensino regular, sempre que, em função das condições específicas de suas deficiências, isso for possível (BRASIL, 1996). Portanto, a lei garante às pessoas com restrição física, mental ou sensorial uma educação formal, pública, integrada às pessoas sem deficiência, sempre que a limitação funcional assim permitir. Apesar de, muitas vezes, a percepção da limitação ser construída por critérios subjetivos e/ou culturais, é a própria escola que define os limites, por vezes tênues, entre a normalidade e a disfunção. E também devemos considerar que existe uma grande diferença entre integração e inclusão.

O que podemos perceber no movimento de integração é que ser integrado significa ser inserido no meio social quando for possível adaptar-se a ele, sem garantia de acessibilidade e igualdade de oportunidades. No contexto educacional, o processo de integração abrange o ensino e aprendizagem de alunos com e sem necessidades especiais em um mesmo grupo:

O princípio da integração norteou, por muito tempo, os ideais da Educação Especial; trata-se de um processo que visa a integrar o aluno à escola, gerando meios para que o aluno com necessidades especiais se integre graças ao atendimento que lhe é oferecido; nesse modelo, ao invés de a escola ter que se adequar ao aluno, o aluno é que deve se adequar-se à escola (BERNARDES, 2010).

Em sua dissertação de mestrado, Carneiro (1996, p. 9) declara que participou de um projeto de extensão universitária que objetivava acompanhar a integração de “alunos especiais”

---

<sup>7</sup> “*In the 1980s, the world scenario was directed towards the social integration movement. The new order conceived as a process should provide adequate means in education to meet the needs of students*”. (No caso de textos originais em língua estrangeira, a tradução é minha).

<sup>8</sup> A Declaração de Salamanca é um documento internacional, resultante de várias declarações das Nações Unidas, criado em 1994 (durante a Conferência Mundial de Educação Especial, em Salamanca, na Espanha), com o objetivo de propor diretrizes para a elaboração de políticas educacionais inclusivas, demandando que o Estado assegure às pessoas com deficiência uma educação integrada ao sistema educacional.

na rede pública de ensino regular, e constatou que “as escolas regulares da rede pública consideram-se despreparadas para atender os chamados ‘alunos especiais’ [...]”. Segundo a autora, essas escolas funcionam com dificuldades financeiras, escassez de materiais, e, mesmo assim, com ou sem estrutura, são obrigadas por lei a aceitar as matrículas dos alunos considerados especiais. Sem um apoio financeiro consistente, capaz de suprir tais necessidades materiais e didático-pedagógicas, e sem a garantia de um corpo docente preparado para atender aos diferentes tipos de deficiência, cria-se uma linha tênue entre a integração e a exclusão.

É inegável que os sistemas de ensino vêm recebendo um número cada vez maior de alunos antes considerados clientela do ensino especial. Anteriormente segregados em instituições de ensino especial, hoje dentro da escola regular, dita para todos, uma parcela significativa destes alunos continua segregada, embora aparentemente integrada (CARNEIRO, 1996, p. 10).

As propostas de inclusão, por sua vez, destinam-se “a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania” (BRASIL, 2015), como estabelece a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência/LBI (Lei nº 13.146/2015, Art. 1º). A concepção de educação inclusiva no Brasil teve início na primeira década do século XXI. O ensino inclusivo requer investimento monetário, participação da sociedade, ações reflexivas constantes. Se, por um lado, a LBI propõe que o segmento educacional seja inclusivo e atenda ao público com deficiência, o que se percebe no Brasil, de um modo geral, é que o processo de adaptação tem partido do aluno, e não da instituição de ensino, quando deveria ser o inverso. A escola deveria atender as necessidades básicas de acessibilidade, como oferecer condições de mobilidade, professores especializados e material didático-pedagógico adaptado para as diferentes deficiências. Quando essas condições, imprescindíveis à formação desse público, não são oferecidas, o aluno é prejudicado e pode perder o estímulo pelo estudo, devido aos obstáculos a que é submetido. Isso favorece a evasão escolar.

A literatura que versa sobre a integração dos alunos com deficiência física, mental ou sensorial na escola básica aponta propostas de currículos especiais no ensino regular, profissionais especializados e avaliação diferenciada, entre outros requisitos. Por outro lado, proposições que consideram fundamentais a inclusão do público com deficiência em ambientes que se aproximem o máximo possível da “normalidade”, justificando a necessidade das interações com os indivíduos sem deficiência, deixam, por vezes, a aprendizagem dos conhecimentos em segundo plano.

Nos dias atuais, são consideráveis as transformações na acessibilidade e inclusão ao sistema educacional. No entanto, a adequação dos estabelecimentos de ensino, bem como a formação dos currículos escolares e a preparação dos professores para o atendimento aos alunos com deficiência, ainda é um processo em construção. Para que os direitos estabelecidos por lei para essa população sejam amplamente contemplados, de modo que seja assegurado o acesso a uma educação de qualidade, é fundamental: adequar as estruturas das instituições de ensino às diversas necessidades especiais das diferentes modalidades de deficiências; equipar essas instituições com materiais didáticos especializados (livros em diferentes formatos, softwares, hardwares, equipamentos de apoio, dispositivos tecnológicos modernos, entre outros); preparar o corpo docente para um atendimento didático-pedagógico satisfatório à pessoa com deficiência, além de ofertar cursos em diferentes modalidades de ensino. Cabe ao sistema educacional e aos professores o engajamento na constante busca de estratégias e soluções criativas para incluir consistentemente a diversidade – seja ela cultural, social, fisiológica ou racial – no sistema formal de ensino e aprendizagem. Para Andrade e Lima (2014), na contemporaneidade,

[...] a educação especial está voltada para a educação e a diversidade, ou seja, para todas as pessoas que apresentem alguma dificuldade de aprendizagem que requeira uma medida educativa especial, seja por aspectos cognitivos, físicos, sensoriais, culturais, religiosos, raciais ou regionais. Conjuntos de recursos humanos e materiais postos à disposição do sistema educativo para que este possa responder adequadamente às necessidades que, de forma transitória ou permanente, possam apresentar alguns dos alunos (ANDRADE; LIMA, 2014, p. 157).

Além desses diversos problemas para atender às pessoas com deficiência nos estabelecimentos de ensino, outras dificuldades se fazem presentes na jornada escolar presencial desse público, tais como os transportes inadequados que utilizam; insegurança no trajeto para a escola; falta de acessibilidade arquitetônica e urbanística, entre outros problemas. Apesar dessas inúmeras dificuldades – que dizem respeito, principalmente, à falta de compromisso do poder público com as políticas de acessibilidade –, consideráveis avanços em termos de inclusão à educação estão sendo alcançados com a evolução da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) e do conceito de Tecnologia Assistiva (TA).

### **1.3 Tecnologia assistiva e deficiência visual**

O Artigo 53 da LBI define que: “A acessibilidade é direito que garante à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação social” (BRASIL, 2015). A TA tem contribuído significativamente

para que essa lei seja colocada em prática, pois, em sua essência, ela envolve a aplicação de recursos (aparatos, ferramentas) e serviços como forma de prover autonomia, interação com o mundo, qualidade de vida e inclusão social para as pessoas com deficiência<sup>9</sup> temporária ou permanente. O termo Tecnologia Assistiva é proveniente do inglês *Assistive Technology*. O poder de utilizar recursos para ampliar ou melhorar as habilidades funcionais humanas é muito antigo, porém o conceito de TA “foi criado em 1988 nos EUA como importante elemento jurídico dentro da legislação norte-americana” (SARTORETTO; BERSCH, 2023). O grande número de veteranos da Segunda Guerra Mundial que retornou desse conflito com sequelas físicas, membros amputados, entre outras mutilações,

[...] representou um problema social dramático e levou a Administração de Veteranos dos EUA a lançar um programa de próteses e ajudas sensoriais, que foi seguido por muitas iniciativas que geraram pesquisas modernas em reabilitação e tecnologia assistiva. [...] A Guerra do Vietnã aumentou a conscientização sobre os direitos civis das pessoas com deficiência. Veteranos que voltaram para casa com deficiência em meados da década de 1970 lançaram as bases para a Lei dos Americanos com Deficiência (ADA) de 1990, uma das mais importantes peças de legislação de direitos civis da história americana<sup>10</sup> (ROBITAILLE, 2010, p. 11-12).

No Brasil, a Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República instituiu em 2006, através da Portaria nº 142, o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), “na perspectiva de ao mesmo tempo aperfeiçoar, dar transparência e legitimidade ao desenvolvimento da Tecnologia Assistiva no Brasil” (BRASIL, 2009, p. 09). Em 2007, o CAT aprovou o conceito brasileiro de TA:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2007).

Para fins didáticos, alguns autores criaram categorias de TA<sup>11</sup>, classificando recursos e serviços. Para as pessoas cegas ou com baixa visão, a TA inclui “lupas e lentes, Braille para equipamentos com síntese de voz, grandes telas de impressão, sistema de TV com aumento

<sup>9</sup> Neste caso, o termo “deficiência” deve ser compreendido em sentido amplo. Um idoso que, em decorrência da idade avançada, tem dificuldade para caminhar, pode usar uma bengala como apoio. Ele apresenta deficiência motora, e a bengala é uma tecnologia assistiva.

<sup>10</sup> “[...] posed a dramatic social problem and prompted the U.S. Veterans Administration to launch a prosthetic and sensory aids program, which was followed by many initiatives that spawned modern research into rehabilitation and assistive technology. [...] The Vietnam War also increased awareness about disability civil rights. Veterans who returned home with disabilities in the mid-1970s laid the groundwork for the 1990 Americans with Disabilities Act (ADA), one of the most important pieces of civil rights legislation in American history”.

<sup>11</sup> Ver exemplo de tais classificações em: <https://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>.

para leitura de documentos, impressoras de pontos Braille e de relevo para publicações” (SARTORETTO; BERSCH, 2023), cão guia, bengala, leitores de tela, piso tátil, placas de sinalização em braille, mapas táteis, informações sonoras (em aeroportos, metrô, semáforos, etc.), entre outros. Em termos de serviços, podemos destacar que a área da educação especial e também os núcleos e instituições de suporte às PcDVs desenvolvem cursos de orientação e mobilidade, informática, internet, artes, entre outros trabalhos de apoio.

Uma tecnologia assistiva muito importante e das que, possivelmente, mais tem contribuído para a autonomia das pessoas com deficiência visual é o leitor de tela, um aplicativo para dispositivos como celulares, tablets e computadores. Esse aplicativo interage com o sistema operacional e converte o texto em fala, sendo assim um emulador de voz. Através dele, as PcDVs podem tanto ouvir os textos escritos na tela do dispositivo (em formato pdf, doc, txt e ainda os que estão disponíveis em sites da internet) como também se comunicar e interagir em redes sociais e ambientes virtuais de aprendizagem na educação a distância. Atualmente, os leitores de tela para smartphone mais usados são o *Talkback*, para sistema *Android*, e *VoiceOver*, para *iOS*, aplicativos já disponíveis nesses dispositivos e que só precisam ser ativados pelo usuário. Para computador, podemos citar, entre outros, os softwares *NVDA*, *JAWS*, *Virtual Vision* e *Dosvox*.

A TA tem, por natureza, a necessidade de estar em constantes atualizações. Novas tecnologias surgem – ou são melhoradas – para suprir a gama de deficiências existentes. Atualmente, estudos e pesquisas estão desenvolvendo ferramentas pouco conhecidas pela população em geral, como dispositivos eletrônicos e aplicativos que auxiliam na orientação, reconhecimento, localização e mobilidade das pessoas cegas, que incluem, por exemplo: bengalas eletrônicas; cão-guia robô; boné com sensor e diferentes aplicativos para celular (como um GPS destinado à navegação de pedestres cegos e alguns aplicativos de reconhecimento e localização de objetos e cenas).

Atualmente, muitos equipamentos eletrônicos – como televisão e ar condicionado – podem ser controlados por síntese de voz e, embora não sejam especificamente destinados às pessoas com deficiência visual, são bastante úteis para elas. Neste sentido, podemos também mencionar a praticidade da “Casa Inteligente”<sup>12</sup> para o público cego.

A TA também vem encontrando alternativas para que as PcDVs possam usufruir de bens culturais. Museus têm oferecido acervos em relevo ou maquetes táteis, favorecendo a

---

<sup>12</sup> Casa Inteligente é um sistema de automação que permite controle sobre aparelhos elétricos em uma casa. Na “Casa Inteligente”, diversos aparelhos (como lâmpadas, portas automáticas, câmeras de segurança, equipamentos de multimídia, entre outros) podem ser acionados por wi-fi, controle remoto ou voz.

compreensão da obra. Podemos também mencionar o recurso da audiodescrição<sup>13</sup> como uma importante ferramenta de acessibilidade a obras de arte, filmes, imagens, peças de teatro, etc.<sup>14</sup>

É difícil imaginar o que o futuro reserva em termos de TA. Pesquisas revolucionárias (algumas incluindo protótipos experimentais) estão sendo desenvolvidas para o público com deficiência visual, como: palmilhas vibratórias, que, em comunicação com o aparelho celular e trabalhando com GPS, indicam a direção correta;<sup>15</sup> óculos com realidade virtual para pessoas com baixa visão; implantes oculares biônicos;<sup>16</sup> visão artificial por implante cerebral (implante cerebral *Orion*);<sup>17</sup> dispositivo de inteligência e visão artificial, denominado *OrCam MyEye*<sup>18</sup>, que realiza leitura offline, em tempo real, de caracteres em materiais impressos, como livros, revistas, bulas, etc.

O ensino musical para pessoas com deficiência visual conta com importantes propostas de inclusão e acessibilidade utilizando TA. Adiante, em 1.4.1, darei exemplos disso no ensino de instrumento e linguagem musical. A seguir, apresentarei um panorama a respeito da educação musical envolvendo as PcDVs.

#### **1.4 Educação musical para pessoas com deficiência visual**

Sabemos que a música possui muitas funções sociais; mas em que medida a música ou as atividades musicais podem contribuir para a inclusão e reabilitação social das PcDVs? Como as pessoas cegas aprendem música e o que tem sido feito em termos de acessibilidade na área da Educação Musical?

A literatura mostra que diferentes estratégias foram usadas ao longo da história no intuito de ensinar música para pessoas cegas. Na França, Valentin Haüy (1745-1822), já citado como pioneiro na escolarização de pessoas cegas (ver item 1.2), criou um sistema de impressão de livros e partituras em relevo. O sucesso de seus métodos de ensino para as pessoas cegas desencadeou, em 1785, a criação do *Institut des Jeunes Aveugles* (Instituto para Jovens Cegos), uma instituição destinada a melhorar a qualidade de vida das pessoas cegas, onde os alunos aprendiam a ler e escrever, estudavam matemática, história, geografia, e, entre outras habilidades profissionais, podiam se dedicar à aprendizagem de música e instrumentos

---

<sup>13</sup> Audiodescrição é o ato de traduzir imagens com palavras verbais. É um recurso que tem garantido às pessoas com deficiência visual o acesso a muitos bens culturais.

<sup>14</sup> Durante o Capítulo 2, apresentarei informações básicas sobre TA envolvendo o uso de computadores e internet pelas PcDVs.

<sup>15</sup> Ver: <https://www.lechal.com/>.

<sup>16</sup> Ver: <https://www.allaboutvision.com/pt-br/cirurgia-ocular/olhos-bionicos/>.

<sup>17</sup> Ver: <https://societificacom.br/implante-cerebral-pioneiro-restaura-visao-de-pacientes-cegos/>.

<sup>18</sup> Ver: <https://maisautonomia.com.br/>.

musicais. Era uma forma de fazer com que as pessoas cegas pudessem adquirir uma profissão, ganhassem a vida e se tornassem “úteis” para a sociedade. O instituto serviu de modelo para o surgimento de escolas semelhantes por toda a Europa e pelos Estados Unidos (HASH, 2015, p. 363-364).

Apesar do sucesso de muitas experiências, o ensino e aprendizagem de música para alunos cegos permanece um desafio para os educadores musicais. O número de trabalhos científicos abordando esse tema é pouco expressivo. No Brasil, as instituições de ensino, em sua maioria, não estão estruturadas para um atendimento adequado ao público com deficiência visual e os professores, em geral, não estão aptos para ensiná-los. Desse modo,

No Brasil, poucas são as instituições que promovem um ensino musical dirigido especificamente para os deficientes visuais. Apesar da inclusão do deficiente visual ser um tema amplamente veiculado pela legislação brasileira, os processos de ensino e aprendizagem musical para deficientes visuais ainda são pouco estudados em pesquisas científicas da área (TUDISSAKI; LIMA, 2011, p. 1065).

A maior parte das propostas de ensino e aprendizagem musical com pessoas cegas recorre ao trabalho com a notação musical ocidental, empregando a musicografia braille<sup>19</sup>. Hoje em dia, temos sites que disponibilizam partituras transcritas para esse código linguístico tátil, bem como obras destinadas a professores de música que desejem aprender a musicografia braille, como o livro *Introdução a Musicografia em Braille*, escrito pela professora Dolores Tomé, docente da Escola de Música de Brasília. Rocha (2015, p. 12) considera “a musicografia Braille como um dos meios para a inclusão de alunos deficientes visuais ao ensino sistemático da música, porém, nota-se pouco interesse por parte das instituições de ensino”. Revisando a literatura em sua dissertação de mestrado, Tudissaki (2014) fez um levantamento da produção acadêmica brasileira que reflete sobre a educação musical para a PcDV e constatou que “estas pesquisas consideram a musicografia braille um importante recurso para as aulas de música” (TUDISSAKI, 2014, p. 40). No entanto, no contexto brasileiro, a grafia em braille não é dominada por todas as PcDVs. Para Ghiorzi e Müller (2016, p. 4), “muitos não sabem ler tal grafia e muitas vezes a nossa região não atende tão especificamente esta área em relação ao ensino do Braille, quanto menos o ensino da escrita musical para deficientes visuais”. E, se são poucas as pessoas cegas que dominam a musicografia braille, esse domínio é ainda mais raro por parte dos professores normovisuais. Segundo Carvalho, “como os professores de música não têm conhecimento da Musicografia Braille, acabam por recusar-se a lecionar para

---

<sup>19</sup> O braille é um sistema de escrita tátil utilizado por pessoas cegas ou com baixa visão. A musicografia braille, por sua vez, é um código voltado para a notação musical tradicional em braille.

estudantes cegos por julgarem impossível passar para eles o conteúdo das partituras com efetividade” (CARVALHO, 2010, p. 23).

Há consenso entre os autores com relação à importância da musicografia braille no ensino de música para alunos com deficiência visual. Santos (2020) destaca a sua relevância e entende que é um recurso que deve ser incentivado como ferramenta didática, porém ressalta as dificuldades encontradas por seus entrevistados com deficiência visual na aprendizagem desse código, como falta de materiais, problemas de padronização, grande quantidade de informação para decorar, falta de retorno auditivo, entre outros.

Por outro lado, temos, na atualidade, tecnologias que podem oferecer condições para o trabalho com a musicografia braille sem o professor ter que, necessariamente, conhecer profundamente esse sistema. Aplicativos e impressoras específicas disponíveis no mercado podem auxiliar na facilitação do ensino-aprendizagem entre alunos cegos que dominam a musicografia braille e professores normovisuais que não a dominam (ver item 1.4.1).

Ao fazer um levantamento bibliográfico e analisar materiais e métodos de ensino musical direcionados para pessoas com deficiência visual no Brasil, Ghiorzi e Müller (2016) consideram que há uma produção crescente de materiais; porém,

[...] um pequeno número de escolas e faculdades de música [no Brasil] está de fato preparado para receber um aluno portador de deficiência visual. Muitos profissionais acabam recusando ofertas de trabalho nesta área da educação por não se sentirem seguros. Estes justificam ao relatar que não obtiveram uma preparação especializada para lecionar a alunos com deficiência visual (GHIORZI; MÜLLER, 2016, p. 2).

Em alguns casos, a educação musical com as PcDVs é confundida com trabalhos musicoterápicos. Nessa perspectiva,

Ao abordar o assunto “Música e deficiência”, ou ainda “educação musical especial” é comum encontrar discussões sobre musicoterapia. A prática musical realizada por pessoas com deficiência ainda é vista como uma terapia, uma forma de se alcançar outros objetivos através da música (VIANA, 2017).

A autora também reforça o argumento de que: “Muitos professores de música alegam falta de preparo e material pedagógico voltado para esse público específico” (VIANA, 2017). Pesquisando sobre a inclusão das pessoas cegas no ensino musical e o preparo dos professores para atendê-los, Ribeiro enfatiza que:

Em geral, quando os professores se deparam com um aluno com necessidade educacional especial, sempre dizem que não estão preparados para receber esse tipo de aluno. A grande maioria – e isso, por um lado é positivo – busca conhecimento e aperfeiçoamento quando já está no meio do processo. Ou seja, normalmente o preparo acontece concomitantemente a inserção desse aluno na classe (RIBEIRO, 2017).

Lima e colaboradores (2018) desenvolveram uma musicografia que também utiliza células braille, mas que, comparada à musicografia braille, segundo os autores, reduz o número de códigos a serem memorizados pela pessoa cega sem perda de informação, facilitando assim o seu processo de aprendizagem.

Com relação ao ensino de instrumentos musicais para alunos cegos, podemos destacar algumas experiências realizadas no Brasil aplicando os princípios do método Suzuki, como os trabalhos de Bohn (2008) e de Rodrigues (2010). Bohn sugere que sejam feitas algumas alterações no instrumento, tais como o uso de fitas adesivas, a fim de facilitar o correto posicionamento dos dedos no instrumento, de modo que o aluno cego tenha melhor fluência na execução instrumental. Para Bohn (2008, p. 39), “as adaptações têm que ser feitas de forma criativa, funcional e prática, a fim de facilitar o aprendizado dos alunos com deficiência visual e fazer com que vençam no mais breve tempo as dificuldades técnicas do instrumento”. Em sua pesquisa realizada no Instituto Benjamin Constant, Rodrigues (2010, p. 307) ressalta “a importância da vivência musical antes da leitura musical, principalmente para o aluno com deficiência visual, que necessita desenvolver outros sentidos com o objetivo de suprir a falta da visão”.

Quintanilha (2013) compreende que o ensino de instrumentos musicais para pessoas cegas é análogo ao ensino das pessoas normovisuais, e informa que, em sua oficina de construção de instrumentos musicais e performance:

Nossos alunos em sala de aula se apresentam como qualquer aluno, eles possuem suas opiniões, seus gostos musicais, projetos para o futuro, entre outras coisas. A percepção desse fato nos fez observar que o modo como a oficina ocorreu não seria tão diferente da forma de lidar com alunos que enxergam [...] (QUINTANILHA, 2013, p. 19).

O ensino coletivo de violão vem sendo enfatizado por muitos autores<sup>20</sup> como proposta pedagógica colaborativa que acentua a importância da interação entre os alunos nos processos de aprendizagem, sendo, ao mesmo tempo, uma forma de atender um número maior de alunos. Essa metodologia foi também experimentada com alunos cegos como estratégia de potencializar o ensino-aprendizagem musical de forma interativa. Comentando sobre sua experiência em uma oficina de ensino coletivo de violão para PcDVs, Nascimento (2021) destaca que, além de proporcionar conhecimentos musicais, o ensino coletivo serviu para “conhecer realidades diversas apresentadas por cada estudante, para, de lado a lado da reflexão

---

<sup>20</sup> Ver, como exemplo, Sá (2016).

sobre a engrenagem construtiva do conhecimento musical da pessoa com deficiência visual, ser possível atuar de forma colaborativa” (NASCIMENTO, 2021, p. 15).

Em seu texto sobre ensino de violão popular para pessoas com deficiência visual, Nogueira (2014, p. 17) discute sobre os tipos de memória exigidos para a prática instrumental, seja muscular e tátil, visual, nominal, auditiva, analítica e emocional. Uma das mais importantes para a PcDV é a memória muscular, pois é com ela que o aluno alcançará o controle da posição dos dedos e os detalhes do “toque”. Todos os movimentos dos dedos e das mãos recorrerão à memória muscular.

O instrumentista cego, utilizando ou não a leitura em braille, sempre recorrerá de forma intensa aos vários tipos de memória acima mencionadas. Mesmo empregando a musicografia braille, ele faz uso da leitura musical de forma diferenciada do instrumentista normovisual, não apenas pelos aspectos técnicos da leitura: pelo fato de utilizar os dedos tanto para tocar quanto para ler em braille<sup>21</sup>, ele tem que recorrer à evocação da memória recente antes de executar a música no instrumento. Exceto como intérprete de um instrumento musical que necessita a utilização de apenas uma mão, o instrumentista cego fica impossibilitado de, concomitantemente, como fazem os músicos normovisuais, ler e tocar o seu instrumento em seus estudos e apresentações musicais.<sup>22</sup> Sendo assim, a partitura em braille serve para que o instrumentista cego compreenda e memorize o que está escrito, para depois transferir o que memorizou para a execução no instrumento. O mesmo pode não ser necessário para os cantores cegos, que podem ler e cantar ao mesmo tempo. Portanto, a depender dos objetivos que se tenha no trabalho educacional, é importante considerar as dificuldades que envolvem o aprendizado da musicografia braille e compreender que é possível desenvolver atividades musicais – instrumentais ou não – com alunos cegos sem recorrer ao uso da mesma:

[...] podemos usar outros procedimentos que não lançam mão do uso da escrita musical em *braille*, para alavancar um processo de educação musical transformador e significativo [...]. Consideramos importante o aprendizado da musicografia *Braille*, mas há vantagens e desvantagens as quais precisam ser consideradas (QUINTANILHA, 2013, p. 26-27).

A eficácia da musicografia braille é inquestionável; porém, é importante que novos códigos, sistemas, metodologias e estratégias possibilitem o fazer musical das PcDVs, oferecendo alternativas de acesso aos processos de percepção, criação e improvisação musical, bem como ao trabalho de ensino e aprendizagem instrumental. Podemos considerar que, para a

---

<sup>21</sup> A leitura em braille é realizada com os dedos das mãos, utilizando uma ou duas mãos ao mesmo tempo.

<sup>22</sup> Cito como exemplo os músicos de orquestra, que, em geral, se apresentam lendo suas partituras.

prática da música erudita ocidental, o domínio da leitura musical é fundamental. As pessoas cegas que pretendem trabalhar com tal prática deverão aprender a musicografia braille. No entanto, para atividades musicais com o violão popular, por exemplo, a grafia musical tradicional, geralmente, não se faz necessária. Para Nogueira (2014, p. 19), “a música popular brasileira é em grande parte formada por canções, e essa é a base para o repertório de violão popular [...]”. Sua representação escrita, em geral, consiste na letra da canção com os acordes cifrados da harmonia. Por serem viáveis aos leitores de tela, os trabalhos musicais que fazem uso das cifras podem ser incorporados aos processos de ensino das PcDVs sem a necessidade de leitura e escrita de partitura ou da musicografia braille. Neste contexto, as TICs e a TA vêm se consolidando como importantes alternativas de ferramentas auxiliares para o trabalho de ensino e aprendizagem musical de alunos cegos.

#### *1.4.1 TA no ensino musical para pessoas com deficiência visual*

Possivelmente, a TA mais empregada no ensino da linguagem musical ocidental para as pessoas com deficiência visual é a musicografia braille<sup>23</sup>. Criada pelo próprio Louis Braille, ela transpõe para a linguagem tátil do sistema braille os códigos usados na escrita musical tradicional. Porém, segundo Tomé (2016, p. 140), “quase nenhum professor de música possui a informação elementar ou conhecimento mínimo sobre essa técnica”<sup>24</sup>, fazendo com que muitos professores se recusem a trabalhar com alunos cegos. Penteado ressalta que:

[...] é quase um senso comum atribuir-se a necessidade da acessibilidade somente às pessoas que possuam determinada deficiência. É comum que acessibilidade seja algo entendido quase como um favor para que a pessoa com deficiência possa ter igualdade de condições com as demais, possuindo uma característica intrínseca de exclusão neste tipo de definição. Mas se um músico vidente necessitar interagir com um músico cego que apenas lê e escreve em braille e já possui um acervo musical escrito em musicografia braille, neste caso a necessidade de acessibilidade é do vidente e não do cego (PENTEADO, 2017, p. 16).

O caminho para a acessibilidade recíproca viria da informática. Com o intuito de “facilitar a formação de educação profissional de música de alunos cegos em nível de graduação em cursos de música das principais Universidades Federais do Brasil” (TOMÉ, 2016, p. 154),

---

<sup>23</sup> Para saber mais sobre a musicografia braille, ver Tomé (2016) e Brasil (2004).

<sup>24</sup> Atualmente essa realidade está mudando. Embora seja ainda em um número pouco expressivo, alguns professores de música têm se empenhado em aprender a musicografia braille com a finalidade de atender a demanda do público cego. Também é importante ressaltar que algumas instituições têm promovido cursos visando a capacitação para essa linguagem, como os encontros anuais de Música e Inclusão oferecidos pela Escola de Música da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), que geralmente oferecem cursos de introdução à musicografia braille.

os professores José Antônio Borges e Dolores Tomé<sup>25</sup> lançaram, em 2009, o projeto *Musibraille*. Entre outras facilidades, esse projeto, concretizado na forma de um software, permite à pessoa cega editar no computador partituras usando o sistema da musicografia braille, como também faz a conversão desse sistema para a partitura tradicional. Essa acessibilidade recíproca é fundamental para o processo de inclusão das pessoas cegas no mundo musical, pois possibilita a comunicação da linguagem musical em mão dupla entre pessoas cegas e normovisuais. Além disso, o projeto *Musibraille* tem contribuído para ampliar a produção de partituras em braille, que até hoje conta com um número pouco expressivo. Desta forma, com esse software, uma pessoa normovisual pode editar a partitura no *Musibraille* de forma intuitiva e, pelo sistema tradicional de escrita musical (pentagrama e notas), convertê-la para a musicografia braille e imprimi-la em uma impressora braille. O programa também importa e exporta arquivos em formato XML, podendo então trabalhar associado a editores de música que suportem essa extensão. Uma característica importante do software é que ele toca aquilo que foi editado, permitindo uma escuta atenta do material produzido. O *Musibraille* é gratuito, e seu desenvolvimento teve patrocínio da Petrobras, contando com o apoio da Universidade de Brasília (UnB), Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Secretaria da Cultura do Distrito Federal, Governo do Distrito Federal, Ministério da Cultura e Governo Federal. O software tem limitações, em especial quando se trata de escrita polifônica com muitas vozes; mas contribui significativamente com o processo de manipulação da escrita musical em braille, provendo acessibilidade ao público cego e normovisual. Portanto, é uma TA bastante útil para a mediação da linguagem musical tradicional entre esses dois públicos, se tornando, assim, uma ferramenta de inclusão.

Outra opção de conversão da musicografia braille para a escrita musical tradicional foi desenvolvida por Tofani (2012) usando o aplicativo *Delius*<sup>26</sup>. Preocupado com as dificuldades de inserção das PcDVs no ensino superior de música, ele investigou o desenvolvimento desse aplicativo como ferramenta capaz de fazer a interação e conversão entre a escrita musical em braille e a escrita em tinta, pois, segundo ele, o ensino superior de música exige que o aluno registre as informações da escrita musical para ter um bom trânsito nas disciplinas, cujos ambientes são pensados para atender as pessoas normovisuais:

[...] o ensino superior modela-se, via de regra, como um ambiente misto onde a grande maioria é formada por pessoas videntes e onde o próprio ambiente na maioria das

---

<sup>25</sup> Na época da criação do software *Musibraille*, a professora Dolores Tomé era coordenadora do Curso de Musicografia Braille da Escola de Música de Brasília (EMB), e o professor José Antônio Borges fazia parte do Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

<sup>26</sup> Ver: <https://sourceforge.net/projects/delius/>.

vezes está constituído considerando que a capacidade de ver é quase tão fundamental quanto a capacidade de ouvir (TOFANI, 2012, p. 2).

Além da musicografia braille, do *Musibraille*, *Delius* e demais ferramentas destinadas ao trabalho de escrita musical, encontramos TA em outras propostas de ensino e aprendizagem musical para a PcDV – algumas em fase experimental – que estão sendo desenvolvidas e implementadas como forma de ampliar o leque de opções de trabalho didático-pedagógico com alunos cegos. Cito, como exemplo, Turchet e colaboradores (2021), que realizaram uma pesquisa experimental com músicos amadores cegos, utilizando acessórios vibratórios (que os autores denominam de *Haptic Wearables*) que podiam ser fixados ao corpo. Esses acessórios (braçadeiras, pulseiras, cintos, fitas adesivas) continham pequenos motores que geravam vibrações e eram controlados com softwares (como o aplicativo *Pure Data* – PD<sup>27</sup>), dispositivos eletrônicos (como um controlador midi) e uma rede *wi-fi* local. Nas conversas que os autores tiveram com os músicos cegos nas oficinas realizadas durante a investigação, estes declararam que uma das grandes dificuldades que enfrentavam era a prática musical coletiva, como seguir uma regência ou manter um ritmo em conjunto, seja em um coral ou em uma orquestra. As transmissões e recepções das mensagens vibratórias oriundas dos componentes eletrônicos utilizados na pesquisa, depois de testes e experiências nas oficinas, possibilitaram uma prática musical coordenada por uma regência, com sincronização de entradas, saídas, pausas, mudança de andamento, entre outros procedimentos necessários nos momentos de performance em grupo. Para o autor, o estudo apresentou resultados positivos e animadores, mas também limitações que mereceriam aperfeiçoamento, enfatizando que: “O surgimento de novas tecnologias está oferecendo oportunidades para o desenvolvimento de novas soluções que facilitem a integração das pessoas com deficiência visual em diferentes atividades da vida cotidiana, incluindo o fazer musical coletivo”<sup>28</sup> (TURCHET; BAKER; STOCKMAN, 2021).

Na pesquisa de doutorado de Santos (2020), podemos encontrar diversas atividades experimentais utilizando TA no ensino de música para alunos com deficiência visual e baixa visão. Uma delas tinha o objetivo de ensinar ao aluno cego o nome das notas no braço do violão. Para fazer com que o aluno tivesse um retorno, expresso oralmente, do nome da nota que estava tocando no violão, o autor usou o software PD:

Quando a nota é tocada pelo aluno o PD detecta a mesma em uma medida de frequência. Desta maneira, através de um dos seus objetos transforma esta frequência

---

<sup>27</sup> O *Pure Data* (PD) é uma linguagem de programação gráfica de código aberto, originalmente desenvolvida – na década de 1990 – por Miller Puckette. Para saber mais sobre o PD, ver: <https://puredata.info/>.

<sup>28</sup> “*The emergence of new technologies is providing opportunities to develop novel solutions that facilitate the integration of visually-impaired people in different activities of our daily life, including collective music playing*”.

em uma nota MIDI. Através de outro objeto esta nota é transformada novamente em frequência. Outro objeto armazena este valor e pode enviá-lo como valor para disparar uma mensagem que no PD é chamado de [Bang]. Através de outra programação o PD direciona esta mensagem para abrir a mensagem de gravação da voz para passar as informações correspondentes. Por exemplo, a nota *Si* emitida pela segunda corda solta do violão tem 248 hz. Foi programada uma expressão para que quando o programa receber uma mensagem com a frequência detectada entre 248 e 250 hz (considerando 2 hz como tolerância) ele seleciona a pasta onde está armazenada a gravação e aciona a gravação da voz do professor informando verbalmente: “*nota Si segunda corda solta*” (SANTOS, 2020, p. 162).

As experiências de Santos (2020) fizeram uso de TICs e da estrutura metodológica denominada de *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK). Segundo o autor, o objetivo geral da pesquisa era “buscar alternativas pedagógicas e com recursos tecnológicos para atenuar os obstáculos de aprendizagem musical de alunos DV [com deficiência visual] orientados teoricamente pela abordagem TPACK” (SANTOS, 2020, p. 19).

Encontrar formas de escrita musical acessível às pessoas com deficiência visual é algo que vem sendo feito há séculos. É uma iniciativa desafiadora, que requer soluções criativas. Pentead e colaboradores (2015) abordam “uma alternativa para a notação musical através de um sistema computacional no qual a partitura é escrita apenas com texto e que lança mão de recursos de taquígrafia para designar padrões musicais recorrentes”. Como os caracteres podem ser lidos pelos leitores de tela, o sistema, segundo os autores, proporciona acessibilidade e autonomia aos usuários com deficiência visual. A proposta dos autores é, primordialmente, voltada para a música popular brasileira, e trabalha com padrões melódicos, rítmicos e harmônicos.

É fato que as tecnologias modernas, em especial as TICs, estão sendo utilizadas como ferramentas de inclusão no ensino e aprendizagem musical das PcDVs. Pensando nessa realidade, há diversos softwares de distribuição gratuita que poderiam, eventualmente, auxiliar esse público em seus processos de percepção e experimentação musical. Podemos citar, por exemplo, os softwares de sequenciamento MIDI (como o *Cakewalk*<sup>29</sup>) e os editores de áudio (como o *Audacity*<sup>30</sup>). No entanto, a maioria desses aplicativos não foi projetada para atender à comunidade cega, de modo que, apesar de algumas de suas funções poderem ser acessadas pelos leitores de tela, quase sempre é necessária a ajuda de terceiros para a utilização de todos os recursos desses programas. Pentead e colaboradores (2015) destacam que, na atualidade, existem softwares como o *GoodFeel Braille Music Translator*<sup>31</sup> e o *Lime Aloud Music*

<sup>29</sup> Ver: <https://www.bandlab.com/products/cakewalk/>.

<sup>30</sup> Ver: <https://www.audacityteam.org/>.

<sup>31</sup> Ver: <https://www.dancingdots.com/main/goodfeel.htm>.

*Notation*<sup>32</sup> que, “conjuntamente com os leitores de tela, tal como o: *Jaws for Windows*, oferecem algumas possibilidades para o deficiente visual transcrever, editar e imprimir partituras em braille, bem como a criação e a performance musical” (PENTEADO; ZATTERA; FORNARI, 2015). Porém, para os autores, o alto custo desses softwares, assim como a complexidade de sua manipulação sem uma adequada supervisão, limita consideravelmente suas utilizações pelos músicos cegos.

A Tecnologia Assistiva requer estratégias criativas e participação da sociedade e da comunidade científica, bem como da população com deficiência. Para sua democratização, requer também políticas públicas e financiamento governamental que possam subsidiar o alto custo de inúmeros equipamentos e softwares modernos comercializados, capazes de proporcionar mais autonomia, inclusão social e melhor qualidade de vida às pessoas com deficiência. Dessa forma, elas serão poupadas de adversidades e valorizadas em suas diversidades.

---

<sup>32</sup> Ver: <https://www.dancingdots.com/prodesc/limealoud.htm>.

## CAPÍTULO 2

### ENSINO ONLINE DE VIOLÃO E DEFICIÊNCIA VISUAL

Apesar da exclusão digital<sup>33</sup> – um fenômeno político social que, entre tantas formas de exclusão presentes em nossa sociedade, inviabiliza o acesso à internet e o uso de computadores a uma parte considerável de indivíduos e instituições –, a educação a distância vem se tornando uma modalidade promissora de democratização da educação e da cultura. Para aqueles que, por questões geográficas, econômicas ou temporais, estão impossibilitados de obter instrução e ampliação dos conhecimentos pelos meios de formação tradicionais, a educação a distância é uma alternativa viável. Na atualidade, a internet em banda larga, com preços cada vez mais acessíveis, e a relativa facilidade de aquisição de dispositivos eletrônicos que possibilitem o acesso à internet (como computadores, tablets e celulares) potencializam e socializam o conhecimento através da educação em rede. Considero também a educação a distância uma importante ferramenta de inclusão social, pois possibilita integração de faixas etárias elevadas e de pessoas com deficiência, entre outros atores sociais excluídos dos processos educativos tradicionais. Neste sentido, Nunes destaca que o alunato da educação a distância

[...] tende a ser não convencional, incluindo adultos que trabalham; pessoas que, por vários motivos, não podem deixar a casa; pessoas com deficiências físicas; e populações de áreas de povoamento disperso ou que, simplesmente, se encontram distantes de instituições de ensino (NUNES, 2009, p. 2).

As terminologias usadas para se referir às diferentes configurações, formas e planejamentos da educação a distância possuem linhas tênues e por vezes são confundidas. Isto acontece não somente no meio acadêmico, mas na televisão, na internet, no rádio, em jornais e revistas, enfim, em inúmeras mídias, espaços e ambientes, dentro e fora da escola, nos quais circulam expressões como educação a distância, educação online, ensino conectado, graduação digital, ensino remoto, educação virtual, *e-learning*, entre outras. Muitas vezes usadas como sinônimos, essas expressões representam modelos pedagógicos distintos, com diferentes características organizacionais. Por serem as expressões mais recorrentes neste trabalho, apresentarei de forma objetiva os conceitos básicos da educação a distância e educação online.

---

<sup>33</sup> De forma geral, um excluído digital é uma pessoa – ou mesmo uma instituição ou associação – que não tem acesso à internet e/ou não possui dispositivo eletrônico para se conectar à rede. Para obter dados estatísticos sobre inclusão e exclusão digital no Brasil, consultar o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação/CETIC (TIC..., 2005).

## 2.1 Educação a distância e educação online: revisão de conceitos

### 2.1.1 A educação a distância

Podemos considerar que a educação a distância engloba todas as propostas educativas nas quais, no processo de ensino e aprendizagem – ou em grande parte dele –, professores e alunos não se encontram presentes num mesmo ambiente físico. Existe uma gama de propostas pedagógicas que atendem a esse requisito. Embora existam experiências pontuais de educação a distância há muitos séculos, a literatura considera que ela se origina no terceiro quartel do século XIX, com a sistematização dos cursos por correspondência. Segundo Nunes (2009, p. 2), é possível que “a primeira notícia que se registrou da introdução desse novo método de ensinar a distância foi o anúncio das aulas por correspondência ministradas por Caleb Philips (20 de março de 1728, na *Gazette* de Boston, EUA) [...]”. Tal prática foi impulsionada pela modernização e desenvolvimento dos serviços postais, sendo o texto impresso o principal veículo de transmissão do conhecimento. Gohn (2011, p. 45) ressalta, por exemplo, que naquela época, através de cursos por correspondência, “muitos indivíduos completaram os exames da Universidade de Londres sem jamais terem vivido na Inglaterra”. No Brasil, destacamos o Instituto Universal Brasileiro, criado em 1941, como importante instituição de ensino por correspondência.

Com a invenção do rádio, surgiram, na segunda década do século XX, iniciativas de utilização desse veículo de comunicação como ferramenta educacional. Segundo Borges (2015), as primeiras emissões de propostas educacionais radiofônicas iniciaram na década de 1920. No Reino Unido, em 1924, a “British Broadcasting Corporation (BBC) surge como um formato novo e, na sequência recebe apoio de entidades pedagógicas, órgãos públicos federais e demais associações com uma programação educativa diferenciada” (BORGES, 2015, p. 32). A iniciativa influenciou outras rádios. Nos EUA, por exemplo, crianças estudaram escutando rádio durante o período de pandemia de poliomielite. O Brasil é um dos países pioneiros na radiodifusão educativa. De acordo com Blois (2003, p. 1), “a Rádio Sociedade inaugurada em 20 de abril de 1923 foi o laboratório vivo da primeira manifestação, em nosso país, da tecnologia sendo usada como meio de levar educação para muitos [...]”. Segundo a autora, a ideia se consolidou a partir de 1929 com a implantação das Rádio-Escolas.

A utilização de meios de comunicação de massa na educação a distância foi ampliada com o advento do cinema, da televisão e dos programas televisuais.

O cinema serviu como meio educacional desde a sua criação, em 1895. [...] No entanto, somente após o cinema tornar-se sonoro, em fins dos anos 1920, que os filmes tiveram uma aplicação mais vigorosa em escolas, até eventualmente serem

substituídos em grande parte pela televisão, na segunda metade do século XX (GOHN, 2011, p. 48).

No Brasil criaram-se canais de televisão educativos, telecursos, entre outras propostas de trabalhos didáticos através da televisão.<sup>34</sup>

A criação da *Open University*/OU (Universidade Aberta) britânica em 1969 é um marco na história da educação a distância. “Dentro do conceito de aprendizagem aberta, a OU não exigia instrução prévia de seus alunos e um curso podia ser começado em qualquer época, buscando proporcionar o ensino para o maior número possível de indivíduos [...]” (GOHN, 2011, p. 48). Utilizando as tecnologias de comunicação disponíveis na época, a *Open University* tornou-se um centro de excelência na educação a distância; e poucos anos após a sua fundação já era modelo para outras instituições no mundo. Os veículos de comunicação utilizados – combinados ou usados isoladamente – inicialmente foram textos impressos (nos cursos por correspondência), rádio, cinema e a televisão.<sup>35</sup> Segundo Santos (2005, p. 107), esta primeira geração da educação a distância se estendeu de 1850 a 1960 e a segunda geração – acrescida de tecnologias como o fax e as fitas magnéticas usadas para gravações de áudio e de vídeo – iniciou em 1960 e finalizou em 1985.

Algo importante de se destacar nesses 135 anos que compõem a primeira e segunda geração da educação a distância é que em todos os modelos didáticos não há interação entre os participantes do processo educativo. As tecnologias de comunicação disponíveis nessas duas primeiras gerações não eram potencialmente apropriadas para a interlocução, favorecendo metodologias de ensino unidirecionais, tecnicistas, massivas, baseadas na instrução, sem interdependência e responsabilidades partilhadas. O aluno era um elemento passivo no processo. Porém, tal lacuna foi amenizada nas gerações seguintes, com o desenvolvimento das tecnologias de comunicação e o surgimento da internet.

A terceira geração da educação a distância (1985 a 1995) é marcada pelo uso do computador, internet, correio eletrônico, chats, videoconferência e fax. A quarta geração (1995 a 2005) incluiu as tecnologias da terceira, acrescida da internet em banda larga. Por sua vez, a quinta geração (de 2005 aos dias atuais) reuniu todas as tecnologias da quarta, e incorporou a comunicação via computadores com respostas automatizadas e acesso via portal a processos institucionais (SANTOS, 2005, p. 107).

---

<sup>34</sup> O uso e funções político-sociais dos meios de comunicação de massa (como o rádio e a televisão) na educação a distância fogem ao escopo deste estudo.

<sup>35</sup> Apesar de existir o telefone, o alto custo das ligações telefônicas na época inviabilizava seu emprego na educação a distância, sendo então utilizado apenas para resolver questões pontuais.

A popularização da internet, na década de 1990, impulsionou a criação de cursos de graduação a distância:

Com o surgimento da internet, na década de 1990, universidades começaram a oferecer cursos e programas de graduação *on-line*, a exemplo do New York Institute of Technology, da New School for Social Research e da International School of Information Management, todas nos Estados Unidos (GOHN, 2011, p. 51).

A partir da terceira geração da educação a distância, com o desenvolvimento das TICs, da internet e dos ambientes virtuais de aprendizagem, a comunicação e interatividade entre os sujeitos participantes do processo educativo tornou-se potencialmente viável. Os recursos de chat, fórum virtual, videoconferência, entre outros, passaram a permitir, a baixo custo, a comunicação síncrona – em tempo real – e assíncrona. E com o advento da internet em banda larga, redes de fibra óptica, associados à popularização de diferentes dispositivos de acesso à rede, criação de plataformas de interação, ambientes virtuais e diversos softwares de comunicação síncrona e assíncrona, os processos de interação se tornaram mais eficazes e robustos. Inicialmente, essas novas tecnologias garantiram à educação a distância apenas a transmissão e digitalização de materiais, permanecendo nela características do ensino tradicional, disciplinar, instrucionista, descontextualizado, com ênfase nos conteúdos. Muitos cursos na modalidade EAD adotaram o sistema de avaliação por meio de questões objetivas e correções de respostas automatizadas, nos quais o trabalho didático é realizado com pouca ou nenhuma interação entre os sujeitos, predominando o processo de autoaprendizagem. Assim,

Nas práticas convencionais de EaD temos a auto-aprendizagem como característica fundante, ou seja, o cursista recebe o material do curso com instruções que envolvem conteúdos e atividades, elabora sua produção individual retornando-a, via canais de comunicação, ao professor-tutor. Assim a aprendizagem é construída e mediada pelo material didático produzido à luz de um desenho instrucional. A instrução é o centro do processo. O sujeito aprende sozinho e no seu tempo tendo o material didático um papel muito importante (SANTOS, 2005, p. 111).

Essa metodologia tem recebido críticas dos defensores de uma aprendizagem colaborativa, na qual “o conhecimento é construído socialmente, na interação entre pessoas e não pela transferência [de conteúdos] do professor para o aluno” (TORRES; IRALA, 2014, p. 61). A abordagem pedagógica da educação tradicional, massiva, vem se tornando insustentável por não estar em harmonia com a cultura contemporânea. Neste sentido, é preciso adequar a educação aos anseios das novas gerações e ao mercado de trabalho, além de valorizar práticas pedagógicas dialógicas, utilizando todo o potencial disponível das novas tecnologias digitais, da internet e da comunicação em rede. Buscando mudar esse cenário e diminuir o descompasso

existente entre a educação a distância convencional e a cultura contemporânea, surge o conceito de educação online.

### 2.1.2 A educação online

A cultura contemporânea é cercada pelas tecnologias digitais da informática e pela comunicação – por intermédio da internet – dos indivíduos através de dispositivos eletrônicos em rede. Essas tecnologias, em constante transformação, têm influenciado linguagens, comportamentos, modos de pensar e agir. A convergência desses elementos tecnológicos, comportamentais e dos novos sistemas de signos surgidos com eles gerou o fenômeno da cibercultura e, com ele, novas formas de ensino e aprendizagem. As diferentes configurações de compartilhamento de saberes, espalhadas em ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) e disponibilizadas nos ciberespaços, originaram o conceito de educação online. Santos (2005, p. 106-109) considera que “a educação *online* não é apenas uma evolução das gerações da EaD, mas um fenômeno da cibercultura” e entende “o ciberespaço como um AVA que é uma organização viva, em que seres humanos e objetos técnicos interagem num processo complexo que se auto-organiza na dialógica de suas redes de conexões”.

Entre outros aspectos, a cibercultura se caracteriza pela produção de conteúdos criados por processos colaborativos e/ou cooperativos em rede. Nessa perspectiva, o trabalho pedagógico na educação online é essencialmente interativo e baseado na colaboração. Todos participam das tomadas de decisões e juntos constroem o conhecimento, sendo o professor um coordenador-mediador. “Esse princípio se contrapõe à aprendizagem individualista típica da abordagem instrucionista-massiva frequentemente adotada na Educação a Distância (EAD), na qual o aluno interage predominantemente com os conteúdos da disciplina” (PIMENTEL; CARVALHO, 2020).

A educação online tende a incorporar práticas do cotidiano do mundo digital à educação a distância, de forma que os trabalhos educativos nos ambientes virtuais de aprendizagem buscam: a convergência de mídias; agregar diferentes sites e documentos; criar atividades de pesquisa; potencializar a comunicação síncrona e assíncrona; promover trabalhos lúdicos e artísticos; e estimular a cocriação (SANTOS, 2005, p. 109-110).

Embora a autoaprendizagem, como foi explicado anteriormente, seja uma característica marcante da educação a distância tradicional, ela pode estar presente em momentos da educação online quando for necessária, ou mesmo quando o aluno, por questões pessoais, preferir interagir apenas com os materiais didáticos. Nesses casos, a mescla de atividades e propostas para o engajamento dos estudantes deve ficar a cargo do professor e de seu papel mediador.

Na era da informática na educação, computadores, tablets e celulares servem para ensinar conteúdos, criar projetos e promover a interação social. Entretanto, de acordo com Pimentel e Carvalho (2020), esses dispositivos e todas as Tecnologias de Informação e Comunicação não garantem uma aprendizagem em rede. As mesmas tecnologias citadas estão a serviço da educação a distância e da educação online, sendo usadas por ambas em diferentes perspectivas. A educação a distância tradicional usa essas ferramentas tecnológicas para compor uma abordagem pedagógica tecnicista, massiva e unidirecional, enquanto a educação online se serve das mesmas ferramentas para realizar uma proposta de educação colaborativa e interativa, potencializando a aprendizagem em rede.

## **2.2 Ensino de violão a distância: revisão de literatura**

Devido às transformações ocorridas na educação a distância – mencionadas no item 2.1 –, foram criados, em diversos países, cursos de graduação e pós-graduação a distância em música, tal como acontecia desde o início do século XXI em outras áreas. No Brasil, nos anos de 2007 e 2008, o Programa Pró-Licenciatura e a Universidade Aberta do Brasil (UAB) implantaram cursos de licenciatura em música na modalidade EAD em três universidades brasileiras: a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), a Universidade Federal de Brasília (UNB) e a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Essas instituições, pioneiras na educação musical a distância na UAB, atenderam diversos estados brasileiros (RIBEIRO, 2013, p. 41) e as licenciaturas eram voltadas, principalmente, para a formação de professores da educação básica. Neste contexto, foi sendo introduzindo o ensino de alguns instrumentos musicais nos currículos dessas licenciaturas e nos programas de extensão universitária, como o teclado, flauta doce, instrumentos de percussão e violão.

A produção de conhecimento da área de música sobre o ensino de violão a distância tem nas teses de doutorado de Braga (2009) e Ribeiro (2013) e na dissertação de mestrado de Westermann (2010) importantes reflexões que demarcam os estudos sobre a temática no Brasil.

Braga (2009) realizou uma pesquisa objetivando analisar os padrões de interação em um curso de violão mediado por computador (Oficina de Violão a Distância). Em uma época na qual, segundo o autor, a maioria das pessoas desconfiava da viabilidade e eficácia do ensino instrumental a distância devido à limitação de recursos tecnológicos disponíveis no Brasil, Braga (2009, p. 11) entendeu que seria “mais razoável a atitude de colocar esses recursos à prova”, adaptando um curso presencial de violão para ser desenvolvido na modalidade a distância. O curso, dividido em três módulos (cada módulo composto de 5 semanas), foi colocado em prática através de um projeto de extensão na Universidade Estadual do Rio Grande

do Norte (UERN). Foi criado um tutorial em hipertexto que permitia a navegação pelos conteúdos distribuídos nos três módulos. Participaram da pesquisa seis alunos do Centro Federal de Educação e Tecnologia (CEFET), unidade de Mossoró<sup>36</sup>.

A tese de Ribeiro (2013), intitulada *Autodeterminação para aprender nas aulas de violão a distância online: uma perspectiva contemporânea da motivação*, teve como foco a motivação para aprender em aulas de violão a distância. O autor considerou pertinente refletir sobre questões como:

Quais as percepções de estudantes de um curso de Licenciatura em Música sobre a satisfação de suas necessidades psicológicas básicas de autonomia, competência e pertencimento em aulas de violão a distância, online? Que interações online em aulas de violão a distância podem promover a satisfação das necessidades psicológicas básicas dos estudantes em uma Licenciatura em Música? (RIBEIRO, 2013, p. 15).

A pesquisa de Ribeiro (2013) foi realizada dentro de um curso presencial de Licenciatura em Música da UERN. Por ser professor da instituição, Ribeiro fez uma experiência de ensino a distância com alunos da disciplina Prática Instrumental III (violão III)<sup>37</sup>. Participaram voluntariamente da pesquisa cinco estudantes e dois professores da UERN (ele e outro anônimo). Foi realizada uma transposição dos materiais didáticos para um ambiente online, por meio de um site e de outros recursos digitais complementares. O objetivo principal da pesquisa de Ribeiro (2013, p. 15) era “investigar os processos motivacionais dos estudantes nas interações online em aulas de violão a distância no curso de Licenciatura em Música da UERN, sob a perspectiva da Teoria da Autodeterminação”.

A pesquisa de mestrado de Westermann (2010) investigou, através de um estudo de caso, a presença ou ausência de comportamento autônomo no estudo de violão em quatro alunos do curso de Licenciatura em Música da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (URGS) – modalidade a distância. A experiência como tutor de violão na citada licenciatura o motivou para a pesquisa, pois segundo Westermann,

Os alunos deste curso são estimulados a terem papel ativo e responsabilidade sobre a própria aprendizagem desde a organização dos estudos, em termos de tempo e espaço, até a decisão sobre o que estudar [...] [e neste sentido] foi constatado que grande parte dos alunos não conseguia lidar com este tipo de situação, nem se responsabilizar pelo próprio estudo. Este fato gerou defasagem entre o desenvolvimento planejado e o desenvolvimento que os alunos de instrumento conseguiam obter (WESTERMANN, 2010, p. 2).

<sup>36</sup> Em 2008, em decorrência do Projeto de Lei 3775/2008, o CEFET-Mossoró foi transformado em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), unidade de ensino Mossoró.

<sup>37</sup> O curso promovido por Ribeiro (2013) teve duração de doze semanas.

A partir desta constatação, o autor sentiu a necessidade de compreender as dificuldades dos alunos ao lidarem com a ausência física do professor e de se responsabilizarem com a autonomia de seus estudos de violão. Para tal, o autor pesquisou como foi a experiência de quatro alunos do curso de licenciatura em sua participação na interdisciplina<sup>38</sup> Seminário Integrador – Violão. Segundo Westermann, os materiais usados nesta interdisciplina “são desenvolvidos na forma de textos explicativos simples, diretos, e ilustrados por partituras, letras cifradas, vídeos, áudios, animações e fotografias” (WESTERMANN, 2010, p. 32). A interdisciplina, na época de sua pesquisa, trabalhava com dois ambientes: *Moodle* e o *E-Book Violão Acompanhamento*.

As pesquisas de Braga (2009) e Ribeiro (2013), pioneiras investigações sobre o ensino de violão a distância no Brasil, empregaram procedimentos semelhantes. Ambos os autores optaram pela metodologia da pesquisa-ação, adotaram no processo de intervenção uma abordagem colaborativa e desenvolveram um trabalho de campo empregando a videoconferência como um dos principais recursos de interação em aulas coletivas de violão a distância. Essas videoconferências obedeciam ao seguinte formato: os alunos ficavam juntos, num mesmo ambiente, e eram filmados por uma microcâmera (acoplada a um computador) para serem vistos pelo professor, que ficava em outro ambiente e observava os alunos pela tela de um computador. O professor, por sua vez, era filmado por uma microcâmera (anexada a um computador) e sua imagem era projetada para os alunos em uma tela através de um *datashow*. O ambiente onde ficavam os alunos também dispunha de uma câmera filmadora para registrar as aulas, posicionada em local estratégico, de forma que pudesse captar a imagem de todos os alunos. Esse formato de videoconferência definido pelos autores – com os alunos no mesmo ambiente – foge aos padrões do uso de videoconferência empregado nas aulas a distância na atualidade, em que, geralmente, os alunos ficam em ambientes separados. É compreensível a escolha, considerando que, na época de suas pesquisas, a internet – assim como o uso de videoconferência em aulas no Brasil – encontrava-se em estágio embrionário, e muitos alunos não dispunham da rede (por vezes nem de computador) em suas residências. Porém, essa questão me fez refletir sobre uma possível fragilidade na avaliação da interação online entre os alunos nas aulas por videoconferência, considerando que a distância, nesse caso, era estabelecida apenas entre professor e alunos. Westermann, por sua vez, optou por não empregar a videoconferência em sua pesquisa, pois, segundo

---

<sup>38</sup> “Segundo o Manual do Aluno (2007) Do Curso de Licenciatura em Música (modalidade a distância) da UFRGS, o termo disciplina neste curso é substituído por interdisciplina, devido às vinculações dos conteúdos das diferentes matérias” (UFRGS, 2007, p. 43, apud WESTERMANN, 2010).

ele, o seu uso era inviável, “principalmente pela conexão lenta de internet disponível em muitos lugares” onde ocorria o curso (WESTERMANN, 2010, p. 33-34).

As três pesquisas citadas adotaram estratégias semelhantes de interação entre os sujeitos: fóruns de discussão, mídias sociais e encontros presenciais (além da videoconferência, exceto na pesquisa de Westermann). Na pesquisa de Braga (2009) e também na de Ribeiro (2013), os fóruns de discussão não eram integrados aos ambientes virtuais de aprendizagem. Os diálogos e debates aconteciam em mídias sociais e, em alguns casos, por correio eletrônico. A plataforma *Moodle* – um dos ambientes virtuais de aprendizagem usado na licenciatura que fez parte do estudo de caso de Westermann (2010) – dispunha de espaço para chats e fórum de discussão. Para Ribeiro (2013), as conversações por e-mails e redes sociais, que variaram de mensagens curtas e informais até textos bastante elaborados, foram fundamentais para a compreensão dos sentimentos dos estudantes em relação às suas necessidades psicológicas básicas de autonomia, competência e pertencimento. Braga (2009, p. 13) argumenta que os padrões de interação que mais o interessavam na pesquisa eram os que aconteciam a distância, no fórum de discussão e na videoconferência, sendo esta última “definida como principal meio de interação do curso planejado” (BRAGA, 2009, p. 81).

Outro ponto em comum nas três pesquisas foi a escolha do modelo híbrido, que combinava o ensino a distância com práticas pedagógicas presenciais. Segundo Braga (2009, p. 82-83), os encontros presenciais da Oficina de Violão a Distância, realizados ao final de cada módulo de cinco semanas, procuravam atender a problemas práticos, difíceis de serem solucionados pelas interações a distância. O atendimento presencial aos alunos na pesquisa de Westermann (2010) seguiu os padrões do Curso de Licenciatura em Música a distância e as resoluções da época que continham obrigatoriedade de atividades realizadas nos polos de forma presencial. Na disciplina piloto oferecida por Ribeiro (2013) no curso de Licenciatura em Música da UERN que serviu como objeto de estudo para sua pesquisa,

A atividade presencial constou de um encontro, com duração de duas horas, correspondendo a 6,6% da carga horária total da disciplina. Esse encontro deu-se na metade do número das aulas ministradas, com os seguintes objetivos: tentar dirimir as dúvidas relacionadas às lições até então estudadas, sobretudo as mais difíceis de serem sanadas virtualmente; refletir sobre a metodologia utilizada nas aulas; discutir e implementar novas ferramentas para a interação online (RIBEIRO, 2013, p. 157).

Ter critérios de inclusão ou exclusão dos participantes de um estudo é um procedimento padrão nas pesquisas científicas, pois o emprego indiscriminado dos voluntários, a depender da investigação, pode interferir nos resultados e nas conclusões das mesmas. Os critérios

estabelecidos na pesquisa de Braga (2009) foram: ter um violão; saber tocar sequências harmônicas com acordes de três sons, incluindo pestana; ter computador e/ou possuir DVD player e televisão e, por fim, assumir o compromisso de que participariam do curso até o seu final. Como o interesse de Braga (2009) na pesquisa era estudar a interação entre os sujeitos, o nível técnico instrumental, em princípio, não deveria ser critério de exclusão, porém o autor argumenta sobre a dificuldade de trabalhar com alunos de níveis diferenciados em uma mesma turma. Na opinião do autor, “juntar alunos com condições muito díspares pode gerar frustração, tanto nos mais adiantados, quanto nos mais incipientes” (BRAGA, 2009, p. 85). Por fim, Braga (2009) entende que se optasse por trabalhar com alunos iniciantes, as aulas se limitariam a aspectos técnicos e se tornariam desestimulantes. Com relação ao compromisso de ter que permanecer até o final do curso, é importante ressaltar que hoje em dia as pesquisas científicas envolvendo seres humanos garantem aos participantes – através da Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012 – o direito de abandonar a participação em qualquer momento da investigação. Por sua vez, os únicos critérios na seleção de participantes da pesquisa de Ribeiro (2013) foram: estar matriculado na disciplina Prática Instrumental III (violão) do curso de Licenciatura em Música da UERN e aceitar participar voluntariamente da pesquisa. Para participar do estudo de caso de Westermann (2010), os voluntários deveriam ser iniciantes no violão e alunos da Licenciatura em Música – modalidade EAD – da UFRGS. “A escolha por alunos iniciantes no instrumento se deu a partir de uma das hipóteses levantadas anteriormente, a de que o conhecimento prévio do instrumento pode influenciar no comportamento do aluno com relação à sua autonomia no estudo.” (WESTERMANN, 2010, p. 50).

Na pesquisa de Braga (2009), as avaliações de suas ações e estratégias no contexto da investigação foram feitas por meio das análises e reflexões dos dados coletados através das videoconferências, do fórum, dos encontros presenciais e de um questionário. Ribeiro (2013), analogamente, analisou os dados coletados em diferentes momentos de sua pesquisa, incluindo o recital didático previsto como parte final das atividades do curso. Ribeiro (2013) não utilizou questionário, porém fez entrevistas com os alunos. O trabalho de avaliação de Westermann (2010) incluiu a análise das gravações de atividades práticas de violão nos polos presenciais, dos questionários e das entrevistas com alunos e tutores.

Teorias na área da psicologia entendem que a motivação é um fator que pode favorecer ou desfavorecer o sucesso de uma atividade humana. A pesquisa de Ribeiro (2013) é pioneira no campo da música ao estudar sobre a motivação para aprender violão em ambiente online:

A motivação para aprender violão a distância foi considerada complexa (em alguns casos, certos fatores ambientais promoveram a motivação para aprender e, em outros, prejudicaram), multifacetada (estudantes orientados por múltiplos tipos de motivação) e sensível a determinadas situações. Os estudantes estavam motivados, sobretudo, extrinsecamente, por regulação identificada e integrada (motivação autônoma) (RIBEIRO, 2013, p. 163).

Pela experiência que tenho como professor de violão há mais de trinta anos, considero, empiricamente, que o aluno motivado em aprender ultrapassa obstáculos com relativa facilidade. Estratégias como a flexibilidade na escolha do repertório, do material didático e da técnica a ser utilizada, assim como os desafios de preparar um repertório para apresentação pública, são fatores que contribuem para a motivação do aluno. Tais ações são discutidas no trabalho de Ribeiro (2013) como elementos motivadores e servem como reflexão para muitos professores de instrumento cuja didática não apresenta uma abordagem colaborativa, flexível e aberta para discussões.

Na educação, a autonomia do aluno envolve escolhas de objetivos, planejamento e tomadas de decisões sobre os problemas inerentes ao seu processo de aprendizagem. A autonomia também está diretamente relacionada com a capacidade de autoavaliação. Na pesquisa de Westermann (2010), a capacidade de reflexão dos alunos de violão sobre a própria produção foi o principal fator que influenciou a autonomia dos mesmos.

Para Braga (2009, p. 212), “a Oficina de Violão a Distância proporcionou aos estudantes uma experiência de aprendizagem bastante interativa e proveitosa”. As ferramentas de interação de seu curso (fórum, videoconferência) e os encontros presenciais promoveram o diálogo e a interlocução entre os sujeitos. Fenômeno semelhante podemos observar na pesquisa de Ribeiro (2013), em que as interações por meio de fórum de discussões, mídias sociais, e-mail e videoconferência garantiram o entrosamento entre os participantes. Atualmente, as TICs, bem como a internet, avançaram em muitos sentidos. Temos diversas plataformas de *streaming* e de videoconferência, ambientes virtuais de aprendizagem intuitivos e de fácil acesso, mídias sociais (como *WhatsApp* e *Facebook*), além de internet consideravelmente mais veloz, fatores capazes de proporcionar a aprendizagem ainda mais dinâmica, interativa e colaborativa.<sup>39</sup> Acrescento ainda que o telefone celular passou

---

<sup>39</sup> Na pesquisa de Braga (2009), os vídeos usados no curso eram encaminhados aos alunos em mídias físicas, por questões de qualidade do som e da imagem e problemáticas de direitos autorais. Com os recursos tecnológicos atuais, isso não seria necessário, pois os vídeos publicados em plataformas como o *YouTube* comportam, atualmente, som e imagem em alta resolução, além de garantirem privacidade. Sendo assim, se a pesquisa fosse realizada nos dias atuais, bastaria o autor publicar o vídeo (apenas para quem tivesse o endereço eletrônico do vídeo, se assim preferisse) na plataforma e compartilhar o link com os alunos, como acontece geralmente nas aulas da educação a distância hoje em dia.

a ser uma espécie de computador portátil em miniatura, através do qual somos capazes de acessar páginas da internet e ambientes virtuais diversificados, interagir em redes sociais, compartilhar arquivos, entre outras possibilidades de comunicação e interação. Possivelmente os caminhos metodológicos escolhidos por Braga (2009) e Ribeiro (2013), com os recursos tecnológicos atuais, seriam diferentes.

Em contextos e períodos diferenciados, apresentando particularidades metodológicas, as três pesquisas mencionadas abordaram o ensino de violão mesclando atividades online e presenciais. São pesquisas precursoras no Brasil, desenvolvidas numa época em que a internet e as ferramentas de comunicação digital não tinham os potenciais das atuais tecnologias. Contudo, são investigações que exploraram uma estratégia didática embrionária e suscitaram, direta ou indiretamente, importantes reflexões e questionamentos para a realização da presente pesquisa.

### **2.3 Ensino de violão pela internet**

As inúmeras experiências de ensino e aprendizagem de violão sem a presença física de um professor vêm acontecendo há bastante tempo. Seja por correspondência, revistas, programas televisivos, videoaulas ou, mais recentemente, pela internet, as pessoas têm a possibilidade de receber orientações para uma prática autônoma ou dirigida de violão. Apresentarei a seguir alguns exemplos de ensino e aprendizagem de violão em ambientes online que surgiram a partir do advento da internet, como os sites de cifras, plataformas digitais, cursos online e comunidades virtuais.

#### *2.3.1 Sites e plataformas digitais*

Na atualidade, diversos sites na internet, de acesso pago ou gratuito, oferecem propostas de ensino de violão – especialmente no gênero pop e popular –, como o *Cifra Club*<sup>40</sup>. Esses sites, além de apresentarem a letra das canções com suas respectivas cifras e diagrama dos acordes, acrescentam, em alguns casos, partituras, tablaturas e fazem links com plataformas de *streaming* de vídeos contendo a gravação da música ou tutoriais ensinando detalhes da execução instrumental. O principal problema dessas plataformas quando utilizadas com fins de ensino é que “não existe interação entre professor e aluno e este último possui responsabilidade total [...] em seu processo de aprendizagem” (WESTERMANN, 2010, p. 29). Essas plataformas, no

---

<sup>40</sup> O *Cifra Club* é uma plataforma online que surgiu em 1996 e tem por objetivo realizar o compartilhamento de músicas cifradas. Nela é possível escolher a tonalidade da música entre outras ferramentas. Ver: [www.cifraclub.com/](http://www.cifraclub.com/).

entanto, podem servir de ferramenta de apoio em aulas dirigidas por um professor. Atualmente, o site *Cifra Club* também oferece uma assinatura (com plano mensal, semestral e anual) que permite acesso a uma plataforma com cursos variados: *Cifra Club Academy*<sup>41</sup>. É importante destacar que a maioria desses sites não são acessíveis aos leitores de tela e, portanto, excluem as pessoas cegas.

Hoje em dia também é muito comum encontrarmos vídeos com iniciativas de ensino de violão (e também de canto e outros instrumentos musicais) em plataformas de *streaming* de vídeos, como o *YouTube*. Nessa plataforma, o responsável pela publicação pode abrir espaço para comentários, e dessa forma gerar alguma interação entre aqueles que assistem o vídeo ou mesmo entre aquele que publica e a comunidade que acessa o vídeo. A partir de 2011 as interações no *YouTube* ganharam maior dimensão com a realização de transmissões ao vivo (*lives*), nas quais os usuários podem comentar e dialogar por meio de mensagens em tempo real enquanto assistem ao vídeo.

Tratando-se de cursos online de instrumento/canto realizados via *YouTube*, os trabalhos desenvolvidos por Silva (2020) e Marques (2021) para o ensino de saxofone e canto, respectivamente, apontam que a plataforma tem potencial para o desenvolvimento de práticas pedagógico-musicais colaborativas, em que “a aprendizagem é construída tanto pelo contato com os usuários, quanto através da vivência na própria rede” (SILVA, 2020, p. 137) e vem se tornando um espaço emergente de atuação profissional. Os autores enfatizam que a possibilidade de acesso aos vídeos de forma não linear dá ao usuário o poder de escolher os conteúdos que lhe interessam, proporcionando maior autonomia no processo de aprendizagem. Para Marques,

[...] as concepções, interações e as práticas de ensino e aprendizagem de canto [...] no YouTube apresentam e possibilitam: estruturas pedagógicas lineares em seu planejamento e disposição, ou não-lineares por opção e condução do próprio aprendiz; potencial de interação todos-todos, seja através dos comentários e respostas dos mesmos na própria plataforma, ou ainda em demais ambiências *online* que congreguem aqueles interessados; e características que potencializam múltiplas formas de aprendizado através da manipulação dos vídeos, pausando, repetindo, avançando, retrocedendo ou ainda fazendo uso de legendas [...] (MARQUES, 2021, p. 127-128).

Em sua pesquisa, Silva (2020) percebeu que a produção dos vídeos destinados às práticas pedagógicas no *YouTube*, em um trabalho profissional, envolve a aquisição de diversos equipamentos. Porém, para o autor,

---

<sup>41</sup> Ver: <https://www.cifraclub.com.br/academy/>.

[...] o conhecimento em torno da produção é mais importante do que os equipamentos em si. Desta forma, desde que o produtor saiba como as coisas devem acontecer, desde que ele saiba iluminar um ambiente para melhorar a imagem, captar o áudio com baixo índice de ruído, os materiais para desempenhar essas tarefas passam a ser apenas uma questão de escolha (SILVA, 2020, p. 139).

Os vídeos publicados no *YouTube* podem ser abertos à comunidade em geral, sem qualquer restrição de acesso, ou limitados para um grupo específico que, com o link da publicação, tem acesso à mesma.<sup>42</sup> Essa configuração fica a critério de quem publica o vídeo e atende a seus interesses com a publicação. Cursos pagos, por exemplo, tendem a ser publicações restritas, enquanto os vídeos com conteúdos gratuitos, geralmente, são abertos ao público. Há exceções, como quando se trata de conteúdos que fazem parte de pesquisas, que podem ser gratuitos, mas direcionados e restritos para um público específico durante o período de investigação, tais como os produzidos e utilizados no contexto da presente pesquisa. Vídeos restritos não aparecem nas buscas feitas na plataforma e, dessa forma, impossibilitam quantificar com exatidão os cursos de instrumento/canto que utilizam (ou utilizaram) o *YouTube* como espaço de ensino e aprendizagem. No entanto, investigações como as de Silva (2020) e Marques (2021) nos dão “pistas” do desenvolvimento, e nos apresentam a plataforma como um espaço fértil, mas pouco explorado, para pesquisas em Educação Musical.

### 2.3.2 *Cursos online de instrumento*

Paralelamente a essas plataformas de *streaming* e sites de cifras – entre outros ambientes virtuais que, direta ou indiretamente, apresentam propostas de ensino de violão –, encontramos cursos online de instrumentos musicais diversos, oferecidos por escolas de música particulares ou por iniciativas individuais de professores (licenciados ou não). De acordo com Oliveira,

[...] indivíduos que antes almejavam aprender um instrumento musical e que precisavam encontrar um professor, instrutor ou escola de música presencialmente, em tempos contemporâneos encontram possibilidades pedagógicas viáveis a um clique de distância [...] (OLIVEIRA, 2021, p. 25).

As transformações socioculturais e tecnológicas, que surgiram com a internet e continuam em constante transformação, geraram uma nova dinâmica de ensino e aprendizagem de instrumento, bem como um novo mercado de trabalho para professores. Um único professor pode orientar dezenas de alunos criando apostilas digitais, vídeos tutoriais e compartilhando

---

<sup>42</sup> Existe ainda a opção de visibilidade privada, em que o vídeo fica disponível apenas para aquele que o publicou. Neste caso, a plataforma fica servindo somente como repositório. Para saber mais sobre as configurações de privacidade no *YouTube*, ver: [www.support.google.com/youtube/answer/157177?hl=pt-pt](http://www.support.google.com/youtube/answer/157177?hl=pt-pt).

esse material, seletivamente, em uma plataforma digital. Uma vez pronto, o material pode ser reproduzido indefinidamente e renovado periodicamente, conforme a demanda. O aluno, por sua vez, através de um celular, pode contratar o curso que melhor lhe convier, acessar vídeos tutoriais, apreciar exemplos musicais, escolher o estilo musical que deseja tocar no instrumento, tudo a um custo relativamente baixo. Porém, por serem cursos livres – em que, em princípio, qualquer pessoa que se sinta apta pode ensinar –, em muitos casos há uma carência de supervisão dos materiais e conteúdos utilizados, bem como de planejamento do trabalho didático-pedagógico. Além disso, deparamo-nos novamente com a problemática da falta de interatividade no processo educacional, predominando nele a autoaprendizagem. Neste sentido, podemos mencionar também os cursos massivos, ou plataformas de MOOCs (*Massive Open Online Courses*) e similares, que acolhem centenas ou milhares de alunos e são baseados em tutoriais gravados, embora alguns ofereçam momentos interativos em *lives*, videoconferências e/ou fóruns de discussão. No Brasil, entre outros exemplos, podemos citar o site *Fica a dica Premium*<sup>43</sup>, criado pelo guitarrista/violonista/compositor Nelson Farias, que integra “Aulões e Monitorias” de exímios músicos instrumentistas e inclui, além das aulas de instrumento, cursos de harmonia, improvisação, arranjo e composição, entre outros. Apesar dos problemas mencionados, muitos desses cursos<sup>44</sup>, quando bem conduzidos, cumprem os objetivos a que se propõem, desempenhando, dentro de suas limitações, uma função sociocultural significativa. Além disso, podem ser vistos com maior credibilidade no que diz respeito aos materiais pensados para o curso, considerando a trajetória dos profissionais proponentes.

Sobre a credibilidade das informações e dos materiais presentes nos cursos, Beltrame (2016) traz a experiência de um dos seus entrevistados, que afirma: “você pode aprender [...] no *YouTube* [por exemplo], mas você não tem um filtro de informações, você não tem referências bibliográficas, você não compartilha da opinião de outros profissionais da área”, e a autora conclui que “a busca pelos cursos pode estar relacionada a uma maior segurança acerca da estruturação das informações, validadas pelas instituições que disponibilizam estes cursos” (BELTRAME, 2016, p. 130).

Os múltiplos caminhos de ensino e aprendizagem de violão pela internet complementam-se, dialogam, interagem, e esse processo cooperativo – composto de diferentes ambientes e pessoas, característico da cultura digital, em que o conhecimento é tecido na interatividade – acontece também em grupos formados por pessoas que se reúnem virtualmente

---

<sup>43</sup> Ver: <https://www.ficaadicapremium.com.br/>.

<sup>44</sup> Ver também outros sites que oferecem cursos online de violão e guitarra, como: <https://www.guitarnoise.com/> e [www.jamorama.com/](http://www.jamorama.com/).

para trocarem experiências e informações – com ou sem mediadores –, tendo como expoente a prática violonística.

### 2.3.3 Comunidades virtuais

Os espaços virtuais passíveis de aprendizagem de violão ou troca de experiências e interações envolvendo a prática violonística são bastante diversificados. Além de sites de cifras, plataformas de *streaming* e cursos online, entre outros espaços virtuais, a aprendizagem também se faz presente através de interações em grupos virtuais. Neste sentido, “pode-se pensar nos grupos fechados que são criados no Facebook com o objetivo intrínseco de promover aprendizagem sobre determinado artista ou gênero musical” (GOHN, 2020, p. 87) ou sobre algum instrumento como o violão. Pessoas que assistem um vídeo de violão no *YouTube*, por exemplo, podem comentar, gerar discussões em fóruns, iniciar amizades. A partir de então, podem passar a se encontrar em algum ambiente de comunicação ou rede social, criar grupos, trocar materiais e experiências e, dessa forma – considerando que a troca recíproca de conhecimentos é uma forma de ensino e aprendizagem –, criam uma dinâmica colaborativa, formando uma comunidade virtual, tendo o violão como foco. Uma comunidade virtual desse tipo também pode ser formada em grupos interativos criados dentro de cursos online, bem como a partir da iniciativa de alguém que, por exemplo, cria um site ou um blog como forma de agregar pessoas em prol da expansão do conhecimento violonístico. Podemos citar, como exemplo, o site *Violao.org*<sup>45</sup>, fundado em janeiro de 2000 com o objetivo de difundir conhecimentos sobre o violão clássico, e que atualmente conta com mais de quinhentos membros, moderadores e regras de bom convívio.

Esses grupos virtuais utilizam frequentemente redes sociais como *Facebook*, *WhatsApp* e *Telegram*, que são, potencialmente, ambientes propícios para discussões e trocas de experiências. A facilidade de comunicação, conjuntamente com a praticidade de compartilhar textos e arquivos multimídia e a possibilidade de realizar, inclusive, chamadas de vídeo em tempo real, fazem dessas redes sociais ambientes fecundos para interações síncronas e assíncronas. Os grupos podem ser abertos a qualquer interessado ou fechados, nos quais aquele que quiser participar deve ser convidado/adicionado/inscrito ou solicitar participação ao administrador. Oliveira (2021) realizou uma pesquisa sobre ensino e aprendizagem de guitarra

---

<sup>45</sup> Ver: <https://violao.org/>.

elétrica em uma comunidade de prática<sup>46</sup> formada dentro de um curso online, cujos espaços de interações entre os integrantes eram dois grupos do *Telegram*. O curso funcionava em uma plataforma virtual<sup>47</sup> e os grupos do *Telegram* serviam como ambiente,

[...] onde é oferecido suporte aos alunos e onde há uma interação efetiva entre professor-alunos e alunos-alunos. O grupo 1 é constituído por todos os membros da plataforma, e o grupo 2 é direcionado aos alunos que se consideram iniciantes. É nesses grupos que ocorrem a maioria das interações entre os alunos ingressantes na comunidade de prática (OLIVEIRA, 2021, p. 30-31).

As facilidades geradas pelo processo de digitalização de textos, imagens, sons e vídeos e pela veiculação desses arquivos digitais através da internet impactaram os processos de ensino e aprendizagem musical. Tornou-se fácil conseguir gravações de músicas, partituras, músicas cifradas, textos e vídeos. A comunicação entre pessoas distantes, facilitada por plataformas digitais que permitem interações síncronas e assíncronas, favorece compartilhamentos e discussões. Além disso, foram criados e disponibilizados (muitos gratuitamente) pela internet aplicativos que podem ser usados em aulas de música.<sup>48</sup> Todavia, essas ferramentas educacionais e interativas que emergiram com as transformações socioculturais contemporâneas – em que as pessoas estão intensivamente conectadas e interagindo constantemente em redes sociais, blogs ou fóruns virtuais – não garantem ao aluno um desenvolvimento cognitivo musical.

A falta de acesso a bens culturais é um problema para a democratização do conhecimento. Porém a internet trouxe com ela questões complexas como o excesso de informação (ou infodemia) e as conexões excedentes. Os *hiperlinks* que direcionam o internauta de uma página para outra, a grande quantidade de opções de apreciar músicas, vídeos, canais midiáticos, assim como a conectividade intensa, são fatores que podem levar o sujeito a conceitos superficiais, assim como contribuir para desviar o foco daquilo que se busca alcançar. Gohn (2020) entende que há aspectos positivos e negativos nas facilidades tecnológicas do contexto digital, indicando que pode haver contrassenso entre o que é oferecido e aquilo que é, realmente, aproveitado:

---

<sup>46</sup> De forma genérica, Comunidade de Prática é um grupo composto de pessoas unidas em torno de um interesse comum, seja para solução de um problema na comunidade ou mesmo para troca de experiências e saberes. Para saber mais sobre esse conceito, ver Mendes (2019, p. 59-92).

<sup>47</sup> Ver: [www.starlingacademy.com.br/](http://www.starlingacademy.com.br/).

<sup>48</sup> Cito como exemplo editores de áudio online (ver: <https://vocalremover.org/>; <https://twistedwave.com/online>) e outros aplicativos versáteis, alguns úteis para práticas pedagógico-musicais com instrumentos, como o afinador/metronomo/gravador Soundcorset (<https://soundcorset.com/>), que utilizei com os alunos do CVOC para afinação de seus violões (ver item 4.4.1).

A grande disponibilidade de músicas não assegura que estamos de fato desenvolvendo nossa escuta, assim como a grande quantidade de texto na internet e na comunicação das redes sociais não garante um aumento da capacidade de interpretação, raciocínio e reflexão pela leitura (GOHN, 2020, p. 84).

O autor ressalta que é cedo para avaliarmos as consequências dessas mudanças socioculturais tecnológicas na educação musical e destaca a importância de refletir sobre o cenário atual, em que o excesso – de informação, conteúdos e interações – pode gerar superficialidade e dispersão.

Seja em sites, plataformas diversas, cursos remotos (dentro e fora de instituições de ensino) ou em comunidades virtuais, o ensino de violão online é multifacetado. As ferramentas tecnológicas digitais permitem a realização de estratégias metodológicas novas. Cabe ao professor conhecer as ferramentas e escolher como e quanto elas podem agregar nas suas aulas.

Embora os caminhos para aprender violão pela internet sejam diversificados e dinâmicos, são também excludentes quando implementados para as pessoas com deficiência visual, pois falta neles a preocupação com a inclusão e acessibilidade. A ausência de trabalhos científicos que abordem o ensino online de violão para pessoas com deficiência visual comprova a escassa participação desse público nas propostas existentes, ficando a cargo da própria pessoa cega encontrar meios para nelas se inserir.

## **2.4 Educação a distância e deficiência visual**

O ensino remoto no Brasil vem sendo adotado de forma crescente. Com a pandemia de Covid-19, ganhou ainda maior dimensão, sendo admitido emergencialmente nas instituições educacionais em geral. As tecnologias atuais permitem contatos e interações através de ambientes virtuais de aprendizagem, plataformas e softwares que estão sendo usados em escolas e universidades, ou mesmo em iniciativas não institucionais, como aulas particulares ou tutoriais no *YouTube*. Em anos anteriores, existia na academia uma rejeição em adotar o ensino a distância na prática docente e discente. De acordo com Oliveira e colaboradores (2017, p. 119), “a EaD até então encontra professores e alunos bastante reticentes quanto a sua prática”. No que tange à educação voltada para as pessoas com deficiência visual na modalidade a distância, segundo Cavalcante e colaboradores (2016, p. 03), essa omissão parece acentuar-se, pois, para essa modalidade, são utilizados muitos recursos audiovisuais.

De acordo com o Censo EAD.BR 2017, no ensino superior “o número de matrículas de alunos público-alvo da educação especial nos cursos de graduação presencial e EAD foi de 38.272” (ABED, 2017, p. 133). O censo não forneceu dados detalhados sobre a presença de

estudantes com deficiência visual na educação a distância, mas afirma que 10.619 alunos mapeados apresentavam baixa visão. Ao investigar o processo de ensino e aprendizagem de alunos cegos na EAD nos cursos de graduação da Universidade Estadual do Ceará (UECE/UAB), Pimentel e colaboradores declaram que:

A Universidade Estadual do Ceará tem aproximadamente 1.500 alunos matriculados em cursos de graduação na modalidade EAD, e até o momento apenas 01 aluna com deficiência visual, o que nos faz perceber que ainda há um número restrito de sujeitos com deficiência visual que frequenta a Universidade na modalidade EAD (PIMENTEL *et al.*, 2014, p. 714).

É preciso investigar se o mesmo acontece em outras universidades, mas através dessa informação podemos ter uma ideia sobre a modesta participação de alunos cegos na EAD. Pimentel e colaboradores argumentam ainda que:

Embora a EAD proporcione autonomia de estudos e flexibilidade de espaços e horários, sendo também um modelo de educação de menor custo em relação ao ensino presencial, essa modalidade ainda não é suficientemente inclusiva para os educandos com deficiências e limitações físicas tais como a cegueira. [...] A qualificação e formação continuada dos docentes é uma necessidade premente, bem como a adequação dos materiais didáticos e dos ambientes virtuais de aprendizagem (PIMENTEL *et al.*, 2014, p. 715-716).

Além de ser a principal responsável pelo crescimento da educação a distância nos últimos anos, as TICs, como exposto no Capítulo 1, também permitiram a inclusão digital das pessoas com deficiência visual através do desenvolvimento de tecnologia assistiva, a qual permite a elas autonomia para a manipulação de equipamentos como tablets, celulares e computadores.

O projeto *Dosvox*, iniciado em 1994, é considerado a primeira proposta no Brasil com o objetivo de auxiliar as pessoas cegas no uso do computador e acesso à internet. O *Dosvox* é um recurso computacional<sup>49</sup> específico para auxiliar as pessoas com deficiência visual e se comunica com o usuário por síntese de voz<sup>50</sup>. Ele permite às pessoas cegas a realização de tarefas como ler, digitar ou imprimir um texto; manipular arquivos do disco rígido; escutar uma música, entre outras. O *Dosvox* também integra à sua interface ferramentas da internet. Esses aplicativos facilitam ao público cego ações como: navegar na internet (usando o *Webvox*), acessar vídeos do *YouTube* (pelo *VoxTube*), fazer buscas no *Google* (com o *Googlevox*), usar a rede social *Twitter* (pelo *Twitvox*) e usar o correio eletrônico (com o *Cartavox*). Com o intuito de corrigir falhas e fazer correções em pacotes de atualizações, os desenvolvedores do projeto

---

<sup>49</sup> O sistema *Dosvox* foi projetado para ser usado em computadores com o sistema operacional Windows.

<sup>50</sup> Produção artificial da fala humana por meio de um sintetizador de voz.

*Dosvox* submetem o sistema a constantes avaliações de profissionais de diferentes áreas e também dos próprios usuários.<sup>51</sup>

A equipe de desenvolvedores do Projeto *Dosvox* preocupa-se, também, com a avaliação direta dos usuários. O compartilhamento das melhorias e a colaboração da comunidade cega garantem ao Sistema *Dosvox* uma constante atualização e o desenvolvimento de novos programas demandados por seus usuários (SILVA, 2021, p. 81).

A modalidade de ensino a distância, quando pensada para ser implementada aos normovisuais, apresenta forte apelo a cores e imagens (paradas ou em movimento). Por consequência,

A característica da visualidade dos sistemas inteligentes de comunicação e informação transparece como uma vantagem para os usuários das línguas de sinais, mas se torna um desafio para o acesso de pessoas cegas ao conteúdo neles veiculado, já que tais sistemas não são construídos a partir do princípio da acessibilidade universal. Pessoas cegas passam a necessitar, portanto, de outras ferramentas que possibilitem esse acesso, os sistemas leitores de tela, que vão garantir a leitura dos textos veiculados nas telas e permitir, assim, o acesso ao conteúdo (COELHO *et al.*, 2016, p.3).

Ao ser adaptado para as pessoas com deficiência visual, o conhecimento em formato multimídia (imagens, vídeos, gráficos, tabelas) deve ser oferecido de forma diferenciada, usando preferencialmente textos e/ou áudios. Os ambientes virtuais de aprendizagem também devem ser adaptados com o propósito de melhorar a acessibilidade. Sobre essa questão, Coelho e colaboradores (2016, p. 5) alertam sobre o “cuidado que programadores devem dar à semântica na linguagem da programação dos sistemas. A semântica precisa incorporar aspectos que favoreçam a acessibilidade à navegabilidade no ambiente [...]”.

Com essas adaptações na busca de equivalência entre o que é oferecido para pessoas normovisuais e para pessoas cegas, a educação a distância pode despontar como estratégia eficaz para ambos. Para Furtado e colaboradores (2008, p. 4), a educação a distância para pessoas com deficiência “é uma realidade que tende a se desenvolver cada dia mais e já se apresenta como modelo facilitador de milhões de estudantes em todo o mundo”. Porém, a investigação de Pimentel e colaboradores (2014), que coletou dados de oito profissionais multidisciplinares de apoio da UECE/UAB e de uma aluna com deficiência visual que cursou Pedagogia no polo de Mauriti no Ceará, constatou que, sob a ótica da aluna:

[...] não houve por parte da Instituição a percepção de que ela tinha limitações, que a mesma fazia parte de um público diferenciado [...]. A aluna informou que suas atividades eram feitas com a ajuda da irmã e/ou da mãe e que se resumiam a ditar o

---

<sup>51</sup> Para saber mais sobre o projeto *Dosvox*, ver Borges (2009).

material didático disposto no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, o qual não dispunha de nenhum dispositivo adaptado [...] (PIMENTEL *et al.*, 2014, p. 713-714)<sup>52</sup>.

Esse depoimento reforça a dependência de ajuda de terceiros, indicando a necessidade de planejamento com foco nas possibilidades sensoriais e motoras dos alunos na educação a distância quando esses alunos forem cegos. Os materiais, ambientes virtuais de aprendizagem e atividades devem passar por minuciosas adaptações para que sejam plenamente adequados a esse público.<sup>53</sup> Do ponto de vista da equipe multidisciplinar, ao comparar a modalidade a distância com a presencial, a pesquisa de Pimentel e colaboradores afirma que:

[...] 87,5% dos participantes afirmaram que o aluno com deficiência pode se adaptar à modalidade EAD, desde que sejam oferecidas condições para a realização das atividades acadêmicas, enquanto que 12,5% dos entrevistados responderam que tanto na modalidade presencial quanto na modalidade à distância há demandas que precisam ser atendidas, pois tais modalidades apresentam especificidades distintas (PIMENTEL *et al.*, 2014, p. 715).

Pelo exposto, compreendo que a adaptação, nesse caso, é uma via de mão dupla. Tanto o aluno cego deve se adaptar às particularidades da educação a distância quanto esta deve se adaptar às necessidades desse aluno. Avaliando, por exemplo, a eficiência da plataforma *Moodle* para o trabalho com PcDVs, Coelho e colaboradores (2016, p. 13) afirmam que, apesar dos problemas encontrados, “considera-se que os mesmos são passíveis de solução e podem gerar acessibilidade a AVAs por pessoas com deficiência visual. A plataforma tem um grande potencial de inclusão de pessoas cegas em ambientes online de aprendizagem [...]”.

A pandemia de Covid-19 intensificou o uso da internet nos diferentes grupos e classes sociais. A participação em redes e mídias sociais, videoconferências e *lives* aumentou, bem como a audiência de áudios e vídeos em plataformas de *streaming* como o *YouTube*. De forma emergencial, muitos que ainda resistiam ao emprego dessas tecnologias a elas aderiram, como a forma possível de interagir durante o período de isolamento social. Apesar dos problemas de acessibilidade apontados, as pessoas cegas, tal como as normovisuais, passaram a usar o espaço digital e suas ferramentas de interação. Até o início da pandemia, em 2020, quando eu havia concluído o trabalho de revisão bibliográfica da presente tese, não encontrei trabalhos científicos que abordassem, especificamente, propostas de ensino de violão para pessoas com deficiência visual através da educação a distância. Essa realidade suscita novos estudos sobre

---

<sup>52</sup> Essa pesquisa (PIMENTEL *et al.*, 2014) é datada e o depoimento se refere a um contexto específico. No entanto, não foram encontrados dados mais recentes que permitam saber se essa situação está (ou não) superada em todos os cursos EAD.

<sup>53</sup> Para saber mais sobre acessibilidade nos sites da internet, ver Almeida (2008).

essa temática. É possível que, com a emergência de adaptar o ensino presencial ao ensino remoto em praticamente todas as instituições de ensino no Brasil e no mundo, devido à pandemia, tenham surgido trabalhos científicos abordando a temática. Embora não tenha encontrado tais trabalhos ao realizar a revisão bibliográfica, conheci, navegando na internet, duas iniciativas que buscavam oferecer o ensino de violão para alunos cegos através de áudios gravados. Uma delas é uma proposta oferecida pela empresa Samsung;<sup>54</sup> na outra, de caráter particular, é comercializado um curso de violão (*Primeiros Acordes*) específico para o público cego, gravado em mídia física.

Encontrei o curso de violão para pessoas com deficiência visual *Primeiros Acordes* em um site de comércio eletrônico. O curso em questão, voltado para a aprendizagem de música popular, não utilizava a internet e plataformas digitais. São audioaulas pré-gravadas e armazenadas em CD, de modo que podemos considerar como um trabalho de educação a distância assíncrono e sem interação entre professor e aluno. Segundo o autor/professor, as poucas iniciativas de ensinar violão para alunos cegos privilegiam a música clássica, abordada através da aprendizagem da leitura musical em braille (musicografia braille). As aulas do curso são divididas em “pastas” (ou diretórios), disponibilizadas em formato de áudio (*mp3*) e também com a opção de texto digitalizado (em formato *txt*), caso o aluno deseje ler o arquivo com leitor de tela. As aulas incluem anatomia do violão, postura, exercícios auditivos, dicionário de acordes, batidas rítmicas e escalas, além de um software de afinação para ser usado no computador. Também disponibiliza vídeos e textos para portadores de baixa visão. O autor/professor do curso de violão para pessoas com deficiência visual *Primeiros Acordes* não informa quando o curso foi criado, mas eu tive acesso ao mesmo no ano de 2017. É possível que ele – assim como outros professores – atualmente esteja oferecendo aula de violão online para pessoas cegas, empregando recursos tecnológicos de comunicação atualizados.

Este capítulo fez uma revisão de conceitos a respeito de educação a distância e educação online, além de uma breve revisão de literatura acerca do ensino de violão a distância no Brasil. Discuti também sobre questões inerentes ao ensino de violão online, como a aprendizagem em sites e plataformas digitais, cursos online e comunidades virtuais. Por fim, dediquei um enfoque à participação das pessoas cegas na educação a distância e destaquei a ausência de pesquisas que abordem o ensino de violão para alunos cegos nessa modalidade. No capítulo a seguir, abordarei os procedimentos metodológicos empregados na pesquisa.

---

<sup>54</sup> Para saber mais sobre o projeto *Samsung Áudio Acordes*, ver item 4.3.3.

### CAPÍTULO 3

## CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Esta é uma pesquisa qualitativa, que trata da viabilidade do ensino online de violão para pessoas cegas. O campo empírico, direcionado para relações e situações concretas, envolve pessoas que se comunicaram e interagiram virtualmente. Os paradigmas metodológicos necessitam acompanhar as novas formas de relações sociais, e realizar estudos em campo virtual “não é apenas viável, mas crucial para o desenvolvimento de métodos de pesquisa que acompanhem as realidades das mudanças tecnológicas”<sup>55</sup> (BOELLSTORFF, 2008, p. 4). Por ser uma abordagem relativamente nova no universo das metodologias de pesquisa, até o assentamento de novos paradigmas que objetivem o campo virtual como um espaço consolidado de pesquisa – e o presente trabalho contribui para tal –, prefiro assumir que este estudo realizou uma pesquisa-ação, através de uma intervenção pedagógica por meios virtuais, explorando novas alternativas metodológicas.

Por ser uma proposta que poderá intervir nos processos de exclusão que sofrem as pessoas com deficiência visual em sua formação educacional e escolar, transformando essa realidade através de uma ação social educativa, escolhi a pesquisa-ação como método de pesquisa empírica. As ações coletivas, os ciclos de aprimoramento da prática, a consideração ao lema “nada sobre nós sem nós”, a união entre sujeito e objeto de pesquisa, bem como a constante busca de soluções agregando as opiniões dos agentes sociais envolvidos, presentes nesta investigação, refletem o espírito participativo no qual é fundamentada a metodologia do tipo pesquisa-ação:

[...] a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (THIOLLENT, 1986, p. 14).

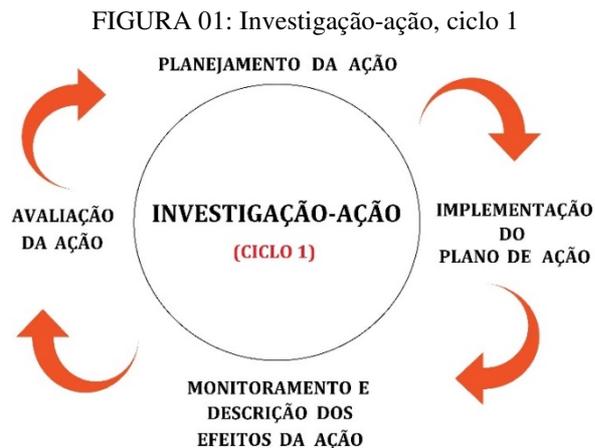
Segundo Tripp (2005, p. 445-446), a pesquisa-ação é um dos diferentes tipos de investigação-ação, que, por sua vez, “é um termo genérico para qualquer processo que siga um ciclo no qual se aprimora a prática pela oscilação sistemática entre agir no campo da prática e investigar a respeito dela”. Para o autor, “é pouco provável que algum dia venhamos a saber

---

<sup>55</sup> “[...] is not only feasible but crucial to developing research methods that keep up with the realities of technological change”.

quando ou onde teve origem esse método, simplesmente porque as pessoas sempre investigaram a própria prática com a finalidade de melhorá-la” (TRIPP, 2005, p. 445).

Em essência, uma investigação-ação apresenta um caráter cíclico, em que a reflexão e a avaliação feitas ao final de cada ciclo servem para o aprimoramento do ciclo seguinte. Tripp considera que uma investigação-ação tem quatro fases básicas (ver FIG. 01): 1) planejamento da ação; 2) implementação do plano de ação; 3) monitoramento e descrição dos efeitos da ação; 4) avaliação da ação. Estas quatro fases servem de base para o primeiro ciclo da investigação.



Fonte: Adaptada pelo autor com base em Tripp (2005)

Descrição da Figura 01 – A Figura 01 apresenta um círculo com setas direcionadas em sentido horário, representando o primeiro ciclo da investigação-ação.

O segundo ciclo, por sua vez, deve ser aprimorado, de acordo com os resultados da avaliação do primeiro. Neste sentido, um segundo ciclo constaria de (ver FIG. 02): 1) revisão do plano de ação; 2) implementação do plano de ação revisado; 3) monitoramento e descrição dos efeitos da ação; 4) avaliação da ação.



Fonte: Adaptada pelo autor com base em Tripp (2005)

Descrição da Figura 02 – A Figura 02 apresenta um círculo com setas direcionadas em sentido horário, representando o segundo ciclo da investigação-ação.

Para Tripp, o termo pesquisa-ação vem sendo aplicado de forma ampla e vaga em muitas pesquisas que realizam o ciclo da investigação-ação, mas que não utilizam as técnicas de pesquisas consagradas, que, ao seu ver, deveriam estar presentes em toda pesquisa-ação. “Faz algum sentido diferenciar a pesquisa-ação de outros tipos de investigação-ação, definindo-a pelo uso que faz de técnicas de pesquisa consagradas para produzir a descrição dos efeitos das mudanças da prática no ciclo da investigação-ação” (TRIPP, 2005, p. 446-447).

Nas últimas décadas, a pesquisa-ação vem se firmando como uma metodologia promissora na área da educação, por sua ajuda na solução de problemas e na renovação das práticas educacionais e pedagógicas (ENGEL, 2000, p. 181-191).

Para compreender e avaliar os processos, desafios e possibilidades do ensino de violão online para pessoas cegas, eu ofereci um curso – na modalidade a distância e dividido em duas fases – que atendeu um grupo de alunos cegos, usando recursos elementares da comunicação em rede, como videoconferência, chat e *streaming*.

A ação de ensinar violão online para pessoas que desejam aprender esse instrumento, mas que encontram as mais diversas dificuldades para concretizar esse sonho pela falta do sentido da visão, é uma contribuição para amenizar um problema educacional complexo, antigo e ao mesmo tempo atual: a exclusão das pessoas cegas dos processos de aprendizagem musical. E além de contribuir para a área da Educação Musical, sugerindo novas metodologias e caminhos de formação do ensino e aprendizagem das pessoas cegas, a proposta foi significativamente importante para o aprimoramento da minha prática docente. Por meio dessa pesquisa-ação, do processo implementado e dos conhecimentos adquiridos, hoje tenho uma compreensão aprofundada sobre as possibilidades e limites dessa prática e me sinto mais capacitado para ensinar outros alunos cegos, seja em cursos de extensão ou na graduação em música, tanto no modo presencial como no ensino online. Neste sentido, a experiência também teve o potencial de ampliar a minha atuação no curso de Licenciatura em Música da UFPB, na qual poderei, inclusive, contribuir para a formação de licenciandos em música no trabalho com alunos cegos.

Para a implementação da intervenção pedagógica, busquei, através de idas e vindas ao cerne do problema, encontrar caminhos viáveis para esta ação, planejando, observando, refletindo e avaliando o processo, aprimorando-o e (re)agindo continuamente. Deste modo, o ciclo investigativo nesta pesquisa foi organizado da seguinte forma:

**Planejamento da ação:** planejamento das aulas; seleção dos ritmos e das músicas; gravação e publicação dos áudios tutoriais.

**Implementação do plano de ação:** as aulas síncronas individuais e coletivas e as comunicações assíncronas por *WhatsApp*.

**Observação, monitoramento e descrição dos efeitos da ação:** ocorreram no decorrer das aulas síncronas, nos contatos por *WhatsApp* e eventualmente assistindo as gravações em vídeo das aulas.

**Reflexão e avaliação da ação:** nas anotações feitas no diário de campo ao final de cada aula; nas entrevistas realizadas ao final de cada fase do curso; avaliando as gravações em vídeo das aulas.

Para Thiollent (1986, p. 47), uma pesquisa orientada pelos fundamentos da pesquisa-ação não segue fases rigorosamente ordenadas. Entre o momento exploratório inicial e a comunicação dos resultados, há temas intermediários que podem ser ordenados numa sequência temporal flexível, em função das circunstâncias e das relações do pesquisador com a situação investigada.

Apresentarei a seguir as cinco fases que constituíram a presente pesquisa-ação, mantendo uma ordem cronológica das mesmas. Porém, o que foi feito em cada fase não obedece necessariamente a uma cronologia.

**Quadro 04** – Fases da pesquisa-ação

<b>Pesquisa preparatória inicial</b>		Pesquisa bibliográfica; levantamento das necessidades para a implantação do curso; participações em encontros de música e inclusão, simpósio de educação musical especial, entre outros. Projeto de pesquisa.
<b>Fase de reconhecimento</b>		Submissão do projeto de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa; primeiros contatos com o Núcleo de Educação Especial da UFPB (NEDESP) e com o Laboratório de Tecnologias e Educação Musical (TEDUM).
<b>Planejamento da ação</b>	1 – Preparação das aulas e inscrição dos alunos	Composição, gravação e publicação dos áudios tutoriais; oficialização do curso no programa de extensão da UFPB e inscrição dos alunos.
	2 – Avaliação diagnóstica	Avaliação do perfil dos alunos inscritos e de suas experiências musicais; contato com os alunos; criação dos grupos de <i>WhatsApp</i> e recolhimento dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLEs).

	3 – Preparação para o início do curso de extensão	Entrega dos materiais de apoio para as aulas síncronas e agendamento das aulas.
<b>Fase de intervenção</b>		Primeira e segunda fase: aulas e entrevistas
<b>Comunicação dos resultados</b>		Análise dos dados; elaboração e defesa da tese.

Fonte: Elaborado pelo autor

### 3.1 Pesquisa preparatória inicial

Uma investigação que envolve ensino de música (violão), deficiência visual e comunicação em rede, como a presente pesquisa, é essencialmente multidisciplinar. A etapa inicial da pesquisa exploratória foi dedicada à busca de uma literatura de relevância nacional e internacional, que abrangesse e também combinasse os três pilares: educação musical, deficiência visual e ensino a distância. Áreas e temáticas que permeiam esses pilares são diversas, e quando houve necessidade foram também exploradas. A construção de uma bibliografia ampla e um referencial teórico, constituído de autores que deram sustentação científica aos temas discutidos, permitiram um aprofundamento teórico nas questões abordadas na pesquisa. Além disso, foi possível aprender com pesquisas de propostas aproximadas à minha investigação, que me proporcionaram apoio técnico científico para o trabalho prático nas aulas e nas composições dos tutoriais usados no curso.

Também encontrei na internet – em blogs e sites de ensino de violão – depoimentos de PcDVs relatando suas dificuldades, experiências e anseios, que serviram para o diagnóstico de possíveis problemáticas envolvendo o ensino de violão para alunos cegos. A partir dessas primeiras imersões teóricas, passei a fazer um levantamento primário do que seria necessário para efetivar um curso de violão a distância para um público cego.

Como forma de complementar os conhecimentos alcançados na pesquisa bibliográfica e nas observações em sites e blogs da internet, participei de encontros de música e inclusão, simpósio de educação musical especial, congresso de tecnologia e educação a distância, curso de Tecnologia Assistiva, entre outros colóquios. Nesses encontros, foi possível fazer contato com outros pesquisadores, professores e alunos voltados para interesses semelhantes aos da minha pesquisa, permitindo a troca de informações, ideias, sugestões e materiais didáticos.<sup>56</sup>

<sup>56</sup> Foi em um desses encontros que conheci o professor Wilson Zattera, violonista e pesquisador cego, atuante no ensino superior de música. Suas sugestões e opiniões foram muito valiosas para esta pesquisa.

À medida em que realizava a pesquisa preliminar, paralelamente escrevi o projeto de pesquisa, detalhando as ideias da investigação. A fase de *Pesquisa preparatória inicial* não se encerrou com o início das demais fases seguintes, pois a exploração bibliográfica e as consultas sobre tecnologia assistiva, comunicação em rede e outras novidades tecnológicas perduraram até o começo do processo de intervenção. Com a conclusão do projeto de pesquisa, dei início a *Fase de reconhecimento*.

### **3.2 Fase de reconhecimento**

A fase de reconhecimento abrangeu a submissão do projeto de pesquisa para o Comitê de Ética em Pesquisa por meio da Plataforma Brasil e os primeiros contatos com o Núcleo de Educação Especial da UFPB (NEDESP) e com o Laboratório de Tecnologias e Educação Musical (TEDUM).

#### *3.2.1 Submissão do projeto de pesquisa ao Comitê de Ética – Procedimentos éticos*

Seguindo os princípios éticos determinados pela Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012, e pela Resolução N° 510, de 07 de abril de 2016, submeti o projeto de pesquisa da presente investigação à base nacional e unificada de registros de pesquisas envolvendo seres humanos, Plataforma Brasil. O projeto foi submetido em 29 de dezembro de 2019, com o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) N° 26342419.4.0000.5188. O parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba (CCS/UFPB), N° 3.892.111, foi concedido em 02 de março de 2020.

A Resolução N° 510, de 07 de abril de 2016, em seu Capítulo III, Artigo 5°, estabelece que o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) dos participantes para colaborar com a pesquisa,

[...] pode ser realizado por meio de sua expressão oral, escrita, língua de sinais ou de outras formas que se mostrem adequadas, devendo ser consideradas as características individuais, sociais, econômicas e culturais da pessoa ou grupo de pessoas participante da pesquisa e as abordagens metodológicas aplicadas (BRASIL, 2016b).

Geralmente, para participantes normovisuais, o TCLE é confeccionado por meio de um documento escrito. Por serem pessoas cegas, achei mais adequado que o TCLE dos participantes da presente pesquisa fosse realizado por meio oral, gravado e salvo em formato digital. Após explicar em linguagem clara, objetiva e acessível, todas as informações

necessárias sobre a pesquisa, exigidas pelas resoluções acima mencionadas, os alunos me enviaram as gravações de seus TCLEs<sup>57</sup>, que foram arquivadas de acordo com as normas legais.

Com a aprovação do projeto de pesquisa junto ao CEP-UFPB, iniciei a fase seguinte.

### 3.2.2 *Primeiros contatos com o NEDESP, TEDUM*

Uma questão importante, que, entre outras, me trazia dúvidas e incertezas desde a idealização da pesquisa, dizia respeito à escolha dos participantes voluntários. Por ser um curso a distância, havia algumas opções, como trabalhar com alunos de qualquer parte do Brasil ou de alguma instituição local. Pensando na facilidade de encaminhar aos participantes os materiais físicos necessários para o andamento do curso (previstos quando idealizei a pesquisa), fiquei tendencioso a escolher um público local, do município de João Pessoa. O curso poderia ser aberto à comunidade em geral, ou apenas para integrantes de alguma instituição de atendimento às pessoas com deficiência visual, como o Instituto dos Cegos da Paraíba Adalgisa Cunha. Existia também a opção de selecionar os participantes em alguma instituição que não fosse especializada no apoio ao deficiente, mas que tivesse em seu meio social pessoas cegas, como a própria UFPB. Depois de muito refletir, optei por realizar o trabalho com alunos da UFPB.

A ideia de trabalhar com alunos da UFPB originou-se da problemática de não poder acolher mais de cinco alunos, pois, nos planos do curso, seriam realizadas aulas individuais com um único professor. Caso fosse ofertado para a comunidade em geral, possivelmente haveria muita procura, dificultando assim a seleção. A preferência por alunos da UFPB veio também da facilidade de entrar em contato com voluntários para a pesquisa, pois a UFPB tem setores que servem de apoio às pessoas com deficiência e que mantêm um cadastro das mesmas, como o NEDESP<sup>58</sup> e o Comitê de Inclusão e Acessibilidade (CIA). Soma-se a isso o fato de que trabalhar com alunos da UFPB seria uma forma de retribuição à instituição que estava dando apoio e suporte à presente pesquisa. Fiz, assim, os primeiros contatos com o NEDESP, conversei com a coordenadora do núcleo, expliquei o meu interesse em selecionar cinco alunos cegos cadastrados para participar como voluntários da pesquisa. A coordenadora demonstrou interesse no projeto e pediu-me para lhe encaminhar um esboço da pesquisa, o que foi feito. O NEDESP informou-me então que concordava em colaborar com o que estivesse ao seu alcance.

---

<sup>57</sup> Todos os alunos consentiram o uso de suas imagens e seus nomes na publicação da pesquisa.

<sup>58</sup> Segundo o site do NEDESP ([www.ce.ufpb.br/nedesp/](http://www.ce.ufpb.br/nedesp/)), o núcleo atende alunos cegos, de baixa visão e surdocegos de diferentes cursos de graduação e pós-graduação, além da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Promove cursos de extensão e capacitação voltados para a comunidade acadêmica (e também para o público em geral), como a Introdução ao Sistema Braille e à Tecnologia Assistiva, Acessibilidade Atitudinal e Audiodescrição.

A proposta da presente pesquisa englobava, como foco central, a oferta de um curso de violão online para pessoas cegas, dividido em duas fases e oferecido pelo Programa de Extensão da UFPB. Eu não poderia ser o coordenador, pois embora fosse professor da instituição, estava de licença para capacitação para a realização do doutoramento. Sendo assim, solicitei a colaboração do Laboratório de Tecnologias e Educação Musical (TEDUM)<sup>59</sup>, ligado ao Departamento de Educação Musical da UFPB, para que o curso fosse oferecido como uma de suas atividades de extensão. A coordenadora do TEDUM prontificou-se a colaborar nesse sentido, e auxiliou-me em todos os aspectos que envolveram a criação e o encerramento do curso, conforme será relatado nas descrições das próximas fases da pesquisa.

### **3.3 Planejamento da ação**

Para além do plano teórico, a fase de planejamento da ação envolveu outras ações necessárias – algumas imprescindíveis – para iniciar o processo de intervenção. Em certa medida, os planos para realizar a ação foram iniciados desde o momento da idealização da pesquisa. Porém, à medida em que fui me envolvendo com as etapas iniciais da pesquisa-ação, como a fase preparatória e de reconhecimento, esse planejamento foi aprofundado e aprimorado.

Para descrever o trabalho de planejamento da ação, dividi esta fase em três seções: 1) Preparação das aulas e inscrição dos alunos; 2) Avaliação diagnóstica; e 3) Preparação para o início do curso de extensão.

#### *3.3.1 Preparação das aulas e inscrição dos alunos*

A proposta do curso previa que os alunos, semanalmente, tivessem acesso a áudios tutoriais com orientações sobre o violão e sua prática. Após escutarem os áudios, eles teriam, também semanalmente, uma aula síncrona, a distância, em formato de videoconferência, para poderem tirar dúvidas e aprofundar as informações compartilhadas no tutorial. Desse modo, a aula semanal de cada aluno foi uma combinação de ensino assíncrono – através dos áudios tutoriais gravados – e síncrono – por videoconferência. Como a metodologia da pesquisa-ação tem um caráter flexível quanto aos conteúdos, ações e estratégias, parte dos tutoriais foram sendo criados à medida que o curso se desenvolvia. De acordo com o desenvolvimento das aulas, surgiam ideias novas para serem incorporadas nos tutoriais. No entanto, para agilizar o

---

<sup>59</sup> Segundo o site da UFPB (<http://plone.ufpb.br/tedum>), o Laboratório de Tecnologias e Educação Musical (TEDUM) é um espaço destinado à realização de estudos e projetos de pesquisa, de ensino e de extensão, que concentram temas como ensino e aprendizagem musical nas modalidades online, semipresencial e híbrida.

andamento do curso, antes de começar cada fase, eu já tinha concluído em torno de trinta por cento dos áudios tutoriais que seriam utilizados.

### 3.3.1.1 Os áudios tutoriais

Aproximadamente uma semana antes de cada aula por videoconferência, os alunos tinham acesso a um tutorial, que abordava os conteúdos que seriam trabalhados no encontro síncrono semanal. Esse tutorial, em formato de áudio, geralmente se dividia, formando assim um pequeno grupo de tutoriais. Procurei evitar tutoriais longos, com mais de quinze minutos, que poderiam provocar cansaço. A maioria dos tutoriais foram divididos em dois ou mais áudios de curta duração, em média sete minutos cada. Porém houve semanas em que o tutorial era apenas um único áudio. Para melhor organizar e destacar a unidade desses tutoriais semanais, eles foram numerados com dois dígitos, sendo o primeiro dígito igual a todo o grupo e o segundo ordenado em forma crescente (exemplo: Tutorial 1.1, Tutorial 1.2, etc.). A partir da décima aula, eles passaram a ser numerados com três dígitos (exemplo: Tutorial 10.1, Tutorial 10.2, etc.).

Todos os áudios tutoriais começavam e terminavam com uma vinheta (caracterizada como um fragmento musical) criada e tocada por mim no violão. O propósito da vinheta era orientar o aluno sobre o começo e o fim da faixa de áudio. Foi usada uma vinheta para os áudios tutoriais da primeira fase e outra para a segunda fase do curso, contribuindo para o aluno diferenciar os tutoriais das duas fases. Os áudios tutoriais continham partes explicativas e exemplos de ritmos, músicas e outros modelos sonoros que pudessem auxiliar os alunos na compreensão do conteúdo tratado.

As partes explicativas foram confeccionadas com a minha voz, gravadas com um gravador digital *ZOOM*, em formato de MP3, com taxa de bits de 190 kbps. Algumas canções que usei como exemplos nos tutoriais tiveram a colaboração de uma professora de canto. Também foram usadas músicas com vozes de artistas consagrados, retiradas do *YouTube*, algumas delas manipuladas usando um editor de áudio profissional. A manipulação teve o objetivo de diminuir o andamento e/ou, em alguns casos, alterar a tonalidade da canção. A mudança de andamento foi necessária quando a sua diminuição facilitava a compreensão e a execução da atividade proposta. Por sua vez, a mudança de tonalidade foi usada quando o tom original da gravação utilizava uma progressão harmônica com acordes que os alunos não haviam trabalhado, ou ainda não estavam seguros para a execução. Vale ressaltar que os atuais editores de áudio profissionais permitem que se faça alterações no andamento da canção, sem

modificar a tonalidade, sendo ainda possível mudar a tonalidade sem alterar o andamento original.

Algumas melodias de músicas usadas como demonstração nos áudios tutoriais foram geradas usando um programa de edição de partitura. Eu escrevia a melodia em questão no editor e exportava o áudio para o formato de MP3. Em seguida, gravava (com o mesmo gravador digital usado para gravar a minha voz) a parte de acompanhamento do violão, e juntava a melodia e o acompanhamento em um único arquivo de áudio em formato mp3 (com taxa de bits de 128 kbps), usando um editor de áudio. Após serem concluídos, eu armazenava os áudios tutoriais em nuvem, usando o *Google Drive*.

### 3.3.1.2 Publicação dos áudios tutoriais

No início da primeira fase do curso, perguntei aos alunos se eles preferiam acessar os áudios tutoriais fazendo o download dos mesmos, ou se preferiam que eu publicasse esses tutoriais em uma plataforma de *streaming* gratuita (explicando o que era e como funcionava uma plataforma de *streaming* para os que não sabiam). Como eles ficaram divididos na resposta, decidi fazer uma experiência com as duas opções. Fiz um teste, disponibilizando para eles os links para download dos áudios tutoriais da primeira aula e os links desses tutoriais publicados no *YouTube*, por ser uma plataforma bastante popular, simples de usar, que todos os alunos conheciam e tinham fluência na navegação da mesma. Porém o *YouTube* é uma plataforma de vídeos, e sendo assim eu tive que converter cada áudio tutorial em um vídeo. Por não haver necessidade de imagens, criei os áudios/vídeos com uma imagem estática, contendo apenas o nome do curso e o título do tutorial. Para fazer isso, usei um editor de vídeo profissional.<sup>60</sup>

Os alunos acharam mais prático acessar os tutoriais pelo *YouTube* do que fazer o download dos mesmos. Para o andamento das aulas, eu passei então a publicar restritamente<sup>61</sup> os tutoriais no *YouTube* e a compartilhar os links das publicações para os alunos acessarem.

A princípio esses tutoriais eram renovados semanalmente. No entanto, durante a segunda fase, houve semanas que não aconteceram renovações. Isso deveu-se ao fato de que, em algumas semanas da segunda fase, os conteúdos foram mais complexos, com maior nível de dificuldade técnica. Ao perceber que os alunos não haviam dominado razoavelmente os conteúdos do tutorial, eu não avançava para o tutorial seguinte; sendo esse o caso, naquela semana, não renovava os vídeos no *YouTube*.

---

<sup>60</sup> Usei para edição dos vídeos no computador o programa *Wondershare Video Editor*.

<sup>61</sup> Os vídeos foram publicados como vídeos não listados, ou seja, somente quem tem o link do vídeo pode acessá-lo.

### 3.3.1.3 Oficialização do curso no programa de extensão da UFPB e inscrição dos alunos

Como já foi mencionado, a seleção dos alunos voluntários para participar do processo de intervenção aconteceu no âmbito da UFPB. O curso foi planejado para trabalhar com cinco alunos com cegueira total, iniciantes no violão (considere como iniciante o aluno que nunca havia feito aula de violão e que não sabia fazer qualquer acorde no instrumento), matriculados em qualquer curso de graduação ou pós-graduação da UFPB.

Para iniciar o processo de seleção dos participantes, confeccionei um formulário de inscrição em formato de *Google Formulário*. A ficha de inscrição solicitou dados pessoais dos alunos, como nome, idade, sexo, endereço eletrônico, telefone, graduação que realizava na UFPB e informações básicas sobre a deficiência. Também foi perguntado sobre as motivações para o ingresso no curso de violão online e sobre as experiências que os alunos tinham com o violão, teoria musical, computador e internet. Os alunos que não possuísem violão poderiam contar com o empréstimo de instrumentos que eu coloquei à disposição.<sup>62</sup> Os alunos deveriam ter um dispositivo hardware (como computador, celular ou tablet) com leitor de tela e uma conexão de internet razoável para acessar as aulas.

O TEDUM encaminhou o formulário de inscrição para o NEDESP, que, por sua vez, o repassou por e-mail para os alunos com deficiência visual cadastrados no núcleo. Os interessados deveriam responder o formulário e encaminhá-lo por e-mail. O período de inscrição foi de dez dias.

### 3.3.2 Avaliação diagnóstica

A avaliação diagnóstica é uma forma de avaliar o aluno previamente, conhecer suas habilidades, dificuldades, anseios, para assim traçar um plano de ensino. Em nosso curso ela aconteceu avaliando o perfil dos alunos e pelos contatos iniciais nos grupos de *WhatsApp*.

#### 3.3.2.1 Avaliação do perfil dos alunos inscritos

Encerrado o período de inscrição, passei a analisar as respostas nos formulários recebidos, para conhecer um pouco do perfil dos alunos inscritos<sup>63</sup>. Abaixo, disponibilizo um quadro com tais respostas, que contêm informações sobre eles, referentes à época de realização do curso.

---

<sup>62</sup> Somente um aluno necessitou de empréstimo.

<sup>63</sup> Ao todo, inscreveram-se seis alunos, porém uma aluna, por problemas pessoais, desistiu do curso na quarta semana de aula, restando então cinco alunos. Os dados dessa aluna não foram considerados na pesquisa, porém suas interações no grupo de *WhatsApp* foram mantidas até o final da primeira fase do curso.

**Quadro 05 – Perfil dos alunos inscritos**

<b>Aluna Isabel</b>
A aluna Isabel, que era estudante da graduação em Matemática na UFPB, tem cegueira total e congênita, é do sexo feminino e nasceu no ano de 1999. A aluna declarou em sua ficha de inscrição ter pouco conhecimento de informática e que, antes de participar do Curso de Violão Online para Cegos, não havia participado de aulas de violão e não possuía qualquer domínio sobre o instrumento, apesar de ter um violão em sua residência. Ao ser indagada sobre os motivos que a levaram a se inscrever no curso, respondeu: “Para me sentir completa com a música”. Ela acessou as plataformas e todas as aulas síncronas e assíncronas por meio de seu celular smartphone.
<b>Aluna Raquel</b>
Irmã da aluna Isabel, Raquel, que estudava Psicologia na UFPB, tem cegueira total e congênita, é do sexo feminino e nasceu no ano de 1992. Ela declarou que teve contatos prévios com teoria musical, participou de coral, porém ressaltou que não teve aulas de violão antes do curso. Declarou também ter pouco conhecimento de informática e que resolveu participar do Curso de Violão Online para cegos porque “sempre quis aprender, acho muito lindo”. A aluna acessou as plataformas e todas as aulas síncronas e assíncronas por meio de seu celular smartphone.
<b>Aluno Legy</b>
O aluno Legy estava na fase final de seu curso de Pedagogia na UFPB, tem cegueira total e adquirida, pois perdeu a visão aos 10 anos de idade; é do sexo masculino e nasceu em 1997. Declarou em sua ficha de inscrição que tinha conhecimentos básicos de teoria musical “a partir de conversas com colegas músicos” e que teve aulas de violão anteriormente. Ele considerou que dominava razoavelmente o violão, assim como a informática, o computador e a internet. Resolveu participar do Curso de Violão Online para Cegos “porque eu já conheço um pouco o violão, e gostaria de aperfeiçoar um pouco mais”. O aluno acessou as plataformas e todas as aulas síncronas e assíncronas por meio de seu celular smartphone.
<b>Aluno Isaías</b>
O aluno Isaías estudava Pedagogia na UFPB, tem cegueira total e adquirida, tendo ficado cego aos 12 anos de idade; é do sexo masculino e nasceu no ano de 1977. Consta em sua ficha de inscrição que teve contato superficial com a teoria musical (partituras, cifras) e que passou por algumas aulas de violão antes de fazer parte do Curso de Violão Online para Cegos; também declarou que tinha bom domínio de informática e que não tinha dificuldade para usar o computador e a internet. O aluno afirmou que resolveu participar do curso para “adquirir mais conhecimento e prática nesse instrumento, para poder cursar a Licenciatura em Música” e mostrou interesse em aprender lições de violão clássico. Ele teve uma breve iniciação em violão solo e musicografia braille, aprendeu algumas músicas para iniciantes no violão clássico e disse que pretendia, futuramente, após concluir o curso de Pedagogia, ingressar no curso de Licenciatura em Música com habilitação em violão. O aluno acessou as plataformas e todas as aulas síncronas e assíncronas por meio de seu celular smartphone.

<b>Aluno Marinésio</b>
------------------------

<p>O aluno Marinésio era concluinte do curso de Psicopedagogia na UFPB, tem cegueira total e adquirida, ficou cego aos 39 anos de idade, é do sexo masculino e nasceu no ano de 1968. O aluno declarou em sua ficha de inscrição que, em termos de conhecimentos teóricos em música, tinha conhecimento de cifras, porém nunca participou de aulas de violão e não possuía qualquer domínio do instrumento antes de ingressar no Curso de Violão Online para Cegos. Declarou também que tinha bom domínio de informática e fluência no uso de computador e internet. Ao ser indagado por que desejou aprender a tocar violão, respondeu que é “porque gosto muito de cantar e creio que aprender a tocar violão irá me fazer ter uma imersão maior na musicalidade”. Embora o aluno tenha informado em sua ficha de inscrição que desejaria acessar as aulas por computador, acabou optando pelo acesso através do seu celular smartphone.</p>
--

Fonte: Elaborado pelo autor

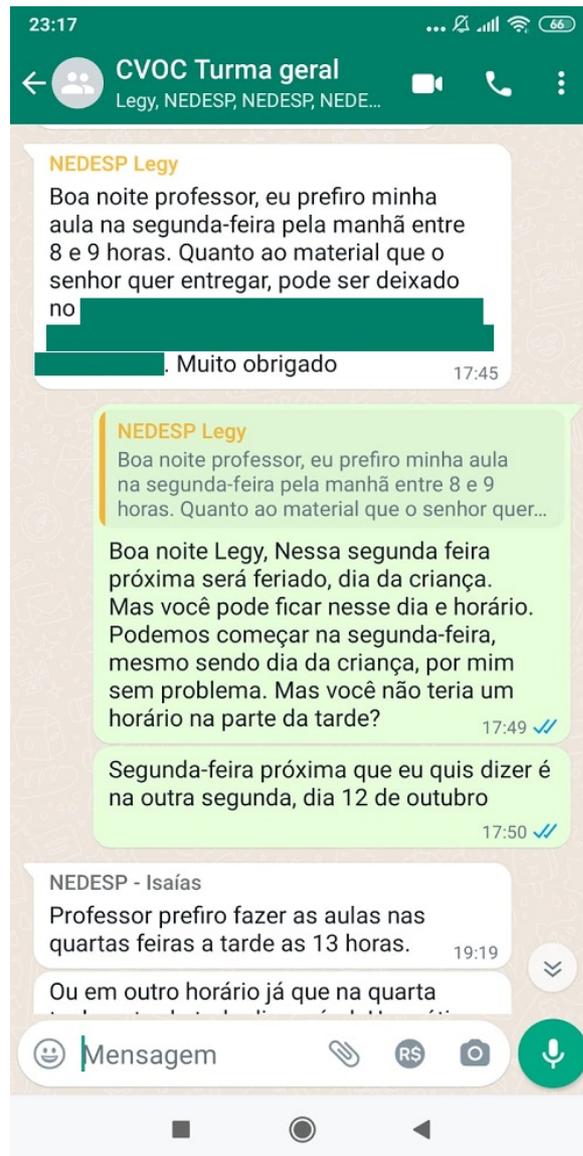
**Gênero masculino: 3 alunos**

**Gênero feminino: 2 alunas**

**Tipo de cegueira: 3 alunos com cegueira adquirida e 2 alunas com cegueira congênita**

3.3.2.2 Contato com os alunos inscritos, criação dos Grupos de *WhatsApp* e recolhimento dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLEs)

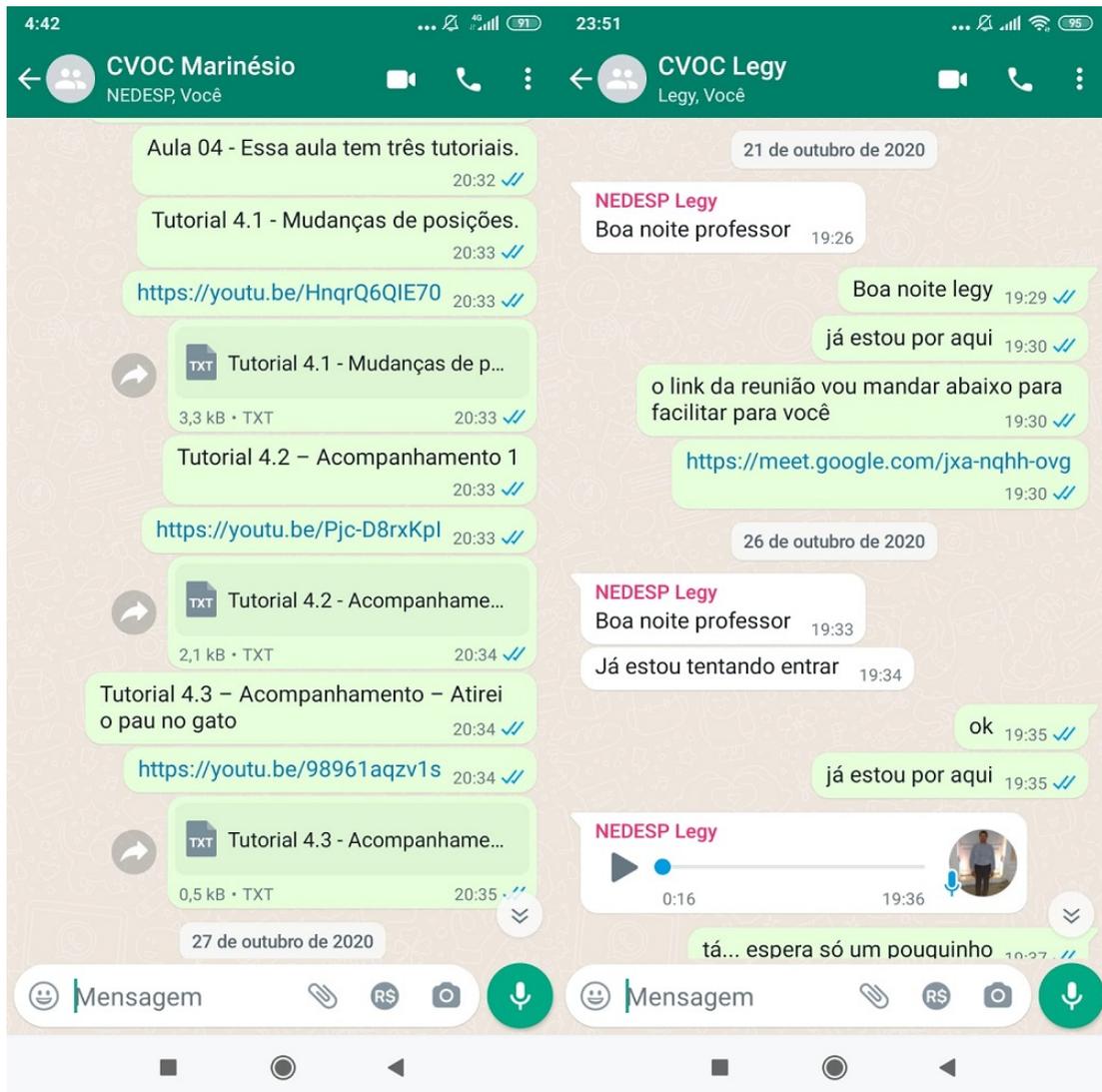
Após conhecer o perfil dos alunos inscritos, entrei em contato com eles por e-mail, confirmei a participação no curso e criei, no dia 03 de outubro de 2020, um grupo de *WhatsApp* denominado CVOC Turma Geral (ver FIG. 03) e adicionei os alunos no grupo. CVOC são as iniciais de Curso de Violão Online para Cegos. O grupo geral serviu para compartilhar informações úteis a todos. Nele, eu me apresentei, expliquei a proposta do grupo e comentei, em termos gerais, os planos de trabalho no curso. Esse grupo também se firmou como um espaço de interação. No grupo foi possível identificar expectativas, conhecer melhor os alunos e saber da disponibilidade de horários de cada um para a realização das aulas síncronas.

FIGURA 03: Grupo de *WhatsApp* Turma Geral

Fonte: De autoria própria

Descrição da Figura 03 – A Figura 03 apresenta um *print* de tela de diálogos no grupo de *WhatsApp* denominado de CVOC Turma Geral.

Além do grupo geral, também criei, para cada aluno, um grupo de *WhatsApp* para comunicação individualizada. Esse grupo, que denominei de CVOC nome do aluno (ver FIG. 04), serviu para comunicação particular e também para compartilhamento dos links das aulas individuais no *Google Meet* e dos vídeos publicados (restritamente) no *YouTube*.

FIGURA 04: Grupo de *WhatsApp* para contato individual

Fonte: De autoria própria

Descrição da Figura 04 – A Figura 04 apresenta dois *prints* de tela do aplicativo *WhatsApp*, contendo links dos tutoriais e diálogos no grupo professor-aluno.

Também por meio do *WhatsApp*, combinei com os alunos a entrega dos materiais físicos de apoio<sup>64</sup> para as aulas síncronas e solicitei que gravassem e me mandassem um áudio atestando o consentimento para a pesquisa (TCLE).

### 3.3.3 Preparação para o início do curso de extensão

#### 3.3.3.1 Entrega dos materiais de apoio para as aulas síncronas e agendamento das aulas

Foi prevista, no planejamento do curso, a entrega de dois materiais que os alunos utilizariam nas aulas: um banquinho de apoio para o pé (ver FIG. 05), muito usado por

<sup>64</sup> Eu me encarreguei de escolher e comprar esses materiais de apoio.

violonistas para a prática de violão em postura ergonômica, e um minipedestal para celular. Eu me encarreguei de entregar esse material para os alunos. A entrega foi feita pelo correio e pessoalmente, na residência dos alunos.

FIGURA 05: Banquinho de apoio para o pé



Fonte: De autoria própria

Devo destacar que o primeiro modelo de minipedestal (ver FIG. 06) que escolhi para os alunos usarem durante o curso, uma espécie de tripé em miniatura, mostrou pouca praticidade, pois os alunos tiveram muita dificuldade para encaixar o celular no equipamento, que necessitava a abertura de uma presilha e exigia muita pressão. A manipulação do objeto fazia, por vezes, com que o aluno tocasse na tela do celular, alterando a configuração do aplicativo.

FIGURA 06: Minitripé para celular



Fonte: De autoria própria

Descrição da Figura 06 – A Figura 06, dividida em duas partes, apresenta duas imagens de um mesmo modelo de tripé, com presilha, para celular. Do lado esquerdo o tripé está com a presilha no seu ponto de repouso, e do lado direito a presilha está levantada.

Após pesquisar na internet outros modelos de minipedestal, escolhi um mais prático (ver FIG. 07), que servia como um pequeno encosto de apoio, em que bastava regular o nível de inclinação. Com esse modelo de minipedestal ficou fácil para o aluno posicionar o celular. Assim como o outro modelo que reprovei, ele necessita de uma mesa ou suporte semelhante, próximo ao aluno, para que o celular fique numa altura que possa enquadrá-lo. Esse suporte era necessário para que eu visualizasse o aluno, de modo a orientá-lo durante a aula. Darei maiores detalhes sobre o posicionamento da câmera quando descrever as aulas.

FIGURA 07: Suporte de apoio para o celular



Fonte: De autoria própria

Descrição da Figura 07 – A Figura 07, dividida em duas partes, apresenta duas imagens de um mesmo modelo de suporte para celular. Do lado esquerdo o suporte está sem o celular, e do lado direito está com o celular fixado.

Após realizar a entrega dos materiais de apoio (banquinho para o pé e suporte para o celular), agendei as aulas síncronas com os alunos através do grupo de *WhatsApp*.

### 3.4 Estratégias de avaliação

A concepção de avaliação no CVOC não contemplou notas, provas ou outros instrumentos classificatórios. A avaliação e suas relações com a pesquisa foi de caráter reflexivo constante, permeando todo o processo de ensino e aprendizado, valorizando a autoavaliação. Esta concepção não entende o processo de avaliação como um fim, mas como um meio de encontrar a ação mediadora adequada para “ajustar” o desenvolvimento das aulas e o aprendizado, de acordo com o perfil dos alunos.

A prática reflexiva na presente pesquisa-ação – além da avaliação diagnóstica, anotações no diário de campo, mensagens nos grupos de *WhatsApp* e observação durante as aulas – contou também com dados obtidos através de entrevistas e gravações das aulas.

### 3.4.1 Entrevistas

Ao final de cada fase, realizei uma entrevista semiestruturada, na última semana de aula, com cada aluno. Elaborei um roteiro único, com questões abertas, para cada fase. O propósito das entrevistas era conhecer melhor a vivência dos alunos no curso por meio de seus próprios depoimentos: saber de seus envolvimento e interesses com a música e com o violão; recolher informações sobre o acesso às aulas online; e dimensionar as impressões causadas por elas em suas vidas, em termos de aproveitamento técnico do violão, conhecimentos musicais, vida social e perspectivas para o futuro com a prática musical com o violão. Essas entrevistas também serviram para auxiliar no processo de avaliação da intervenção, na medida em que, através das respostas dos alunos, foi possível identificar aquilo que a observação das aulas não alcançava plenamente. As opiniões dos participantes a respeito do que poderia ser aprimorado, assim como as críticas sobre aquilo que para eles não funcionou bem, serviram de feedback para avaliação e análise da intervenção. Todas as entrevistas foram gravadas (em formato de vídeo).

### 3.4.2 Gravações das aulas

Gravei – dentro da própria plataforma e também usando um aplicativo de captura de tela – as aulas síncronas (individuais e coletivas) pelo *Google Meet* em formato de vídeo.<sup>65</sup> Durante a primeira fase, também gravei as aulas usando uma filmadora externa. Essas gravações possibilitaram rever as aulas pausadamente, discernindo alguns pontos que passavam despercebidos nas observações em tempo real, auxiliando assim o controle e acompanhamento das ações educativas. Como já foi explicado na nota de rodapé 57, todos os alunos autorizaram o uso de suas imagens e de seus nomes próprios na presente tese.

### 3.4.3 Transcrições das entrevistas e das mensagens por áudio nos grupos de WhatsApp

O processo de transcrição é um trabalho mecânico e interpretativo, pois, à medida que o pesquisador vai realizando as transcrições, afloram impressões que poderão servir para a análise na pesquisa. Busquei, nas transcrições das entrevistas e dos áudios nos grupos de *WhatsApp*, ser fiel ao material gravado. Porém, em certos momentos, não transcrevi literalmente o que os alunos falaram. Quando me deparava com expressões como *tá (estar)*, *pra (para)*, *tô (estou)*, entre outras, transcrevia com ortografia padrão. Também realizei edições – sem deixar que o sentido da fala fosse ofuscado – em frases incompletas, marcadores

---

<sup>65</sup> Apenas a última aula da aluna Raquel, na segunda fase, não foi gravada, por motivo de esquecimento de acionar o dispositivo de gravação.

conversacionais, interjeições, hesitações, expressões repetitivas, entre outras. A fala cotidiana de uma entrevista é consideravelmente diferente da fala culta, e entendo que é ético fazer tais ajustes.

Concluído o trabalho de transcrição, procedi à análise em função dos objetivos propostos, relacionando os dados coletados com os capítulos de base bibliográfica e os estudos da área. Selecionei, então, os trechos significativos das entrevistas e dos áudios do *WhatsApp* para discutir e apresentar na tese.

Descrevi neste capítulo os percursos metodológicos da presente pesquisa-ação. Expus os detalhes da etapa preparatória inicial, seguida da fase de reconhecimento e da fase de planejamento da ação. Expliquei sobre a preparação das aulas e a confecção e publicação dos áudios tutoriais e comentei, sumariamente, sobre os processos de comunicação e interação empregados no curso. Com base na ficha de inscrição, apresentei o perfil dos alunos inscritos. Por fim, relatei os últimos preparativos para o começo das aulas e as estratégias de avaliação no CVOC. No capítulo seguinte, farei uma análise reflexiva da fase de intervenção, incluindo, entre outros pontos investigados, os recursos empregados, TICs, tecnologia assistiva e elementos musicais trabalhados no curso.

## CAPÍTULO 4

### A INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: O CURSO DE VIOLÃO ONLINE PARA CEGOS

Além de apresentar informações básicas sobre os alunos e as aulas, e discorrer, sumariamente, sobre autonomia e motivação no CVOC, este capítulo também foi proposto para analisar o que considere primordial na intervenção pedagógica: as tecnologias empregadas (TICs e TA), o processo de afinação do violão e os elementos musicais trabalhados nas aulas (ritmo, acordes e repertório).

#### 4.1 Dados básicos sobre o curso

O processo de intervenção foi planejado para ser realizado em duas fases. A primeira fase aconteceu de 12 de outubro a 21 de dezembro de 2020, e a segunda, de 17 de março a 30 de junho de 2021. Entre a primeira e a segunda, houve um recesso de, aproximadamente, três meses. A segunda fase poderia ser uma continuação da primeira, com os mesmos alunos, ou uma repetição dela com alunos novos. Dependeria do interesse dos alunos inscritos na primeira fase em realizar uma segunda etapa. Ao final da primeira, perguntei aos alunos se eles desejavam continuar o curso. Pelo fato de todos os alunos que se inscreveram (exceto a aluna desistente) para participar do primeiro ciclo terem decidido prosseguir no curso, optei por fazer da segunda fase uma continuidade da primeira. Portanto, as duas fases contaram com os mesmos participantes.

A proposta inicial do curso era trabalhar somente o violão popular e apenas com iniciantes. Porém, dois dos cinco alunos inscritos não eram iniciantes, pois haviam participado de algumas aulas de violão. Sendo assim, optei por realizar com esses um trabalho paralelo, obedecendo a um plano de curso diferenciado, com conteúdo mais avançado do que o programado para as aulas dos alunos iniciantes. Um dos alunos com experiência havia participado de aulas de violão clássico e manifestou interesse em dar continuidade a essa formação. Como ele também tinha interesse no violão popular, optei por fazer uma reciclagem em seus conhecimentos de violão clássico e popular. A primeira fase do curso seguiu então duas vertentes: uma com alunos iniciantes e outra com alunos que já tocavam violão.

##### 4.1.1 Alunos iniciantes

O violão é um instrumento muito popular no Brasil, de baixo custo, acessível à grande parte da população. É comum, portanto, as residências familiares terem um violão em suas dependências. Sendo assim, muitas pessoas têm algum contato com o instrumento. Algumas

aprendem a tocar músicas informalmente, com orientações escritas em revistas, livros, apostilas ou mesmo por meio de alguém que toca o instrumento. Outras, por curiosidade, colocam-no no colo, tateiam suas partes, atacam as cordas, arriscam um posicionamento das mãos e dos dedos, mas não passam disso. Podemos considerar que estas últimas, se começarem um processo de aprendizagem sistemático, serão iniciantes no violão.

Hoje em dia, por intermédio da internet, muitos aprendem acordes, ritmos, técnica, entre outras particularidades ligadas ao instrumento violão, mediante pessoas que se propõem a ensinar a distância, seja por videoconferência, videoaulas/audioaulas ou tutoriais em *streaming*. Porém, há problemas na aprendizagem informal quando o professor (ou o ensinamento por escrito) não atenta para questões técnicas importantes, como a adequada manutenção da postura e a correta colocação dos dedos e das mãos, e o aprendiz acaba adquirindo hábito inadequado ao tocar o instrumento. Esse hábito rotineiro da prática errônea do instrumento torna-se difícil de ser corrigido com o passar do tempo, tornando-se um vício postural que pode trazer limitações na execução e ocasionar lesões musculares, tendinites, entre outros problemas físicos. A falta de orientação correta também pode fazer com que o aluno demore a alcançar os resultados pretendidos e acabe desistindo de aprender.

Considerarei como alunos iniciantes no curso aqueles que, mesmo tendo algum contato com o violão, não tiveram aulas sistemáticas e não tinham qualquer domínio técnico sobre ele. Entre os cinco alunos, três deles se enquadravam como iniciantes, pois não passaram por qualquer processo sistemático de aprendizagem, o que pôde ser verificado nas primeiras aulas, pois esses aprendizes mostravam que não tinham qualquer domínio sobre o instrumento.

A aluna Raquel informou que, certa vez, tentou iniciar um processo de aprendizagem com uma pessoa que tocava violão e, a princípio, estava disposta a lhe orientar. Essa pessoa ensinou os nomes das cordas e algumas outras questões pontuais sobre o instrumento, porém não se sentiu preparada para as aulas, pois não sabia como passar as informações para a aluna:

**Raquel** > *Eu queria realmente aprender o instrumento, e o moço que iria me ensinar, ele sabia sim tocar, mas ele não sabia como passar para mim. Aí eu tive contato de saber como é, como o instrumento funcionava, conhecer o nome das cordas, essas questões mais pontuais, mas logo ele me disse que não conseguiria passar para mim e aí eu comecei a ter algumas aulas de teclado (Raquel, 03/08/2021 – por WhatsApp).*

A aluna Raquel gosta muito de cantar, participou de coral, tem uma voz muito afinada, um ótimo potencial vocal e revelou relativa facilidade no processo de aprendizagem.

A aluna Isabel informou que conhecia superficialmente algumas partes do violão, seus nomes e suas funções, pois tinha o violão em casa. Porém, a aluna afirmou que, antes das aulas no CVOC, não havia iniciado nenhuma tentativa de aprendizagem do instrumento. A aluna é um pouco tímida para cantar, considera-se desafinada; durante as aulas coletivas, evitou cantar para os colegas, mas tem muita facilidade para aprender a tocar o violão e manifestou muito interesse e empolgação em aprender a tocar o instrumento.

Raquel e Isabel são irmãs, moravam na mesma residência durante a intervenção e compartilharam, entre elas, os saberes adquiridos durante o processo de aprendizagem. Podemos considerar que essa aproximação contribuiu para a superação de dificuldades técnicas e dúvidas relacionadas aos ensinamentos síncronos e assíncronos.

Quando teve seus primeiros contatos com o violão, o aluno Marinésio enxergava. Ao ser indagado sobre essa experiência, ele relata:

**Marinésio** >*Quando eu tinha de 13 para 14 anos, tive contato com o violão através da minha irmã, que estava naquele momento aprendendo através daquelas revistas de violão vendidas em bancas de revistas. O violão pertencia a ela, mas esse meu contato foi de poucos dias e sem nenhuma orientação técnica. Ela já havia aprendido algumas coisas e tirava da revista umas três músicas e estava tentando me repassar uma de Roberto Carlos com orientação direta dos acordes. Mas infelizmente o violão caiu de cima do guarda-roupa e quebrou o braço, e nunca mais tivemos nenhum tipo de contato com o violão (Marinésio, 04/08/2021 – por WhatsApp).*

Marinésio mostrou muito interesse e facilidade em aprender a tocar o violão. Assim como Raquel, gosta de cantar e de participar de atividades musicais na igreja que frequenta. Pretende usar também os conhecimentos musicais adquiridos no curso de violão online para o seu trabalho como psicopedagogo.

#### 4.1.2 Alunos com experiência

O planejamento do curso foi voltado para alunos iniciantes. Porém, como já foi explicado, das vagas oferecidas, duas foram requisitadas por alunos que já tinham realizado aulas de violão e dominavam, razoavelmente, o instrumento. Restaram-me duas opções: recusar esses dois alunos e trabalhar as aulas apenas com os iniciantes, ou aceitar aqueles que já tocavam e, na medida do possível, preparar, no decorrer do curso, conteúdos didáticos mais avançados para suas aulas. Não havia tempo suficiente para realizar o mesmo processo programado para o trabalho com os alunos iniciantes, tal como gravar áudios tutoriais e publicar no *YouTube*, para eles poderem acessar antes das aulas síncronas. Resolvi aceitar os alunos

experientes e, a partir dos seus saberes violonísticos, bem como dos seus interesses com o violão, desenvolvi um trabalho de reciclagem e ampliação de seus conhecimentos músico-instrumentais. Conversei com esses dois alunos – Isaías e Legy –, procurei saber quais objetivos eles tinham quando se inscreveram no curso, o que eles desejavam aprender e quais as suas expectativas, e tracei um plano de trabalho.

Os dois tinham interesses diferenciados no violão. Um deles, Legy, gostava de cantar, participava do grupo musical da igreja que frequenta e seu objetivo no curso era voltado para aperfeiçoar seus conhecimentos práticos de acompanhamento da música popular. O outro, Isaías, embora também expressasse interesse no violão popular, revelava o desejo de ampliar seus saberes no violão clássico. Portanto, o planejamento das aulas relacionou-se àquilo que cada aluno estava determinado a aprender, de modo que eu fazia planos de aula diferentes para cada um. De acordo com os seus propósitos, eu selecionava os conteúdos que, a meu ver, melhor se encaixavam em suas possibilidades técnicas e performáticas. Alguns conteúdos planejados para serem ensinados aos alunos iniciantes, na segunda fase do curso, foram adiantados aos alunos com experiência, como o sistema DeCorCa (ver item 4.3.1).

Os alunos aprenderam algumas questões que ainda não sabiam a respeito de postura e anatomia do violão, escutando os áudios tutoriais da primeira aula, em princípio, destinados aos alunos iniciantes. Eu havia sugerido que eles também se dedicassem a escutar esses tutoriais, pois, possivelmente, poderiam tirar proveito deles. A partir da segunda aula da primeira fase, os áudios tutoriais preparados para os alunos iniciantes não eram mais adequados para os dois experientes, que já dominavam seus conteúdos. Dessa forma, semanalmente, eu preparava conteúdos individualizados (músicas e tutoriais) específicos para esses alunos com experiência. Esses conteúdos eram personalizados, de acordo com o perfil e interesse de cada um.

Houve conteúdos que se adequavam aos interesses dos dois alunos e, sendo assim, alguns materiais didáticos que preparei foram aproveitados por ambos. Como exemplo, cito o ensino de acordes com sétima, em estado fundamental, usando somente cordas presas: sétima maior, sétima menor, menor com sétima, meio-diminuto e diminuto.<sup>66</sup> Posso também mencionar, como saberes aproveitados pelos dois alunos, a prática de ritmos no violão como o chamamé e o frevo e pequenos solos, como um dueto em dó maior e a música *Asa Branca*, do compositor Luiz Gonzaga.

---

<sup>66</sup> A aprendizagem desses acordes foi muito útil, principalmente para o aluno Legy, que sentia falta de uma padronização desses acordes para melhor usá-los no acompanhamento das canções que aprendia para tocar na igreja.

Com o decorrer das aulas, fiquei sabendo que o aluno Isaías tinha interesse em aprender, também, violão solo. Ele informou que começou a ter aula de violão clássico, mas que foram poucas aulas, revelando interesse em dar continuidade a essa aprendizagem, sem deixar de lado o violão popular. Também comentou que planejava, quando concluísse a graduação em Pedagogia, tentar o ingresso no curso de Bacharelado em Violão ou Licenciatura em Música. Realizamos uma prática de violão erudito, com trabalhos elementares de técnica e de solo de algumas músicas clássicas para iniciantes.

O aluno Legy mostrou interesse em aprender músicas evangélicas (em especial as músicas do compositor Sérgio Lopes) e também MPB, como *Você é linda*, de Caetano Veloso, e *Oceano*, de Djavan. O aluno era bastante comunicativo, interagiu assiduamente no grupo geral de *WhatsApp* e, conforme veremos adiante, partiu dele a iniciativa de realizarmos encontros coletivos.

Os dois alunos eram engajados em núcleos de apoio às pessoas com deficiência. O aluno Isaías fazia parte do conselho fiscal da Associação Paraibana de Inclusão aos Deficientes (APID), uma associação de assistência às pessoas com deficiência em João Pessoa, fundada em 2017. Por sua vez, o aluno Legy era presidente da Associação Paraibana de Cegos (APACE)<sup>67</sup>, que, segundo ele, é uma instituição de caráter reivindicatório, que busca discutir e defender os direitos das pessoas com deficiência visual. O aluno também era presidente do Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência (COMPED)<sup>68</sup> do município de João Pessoa (PB) e delegado titular, representando a Paraíba, na Organização Nacional de Cegos do Brasil (ONCB)<sup>69</sup>.

#### 4.1.3 As aulas

As aulas síncronas individuais,<sup>70</sup> nas duas fases, eram semanais, com duração de, aproximadamente, uma hora e vinte minutos, sendo realizadas por videoconferência, usando a plataforma *Google Meet*. Exceto na primeira fase, com os alunos experientes, todas as aulas síncronas individuais foram baseadas em áudios tutoriais,<sup>71</sup> publicados no *YouTube*, a que os alunos tinham acesso antes dos encontros síncronos semanais. A proposta era fazer com que os

---

<sup>67</sup> Ver: <https://pt-br.facebook.com/apacepb/>.

<sup>68</sup> Órgão que busca, por meio de políticas públicas, assegurar os direitos individuais e sociais das pessoas com deficiência.

<sup>69</sup> Ver: <https://www.oncb.org.br/>.

<sup>70</sup> Na segunda fase do curso, os alunos também realizaram aulas coletivas mensais.

<sup>71</sup> Na primeira fase do curso, as aulas com os alunos com experiência na prática de violão não foram baseadas nos áudios tutoriais, pois grande parte das informações desses já eram conhecidas por eles. Apenas os áudios tutoriais da primeira aula (da primeira fase), eu aconselhei que os alunos com experiência também escutassem, pois havia a possibilidade de algumas questões serem novidades para eles.

aprendizes escutassem os tutoriais e assimilassem, na medida do possível, as suas ideias, uma semana (ou um pouco menos) antes da aula. Por sua vez, em cada aula, eu detalhava os conteúdos e procurava esclarecer as informações e orientações não compreendidas pelos alunos ao escutarem os áudios tutoriais.

Houve flexibilidade na duração dos encontros. Isso, em parte, dependia não só do rendimento dos estudos práticos semanais, mas também do volume de informações de cada aula. Houve uma tendência para o encontro síncrono ser mais longo quando os alunos estudavam com assiduidade os conteúdos dos trabalhos propostos nas aulas. Em contrapartida, quando eles não conseguiam cumprir o programa prático da semana, a aula durava, aproximadamente, uma hora. Os conteúdos não assimilados impediam, parcialmente, a inserção de conteúdos novos nas aulas. Sendo assim, repetia-se parte das informações da aula anterior. Como essas informações já haviam sido orientadas, a aula se tornava mais compacta, uma espécie de revisão do que já havia sido ensinado. Os motivos que levaram o aluno a se dedicar mais, ou menos, ao instrumento podem estar relacionados com o tempo que ele dispunha para o estudo. Os compromissos, os afazeres e as tarefas cotidianas dos alunos podiam ter-lhes impedido de dispor de tempo, ou mesmo originado cansaço, para a prática instrumental. Podemos considerar esse fator como uma variável condicionante no processo de aprendizagem. Também é importante ressaltar que as aulas com conteúdo denso – em dificuldades ou quantidade de trabalhos propostos – fizeram com que os alunos demorassem mais para assimilar o domínio prático das informações.

As aulas da segunda fase seguiram o mesmo formato da primeira, porém resolvi adicionar uma aula coletiva mensal, com aproximadamente uma hora e quarenta minutos de duração, também pela plataforma *Google Meet*. Ao se aproximar do encerramento da primeira fase do curso, o aluno Legy sugeriu que fizéssemos um encontro coletivo por videoconferência, com todos os alunos que participaram do curso, para confraternizar, interagir informalmente, compartilhar as experiências adquiridas nas aulas e no curso como um todo. Era mês de dezembro, período de comemorações natalinas, e a ideia de confraternizar foi muito bem aceita por todos. O aluno também sugeriu que convidássemos para a reunião uma funcionária do NEDESP, para ela ficar a par do trabalho realizado com os alunos nessa primeira fase. O convite foi feito e aceito pela funcionária, e eu sugeri que expandíssemos o convite para todas as pessoas que contribuíram e deram apoio ao curso, tais como a minha orientadora, a minha coorientadora e o professor Vilson Zattera. Era uma oportunidade para todos se conhecerem. O encontro, que durou aproximadamente duas horas, envolveu então os participantes da pesquisa e as pessoas que, “por trás dos bastidores”, colaboraram para a concretização da primeira fase.

Foi uma reunião muito agradável: todos se apresentaram, fizeram suas considerações sobre o trabalho e, ao final do encontro, alguns alunos tocaram, cantaram e mostraram um pouco daquilo que aprenderam no curso. A experiência foi tão interessante que resolvi fazer, na segunda fase, encontros semelhantes mensalmente, porém com um caráter didático e somente com a participação do professor e dos alunos. Era também uma forma de fazer com que estes compartilhassem suas aprendizagens e seus saberes adquiridos e interagissem informalmente.

Eu destinava a primeira parte dessas aulas coletivas para ensinar conteúdos musicológicos, técnicos-teóricos, mas direcionados para a prática violonística, tais como a formação de acordes, os graus da escala, o campo harmônico, entre outras informações compartilhadas. Usava uma linguagem acessível, dando exemplos, procurando facilitar ao máximo esses conteúdos relativos à linguagem musical. A segunda parte das aulas coletivas era reservada para os alunos interagirem, tocarem e cantarem as músicas por eles aprendidas durante o curso. Na semana do mês em que havia a aula coletiva, aconteciam também as aulas individuais, ou seja, as aulas individuais não eram suspensas para a realização das coletivas.

Ao todo, foram realizadas dez aulas individuais na primeira fase. A segunda fase foi um pouco mais longa, pois somou um total de quatorze aulas individuais e quatro aulas coletivas, isto é, um período de quatorze semanas. Abaixo, nos Quadros 06 e 07, seguem os cronogramas das aulas nas duas fases do curso:

**Quadro 06** – Cronograma das aulas individuais na primeira fase do curso

<i>Mês/ano</i>	<i>Dias do mês</i>	<i>Dia da semana</i>	<i>Aluno/horário</i>
Outubro/2020	12; 19; 26	Segunda-feira	Raquel (15h); Legy (19h30)
Outubro/2020	13; 20; 27	Terça-feira	Marinésio (15h)
Outubro/2020	14; 21; 28	Quarta-feira	Isaías (13h30); Isabel (15h)
Novembro/2020	02; 09; 16; 23; 30	Segunda-feira	Raquel (15h); Legy (19h30)
Novembro/2020	03; 10; 17; 24	Terça-feira	Marinésio (15h)
Novembro/2020	04; 11; 18; 25	Quarta-feira	Isaías (13h30); Isabel (15h)
Dezembro/2020	07; 14	Segunda-feira	Raquel (15h); Legy (19h30)
Dezembro/2020	01; 08; 15	Terça-feira	Raquel (15h); Legy (19h30)
Dezembro/2020	02; 09; 16	Quarta-feira	Isaías (13h30); Isabel (15h)
Dezembro/2020	21	Segunda-feira	Encontro de encerramento (19h)

Fonte: Elaborado pelo autor

**Quadro 07** – Cronograma das aulas individuais e coletivas na segunda fase do curso

<i>Mês/ano</i>	<i>Dias do mês</i>	<i>Dia da semana</i>	<i>Aluno/horário</i>
Março/2021	17	Quarta-feira	<b>Primeira aula coletiva</b> (19h)
Março/2021	22; 29	Segunda-feira	Raquel (15h); Legy (19h30)
Março/2021	23; 30	Terça-feira	Isaías (15h); Marinésio (17h)
Março/2021	24; 31	Quarta-feira	Isabel (15h)
Abril/2021	05; 12; 19; 26	Segunda-feira	Raquel (15h); Legy (19h30)
Abril/2021	06; 13; 20; 27	Terça-feira	Isaías (15h); Marinésio (17h)
Abril/2021	07; 14; 21; 28	Quarta-feira	Isabel (15h)
Abril/2021	14	Quarta-feira	<b>Segunda aula coletiva</b> (19h)
Maió/2021	03; 10; 17; 24; 31	Segunda-feira	Raquel (15h); Legy (19h30)
Maió/2021	04; 11; 18; 25	Terça-feira	Isaías (15h); Marinésio (17h)
Maió/2021	05; 12; 19; 26	Quarta-feira	Isabel (15h)
Maió/2021	26	Quarta-feira	<b>Terceira aula coletiva</b> (19h)
Junho/2021	07; 14; 21	Segunda-feira	Raquel (15h); Legy (19h30)
Junho/2021	08; 15; 22; 29	Terça-feira	Isaías (15h); Marinésio (17h)
Junho/2021	09; 16; 23; 30	Quarta-feira	Isabel (15h)
Junho/2021	30	Quarta-feira	<b>Quarta aula coletiva</b> (17h)

Fonte: Elaborado pelo autor

Considerando que os alunos iniciantes da primeira fase passaram por dez aulas, aprenderam alguns acordes e a acompanhar algumas canções, compreendi que esses alunos não eram mais iniciantes quando começaram a segunda fase. Isso permitiu que as aulas que foram pensadas para eles na segunda fase também servissem para os alunos anteriormente denominados – na primeira fase – de alunos com experiência com o violão. Apenas devo esclarecer que, com estes últimos, com mais tempo de prática violonística, paralelamente aos áudios tutoriais, trabalhamos também algumas músicas com acordes que não foram ensinados para os demais. Essas músicas eram solicitadas pelos próprios alunos. Os áudios tutoriais da segunda fase passaram, portanto, a servir para todos os participantes.

#### 4.1.4 Ponderações sobre autonomia e motivação dos alunos no curso

Autonomia é uma condição importante em qualquer processo de aprendizagem. Ela gera autoconfiança, pois permite a criação de regras próprias, de modo que o aprendiz rege o seu ritmo de estudo. Faz parte de uma aprendizagem autônoma a reflexão sobre o próprio

desenvolvimento, além de saber gerenciar o estudo em consonância com os compromissos assumidos no contexto educacional. Na educação online, a ausência física do professor e as frequentes atividades assíncronas exigem ainda mais autonomia do aluno.

Westermann (2010, p. 43-44) destaca a importância de diferenciar autonomia de autoaprendizagem (ou autodidatismo), considerando que esta última é marcada pela ausência de uma proposta pedagógica, em que o aluno decide tudo, inclusive o que deve ou não aprender. É importante também considerar que a falta de acessibilidade e de metodologias inclusivas faz, muitas vezes, com que os alunos com deficiência visual busquem os próprios caminhos para as soluções de seus problemas, em uma espécie de autonomia “forçada”. No entanto, em cursos online como o CVOC, a aprendizagem autônoma é colaborativa, interativa, alicerçada por um plano pedagógico, contando ainda com a mediação do professor.

A motivação é um fenômeno psicológico importante para o cumprimento de metas e o alcance de objetivos. Em geral, quando realizamos uma tarefa ou atividade entusiasmadamente, conseguimos obter com mais facilidade os resultados pretendidos. As pessoas com deficiência têm, segundo a teoria da compensação<sup>72</sup>, uma motivação natural – gerada pela própria deficiência – para enfrentar o mundo, realizar tarefas por diferentes caminhos e compensar a deficiência, fazendo dela o motor para o desenvolvimento de suas habilidades e inteligência. “O caminho para o aperfeiçoamento passa pela superação dos impedimentos: a dificuldade da função constitui o estímulo para sua elevação”<sup>73</sup> (VYGOTSKY, 1997, p. 43).

Segundo Ribeiro (2013, p. 55-58), a Teoria da Autodeterminação (TAD) compreende que as necessidades psicológicas de autonomia, competência e pertencimento são fatores que refletem diretamente na motivação dos indivíduos. Agindo de forma autônoma, testando suas capacidades, percebendo que pode ser bem-sucedido na realização de tarefas, sentindo-se amparado e reconhecido como um membro de um grupo social e criando vínculos afetivos, o aluno é motivado no processo de aprendizagem. Essa motivação tonifica o seu comportamento autônomo, pois o aprendiz motivado tem mais disposição para gerenciar, de forma independente, seu processo cognitivo. Cria-se assim um ciclo em que o aluno, autônomo e motivado, tem melhores condições de superação nos estudos. Nessa perspectiva, os encontros coletivos, síncronos e assíncronos, refletiram na condição autônoma dos alunos do CVOC, pois foram motivadores, valorizaram as competências individuais por meio das apreciações críticas

---

<sup>72</sup> Para saber mais sobre a teoria da compensação, ver Vygotsky (1997).

<sup>73</sup> “*El camino al perfeccionamiento pasa a través de la superación de los impedimentos, la dificultad de la función constituye el estímulo para su elevación*”.

dos colegas nos momentos de performances e reforçaram o sentimento de pertencimento no grupo.

Em nosso curso, os alunos foram parcialmente autônomos. Tiveram liberdade de navegar pelos tutoriais, mas eu não disponibilizava todos de uma única vez. Eu compartilhava os links semanalmente. Os estudantes podiam, no entanto, navegar – de forma não linear – pelos tutoriais das aulas passadas para rever os conteúdos. Muitos escolheram músicas para aprender, porém a maior parte do repertório foi sugerida pelo professor. Alguns alunos – em especial os que não instalaram o aplicativo de afinação em seus dispositivos – dependeram da minha ajuda para afinarem seus instrumentos.<sup>74</sup> Foram bastante autônomos na prática cotidiana com o violão, bem como na organização de seus espaços – físicos e temporais – de estudo dentro da proposta pedagógica do curso. Além disso, de forma crítica, souberam fazer autoavaliações, reconhecendo, constantemente, seus avanços e suas dificuldades. Em contrapartida, foram significativamente dependentes das aulas síncronas para compreenderem alguns conceitos ou algumas instruções. De minha parte, incentivei a pesquisa como forma de complementação dos conteúdos das aulas e, dessa forma, procurei fazer com que eles buscassem, autonomamente, respostas para suas dúvidas. Enfatizei a importância da independência para a evolução pessoal, bem como procurei estimulá-los a descobrirem seus potenciais e problemas técnicos com o instrumento, mostrando a eles os possíveis caminhos para as resoluções das dificuldades, mas, como pode ser percebido na Cena 1, deixando-os livres nas escolhas.

**CENA 1** – Eu explico que uma das dificuldades enfrentadas pelos alunos cegos na aprendizagem de violão é o deslocamento da mão esquerda, principalmente para a realização dos saltos, e sugiro a experiência de usar fita adesiva – em diferentes espaços estratégicos – na parte traseira do braço do violão. Justifico que, ao deslizar o polegar da mão esquerda por trás do braço do instrumento, o aluno percebe o sutil relevo da fita pelo tato, e tem a orientação de onde deve posicionar o dedo. Os alunos preferiram não usar a fita adesiva e seguiram as aulas sem a utilização desse recurso.

Eu sugeri, na cena acima, uma forma de superar um obstáculo, mas os alunos entenderam que aquela opção não era necessária ou, naquele momento, não se fazia necessária. Tiveram, portanto, autonomia para encontrar outras formas de realizar aquela tarefa.

---

<sup>74</sup> Ver item 4.4.1.

#### 4.2 Internet, celular e plataformas digitais (*YouTube*, *WhatsApp* e *Google Meet*)

É difícil imaginar alguma área do conhecimento ou atividade científica que não tenha sido impactada pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), em especial pela internet e tudo que veio em torno dela, incluindo os dispositivos de acesso à rede. Na educação, por exemplo, o ensino online vem se destacando como uma estratégia inclusiva, que alcança os mais diferentes espaços, desempenhando uma função social que, potencialmente, pode contribuir para a democratização da educação e para a igualdade de oportunidades profissionais. Para o ensino de música, entre outras ferramentas digitais, podemos citar as plataformas de *streaming* de áudios e/ou vídeos e os ambientes virtuais de interação e compartilhamento de dados. Essas ferramentas tecnológicas, próprias do mundo digital, vêm transformando as formas de trabalhar com a música no século XXI. Pela internet, é possível acessar áudios de músicas, partituras digitais, tutoriais de instrumento e interagir com pessoas do mundo inteiro. De fato, atualmente, com um computador ou celular e acesso à internet, é possível compartilhar uma imensa variedade de experiências musicais.

Embora existam inúmeras ferramentas tecnológicas digitais de compartilhamento e comunicação, resolvi empregar, no CVOC, plataformas populares, usadas no mundo inteiro, e que possibilitam acesso gratuito, como o *YouTube*, o *WhatsApp* e o *Google Meet*. É possível que outras fossem mais apropriadas para a proposta de intervenção,<sup>75</sup> mas entendi que o uso de plataformas pouco conhecidas envolveria um trabalho de ambientação que preferi evitar. Também é importante enfatizar que não projetei, no curso, o uso de estúdio, equipamentos avançados, hardwares de última geração. Não busquei patrocínio, tudo foi feito com recursos próprios; foi, nesse caso, também uma forma de verificar se o trabalho poderia ser realizado “artesanalmente”, com recursos modestos. Portanto, internet, celular smartphone e as plataformas *YouTube*, *WhatsApp* e *Google Meet* foram as ferramentas de comunicação e interação empregadas no curso. As tecnologias digitais usadas para a produção das aulas – como editor de áudio e vídeo – foram discutidas no Capítulo 3.

---

<sup>75</sup> Eu poderia, por exemplo, usar uma plataforma própria para compartilhamento de áudios, em vez do *YouTube*. Mas optei por esta plataforma devido à sua popularidade. É importante enfatizar que essa escolha deveria estar definida antes de as aulas começarem. Como só pude conversar com os alunos uma semana antes do início das aulas, período no qual as inscrições para o curso foram encerradas, essa escolha não foi possível de ser discutida com os alunos. No entanto, com o começo das aulas, procurei saber se os alunos estavam satisfeitos com o *YouTube* ou se preferiam outra plataforma.

#### 4.2.1 Internet

Usando a internet e o celular *smartphone*, os alunos do CVOC acessaram os tutoriais no *YouTube*, participaram das aulas por videoconferência e interagiram nos grupos do *WhatsApp*. Suas conexões foram via *wi-fi*. Para discorrer sobre a abrangência da internet no trabalho de intervenção, é importante enfatizar que é através dela que os dispositivos, como computador e celular, trocam dados entre si e que a comunicação por vídeo, como a que usamos nas aulas síncronas, é um formato de mídia que exige certa potência da internet, ou seja, é um dado robusto dentro do tráfego na rede. Quando há falhas de sinal ou a internet é lenta, o fluxo dos dados é atingido. Com recursos próprios, não pudemos contar com internet ultra veloz e dispositivos eletrônicos sofisticados nas aulas.

Mesmo antes do curso, eu tinha a noção da importância de uma internet estável, rápida, para um trabalho dessa natureza. Essa não é uma questão específica desse projeto, mas de qualquer iniciativa que utilize comunicação em tempo real, em especial as que fazem uso de chamadas por vídeo ou videoconferências. Era do meu conhecimento, por experiência própria, que a velocidade da internet é um dos fatores responsáveis pela qualidade da imagem e do som em uma videoconferência. Nesse sentido, influenciou significativamente na comunicação e, conseqüentemente, na eficiência das aulas síncronas. Quando essas aulas contavam com uma conexão estável, a comunicação era fluente. A interação e a transmissão das informações eram favorecidas. Do contrário, quando a conexão estava lenta, oscilante, o vídeo ficava “borrado” ou a imagem “congelava”, de modo que eu tinha dificuldade para observar a correta colocação dos dedos, das mãos e dos braços dos alunos. O som, por sua vez, sofria alterações, oscilava na intensidade, por vezes ficava incompreensível ou inaudível. Em casos extremos, por problema de conexão, houve a necessidade de cancelamento de aula. As instabilidades da internet aconteciam em diferentes momentos de uma mesma aula, mas posso considerar que algumas aulas (com o mesmo aluno) foram mais estáveis do que outras.<sup>76</sup>

No processo didático, como professor normovisual, a qualidade e fluência das imagens na videoconferência foram muito importantes nas aulas. Captadas pelo dispositivo do aluno e chegadas a mim por um notebook, as imagens permitiam ver detalhes na postura e a posição dos dedos do aluno quando a conexão estava boa. Não estou, no entanto, diminuindo a importância da qualidade da câmera de vídeo e do processador integrados ao dispositivo (celular *smartphone*), que, entre outros fatores, como iluminação do ambiente, também

---

<sup>76</sup> Não busquei investigar se a estabilidade ou instabilidade era oriunda da internet do aluno, do professor ou mesmo de ambos. Vale salientar que o curso foi realizado durante o período de isolamento social da pandemia de Covid-19, de modo que havia um intenso uso da internet. Conseqüentemente, isso afetava a falta de estabilidade na rede.

influenciavam na qualidade da imagem. Mas vale ressaltar que uma videoconferência com imagens nítidas, sem interrupções ou “congeladas”, é resultado da combinação de dispositivos eletrônicos avançados e internet rápida.

Quanto ao áudio nas videoconferências, o *delay*<sup>77</sup>, assim como o som fragmentado e pouco compreensível nos diálogos, acarretados por uma conexão instável, com oscilações, foram obstáculos para a comunicação em alguns momentos das aulas síncronas. Porém, é importante saber diferenciar quando o problema no áudio é decorrente da internet lenta ou do processo de captação do som pelo microfone. Discutirei essa questão quando fizer a abordagem sobre o dispositivo usado pelos alunos para as atividades síncronas e assíncronas: o celular *smartphone*.

A internet foi um recurso primordial na intervenção pedagógica, como um elemento que fez parte de todas as atividades do curso. Conforme ressaltai, o ponto que considerei mais importante para ser destacado a respeito da internet é que, em alguns momentos nas aulas por videoconferência, o som e a imagem careciam de necessária precisão em decorrência da conexão lenta, com grande latência. Durante uma aula com a aluna Isabel, por exemplo, na qual eu ensinava o ataque da mão direita<sup>78</sup> nas cordas, devido a problemas de instabilidade na internet, eu não percebi que ela estava fazendo o movimento dos dedos de forma errada. O *delay* e a falta de nitidez das imagens impediu que eu percebesse que os seus dedos indicador, médio e anelar da mão direita estavam atacando as cordas com a parte externa da unha (parte externa da falange distal), esticando os dedos no momento do ataque, em vez da forma que eu estava ensinando, que é dobrando os dedos para dentro de si, puxando a corda. Quando a internet ficou estável e a visualização melhorou, eu pude constatar o erro. Corrigi o movimento, ela compreendeu a forma correta de atacar as cordas e tivemos então de refazer todos os exercícios.

---

<sup>77</sup> Segundo o Manual de Comunicação do Senado Federal (BRASIL, 2012), *delay* é: “Atraso ou falta de sincronia na chegada do sinal de áudio e/ou vídeo em transmissões via satélite [...]”.

<sup>78</sup> No violão, os dedos que atacam, puxam, ferem ou dedilham as cordas são os dedos da mão direita. Aconselha-se que, quando um canhoto inicia a aprendizagem de violão, ele deve, assim como o destro, usar a mão direita para atacar as cordas. No entanto, alguns canhotos recebem orientações de seus professores para trabalhar inversamente, usando a mão esquerda para realizar o ataque. Para isso, o canhoto tem de inverter as cordas, mudando-as de posição. Depois que ele inicia a aprendizagem invertendo as mãos e as cordas, ele deve prosseguir estudando dessa forma. No CVOC, apenas um aluno não era destro, e não pude ensiná-lo a tocar como posição de destro, porque se tratava de um aluno que já tocava antes de começarem as aulas, ou seja, não era iniciante no violão. Nesse caso, ele continuou tocando como aprendeu: atacando as cordas com a mão esquerda. Portanto, no presente trabalho, sempre que for mencionada a “mão direita”, referir-me-ei à mão usada pelo violonista para atacar (puxar, dedilhar) as cordas. Por sua vez, sempre que for mencionada a “mão esquerda”, referir-me-ei à mão usada para pressionar as cordas no braço do violão.

Para o aluno, a internet instável prejudicava a interação na aula. Em momentos críticos, o aluno perdia a conexão e ficava, momentaneamente, sem saber que estava desconectado. Quando percebia, tinha de manipular o celular, entrar novamente na sala, às vezes demorava um pouco para conseguir entrar; tinha de, novamente, posicionar o celular no melhor ângulo, caso o tirasse da posição que estava (e isso era sempre uma dificuldade) e esses obstáculos eram contratempos nas aulas síncronas. Na opinião de Raquel, a internet lenta foi o principal problema nas aulas por videoconferência:

**Raquel** >às vezes [a internet] caía, eu não sabia se havia retornado ou não [...]. Então, o principal problema, por assim dizer, foi realmente a conexão da internet, porque inclusive teve aulas que a gente teve uma dificuldade enorme, porque ficava caindo [...]. E quanto ao ouvir, o áudio do Meet é um áudio muito nítido, então dá para ouvir bem, dá para perceber bem o que é pedido para a gente fazer [...] (Raquel, entrevista em 17/12/2020).

Existem recursos eficazes que podem melhorar a conexão, como posicionar o roteador *wi-fi* em lugar estratégico, livre de obstáculos, como paredes. Quanto mais próximo do roteador, melhor será a conexão. Os processadores avançados dos dispositivos também podem melhorar o tráfego de dados na rede e deixar a conexão mais fluente. A potência do roteador também deve ser levada em consideração, tratando-se de velocidade da internet via *wi-fi*. Além disso, é possível medir a velocidade da internet por meio de sites ou aplicativos e escolher os melhores momentos para realizar atividades online, como videoconferências.<sup>79</sup> Por fim, devo destacar que conexões utilizando cabo de rede (cabo ethernet) tendem a proporcionar sinal mais estável.<sup>80</sup>

Muitos cursos a distância, em seus primórdios, evitaram comunicações por vídeo, em tempo real, em face ao estágio pouco desenvolvido da internet local (ver Capítulo 2). Compreendo que, nas atividades e comunicações assíncronas, os prejuízos em consequência da internet lenta são menores que nas síncronas, principalmente quando estas últimas são feitas por chamada de vídeo ou videoconferência. Nas interações assíncronas, é possível escolher os momentos de conexão estável para interagir nos ambientes virtuais ou navegar na *web*. Em nosso curso, por exemplo, havia flexibilidade para a realização de downloads, acesso aos tutoriais do *YouTube* e também para o envio e leitura (ou escuta) das mensagens nos grupos de

<sup>79</sup> A velocidade de internet pode variar de acordo com a hora do dia. Muitos sites oferecem a mensuração da velocidade da internet. Não fizemos isso durante o curso, mas é possível analisar quais os momentos do dia em que a internet se apresenta em melhores condições, com baixa latência, e realizar as atividades online, como videoconferências, naqueles horários.

<sup>80</sup> O uso de cabo de rede em computadores é uma opção adotada por muitos usuários. Para usar no celular, é necessário o emprego de um cabo adaptador USB para RJ45.

*WhatsApp*. Por sua vez, nas videoconferências – que foram agendadas para serem realizadas em conformidade com os horários disponíveis dos alunos –, as aulas, em tempo real, aconteciam independentemente das condições da internet. Sendo assim, havia sempre algum grau de imprevisibilidade. Em caso extremo de instabilidade na rede, poderia haver remarcação de aula, fato que aconteceu com quase todos os alunos.

De modo geral, seja por problemas na internet ou falhas de hardware, as comunicações por videoconferência no curso eram sujeitas a instabilidades devido à natureza do fenômeno, que pode, até mesmo, ser interrompido subitamente por falta de energia ou aparelho com mau funcionamento ou danificado. Por vezes, mesmo com a internet veloz, ocorrem falhas de conexão. Certamente, em melhores condições, alguns problemas que enfrentamos nas videoconferências – como latência, som com atrasos (*delay*) e imagens “congeladas” ou com falta de nitidez – seriam minimizados. Contudo, esses contratemplos não comprometeram o bom andamento das aulas. Foi possível contornar as dificuldades aproveitando bem os momentos de estabilidade na rede. A tendência é que as novas tecnologias, como o 5G e outras que o futuro nos reserva, tragam velocidades de internet cada vez maiores, eliminando lacunas que enfrentamos em nossas experiências no espaço digital.

Abaixo, apresento alguns exemplos de diferenças na qualidade do vídeo nas aulas por videoconferência, em momentos de instabilidade e estabilidade da internet.

FIGURA 08: Diferença entre visualização com internet instável e estável



Fonte: De autoria própria

Descrição da Figura 08: A Figura 08 é dividida em dois exemplos da aluna Raquel tocando violão. No lado esquerdo, a imagem não está nítida e, no lado direito, está.

Vídeo 01 – *Diferença no vídeo por problema de conexão (Raquel)*

[https://drive.google.com/file/d/1M9Wdt6IxJPhtAzz91CorpfesGuuGTh1Q/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1M9Wdt6IxJPhtAzz91CorpfesGuuGTh1Q/view?usp=share_link)

Vídeo 02 – *Diferença no vídeo por problema de conexão (Isaías)*

[https://drive.google.com/file/d/1DSO0FAPWljajaVAIUuLJ00VNDTig8RFa/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1DSO0FAPWljajaVAIUuLJ00VNDTig8RFa/view?usp=share_link)

Vídeo 03 – *Diferença no vídeo por problema de conexão* (Legy)

[https://drive.google.com/file/d/1qLTpfdmEjYGaJYdxi07qfDqLhUJPrdp\\_/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1qLTpfdmEjYGaJYdxi07qfDqLhUJPrdp_/view?usp=share_link)

#### 4.2.2 Celular

Estamos distantes do tempo em que o celular era um aparelho com poucas funções, além da básica de fazer ligações telefônicas. O celular smartphone é, atualmente, uma espécie de computador portátil que cabe na palma da mão, usado para inúmeras atividades na vida cotidiana, como ouvir músicas e *podcasts*, ver vídeos, filmar e tirar fotos. Sua versatilidade e funcionalidade para comunicação é impressionante, pois permite acesso à internet<sup>81</sup> em banda larga, chamadas de vídeo, participação em chats, *lives* e videoconferências, entre outras possibilidades. Como instrumento de inclusão das pessoas com deficiência na vida social, o celular smartphone tem auxiliado nas diferentes deficiências. Equipado com leitor de tela e outros aplicativos que, por meio da internet, auxiliam as pessoas cegas a realizarem diferentes ações, como orientar o caminho nas ruas, é, ao mesmo tempo, uma ferramenta de acesso à educação e à cultura e de orientação e mobilidade.

No CVOC, o celular smartphone foi o dispositivo eletrônico preferencial usado pelos alunos para comunicação e acesso aos áudios tutoriais. Não procurei saber os modelos usados por eles, mas posso afirmar que todos funcionaram suficientemente bem para o andamento das aulas. De minha parte, usei o celular para as interações nos grupos de *WhatsApp*. Para as demais atividades, usei o computador, exceto em uma única vez que, por dificuldade de acesso à plataforma *Google Meet*, realizei uma aula síncrona por chamada de vídeo pelo celular por meio do aplicativo *WhatsApp*.

Como já foi explicado, a boa visualização era importante para que eu pudesse verificar questões como postura e posicionamento correto das mãos e dos dedos dos alunos nas aulas síncronas. Para avaliar os ritmos, os ataques e a sincronia nas mudanças de acordes, a qualidade do áudio transmitido pelos alunos era fundamental. Por sua vez, para que os alunos compreendessem o que eu transmitia, a clareza do meu áudio era o cerne da questão.

A captação da imagem e do som dos alunos, durante as aulas síncronas, era feita pelos hardwares internos integrados aos celulares deles (câmera de vídeo e microfone). Dispositivos modernos, com processadores de última geração, disco rígido com grande capacidade de armazenamento, memória RAM (Random Access Memory) capaz de suportar grande fluxo de bits nas operações, câmeras de vídeo de alta resolução e microfones avançados (além da internet

---

<sup>81</sup> Hoje em dia, a maior parte do acesso à internet é realizada mediante celulares.

rápida, como foi explicado anteriormente) favorecem o bom desempenho das comunicações em tempo real por vídeo. Mas o CVOC foi projetado para funcionar com os recursos que estivessem disponíveis durante as aulas, ou seja, por mais simples que fosse o celular do aluno e por mais lenta que fosse a sua velocidade de internet, ele estaria apto a participar da pesquisa. Dessa forma, era necessário trabalharmos com as ferramentas que tínhamos à disposição e, quando a imagem e o som dos alunos não eram nítidos, era preciso rever, pausadamente, as aulas – mediante as gravações em vídeo dessas – para que eu pudesse compreender suas performances.

Dois alunos utilizaram fone de ouvido com microfone integrado na busca de obterem melhor resultado dos áudios nas comunicações. No caso dos fones de ouvido com fio (modelo usado por dois alunos no curso), a depender do tamanho do cabo, o fone necessita ficar próximo ao celular e, dessa forma, pode prejudicar o bom posicionamento da câmera de vídeo. Ele também pode dificultar a prática com o violão, pois o cabo pode se movimentar, encostar nas cordas, ter contato com o braço, a mão ou os dedos do violonista (ver FIG. 09). Para funcionar com relativa eficiência, o cabo precisa ser grande o suficiente para poder passar pela parte de trás do violão (fundo) e chegar ao celular (ou outro dispositivo portátil, como notebook ou tablet) sem ter de limitar a distância necessária para o satisfatório campo de visão na transmissão do vídeo (ver FIG. 10). Uma boa opção é usar um dispositivo (fone/microfone) sem fio, pois libera os movimentos do violonista e pode ficar a uma distância do celular (ou do computador) suficiente para enquadrá-lo sem perder o sinal. Enfim, o uso de fone de ouvido com microfone é um recurso que pode ser útil, principalmente em ambientes com muito barulho, mas deve ser usado com cautela, até mesmo por questões de prejuízos ao sistema auditivo. Outra opção interessante, mas que os alunos não adotaram no curso (pelos motivos já expostos), é o uso de microfone externo acoplado ao dispositivo, que, a depender da sua qualidade, pode melhorar a captação do áudio. Porém, nesse caso, para não ter problemas semelhantes aos fones de ouvido (com fio), o microfone deve ter um cabo longo, caso fique próximo ou preso ao aluno, como é o caso dos microfones de lapela, sendo uma opção ainda melhor um microfone sem fio. Existem, também, microfones externos (com ou sem fio), fixados em pedestais, que podem ficar posicionados a, aproximadamente, quarenta centímetros (ou mais) da fonte sonora e ter uma boa captação.

O uso dos fones/microfones usados pelos alunos melhorava, consideravelmente, a qualidade do áudio da voz do aluno. Contudo, esses dispositivos são projetados para captar a voz do interlocutor, e o instrumento – que, no caso do nosso curso, era o elemento mais importante – era pouco captado, embora o suficiente para que eu escutasse razoavelmente bem.

Em condições ideais, aluno e professor podem usar dois microfones externos sem fio: um para a voz e outro para o instrumento. Eu fiz uso de um microfone externo<sup>82</sup> para me comunicar na maioria das aulas. Segundo os alunos, havia bastante clareza para eles na audição da minha voz e do violão quando eu tocava. Em algumas aulas, quando havia algum barulho no ambiente em que eu estava, também utilizei fone de ouvido. Quando a conexão da internet estava em boas condições, escutava perfeitamente os alunos, usando ou não o fone de ouvido<sup>83</sup>.

FIGURA 09: Raquel com fone de ouvido com o cabo inadequadamente posicionado



Fonte: De autoria própria

Descrição da Figura 09: a Figura 09 apresenta a aluna Raquel tocando violão e usando um fone de ouvido com o cabo passando por cima (e bem próximo) das cordas do instrumento.

FIGURA 10: Legy com fone de ouvido com o cabo adequadamente posicionado



Fonte: De autoria própria

Descrição da Figura 10: a Figura 10 apresenta o aluno Legy tocando violão à noite, em uma área externa, usando um fone de ouvido com o cabo passando pela parte de trás do violão (fundo).

<sup>82</sup> Usei um microfone externo de lapela, com cabo, de qualidade intermediária.

<sup>83</sup> Quando eu não usava fone de ouvido, escutava os alunos pela caixa de som do computador (notebook) ou, por vezes, por uma caixa de som externa, portátil, de pequeno porte, plugada no computador.

Os alunos do curso manipulavam fluentemente o celular com o auxílio do leitor de tela. Escreviam com destreza, interagiam nas videoconferências, mandavam mensagens nos grupos de *WhatsApp*, acessavam os tutoriais no *YouTube*; aparentemente o celular não tinha “segredo” para eles. No entanto, três alunos mostraram dificuldade para ativar a rotação automática de tela nas configurações do aparelho. Dessa forma, nas primeiras aulas, a tela de seus celulares nas videoconferências ficava na posição vertical, limitando, para mim, o campo de visualização. O ideal é que o vídeo seja transmitido em tela horizontal, pois permite, em posicionamento estratégico, a visualização completa do aluno e do violão. Essas adversidades iniciais deveram-se ao fato de que esses alunos haviam trocado de aparelhos recentemente e estavam se acostumando com os processos de configuração do dispositivo.

Uma dificuldade encontrada por todos os alunos e que, conseqüentemente, dificultou o meu trabalho de ensino, desde a primeira até as últimas aulas, foi encontrar a melhor posição para a câmera do celular (ver Vídeo 04). A forma padrão que os alunos encontraram foi posicionando o aparelho celular em cima de uma mesa, em uma altura aproximada de oitenta centímetros, a uma distância de dois metros de seu corpo. Essas coordenadas variavam a cada aula, e havia necessidade da minha orientação para, juntos, encontrarmos um posicionamento que permitisse uma boa visualização do corpo do aluno e do violão, sem perder o potencial necessário e recíproco do som<sup>84</sup>. Contribuía para essa dificuldade o fato de que os alunos, constantemente, realizavam as aulas em diferentes ambientes. Os primeiros minutos das aulas por videoconferência eram destinados a encontrar o melhor posicionamento da câmera de vídeo do celular. Alguns alunos tiveram mais facilidade para posicionar corretamente o celular do que outros. Também aconteciam mudanças de ângulo devido à movimentação do aluno durante a aula e à necessidade que eles tinham de manipular o dispositivo para ativar ou desativar alguma função, ou até mesmo quando, acidentalmente, algo fazia o celular sair da posição que estava.

Vídeo 04 – *Dificuldades no posicionamento do celular*

[https://drive.google.com/file/d/1mgZ6ZE75JkQdXfOGmzq0RaOsBAtzSm2n/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1mgZ6ZE75JkQdXfOGmzq0RaOsBAtzSm2n/view?usp=share_link)

Vale ressaltar que um cuidado importante que se deve ter ao participar de uma reunião por videoconferência com uma hora ou mais de duração, como as que aconteciam no curso, é o de carregar totalmente a bateria do dispositivo de acesso (celular, tablet ou computador) previamente ou mantê-lo ligado na tomada de energia durante a reunião, para não correr o risco de ter a participação interrompida em virtude do descarregamento completo da bateria.

---

<sup>84</sup> O som da voz do aluno, do professor e do violão.

**CENA 2** – O aluno percebe que está se aproximando do horário da sua aula por videoconferência e o seu celular está quase descarregado. Ele liga o aparelho na tomada de energia e, enquanto o dispositivo é carregado, procura descansar. Acaba dormindo e acorda uma hora depois do horário marcado para a aula (ver Vídeo 05).

Como pode ser percebido na Cena 2, a aula online pode ter muito comodismo. Se estiver em sua residência, o aluno tem a conveniência do seu lar à sua disposição. Para não prejudicar o andamento das aulas e não passar por situações semelhantes à apresentada na Cena 2, o uso consciente e responsável desse conforto deve fazer parte do processo de adaptação com essa modalidade de ensino.

Vídeo 05 – *Marinésio comenta sobre dormir antes da aula*

[https://drive.google.com/file/d/11fu7ccC086BeLT\\_X4Pwkr1cjXjPV1knS/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/11fu7ccC086BeLT_X4Pwkr1cjXjPV1knS/view?usp=share_link)

#### 4.2.3 *YouTube*

Substituindo cada vez mais o uso de mídias físicas, as plataformas de *streaming* vêm mudando o hábito de consumo de áudios e vídeos nos últimos anos. Algumas plataformas, como o *YouTube*, possibilitam interação além de criação e compartilhamento de conteúdos audiovisuais em alta resolução. Nela, é possível fazer comentários e gerar discussões nas publicações ou mesmo interagir, em tempo real, nos chats das *lives*.

Desde sua criação, em 2005, o *YouTube* vem se desenvolvendo e se transformando, tornando-se uma ferramenta própria da cultura digital, usada, entre outras funções, para práticas pedagógicas. O uso da plataforma como espaço virtual para ensinar e aprender não é novidade, mas o isolamento social, em decorrência da pandemia de Covid-19, fez com que a oferta e a procura por vídeos instrutivos e canais didáticos – entre outros conteúdos audiovisuais – no *YouTube* se intensificassem.

O *YouTube* é a plataforma mais popular de compartilhamento de vídeos do mundo. Por isso, eu a escolhi como repositório e espaço de compartilhamento dos tutoriais do curso<sup>85</sup>, pois o trabalho com plataformas pouco conhecidas demandaria tempo – não programado para a intervenção pedagógica – de familiarização com elas. Os tutoriais compartilhados semanalmente com os alunos e publicados no *YouTube* eram restritos aos discentes do curso, ou seja, somente eles, com o link, tinham acesso. Cada tutorial continha o conteúdo de uma aula e, sendo assim, eram acessados de forma linear. Mesmo que quisessem, os alunos não podiam “pular” os tutoriais das aulas que ainda não haviam sido oferecidas, pois não tinham os

---

<sup>85</sup> Para saber mais sobre o uso e construção dos tutoriais, ver Capítulo 3.

links delas. Por outro lado, como já foi explicado, podiam navegar à vontade nos tutoriais das aulas passadas, quando desejassem revisar lições.

O *YouTube* tem o recurso de adiantar, retroceder e pausar o vídeo. O usuário pode ainda alterar (aumentar ou diminuir) a velocidade de reprodução. Essas possibilidades de manipulação dão ao usuário o controle sobre o conteúdo, viabilizando uma dinâmica de apreciação do vídeo multifacetada. Para as pessoas com deficiência visual, por exemplo – acostumadas a escutar orientações do leitor de tela e mensagens de áudio do *WhatsApp* ou *Telegram* em velocidade rápida –, torna-se simples a compreensão de falas em reprodução acelerada e isso permite que elas escutem o áudio de um vídeo completo em tempo significativamente mais curto.

Conforme mencionado anteriormente, indagados se estavam satisfeitos com o acesso aos tutoriais pelo *YouTube*, se prefeririam fazer o download deles ou se achavam melhor outra plataforma de compartilhamento, os alunos foram favoráveis a continuar usando o *YouTube*. Era uma plataforma que eles conheciam bem e com a qual se sentiam confortáveis. E, conforme será explicado em 4.2.4.3, o principal motivo para preferirem não fazer o download dos áudios tutoriais estava relacionado com a questão do armazenamento na memória do dispositivo:

**Raquel** > *Muitas vezes a gente tem um celular que não consegue comportar todos os áudios, e aí [o material] está ali no YouTube, de forma mais acessível por estar nesse armazenamento em nuvem [...]* (Raquel, aula coletiva em 30/06/2021).

Para Isabel, outro ponto importante nesse sentido é que:

**Isabel** > *[...] se acontecer alguma coisa com o celular, a gente não vai perder esse conteúdo, porque ele está lá no YouTube* (Isabel, aula coletiva em 30/06/2021).

Conversando com os alunos – durante uma aula coletiva – sobre suas experiências no *YouTube*, o que achavam dos conteúdos e das informações encontradas em suas buscas e pesquisas na plataforma, percebi que eles sentiam a necessidade de “filtros” nas seleções das publicações. Muitas vezes os títulos não convergem com o conteúdo e, para aqueles que não podem contar com as informações visuais – que poderiam dar “pistas” sobre o teor da publicação –, por vezes, é preciso escutar boa parte do vídeo para poder perceber que o assunto não é exatamente o que procuram ou que falta nele fundamento:

**Marinésio** > *Quando a gente vai buscar algumas coisas [...] a nível de YouTube, faz uma pesquisa, às vezes vem muita coisa que, para a gente que é cego, acaba perdendo muito tempo. A gente vai escutar, tem um vídeo lá de dez, doze, quinze minutos [...], fica escutando e de*

*repente não é aquilo que o cara queria [...] O tema, o título do vídeo, parece ser condizente, mas quando a gente vai ver não é* (Marinésio, aula coletiva em 26/05/2021).

A quantidade de vídeos publicados no *YouTube* é imensa. É possível encontrar os mais variados conteúdos audiovisuais. Obedecendo às diretrizes da plataforma, qualquer pessoa pode compartilhar um vídeo e tem a liberdade de expor o conteúdo que quiser, bem como colocar na publicação o título que desejar. Sendo assim, não é simples saber se um determinado vídeo merece credibilidade ou se o seu conteúdo condiz com o título. Muitas publicações têm notas adicionais, descrições, comentários, mas nem sempre eles são suficientes para informar a essência temática do vídeo. Publicações referendadas ou respaldadas por instituições científicas/educacionais tendem a ser confiáveis, pois muitas passam pelo aval de peritos e as informações são tratadas com maior rigor de autenticidade e cientificidade. O grau de confiabilidade de um vídeo recomendado por um professor de uma instituição – como forma de ilustração ou complemento de uma aula –, por exemplo, é maior do que de um vídeo escolhido aleatoriamente, apenas com base no título. Ter critérios nas buscas é muito importante, principalmente quando queremos aprender sobre determinado assunto e fazemos pesquisas em canais que propõem conteúdos didáticos. É possível refinar as buscas usando palavras-chave que definam bem o tópico; no entanto, a quantidade de vídeos no *YouTube* é tão grande que o trabalho de garimpagem, geralmente, faz-se necessário.

A plataforma *YouTube* teve a função específica de compartilhar os tutoriais com os alunos do CVOC e foi adequada para essa finalidade. Não houve qualquer problema para os alunos em termos de acessibilidade. Por meio do leitor de tela, os detalhes de configuração, assim como os botões do *player* incorporado à plataforma, são bastante acessíveis às pessoas cegas. Não foi um ambiente de interação. Apesar de ter espaço aberto para comentários nos tutoriais, nenhum aluno tomou a iniciativa de escrever qualquer relato ou observação. Alguns deixaram *likes* em certos tutoriais.

Existem plataformas online próprias para compartilhamento de áudios (músicas, *podcasts*), como a *Mixcloud* e a *Soundcloud*<sup>86</sup>, que podem funcionar bem em propostas pedagógicas similares ao CVOC, além da vantagem de não precisar realizar o trabalho de conversão do formato de áudio para vídeo.

O reflexo do fenômeno *YouTube* na educação e na formação cultural dos indivíduos é incalculável. A facilidade para acessar documentários, filmes antigos, recitais, concertos e

---

<sup>86</sup> Para informações sobre as plataformas *Mixcloud* e *Soundcloud*, ver, respectivamente: [www.mixcloud.com/](http://www.mixcloud.com/) e [www.soundcloud.com/](http://www.soundcloud.com/).

muitos outros conteúdos audiovisuais – que só conseguíamos antes com muito esforço e dinheiro – vem democratizando o conhecimento no espaço digital.

Para a área da Educação Musical, a plataforma tem múltiplas funções, como servir de: acesso a vídeos que abordam a música, as linguagens musicais, os instrumentos e as suas formas de ensino e aprendizagem;<sup>87</sup> espaço de atuação profissional para o ensino de canto e instrumentos musicais;<sup>88</sup> opção para o estudo de repertório, auxiliado por vídeos com acompanhamento para solos, playbacks;<sup>89</sup> ferramenta que “abre janelas” para o conhecimento de manifestações musicais de diferentes partes do mundo;<sup>90</sup> e ambiente de interação, gerador de discussão e de novos paradigmas.<sup>91</sup> Os áudios/vídeos tutoriais do CVOC ficarão disponíveis ao público no *YouTube*, em um futuro próximo, ampliando o seu leque de funções para a área da Educação Musical e reforçando as iniciativas de inclusão, usando a plataforma.

#### 4.2.4 *WhatsApp*

As mídias sociais, nos últimos anos, tornaram-se importantes espaços para interações, tanto para discutir questões profissionais (grupos de trabalho) como para auxiliar a comunicação em grupos de estudos e pesquisas (grupos de pesquisas) ou, simplesmente, “cultivar” amizades (grupos de amigos). O seu uso em trabalhos de ensino instrumental online tem se tornado bastante comum. Compreendendo a funcionalidade das mídias sociais na comunicação a distância e considerando sua agilidade no compartilhamento de arquivos, utilizei no CVOC a rede social *WhatsApp*<sup>92</sup> para as interações assíncronas. Para os encontros síncronos, utilizei a plataforma de videoconferência *Google Meet*.<sup>93</sup> Ambas se mostraram eficientes para o propósito do curso. As interações realizadas por e-mail não foram consideradas na análise dessa pesquisa, pois as comunicações por correio eletrônico só foram realizadas durante o período de inscrição e nos momentos que os alunos recebiam os convites para a participação nos encontros por videoconferência pelo *Google Meet*. Não considerei, portanto, um espaço de interação, mas uma ferramenta de agilização do curso.

---

<sup>87</sup> Ver, como exemplo, o canal: *Posso Tocar* (<https://www.youtube.com/@PossoTocar>).

<sup>88</sup> Para uma maior discussão a esse respeito, ver os trabalhos de Marques (2021) e Silva (2020).

<sup>89</sup> Ver, por exemplo, o canal: *Duly Mittelstedt Piano Colaborativo* (<https://www.youtube.com/@DulyMittelstedt>).

<sup>90</sup> Cito, como exemplo, o canal: *Playing For Change* (<https://www.youtube.com/@PlayingForChange>).

<sup>91</sup> As publicações no *YouTube* incluem espaços para comentários e interações.

<sup>92</sup> Existem outras redes sociais similares, como o *Telegram*. No entanto, escolhi utilizar o *WhatsApp* por ser a mais popular e, conseqüentemente, em princípio, aquela que os alunos já utilizavam anteriormente ao curso.

<sup>93</sup> Uma vez, durante a aula de Isaías pelo *Google Meet*, a interação pela plataforma ficou instável, possivelmente por problemas de conexão. Resolvemos continuar a aula por uma chamada de vídeo feita pelo *WhatsApp*. Sendo assim, uma única vez, o *WhatsApp* foi usado no curso em uma interação síncrona.

A plataforma *WhatsApp* foi usada no CVOC para estabelecer comunicações entre todos os participantes da pesquisa, por meio de um grupo comum, e comunicações particulares, com grupos formados pelo professor e por cada aluno. As conversas nos grupos de *WhatsApp* foram realizadas por mensagens de texto e gravações de áudio (mensagens gravadas com a própria voz). Embora as pessoas cegas consigam perfeitamente, com o devido treinamento, digitar textos no celular ou no computador com o auxílio do leitor de tela, por vezes é mais cômodo para elas – assim como é também para as pessoas normovisuais – enviar a mensagem por gravação de áudio.<sup>94</sup> Vale ressaltar que as mensagens por áudio deixam os diálogos nos grupos mais “humanizados” e a comunicação apresenta maiores detalhes com as inflexões vocais. Quem não está acostumado com a voz artificial sintetizada dos leitores de tela – tão escutada no dia a dia das pessoas com deficiência visual que utilizam o celular – sente um aspecto sonoro robótico na voz sintetizada dos diálogos por texto. Quando uma pessoa normovisual lê uma mensagem em um grupo de *WhatsApp*, por exemplo, caso conheça o interlocutor, pode criar mentalmente a imagem e a voz dele. Para as pessoas com deficiência visual, a melhor forma de representação mental de alguém em um grupo é ouvindo a voz do interlocutor. Entretanto, nem todas as pessoas se sentem confortáveis para se comunicar gravando áudios e, a depender da qualidade da gravação (que pode ter ruídos ou barulhos vindos do ambiente externo), alguma palavra pode ficar incompreensível. No grupo geral do CVOC, por exemplo, todos os alunos se comunicaram usando as duas formas. No entanto, menos da metade das mensagens enviadas foram por meio de áudio. Eu imaginava que os alunos usariam com maior frequência as mensagens de áudio, devido à sua facilidade/comodidade e por evitar aquilo que, para os normovisuais, aparenta ser uma ação extremamente complexa: digitar um texto **no celular**<sup>95</sup> sem o uso da visão. Mas se engana quem pensa assim, pois, com a prática e a memorização das posições dos caracteres na tela do dispositivo, as pessoas cegas digitam fluentemente no celular. No caso do grupo do curso, devemos considerar que as mensagens por áudio consomem mais espaço na memória do dispositivo do que as mensagens de texto e isso pode ter sido levado em conta nas escolhas dos alunos.

---

<sup>94</sup> Hoje em dia, existem aplicativos que convertem a voz em texto. Essa é uma alternativa para aqueles que preferiram (por estarem impossibilitados ou por acharem mais cômodo) falar do que digitar. O aplicativo também é muito útil para as pessoas não alfabetizadas que necessitam escrever um texto. No CVOC, os alunos não utilizaram esse recurso.

<sup>95</sup> A ênfase em negrito deve-se ao fato de que digitar um texto em um notebook sem olhar para o teclado é bastante comum, mas, quando essa ação deve ser realizada em um celular smartphone *touch screen*, aparentemente, a dificuldade é consideravelmente maior.

Apresentarei, a seguir, considerações a respeito do grupo CVOC Turma Geral, fazendo análises e reflexões das interações, dos diálogos e dos compartilhamentos que julguei pertinentes para a compreensão desse ambiente social no curso.

#### 4.2.4.1 Grupo CVOC Turma Geral

O grupo comum a todos, a que dei o nome de CVOC Turma Geral, serviu como um ambiente virtual de comunicação assíncrona, reservado a diálogos diversos (que incluiu “bate papo” e comunicações referentes ao fluxo do curso) e de interações geradas a partir do compartilhamento de documentos, músicas, vídeos (links de músicas/vídeos), entre outros. A partir das interações por meio dessas mensagens e desses compartilhamentos, os membros do grupo puderam se conhecer, resolver questões voltadas para o andamento das aulas, bem como repartir gostos musicais, performances, entre outros elementos de caráter sociocultural. Com base nesses dados, procurei refletir sobre o comportamento de um grupo virtual – composto de alunos cegos e um professor de violão normovisual – integrante de um trabalho de ensino online de violão.

#### 4.2.4.2 Diálogos interativos e informações pertinentes ao fluxo do curso

Um dos principais objetivos do grupo CVOC Turma Geral era criar um espaço para os alunos interagirem, promovendo, assim, um ambiente virtual de trabalho colaborativo, em que todos pudessem participar e discutir os caminhos do curso. No grupo eles poderiam comentar seus interesses musicais, dar sugestões, tirar dúvidas entre eles e com o professor e criar laços de amizade, ou seja, a comunicação entrosada no grupo seria uma forma de reforçar o processo de aprendizagem mediante as relações interpessoais. Esse objetivo foi alcançado parcialmente, como explicarei adiante.

As primeiras mensagens no grupo foram de saudações e informações sobre o começo das aulas, que, por sua vez, dependia da definição dos horários individuais para ter início. Eu preferi não designar um horário pré-definido para cada aluno. Achei importante mostrar flexibilidade em toda a metodologia. Deixei que cada um escolhesse o melhor horário para si. Estávamos em isolamento social, devido à pandemia de Covid-19, e, dessa forma, havia flexibilidade por parte de todos. Eu poderia ter conversado sobre o agendamento das aulas separadamente (*in private*), nos grupos professor-aluno. No entanto, foi interessante que os participantes acompanhassem os horários de preferência dos colegas. Como cada um tinha liberdade de escolher o seu horário, o aluno, ao ver os agendamentos dos demais, soube os horários que não poderia escolher; e se, apesar da flexibilidade, houvesse a necessidade de uma

troca de horário entre eles, era uma forma de fazer com que eles participassem das soluções dos problemas durante a intervenção pedagógica. Portanto, durante a semana que antecedeu o início das aulas, grande parte das mensagens no grupo foi relativa aos ajustes dos horários.

Quando todos no grupo já se conheciam – isso aconteceu até o início da primeira semana de aula –, aos poucos, os alunos foram enviando mensagens com o intuito de criar laços de amizade e expressando empolgação com o início das aulas:

**Marinésio** > *Ontem tive a aula 01 e foi fantástica a experiência das informações corretas quanto ao tocar violão (Marinésio, 14/10/2020 – por WhatsApp).*

Com o andamento das aulas, o companheirismo no grupo foi se acentuando. Os alunos passaram a se tratar como amigos.

A educação online ressalta a importância do trabalho colaborativo. A pesquisa-ação, por sua vez, segue o mesmo fundamento, uma vez que os constantes aprimoramentos da prática são trabalhados em conjunto, cooperativamente, com os participantes da pesquisa. Os princípios da educação online e da pesquisa-ação, juntamente com o preceito implícito no lema *Nada sobre nós sem nós* (ver Capítulo 1), foram guias na metodologia da presente pesquisa. Quando eu percebia que algo poderia ser melhorado, perguntava aos alunos se aquela determinada ação estava sendo eficiente, se eles tinham alguma sugestão, se algo precisava mudar.<sup>96</sup> Em um determinado momento do curso, ao fazer a experiência de leitura de uma música cifrada, em formato pdf, que fazia parte do repertório sugerido para as aulas, eu achei que poderia melhorar a acessibilidade do material, pois percebi que, deixando espaço entre o nome da nota e o modo do acorde, o leitor de tela fazia uma pausa antes de dizer o modo do acorde (maior ou menor). Apesar de ser uma pequena pausa, deixava a comunicação menos fluente. Mandei uma mensagem no grupo pedindo a opinião dos alunos. A partir do parecer daqueles que deram retorno à mensagem, estabeleci a melhor forma de confeccionar as músicas cifradas em formato pdf.

Em diversos momentos no grupo, os alunos manifestaram sua gratidão pela oportunidade de estarem aprendendo violão no curso. Para alguns, era um sonho não realizado, e o que faltava era uma oportunidade, devido, entre outros motivos, aos obstáculos da falta da visão. A fase pela qual estávamos todos passando, de confinamento e isolamento social em decorrência da pandemia de Covid-19, fazia com que o entrosamento no grupo, as aulas e a aprendizagem se tornassem momentos especiais para eles. Isso ficou explícito em algumas mensagens. A gratidão foi estendida, inclusive, por familiares dos alunos, que acompanhavam

---

<sup>96</sup> Ver também, no próximo item, como exemplo, a enquete que realizei sobre o acesso aos áudios tutoriais.

a movimentação de seus entes queridos em torno da aprendizagem do violão. As mensagens apontam que todos estavam satisfeitos não apenas com os próprios resultados alcançados, mas também com a evolução dos colegas do grupo.

**Legy** >*Olá galerinha, muito boa tarde [risos]. Isso aí, turma, que bacana. Eu estou sim emocionado. Que produção, que produção nos últimos dois meses, digamos assim, três meses... mesmo em meio a essa adversidade que a gente está passando, né, mas que proveito. Muito bom mesmo* (Legy, 01/01/2021 – áudio por WhatsApp).

**Raquel** >*Obrigada professor, obrigada pela oportunidade de aprender esse instrumento belíssimo. É uma alegria imensa mesmo, e eu fico muito feliz de estar tendo essa oportunidade [...]. Gratidão porque, em meio a tantas coisas ruins que nos cercam nesses dias, né, a gente está tendo a oportunidade de vivenciar esses momentos [...]. Está sendo muito boa essa experiência* (Raquel, 07/05/2021 – áudio por WhatsApp).

**Isabel** >*Eu que fico muito feliz por essa oportunidade de aprender a tocar violão, sempre foi meu sonho e, graças ao senhor, está sendo possível. Sou muito grata* (Isabel, 07/05/2021 – por WhatsApp).

**Marinésio** >*[...] fica muito expressiva a sua dedicação em relação a esse projeto, assim como as meninas falaram. A gente só tem a agradecer [...], é uma outra forma de fazer com que também as pessoas cegas possam desenvolver essa questão da aprendizagem do violão [...]. Um abraço, Deus abençoe, e que a gente possa contribuir um pouco, sabendo que o presente maior somos nós que recebemos* (Marinésio, 09/06/2021 – áudio por WhatsApp).

Durante a construção dessa proposta de pesquisa-ação, quando eu comentava com outras pessoas o projeto de criar um curso de violão online para pessoas cegas, muitas hesitaram com relação à viabilidade ou ao sucesso do desafio. A ideia do curso surgiu antes da pandemia de Covid-19. O ensino remoto não era popular como se tornou depois dela e me pareceu que, por se tratar de um trabalho com o público cego, as dúvidas ganhavam maior dimensão. O aluno Legy, durante uma mensagem por áudio no grupo, revelou que também ficou surpreso ao ter conhecimento da iniciativa, mas afirmou que, depois de ter participado das aulas, não encontrou diferenças significativas e parabenizou o grupo pelos desfechos no curso:

**Legy** >*Olá grupo, muito bom dia! [...] todos nós estamos de parabéns, desde quando tudo isso começou, desde o início, desde a ideia advinda do professor Luiz Fernando e toda essa construção [...]. Então, de fato, uma experiência muito bacana, não só para o professor Luiz, mas também para nós [...], ter aula instrumental, aula de violão online [risos]. Eu fiquei assim*

*imaginando no início como seria, mas bacana. Bacana, muito tranquilo mesmo, para mim não houve diferença, o diálogo, a forma de ensinar as posições das notas, enfim, muito bacana* (Legy, 21/12/2020 – áudio por *WhatsApp*).

A união entre os alunos do curso foi-se consolidando rapidamente, desde o começo das aulas. O espaço de interação (durante a primeira fase) era apenas o grupo virtual do *WhatsApp*. As mensagens, por áudio e por texto, mostravam que os alunos estavam empolgados com os resultados. Como os encontros por videoconferência eram feitos apenas entre professor e aluno, os discentes sentiram a necessidade de interagir em tempo real, tocar para os colegas o que estavam aprendendo e falar de suas experiências na aprendizagem. Como já foi mencionado no item 4.1.3, quando se aproximou do encerramento da primeira fase do curso, partiu de um aluno a ideia de realizar um encontro coletivo, por videoconferência, que seria também uma forma de confraternizar, fechando o primeiro ciclo em uma reunião síncrona.

**Legy** > *Então minha gente [...], eu gostaria, a título de sugestão, se vocês concordarem, claro, de fazer uma “confra” [risos], uma confraternização [...] mesmo de casa, através do Google Meet [...], bater um papo [...], trocarmos um pouco de experiência, e, tendo em vista as aulas terem sido individuais, é bacana a gente conversar um pouco [...]. A gente trocaria um pouco essa experiência de como foi essa primeira parte do projeto e faríamos uma apresentação, tanto através de mensagem ou até mesmo apresentando [...]. Eu aprendi, e eu gostaria de apresentar, caso haja essa confraternização, uma canção bem bacana, que eu aprendi nessa primeira parte do projeto* (Legy, 19/12/2020 – áudio por *WhatsApp*).

O encontro foi muito proveitoso: conversamos, os alunos tocaram e cantaram e, devido ao seu “sucesso”, resolvemos fazer encontros coletivos mensalmente (por videoconferência) na segunda fase. A sugestão feita por Legy de realizar um encontro coletivo, em tempo real, e a incorporação dessa ideia como forma de ampliar as atividades pedagógicas na segunda fase do curso remetem aos processos colaborativos e flexíveis, alicerces de uma pesquisa-ação, na qual os sujeitos envolvidos expõem suas ideias e sugestões e, juntos, aprimoram a prática de forma compartilhada.

A empolgação em preparar músicas para essas reuniões ampliou repertórios e reforçou a dedicação dos alunos ao violão.

**Legy** > *Estou treinando aqui, ensaiando o que tenho passado nas aulas, com o professor Luiz Fernando. Não muita coisa assim, mas [risos] tem coisas que eu estou ensaiando para apresentar. E tem outras que acho que não dá para apresentar ainda, mas à medida que for passando o tempo, a gente vai colocando aqui no grupo, em forma de vídeo, de gravação, acho*

*isso bem bacana, para manter acesas as chamas desse projeto [risos]. Então sintam-se todos abraçados e aí a gente, na quarta-feira, se vê. É isso aí, se vê mesmo [risos]* (Legy, 28/06/2021 – áudio por *WhatsApp*).

Nessa fala de Legy, é possível perceber que mesmo as pessoas cegas utilizam expressões figurativas com o verbo ver, indicando que não há necessidade de constrangimento ao também utilizá-la, como acontece na Cena 3, abaixo.

**CENA 3** – Acostumado a ensinar alunos normovisuais, durante uma aula com um aluno cego, eu usei a expressão “você vai ver” (ou algo parecido). Em fração de segundos, meio constrangido e tentando disfarçar, reformulei a frase, achando que tinha cometido uma gafe. Essa situação já havia acontecido outras vezes e eu me sentia desconfortável, acreditando que não estava conseguindo ter sensibilidade para as escolhas das palavras.

Para minha surpresa e, de certa forma, para meu conforto, percebi que os próprios alunos cegos usavam essas expressões com frequência durante as aulas e não revelavam qualquer incômodo com elas.

A partir de então, embora procurasse evitar tais expressões, quando eu as usava, não sentia mais embaraço.

A exemplo da cena acima, as interações no grupo de *WhatsApp* também evidenciaram que não há por que se desfazer de certas expressões, fortemente enraizadas em nosso vocabulário, mesmo que elas, em determinados contextos (como o da Cena 3), aparentem inadequações ou mesmo falta de ética.

Quanto às interações no grupo de *WhatsApp*, os diálogos tornavam-se mais acentuados quando havia compartilhamento de links e arquivos, originando opiniões, sugestões e maior movimentação interativa. A seguir, apresentarei alguns exemplos dessas comunicações.

#### 4.2.4.3 Interações originadas a partir dos compartilhamentos

Aplicativos como *WhatsApp* e *Telegram* permitem, entre outras funcionalidades, o compartilhamento de arquivos (vídeos, áudios, textos, documentos, imagens, etc.) e links para outras plataformas e páginas da *web*. Existe limite de transferência de arquivos multimídia e de documentos nesses aplicativos:

**Quadro 08** – Atuais limites de transferência de arquivos no *WhatsApp* e *Telegram*

<b>Atuais limites de transferência</b>	<b>Arquivos multimídia</b>	<b>Documentos</b>
<i>WhatsApp</i>	16 megabytes	100 megabytes
<i>Telegram</i>	2 gigabytes	2 gigabytes

Fonte: Elaborado pelo autor

A tendência é que essas plataformas, com o passar dos anos, aumentem seus limites de transferência. Arquivos multimídia que ultrapassem esses limites podem ser compactados com softwares de compressão<sup>97</sup> para serem suportados pelas plataformas. Pelo exposto, o *Telegram* apresenta superioridade considerável sobre o *WhatsApp*, em termos de limites de transferência de arquivos. Para grupos que necessitam do compartilhamento de vídeos em alta resolução – que geralmente são arquivos com muitos megabytes – ou de outros arquivos grandes, é importante usar uma plataforma que tenha capacidade de suportar esses arquivos, tal como o *Telegram*. Como o presente trabalho foi destinado às pessoas com deficiência visual, houve apenas dois casos de compartilhamento de vídeo e, portanto, os limites do *WhatsApp* foram suficientes para as necessidades do grupo.

Analisar as interações que surgiam a partir dos diferentes compartilhamentos no grupo foi uma forma que encontrei para discutir, indiretamente, as relações interpessoais naquele ambiente, bem como algumas questões contextuais que entendi como pertinentes para a compreensão do funcionamento de um curso online de violão para pessoas cegas.

O primeiro compartilhamento de arquivo no grupo foi o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que os alunos deveriam me enviar antes de começarem as aulas. Eu compartilhei um modelo de TCLE em áudio (mp3) e um modelo de resposta (também em áudio) para os alunos se guiarem. Os alunos deram o seu consentimento de bom grado, enviando os TCLEs em tempo hábil. Assim, deixaram claro que compreenderam a importância desse protocolo para a implementação da pesquisa.

Conforme citado anteriormente, perguntei para os alunos, no começo do curso, se eles gostariam que eu compartilhasse no grupo os links dos áudios tutoriais para eles fazerem o download. Pedi a opinião deles sobre a comodidade do acesso aos áudios tutoriais, que poderia ser realizado, também, por meio do armazenamento deles nos dispositivos. Os alunos preferiram continuar acessando os áudios tutoriais pelo *YouTube*. Essa enquete, aparentemente sem grande importância, é significativa, pois as opiniões dos alunos davam rumo às minhas

<sup>97</sup> É preciso considerar que a compressão diminui a qualidade (resolução) do arquivo.

buscas e escolhas de melhor acessibilidade. Procurei manter o lema *Nada sobre nós sem nós* presente nos diferentes momentos da intervenção. Fazer o download dos áudios permitiria poder acessar os tutoriais sem a necessidade de conexão com a internet. Todavia, caso o dispositivo de acesso usado pelo aluno, como o celular, não tivesse uma capacidade de armazenamento razoável, tornar-se-ia inviável fazer o download de todos os tutoriais. De qualquer forma, eu comuniquei aos alunos que, no final do curso, compartilharia no grupo todos os áudios tutoriais – do primeiro ao último –, caso alguém se interessasse em fazer o download.

Com a intenção de incentivar os alunos a compartilharem suas performances no grupo quando estivessem tocando algumas músicas, enviei uma gravação, em formato mp3, de uma performance minha, tocando a música *Smile* (Charlie Chaplin) no violão. A iniciativa movimentou o grupo, os alunos gostaram e não pouparam elogios. Marinésio aproveitou a ocasião para apresentar ao grupo um pouco de sua predileção musical:

**Marinésio** > *Muito bom, gosto dessa música. Hey Jude, Imagine, Jardim das Acácias, Traduzir-se e outras* (Marinésio, 14/10/2020 – por *WhatsApp*).

**Legy** > *Que bacana! Que belo gosto musical* (Legy, 14/10/2020 – por *WhatsApp*).

**Isabel** > *Muito lindo* (Isabel, 14/10/2020 – por *WhatsApp*).

**Raquel** > *Realmente belíssima música* (Raquel, 14/10/2020 – por *WhatsApp*).

Pela minha experiência como professor de violão, posso afirmar que a apresentação pública é um fator estimulante para os alunos. Ela faz com que os alunos – que, naturalmente, almejam uma bonita apresentação – reforcem a dedicação ao instrumento e ao repertório em estudo. Considero que, em um grupo virtual que utiliza comunicações assíncronas,<sup>98</sup> é viável a realização de apresentações de performances ao público participante. As performances são gravadas e compartilhadas no grupo. O formato é diferente das apresentações presenciais, mas não tenho dúvidas de que aquele que se apresenta se empenha para que a performance na gravação fique a seu gosto. Isso reflete na evolução da técnica instrumental, tal como nas apresentações presenciais. Uma diferença importante é que, nas performances gravadas, é possível repetir a música quantas vezes o músico achar necessário, até ficar do jeito que ele deseja. Mas isso não tira o mérito da performance e, de certa forma, intensifica a prática com as repetições.

Não é possível afirmar se foi em decorrência da iniciativa de compartilhar uma performance minha, mas o fato é que alguns alunos compartilharam no grupo suas

---

<sup>98</sup> É possível realizar comunicações síncronas, chamadas coletivas de áudio ou de vídeo em tempo real em grupos de *WhatsApp*. Porém, não realizamos em nosso curso.

performances de músicas que estavam sendo trabalhadas nas aulas e, também, de músicas que aprenderam fora do curso. No dia 31 de dezembro de 2020, o aluno Legy compartilhou – como uma forma de desejar ao grupo um feliz ano novo – um vídeo em que ele toca e canta a música *Marcas do que se foi*. No mesmo dia, o aluno Marinésio compartilhou um áudio no qual ele toca e canta a música *Trem Bala*. Em maio de 2021, as alunas Raquel e Isabel gravaram e compartilharam no grupo um vídeo performático com a música *Cabecinha no ombro* e, dias depois, um áudio com a música *Deus me proteja*:

Vídeo 06 – Legy – *Marcas do que se foi*

<https://youtu.be/kkd7fif63yc>

Áudio 01 – Marinésio – *Trem Bala*

[https://drive.google.com/file/d/1KxbS7LSCwaLWiqvLk0Mqb-aP9oWcKQz2/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1KxbS7LSCwaLWiqvLk0Mqb-aP9oWcKQz2/view?usp=share_link)

Vídeo 07 – Raquel e Isabel – *Cabecinha no ombro*

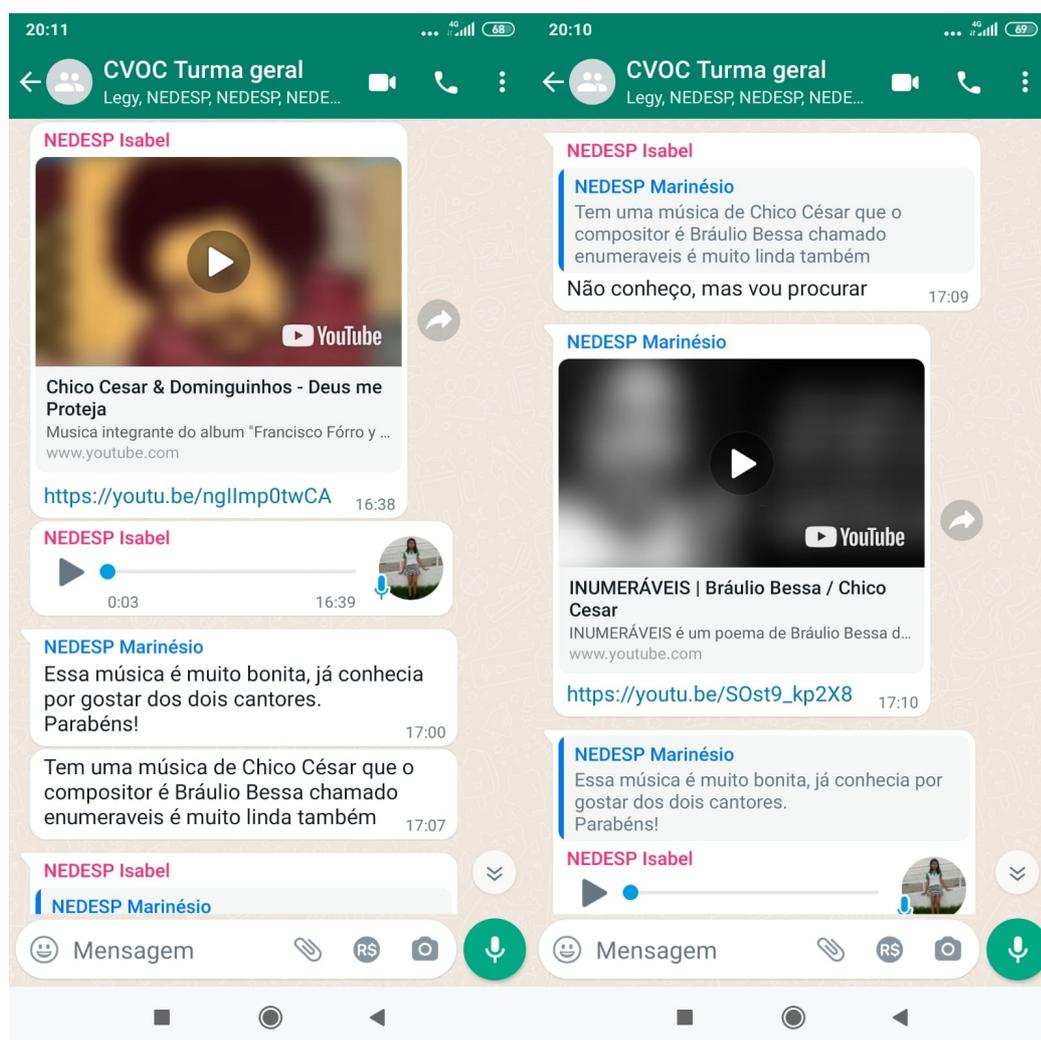
[https://drive.google.com/file/d/1DuHTu6wxwzhOsvmBuyq6q\\_dIVk2Sf4GF/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1DuHTu6wxwzhOsvmBuyq6q_dIVk2Sf4GF/view?usp=share_link)

Áudio 02 – Raquel e Isabel – *Deus me proteja*

[https://drive.google.com/file/d/1Jax8qeCi5CX8ro\\_knHWLRUglvQAlsdsQ/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1Jax8qeCi5CX8ro_knHWLRUglvQAlsdsQ/view?usp=share_link)

A busca por afinidades musicais em um grupo virtual pode ser expressa pelo compartilhamento de links que encaminham para músicas em áudio ou vídeo. Quando o membro de um grupo compartilha uma música ou o link para uma música, possivelmente, ele deseja mostrar aos colegas um pouco do seu gosto musical. Os demais participantes, por sua vez, podem comentar se conheciam a música, se acharam bonita, e isso cria uma dinâmica no grupo. As músicas desconhecidas por algum participante podem suscitar curiosidade, interesse em saber mais sobre a obra, conhecer outras músicas do mesmo compositor, etc. Essas trocas são frutíferas, pois intensificam o sentimento de pertencimento no grupo.

Por vezes, algum aluno me pedia, no grupo privado, para aprender alguma música em especial. Depois de prepará-la para acessibilidade do aluno, eu também disponibilizava o arquivo em pdf (a música cifrada) e/ou o áudio da música com as indicações de mudanças de acordes no CVOC Turma Geral, para ficar à disposição dos demais alunos.

FIGURA 11: Grupo geral do *WhatsApp* – Compartilhamento de links

Fonte: De autoria própria

Descrição da Figura 11: A Figura 11 apresenta dois *prints* de tela do aplicativo *WhatsApp*. Na tela situada à esquerda da figura, a aluna Isabel compartilha o link da música *Deus me proteja*. Na outra tela, à direita, o aluno Marinésio compartilha o link da música *Inumeráveis*.

Dar exemplos de músicas para destacar algo que esteja sendo trabalhado em aula ou mesmo para exemplificar possibilidades, construções musicais, instrumentações, etc., é uma estratégia muito usada por professores de música. A apreciação é um pilar no processo de ensino e aprendizagem musical. Pensando em manifestar um pouco das minhas preferências musicais e, ao mesmo tempo, sugerir a apreciação de uma música que estava sendo trabalhada em aula, compartilhei no grupo o link de um arranjo de *Asa Branca*, interpretada pelo grupo “Quinteto Violado”, publicado no *YouTube*. Eu destaco que a gravação é de 1972 e que, pessoalmente, considero uma obra prima. Uma parte considerável da música, no arranjo, é instrumental e tem protagonismo do violão, que sola na introdução. Achei interessante compartilhá-la no grupo, saber a opinião dos alunos sobre o arranjo e considereei oportuno para mostrar a eles que o violão, mesmo nas músicas populares – em que, geralmente, assume uma função harmônica,

de acompanhamento –, pode desempenhar um papel solista. Os alunos que deram retorno ao compartilhamento expressaram satisfação com a audição do arranjo:

**Raquel** >Boa tarde, grupo. De fato, é realmente uma obra prima. Obrigada, professor, por compartilhar com a gente. Gostei muito, demais! (Raquel, 15/04/2021 – áudio por WhatsApp).

**Legy** >Bom dia, grupo! E que resgate artístico maravilhoso, professor! Muito talento. Gostei demais (Legy, 18/04/2021 – áudio por WhatsApp).

A aluna Isabel elogiou a música por meio de *emoticons* representando aplausos. Abrirei um espaço aqui para fazer algumas considerações sobre o uso dos *emoticons* pelas pessoas cegas. Os alunos usaram essas figuras (que representam, nas mídias sociais, estado emocional) de forma comedida. Os leitores de tela realizam a leitura dos *emoticons* por meio de audiodescrição da figura. Como são muitos *emoticons* (hoje em dia existe mais de três mil e quinhentos), não é simples para a pessoa cega realizar a escolha de um. Para as pessoas normovisuais, é cômodo fazer a “varredura” com os olhos e selecionar o desejado, mas, para as cegas, que precisam ouvir “um por um”, não é uma tarefa simples. Alguns celulares oferecem a opção de busca. Pesquisando na internet sobre o uso dos *emoticons* pelas pessoas cegas, li o depoimento de um usuário que se queixava do fato de que, por vezes, a audiodescrição de alguns *emoticons* não eram fiéis às figuras. Também tive acesso a uma pesquisa (cf. TIGWELL; GORMAN; MENZIES, 2020) que buscou analisar como as pessoas cegas usam os *emoticons* e os desafios que enfrentam neste sentido. A pesquisa reporta problemáticas, destacando que, por vezes, o *emoticon* pode dificultar a comunicação, sendo, ao mesmo tempo, um facilitador e uma barreira. A descrição, por vezes longa – principalmente quando é usado um *emoticon* complexo, que requer uma descrição mais detalhada –, pode tornar a comunicação incompreensível. Pensando em melhorar a acessibilidade, a empresa de telefonia TIM LIVE, em parceria com o Instituto Benjamim Constant, lançou um projeto que consiste em fazer a representação da emoção com sons: o projeto *Emoti Sounds*. Em vez de o leitor de tela fazer uma audiodescrição da figura, tal como acontece com os *emoticons*, o *Emotic Sounds* executa o som que representa a emoção. Normalmente, quando um usuário escolhe, por exemplo, o *emoticon* de um beijo, o leitor de tela narra algo como: “*emoticon* beijo”. Empregando o *Emotic Sounds*, ele executa o som de um beijo. É um plugin gratuito para ser usado com o leitor de tela NVDA. Esse plugin pode ser uma alternativa interessante para os usuários com deficiência visual que estão insatisfeitos com o uso dos *emoticons*.

O grupo geral do WhatsApp não foi usado, diretamente, como um espaço de ensino e aprendizagem de violão. Não era esse o propósito do grupo, embora nada impedisse que fossem

realizadas, caso necessário, orientações técnicas voltadas para a prática violonística. A proposta central do grupo era ter um ambiente virtual em que todos pudessem se comunicar, interagir, construir juntos um espaço de comunicação e entrosamento. As trocas de experiências se manifestaram, principalmente, em compartilhamentos (de músicas, performances, links). Não houve caso de um aluno tirar dúvidas – relacionadas ao violão – com outro aluno. Como eu também fazia parte do grupo, o caminho natural era o aluno tirar suas dúvidas diretamente com o professor, ali ou no grupo professor-aluno. Mas os alunos poderiam se dirigir aos demais colegas para saber de suas dificuldades e superações, porém isso não aconteceu.<sup>99</sup> O grupo CVOC Turma Geral facilitou o agendamento das aulas, proporcionou aproximação entre os participantes e tornou-se um espaço fecundo para os alunos compartilharem suas performances com o violão. O fato de ser um ambiente composto de pessoas cegas (exceto o professor) foi importante para fortalecer o sentimento de pertencimento no grupo. Os alunos empolgaram-se com as evoluções dos colegas. As manifestações parabenizando o desenvolvimento de cada um serviram como incentivo para que os alunos persistissem com os estudos de violão e acredito que tenham reforçado a autoestima de cada um. As diversas mensagens de gratidão pela oportunidade de aprender violão apontam que os alunos não estavam participando do curso para preencherem momentos de ócio ocasionados pela pandemia de Covid-19, tampouco para, simplesmente, contribuir com a pesquisa. Aprender violão era um desejo deles e, quando perceberam que estavam evoluindo e que as aulas online funcionavam, não pouparam mensagens de gratidão.

Nem sempre os alunos comentavam as mensagens enviadas no grupo, mas isso não quer dizer que não liam ou que não refletiam sobre elas. Alguns eram mais tímidos, externavam pouco seus sentimentos e suas percepções. Aqueles que tinham mais “vocaçãõ” para oratória falaram mais. Porém, todos participaram ativamente das decisões. Cada um deu a sua parcela de contribuição para a construção do grupo, intensificando o elo de amizade e companheirismo gerado a partir dela. Outras reflexões originadas com as interações coletivas entre todos os membros do curso serão apresentadas quando forem discutidos os encontros coletivos síncronos, pela plataforma *Google Meet*.

#### 4.2.5 *Google Meet*

Inicialmente, antes de começarem as aulas, eu estava temeroso com relação à habilidade dos alunos para realizarem as funções básicas necessárias para as aulas síncronas por

---

<sup>99</sup> Essas interações aconteceram, com alguma frequência, nos encontros síncronos coletivos pelo *Google Meet*, durante a segunda fase do curso (ver item 4.2.5).

videoconferência: entrar e sair das reuniões; habilitar e desabilitar a câmera e o microfone; ou aumentar e diminuir o volume do áudio. Possivelmente, por estarem participando de aulas remotas por videoconferência nas disciplinas de graduação, devido à pandemia de Covid-19, eles haviam adquirido familiaridade com a plataforma *Google Meet*, pois não mostraram dificuldade para navegar nela. Alguns alunos declararam que, além das aulas na graduação, também participavam de outras reuniões virtuais usando o *Google Meet* ou a plataforma *Zoom* e, segundo eles, essas experiências deram-lhes *know how* em plataformas de videoconferências. Marinésio, por exemplo, informou que tinha participado de encontros (ou reuniões) virtuais usando as plataformas *Google Meet* e *Zoom* antes do curso:

**Marinésio** > *A plataforma que o senhor fez uso, e que a gente já vem utilizando também, não só a nível dessas aulas da universidade, mas também, por exemplo, em situações como o Instituto dos Cegos, que fez algumas lives, algumas orientações, a Associação dos Cegos também. Então normalmente tenho usado, Zoom, Google Meet, e tal [...] (Marinésio, entrevista em 15/12/2020).*

Alguns alunos declararam que, nas primeiras experiências com a plataforma *Google Meet*, tiveram dificuldades de acessar e interagir. Segundo Raquel:

**Raquel** > *Apesar delas terem os comandos bem discriminados, a gente ainda fica sem saber onde ficam os comandos de ligar a câmera, ligar o microfone... como desativar, o que fazer... agora o Meet tem o recurso de levantar a mão, então assim, são coisas que a gente precisa de um tempo para ir explorando (Raquel, entrevista em 17/12/2020).*

Não pesquisei sobre a competência dos alunos para executar certas funções na plataforma, como enviar mensagens por chat e compartilhar tela, pois eram desnecessárias para o trabalho. Durante as videoconferências coletivas, com todos os participantes do curso, nas quais, por vezes, eram necessárias outras funções além de entrar e sair da reunião, pude verificar que os alunos conseguiam interagir, “levantar a mão” quando desejavam falar e conseguiam habilitar e desabilitar a câmera e o microfone sem problemas.<sup>100</sup> No entanto, a *Pesquisa Sobre Acessibilidade das Ferramentas de Videoconferência em Plataforma WEB* (CEWEB; NIC; CGI, 2020) aponta que, na investigação em questão, entre deficiência motora, visual e auditiva, “as pessoas com limitações visuais e que usam leitor de tela para navegar na *web* são as que

---

<sup>100</sup> Nas aulas individuais, as funções de habilitar/desabilitar a câmera e o microfone não eram necessárias. Eu e o aluno deixávamos câmera e microfone ativados durante toda a aula. Por vezes, era necessário controlar o volume do áudio. Mas, nas aulas coletivas, a função de habilitar/desabilitar o microfone era importante para não criar um ambiente sonoro complexo, como acontece quando não se desligam os microfones dos usuários que não estão falando nas reuniões coletivas.

encontraram as maiores barreiras de uso de ferramentas de reuniões online” (CEWEB; NIC; CGI, 2020, p. 28). Na plataforma *Google Meet*, por exemplo, “A ordem dos botões de interação na plataforma é confusa. O botão ‘encerrar a reunião’ fica entre os botões de habilitar/desabilitar a câmera e o microfone” (CEWEB; NIC; CGI, 2020, p. 22). É um detalhe que, entre outros, pode ser melhorado para facilitar a interação das pessoas cegas na plataforma.

A falta de acessibilidade em alguns comandos nas plataformas de videoconferência é uma realidade, mas os depoimentos dos alunos nos mostram que, apesar dos obstáculos enfrentados, a participação rotineira em reuniões ou *lives* por videoconferência capacitam as pessoas cegas para interagir e fazer uso dos comandos e botões. Pessoas normovisuais também enfrentam dúvidas e obstáculos em suas primeiras experiências em plataformas de videoconferência. Contudo, é importante que os desenvolvedores dessas plataformas se preocupem em melhorar a acessibilidade delas, para que a comunicação das pessoas cegas em *lives* e videoconferência se torne mais simples e fluente.

A partir da segunda fase do curso, conforme já mencionado, passei a incluir aulas coletivas mensais pela plataforma *Google Meet*. Embora tivesse um caráter didático, pois eu reservava uma parte da aula para o trabalho de conteúdos, esses encontros coletivos serviram, principalmente, como espaço de interação em tempo real.<sup>101</sup> Os alunos conheceram-se melhor, puderam avaliar a evolução dos colegas, teciam críticas e elogios, compartilharam seus saberes e o que estavam aprendendo, tiravam dúvidas, cantavam, interagiam. Essas reuniões eram aguardadas com grande expectativa pelos alunos, que procuravam estudar com afinco as músicas que iriam apresentar aos colegas. Nesse sentido, serviam como incentivo para o aprimoramento de músicas que estavam aprendendo nas aulas de violão.

Vídeo 08 – *Aula coletiva em 14-04-2021*

[https://drive.google.com/file/d/1zvXKM5Q9gXvJTddUNYlJa7xQvNNKRzj3/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1zvXKM5Q9gXvJTddUNYlJa7xQvNNKRzj3/view?usp=share_link)

Aulas individuais são importantes para o ensino e a aprendizagem de um instrumento, especialmente quando são online e com alunos iniciantes. O professor precisa estar atento aos mínimos detalhes do aluno no vídeo, o que nem sempre é possível em aulas em grupo. Soma-se a isso o fato de que a aula coletiva só tem sentido quando os alunos tocam coletivamente, e os problemas de *delay* e latência, comuns em videoconferências, dificultam a prática em conjunto. Mas lamento não ter feito, também, encontros coletivos – aos moldes das reuniões da

---

<sup>101</sup> A parte inicial da aula era reservada para o ensino de questões teóricas voltadas para a prática de violão popular, como campo harmônico e formação dos acordes. Não explorava atividades práticas com o instrumento, exceto no momento das performances individuais, que tinham um caráter de apresentação informal.

segunda fase – desde o início do curso, pois percebi que as interações em tempo real eram motivadoras, ampliavam as conexões, fortaleciam o sentimento de pertencimento, e aquilo que era estudado individualmente ganhava maior significação na coletividade.

**CENA 4** – A aula coletiva por videoconferência está sendo realizada. Eu explico para o grupo como os acordes são formados e como funcionam as progressões harmônicas na música popular. São muitas as informações, as explicações se prolongam. Um dos alunos presentes, com a sua câmera de vídeo ativada e o áudio desativado, toca e canta, como se estivesse ensaiando a música para apresentar aos colegas durante a segunda parte da aula. Aparentemente, ele não está focado nas explicações e continua por muitos minutos o seu ensaio. Eu percebi, mas estava tão envolvido com a explicação dos conteúdos, que não me dei conta de que aquela parte da aula já deveria ter sido finalizada, pois havia comprometido mais de uma hora do encontro (ver Vídeo 09).

É preciso ter cautela e saber “administrar o tempo” quando a aula é dividida em parte teórica e prática, especialmente em videoconferência, na qual a distância física, a ausência do “calor humano”, pode diminuir consideravelmente a predisposição para as interações. A tendência é que o momento teórico se torne cansativo e enfadonho quando é prolongado por muito tempo (como foi o caso da aula). No exemplo da cena acima, para assimilar a quantidade de informações, era necessário o “amadurecimento” de alguns conceitos ainda novos para os alunos. Em uma situação como essa, a primeira parte da aula, destinada para discussões essencialmente teóricas, é proveitosa, mas não deve passar de trinta ou quarenta minutos. A “cereja do bolo” é a segunda parte, que perde parte de seu potencial se os alunos estiverem cansados. Essa situação serviu para o aprimoramento da minha prática docente; assim, na aula seguinte, fui mais criterioso com o tempo associado à explicação dos conteúdos teóricos.

Vídeo 09 – *Aula coletiva 26-05-2021 – Parte 1*

[https://drive.google.com/file/d/1yZCzH6Dazsw9XcMVtzuRtMacZXcX7fxx/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1yZCzH6Dazsw9XcMVtzuRtMacZXcX7fxx/view?usp=share_link)

Vídeo 10 – *Aula coletiva em 26-05-2021 – Parte 2 (performance dos alunos)*

[https://drive.google.com/file/d/1GxtHhf\\_D8KOpLtfgs47HRcyr9nYKwKdp/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1GxtHhf_D8KOpLtfgs47HRcyr9nYKwKdp/view?usp=share_link)

### **4.3 Tecnologia assistiva**

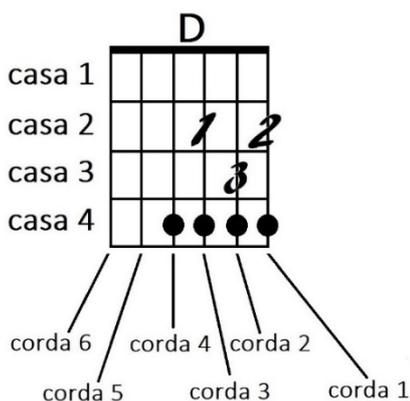
Por meio de pesquisas acadêmicas, de iniciativas de instituições e empresas ou mesmo de ações criativas particulares, objetivando melhorar a acessibilidade ao universo da música, a tecnologia assistiva tem contribuído para que as pessoas cegas tenham alternativas de interação com a linguagem musical e com a aprendizagem instrumental. Existem diversos recursos de softwares e hardwares que podem ser usados como tecnologia assistiva no ensino musical (ver

Capítulo 1), mas optei por empregar, além do celular com leitor de tela, apenas três ferramentas apropriadas para o ensino de violão para alunos cegos: o sistema Dedo Corda Casa (sistema DeCorCa); o sistema de acessibilidade recíproca (desenvolvido por Wilson Zattera e Fernando Penteado); e o sistema de indicação oral dos acordes concomitante com a canção. Esses sistemas não requerem, além do leitor de tela, outros aplicativos. Não achei necessário o uso de aplicativos por entender que, para os objetivos do curso, essas três ferramentas eram suficientes. O uso de aplicativos demandaria mais tempo de aula e possíveis custos, pois nem todos são gratuitos. Mas acredito que, para outras propostas – ou mesmo em uma pesquisa semelhante a essa, mas em outras condições –, muitos aplicativos podem ser aproveitados. Não sou autor das três ferramentas assistivas mencionadas, mas adaptei-as da forma que achei mais adequada para o curso.

#### 4.3.1 Sistema DeCorCa

Há bastante tempo, a pedagogia do violão popular utiliza um sistema analógico que faz uso de um diagrama, representando o braço do violão, para registrar os acordes.<sup>102</sup> Esse diagrama é composto de traços verticais para representar as cordas e horizontais para separar as casas no braço do instrumento. Sobre as cordas são colocados números, que, por sua vez, representam os dedos que devem pressionar as cordas no acorde.<sup>103</sup> Acima do diagrama, coloca-se a cifra que representa o acorde.

FIGURA 12: Exemplo do diagrama do acorde de ré maior



Fonte: Elaborada pelo autor

Descrição da Figura 12: A Figura 12 apresenta um diagrama, usado pelos violonistas normovisuais, representando um acorde de ré maior no braço do violão.

<sup>102</sup> Esse sistema era (e ainda é) usado, por exemplo, nas revistinhas vendidas em bancas de jornal, com canções e cifras de acordes para acompanhamento ao violão. É também usado em *song books* (ver ex. CHEDIAK, 1991).

<sup>103</sup> Por vezes, esse diagrama não apresenta os números que representam os dedos, e as cordas que devem ser pressionadas nas suas respectivas casas são marcadas com pontos, círculos ou outro sinal. Nesse caso, a escolha dos dedos que devem ser usados para pressionar as cordas fica a critério do instrumentista.

Considerando que, na pedagogia do violão, os dedos que pressionam as cordas são representados por números, as cordas são numeradas (no caso do violão de 6 cordas, de 1 a 6) e as casas no braço do violão também são numeradas (casa 1, casa 2, casa 3, etc.); esse diagrama, bastante funcional para pessoas normovisuais, pode ser convertido em números, tornando-se acessível para pessoas com cegueira, pois os leitores de tela podem então realizar a sua leitura. O sistema consiste em transformar cada nota do acorde em uma célula numérica de três dígitos, separadas por ponto e vírgula<sup>104</sup>: o primeiro dígito indica o dedo da mão esquerda<sup>105</sup>, o segundo, a corda e o terceiro, a casa no braço do violão. Quando a corda é solta (ou livre, sem pressão de dedos da mão esquerda), o primeiro e o terceiro dígito serão zero (0), pois não se usa nenhum dedo da mão esquerda, conseqüentemente, nenhuma casa. Convencionei com os alunos que a ordem das notas do acorde, ao converter o diagrama em números, vai da mais grave para a mais aguda. O acorde de ré maior, exposto na figura acima (ver FIG. 12), por exemplo, composto de quatro cordas, é representado por quatro células numéricas de três dígitos: 040; 132; 323; 212.

Quando comecei a usar esse sistema com os alunos, percebi questões que necessitariam de ajustes, como: acordes com notas acima da nona casa (que necessitariam de dois dígitos para representar a casa) e acordes que usam pestana. No curso, não estava previsto o trabalho de acordes com notas acima da nona casa, mas, caso fosse necessário, seria acrescentado um dígito a mais na célula numérica correspondente à nota acima da nona casa, pois a representação da casa teria então dois dígitos (ver FIG. 13). Sendo assim, quando a célula numérica tivesse quatro dígitos, ficaria implícito que os dois últimos dígitos representariam uma nota do acorde acima da nona casa.

FIGURA 13: Exemplo do acorde de lá maior com nota acima da nona casa

**lá maior**

050; 139; 3210; 219

Fonte: Elaborada pelo autor

Descrição da Figura 13: A Figura 13 apresenta, do lado esquerdo, um pentagrama musical com um acorde de lá maior e, do lado direito, as células numéricas que representam esse acorde no sistema DeCorCa.

<sup>104</sup> O propósito de separar as células numéricas é oferecer ao aluno uma melhor compreensão das notas separadas. O sinal de separação poderia ser hífen ou outro caractere. Eu fiz algumas experiências com o aluno Isaías e ele achou melhor o ponto e vírgula. Sendo assim, por convenção, escolhemos o ponto e vírgula.

<sup>105</sup> É importante lembrar o que foi explicado sobre destros e canhotos na nota de rodapé 78.

Quanto ao uso da pestana, fica implícito que, quando o primeiro dígito (correspondente ao dedo) for 1 em mais de uma célula numérica, o acorde estará usando pestana inteira ou meia pestana (ver FIG. 14).

FIGURA 14: Exemplo do acorde de lá menor com meia pestana

### **lá menor com meia pestana na quinta casa**



Fonte: Elaborada pelo autor

Descrição da Figura 14: A Figura 14 apresenta, do lado esquerdo, um pentagrama musical com um acorde de lá menor e, do lado direito, as células numéricas que representam esse acorde no sistema DeCorCa.

Pensei na possibilidade de simplificar o sistema, usando células numéricas de dois dígitos, correspondentes apenas às cordas e casas (sem fazer a indicação do dedo da mão esquerda). Por um lado, facilitaria o exercício mental do aluno (o exercício físico seria o mesmo), mas, por outro, deixaria o aluno sem saber quais dedos usar no acorde. Analisando as duas situações, achei mais didático usar os três dígitos.

A sequência dedo-corda-casa poderia ser diferente: por exemplo, corda-dedo-casa. No entanto, acredito que o dedo, parte integrante do corpo, é a primeira referência que deve ser considerada e, portanto, deve estar como primeiro dígito. Assim, estabeleci essa convenção com os alunos. Possivelmente, a ordem corda-casa ou casa-corda é indiferente. Eu fiz a escolha dedo-corda-casa e batizei o sistema de DeCorCa, abreviação de Dedo Corda Casa.

Esse sistema, que converte em números as posições dos acordes<sup>106</sup> no braço do violão<sup>107</sup>, não é exclusivo para pessoas cegas, mas podemos considerá-lo como uma tecnologia assistiva na área da pedagogia do violão para as PcDVs, pois é muito adequado para elas aprenderem e registrarem as posições dos acordes. Foi um recurso que, com os alunos Marinésio, Isabel e Raquel, passei a utilizar durante a segunda fase do curso, sem abandonar a forma oral de ensinar os acordes, utilizada na primeira fase. Fiquei usando as duas formas. Com os alunos Isaías e

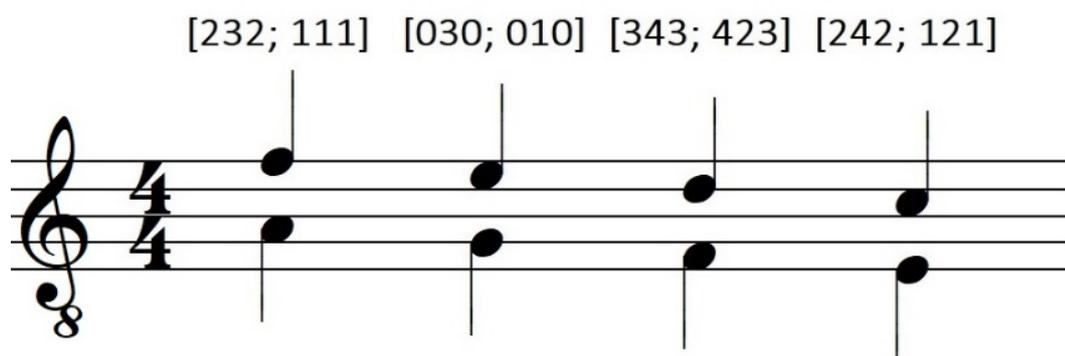
<sup>106</sup> Na harmonia tradicional, a posição de um acorde diz respeito à sua nota mais aguda. No entanto, no presente trabalho, usarei a expressão “posição do acorde” para fazer referência à colocação dos dedos da mão esquerda – no braço do violão – para executar um acorde. É uma expressão muito usada na linguagem do violão popular.

<sup>107</sup> Esse sistema pode ser usado com outros instrumentos temperados de cordas, como o cavaquinho, o bandolim, o baixo elétrico, entre outros.

Legy, que já tinham uma experiência com o violão, utilizei o sistema DeCorCa desde a primeira fase.

O sistema DeCorCa não se limita ao trabalho com acordes. Uma vez que ele possibilita o registro de notas, é possível também trabalhar solo. Porém, como o sistema não registra o ritmo, é preciso que o violonista escute exemplos e os memorize. Também se torna viável quando o ritmo da música for regular. Por exemplo, uma peça com colcheias do começo ao fim, mesmo que tenha certas cesuras no meio, pode ser aprendida com esse sistema. Muitas músicas são assim; e, quando o solo tem notas simultâneas, basta colocar os números das células que representam essas notas dentro de colchetes (ver FIG. 15). O aluno saberá que, quando houver números dentro de colchetes, é sinal de que eles representam notas simultâneas<sup>108</sup>. O uso de colchetes é mais recomendável do que o de parênteses, pois, caso o aluno utilize computador e deseje digitar o solo, os colchetes – na maioria dos teclados de computador – não necessitam de combinação de teclas, o que não acontece com os parênteses.

FIGURA 15: Sistema DeCorCa – Notas simultâneas



Fonte: Elaborada pelo autor

Descrição da Figura 15: A Figura 15 apresenta um pentagrama musical com notas simultâneas. Acima das notas no pentagrama, foram colocadas as células numéricas que representam essas notas no sistema DeCorCa.

Com o aluno Isaías, que revelou interesse no violão clássico, foi possível trabalhar algumas peças fáceis para iniciantes de violão erudito usando esse sistema. Para tal, escolhi músicas que tivessem o ritmo regular do começo ao fim. Associado a algumas orientações sobre os dedos e ataques nas cordas, foi possível trabalhar por meio desse sistema as músicas: *Andantino* (M. Carcassi); *Andante religioso* (M. Carcassi); *Romance de amor* (autoria incerta) e *Andante* (F. Carulli).

<sup>108</sup> Tal como nos acordes, a ordem das notas, quando convertida em números, vai do grave para o agudo.

FIGURA 16: Trecho da música *Andantino***Andantino**

M. Carcassi

Fonte: Elaborada pelo autor

Descrição da Figura 16: A Figura 16 apresenta um pentagrama com as notas musicais de um pequeno trecho da música *Andantino*. Acima das notas no pentagrama, foram colocadas as células numéricas que representam essas notas no sistema DeCorCa.

[242; 121]; 030; [242; 121]; 030;  
 [040; 020]; 030; [040; 020]; 030;  
 [343; 423]; 030; [343; 423]; 030;  
 [242; 121]; 030; [242; 121]; 030; etc.

Vídeo 11 – *Isaías tocando um trecho da música Andantino*

[https://drive.google.com/file/d/1Kgy29JwGAPMRpWlxMLSeXmNjQ4mIyDDE/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1Kgy29JwGAPMRpWlxMLSeXmNjQ4mIyDDE/view?usp=share_link)

Quando a música permite que a mão esquerda permaneça, por toda a peça, na primeira posição<sup>109</sup>, como é o caso do *Andante* (F. Carulli), é possível eliminar o primeiro dígito de cada célula numérica, considerando que fica implícito que o dedo 1 tocará sempre a casa 1, o dedo 2, sempre a casa 2, e assim por diante (ver FIG. 17). Nesse caso, o número que corresponde à casa servirá também para indicar o dedo. O sistema fica simplificado para “corda-casa” (CorCa). É uma forma de facilitar a leitura para o aluno, porém o repertório, nessas condições, é consideravelmente limitado.

<sup>109</sup> Na primeira posição, o dedo 1 toca as notas da primeira casa (independentemente da corda); o dedo 2 toca as notas da casa 2; o 3 as notas da casa 3; e, por fim, o dedo 4 toca as notas da casa 4.

FIGURA 17: Trecho da música *Andante* no sistema CorCa

**Andante**

F. Carulli

32; 20; 21; 23; [21; 10]; 50; [21; 10]; 50; [23; 11]; 50; [23; 11]; 50;

Fonte: Elaborada pelo autor

Descrição da Figura 17: A Figura 17 apresenta um pentagrama com as notas musicais de um pequeno trecho da música *Andante*. Acima das notas no pentagrama, foram colocadas as células numéricas que representam essas notas no sistema CorCa (corda-casa).

32; 20; 21; 23;

[21; 10]; 50; [21; 10]; 50

[23; 11]; 50; [23; 11]; 50 etc.

O sistema DeCorCa (ou mesmo o CorCa) pode ser aprimorado, especialmente para viabilizar o trabalho com músicas de violão clássico, fazendo a indicação da digitação da mão direita (ver FIG. 18). Por exemplo, se a nota 232 (nota lá: dedo 2 na corda 3, casa 2) deve ser tocada pelo dedo indicador da mão direita, basta adicionar a letra “i” (que representa o dedo indicador) antes (ou, se preferir, depois) da célula numérica: **i232**. O sistema passaria a ser, então, alfanumérico. Se, por um lado, esse sistema alfanumérico deixa as informações de execução do instrumento mais detalhadas, por outro, é um dado a mais para ser computado pelo aluno e torna o símbolo que representa a nota um pouco mais complexo. Quando há regularidade na digitação da mão direita, ou seja, quando os dedos da mão direita trabalham com uniformidade por toda a peça, como é o caso da música *Romance de amor*, a indicação da digitação é desnecessária, pois basta fazer uma observação apresentando apenas o modelo que deve ser repetido pela mão direita ao longo da música.

FIGURA 18: Trecho da música *Andantino* – DeCorCa alfanumérico

**Andantino**

M. Carcassi

Fonte: Elaborada pelo autor

Descrição da Figura 18: A Figura 18 apresenta um pentagrama com as notas musicais de um pequeno trecho da música *Andantino*. Acima das notas no pentagrama, foram colocadas as células numéricas que representam essas notas no sistema DeCorCa, acrescidas das letras que representam os dedos da mão direita do violonista.

[p242; m121]; i030; [p242; m121]; i030;  
 [p040; m020]; i030; [p040; m020]; i030;  
 [p343; m423]; i030; [p343; m423]; i030;  
 [p242; m121]; i030; [p242; m121]; i030; etc.

Os alunos declararam que não conheciam o sistema DeCorCa e foram assimilando a sistematização aos poucos. Relacionar números com dedos e partes do violão requer abstração e estudo. As dificuldades iniciais são naturais e fazem parte dos processos de aprendizagem:

**Isaías** >[...] esse sistema dedo corda casa, eu não conhecia; gostei, e no início tive um pouco de dificuldade, mas depois eu passei a estudar direitinho, com calma, e passei a entender direitinho, e deu para aprender [...] (Isaías, entrevista em 10/12/2020).

O sistema é bastante funcional, porém exige concentração do aluno cego, que deve focar o pensamento nas três propriedades, obedecendo sempre à mesma ordem. Eu achei apropriado para ensinar os acordes (e também solos, como foi o caso do aluno Isaías), mas, sempre que ensinava um novo acorde, também oferecia explicações verbais (ex. Áudio 03). O sistema DeCorCa era uma forma de reforçar a informação verbal e tinha a vantagem de que, com algumas células numéricas, era possível registrar um acorde. Para a aprendizagem de solos, o sistema pode funcionar razoavelmente quando a música não tem grandes variações rítmicas,

mas o aluno vai depender sempre da memorização do solo<sup>110</sup>, o que também acontece com os acordes. Entretanto, é mais simples memorizar um acorde do que um solo, que, geralmente, tem muitas notas.

Áudio 03 – *Acorde de mi meio-diminuto*

[https://drive.google.com/file/d/1LLLSYt4x7lgIe9trjKuq2MxU40zugZlq/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1LLLSYt4x7lgIe9trjKuq2MxU40zugZlq/view?usp=share_link)

#### 4.3.2 Sistema de cifragem linear de acessibilidade recíproca

O sistema padrão usado para cifrar canções consiste em colocar as cifras dos acordes acima do texto (letra) da canção. As cifras são colocadas acima da sílaba ou entre as palavras do texto nas quais o acorde deve ser tocado. Para as pessoas cegas, esse sistema não é acessível pela escrita em braille e nem por um leitor de tela, pois ambos realizam a leitura linha por linha. Ao discutir sobre essa questão em sua dissertação de mestrado, Penteado ressalta que:

[...] segundo o professor Vilson, se tal material [canções cifradas no sistema padrão para pessoas normovisuais] fosse diretamente convertido para o braille apenas como texto, a sua leitura seria difícil e por vezes confusa para uma pessoa cega, dado que o braille possui um sistema de leitura linha após linha, caractere por caractere. Cada célula braille tem o tamanho muito próximo ao da largura do dedo que faz a leitura, o dedo é passado, na linha com as células, da esquerda para a direita como um vidente faria com o movimento de seus olhos. Porém, para o vidente, a leitura de letra e cifra em duas linhas diferentes é bastante natural, o olho segue a letra da canção e por uma visão global detecta o momento em que há uma cifra sobre uma sílaba de uma das palavras e desloca a leitura para a linha superior para interpretar a cifra. Já na leitura do braille, a cifra na linha superior pode passar despercebida. O dedo toca apenas as células da linha corrente e não as da anterior/superior, a linha anterior fica suficientemente afastada da linha que está sendo lida até para que os pontos das células não sejam confundidos (PENTEADO, 2017, p. 52).

Ademais, quanto aos leitores de tela, o mesmo autor lembra que:

[...] os *softwares* leitores de tela realizam a leitura como se houvesse na tela um cursor invisível, que vai se deslocando, também da esquerda para a direita, caractere a caractere, linha após linha. Nessas condições, o leitor de tela ao ler uma letra cifrada vai em um primeiro momento transformar em fala todo o texto da cifra e só após isso realizar a leitura da letra, i.e., a sincronia entre o ponto de mudança de acorde com a letra da música seria totalmente perdida (PENTEADO, 2017, p. 53).

Para tornar o sistema de cifrar canções usado pelas pessoas normovisuais acessível às pessoas cegas, uma alternativa encontrada pelo professor Doutor Vilson Zattera e aprimorada por Fernando Penteado foi inserir a cifra na mesma linha do texto, antes da palavra ou da sílaba

<sup>110</sup> Estou me referindo à memorização da execução do solo e não dos números que representam o solo no sistema DeCorCa. Da mesma forma, quando digo que o aluno memoriza o acorde, refiro-me à posição dos dedos que formam o acorde no braço do violão.

na qual o acorde deve ser tocado. Para que a cifra não seja confundida com o texto da canção, ela é colocada dentro de colchetes.

O sistema requer que o violonista cego utilize um dispositivo com um software leitor de tela. No momento em que o acorde deve aparecer, o leitor de tela irá dizer que foi aberto o colchete, em seguida, pronuncia a cifra (ou o nome do acorde escrito por extenso, se preferir) e completa dizendo: “fecha colchete”. O que vier em seguida passa a ser a letra da música, até o colchete abrir novamente, indicando que um acorde diferente do anterior deve ser tocado.

É um sistema de acessibilidade recíproca, porque pode ser usado por pessoas cegas e por normovisuais. Com esse sistema, em uma interação entre dois indivíduos, sendo um deles cego e o outro normovisual, o indivíduo cego pode encaminhar uma canção cifrada por ele para o normovisual e vice-versa, pois ambos entenderão a canção cifrada. Sendo assim, a proposta de Vilson Zattera e Fernando Penteado sugere que os colchetes e as cifras sejam escritos em fonte vermelha (ou outra cor que se destaque) para diferenciar da fonte da letra da canção. Essa diferenciação facilita o trabalho da pessoa com baixa visão e também do normovisual que esteja interagindo com a pessoa cega. Segue, abaixo, o exemplo do trecho de uma canção usando os dois sistemas mencionados<sup>111</sup>:

FIGURA 19: Cabecinha no ombro

Cabecinha no ombro – Paulo Borges

<p style="text-align: center;">A            E</p> <p>Encosta a sua cabecinha</p>	<p>En[A]costa a sua cabe [E] cinha</p>
<p style="text-align: center;">          A    A7</p> <p>No meu ombro e chora</p>	<p>No meu ombro e [A]chora [A7]</p>
<p style="text-align: center;">D</p> <p>E conta logo suas mágoas</p>	<p>E [D]conta logo suas mágoas</p>
<p style="text-align: center;">A</p> <p>Todas para mim</p>	<p>Todas para [A]mim</p>
<p style="text-align: center;">E</p> <p>Quem chora no meu ombro</p>	<p>Quem [E] chora no meu ombro</p>
<p style="text-align: center;">D            A</p> <p>Eu juro que não vai embora</p>	<p>Eu [D]juro que não vai em[A]bora</p>

Fonte: Elaborada pelo autor

Descrição da Figura 19: A Figura 19 apresenta, do lado esquerdo, a letra da música *Cabecinha no ombro* com as cifras acima da letra (sistema para as pessoas normovisuais) e, do lado direito, a letra da mesma música, com as cifras posicionadas, entre colchetes e na cor vermelha, na mesma linha da letra (sistema para as pessoas cegas).

<sup>111</sup> Nas canções que trabalhei com os alunos do curso usando esse sistema, preferi, inicialmente, escrever o nome dos acordes por extenso em vez de utilizar as cifras, pois, para aqueles alunos que ainda não estavam dominando a nomenclatura das cifras, a compreensão do acorde ficava mais simples. Soma-se a isso o fato de que, caso o aluno não reduzisse a velocidade do leitor de tela, a cifra seria pronunciada muito rapidamente.

Fernando Penteado elaborou um sistema computacional para converter automaticamente a letra cifrada na forma convencional para a escrita de acessibilidade recíproca. Fiz alguns testes e percebi que, às vezes, eram necessários ajustes, pois as cifras não ficavam exatamente na posição que deveriam; mas, de modo geral, o aplicativo funciona bem. Mesmo assim, preferi fazer as transcrições das músicas usadas no curso manualmente.

O sistema foi compreendido e usado pelos alunos. Porém, pude perceber que, entre esse sistema e o de indicação oral dos acordes concomitante à canção, que apresentarei a seguir, eles preferiam este último<sup>112</sup>, possivelmente por sua objetividade e resposta rápida.

#### 4.3.3 Sistema de indicação oral dos acordes concomitante com a canção

Durante a fase de diagnóstico da presente pesquisa-ação, procurei ferramentas, sistemas e tecnologia assistiva que pudessem auxiliar no ensino de violão para pessoas com deficiência visual. Por meio dessas pesquisas, fiquei conhecendo um projeto desenvolvido pela empresa Samsung, que incluía a criação de um aplicativo gratuito destinado a ensinar violão para pessoas com deficiência visual. O aplicativo faz parte de um:

[...] conjunto de ações da marca [Samsung] que utiliza a tecnologia como acelerador do potencial humano e convida as pessoas a superarem limites e irem além. [...] o Samsung Áudio Acordes é um projeto que promove a inclusão por meio da música e representa a materialização do conceito “Do What You Can’t” [...] (SAMSUNG..., 2018).

Quando conheci o aplicativo, que estava em fase de teste, verifiquei que ele apresentava, entre outros módulos pedagógicos do violão, uma forma alternativa de orientar o aluno cego no acompanhamento de canções. A proposta apresentava exemplos de áudios de canções acompanhadas por um violão, e uma voz, concomitantemente ao canto e ao acompanhamento realizado pelo violão na gravação, indicava verbalmente o nome dos acordes nos momentos exatos em que deviam ser tocados no decorrer da música. O site que divulga o aplicativo<sup>113</sup> não deixa clara a autoria do sistema, destacando apenas que se trata de uma iniciativa inovadora e inédita no Brasil. Segundo o site, o aplicativo, denominado de *Áudio Acordes*, é disponibilizado “para smartphones e tablets da Samsung com Android a partir da versão 4.4 e também via site para todos os notebooks, computadores, tablets e smartphones [...]” (SAMSUNG..., 2018).

<sup>112</sup> Isaías e Legy, quando requisitavam uma música para aprender, pediam, preferencialmente, no sistema de indicação oral dos acordes.

<sup>113</sup> Ver: <https://news.samsung.com/br/samsung-lanca--audio-acordes-aplicativo-gratuito-que-ensina-cegos-a-tocarem-violao>.

Achei pertinente a utilização desse sistema para auxiliar os alunos cegos a se orientarem na mudança de acordes durante as músicas e resolvi usar como uma ferramenta a mais na metodologia de ensino do curso de violão online para pessoas cegas. Embora o *Áudio Acordes* projetado pela Samsung seja um aplicativo, não o empreguei, utilizando apenas o princípio do projeto. O sistema tem limitações, principalmente quando a canção apresenta muitos acordes em um curto espaço de tempo. Dependendo do caso, não há tempo suficiente para indicar todos os acordes. Porém, em muitos casos, o sistema funciona bem, especialmente quando as canções não apresentam mudanças de acordes muito próximas, como as cantigas de roda e muitas outras músicas que foram trabalhadas durante o curso. Ao utilizar esse sistema no CVOC, por praticidade, combinei com os alunos que, quando o acorde fosse maior, não haveria a necessidade de indicar o seu caráter (maior ou menor); apenas quando o acorde fosse menor que seria explicitado o seu modo.

Quando resolvi utilizar essa ideia de indicar verbalmente o nome do acorde quando ele deveria ser tocado, uma dúvida que tive foi escolher se anunciaria o acorde entoando o som de uma nota do acorde (a fim de obter homogeneidade sonora) ou se apenas recitaria o nome do acorde. O aluno tem de se concentrar para ouvir três camadas sonoras que agem simultaneamente: o canto (melodia), o violão e a voz que indica o acorde. Fiz uma experiência com as duas formas e percebi que era mais fácil de compreender o nome do acorde quando ele é recitado, pois se destaca melhor no meio do complexo sonoro resultante.

O sistema de indicação oral dos acordes funcionou muito bem com os alunos, mesmo dissociado dos outros sistemas usados no curso. Ele se torna autossuficiente quando o aluno sabe executar os acordes e o ritmo da música. É um sistema interessante, pois, como a leitura (pelo leitor de tela) é substituída pela audição do nome do acorde, é possível fazer simultaneamente, escuta e execução, ou seja, não se torna necessário ler e depois tocar.

É importante que a pessoa que confeccione o áudio insira o nome do acorde no momento correto dentro da música, para que não aconteçam atrasos ou adiantamentos nas mudanças de posições. Sendo a harmonia desconhecida para o aprendiz, é difícil que ele consiga tocar a música em uma primeira audição, pois os acordes são apresentados instantaneamente, sem dar tempo para pensar nas posições. Mas, com poucas audições, é possível tocar com fluência, caso o aluno esteja conseguindo fazer as mudanças de posições com destreza. O sistema torna-se inviável quando a música apresenta muitos acordes em curto espaço de tempo, pois não há como narrar o nome de todos os acordes. Nesse caso, a solução seria, com base na função harmônica do trecho musical em questão, simplificar a harmonia, eliminando alguns acordes. Seguem, abaixo, dois exemplos do sistema em duas músicas trabalhadas no curso:

Áudio 04 – *Felicidade*

[https://drive.google.com/file/d/1xKVMB1mlko4Lx-8e1Fo4yzTKrqP8AWwQ/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1xKVMB1mlko4Lx-8e1Fo4yzTKrqP8AWwQ/view?usp=share_link)

Áudio 05 – *O xote das meninas*

[https://drive.google.com/file/d/1SCMVN6Mg\\_WeqYRoHd2XMIZXa5usT5PUC/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1SCMVN6Mg_WeqYRoHd2XMIZXa5usT5PUC/view?usp=share_link)

#### **4.4 Elementos musicais trabalhados no curso**

Para a prática do violão de acompanhamento, a aprendizagem de padrões rítmicos e de acordes é fundamental. No violão, o ritmo está diretamente relacionado com a mão direita, que ataca as cordas, e os acordes com a esquerda, que as pressiona no braço do instrumento. É certo que a realização dos ritmos é dependente das progressões dos acordes, exceto nos casos de exercícios rítmicos em cordas soltas. Contudo, para o acompanhamento de músicas, o ritmo é feito em uma estrutura harmônica, cuja responsabilidade principal é da mão esquerda. Por sua vez, os acordes não soam sem a participação da mão direita, pois dependem dos ataques e dos ritmos. Existe um trabalho colaborativo entre mão direita e esquerda ou entre ritmo e acordes. É possível praticar esses elementos isolados como forma de exercício, porém, musicalmente, eles estão sempre associados no violão. Podemos considerar, entretanto, que existe a incumbência da mão direita para as tarefas rítmicas e a esquerda para o trabalho harmônico com os acordes.

A aprendizagem de ritmos e acordes reflete-se na ampliação do repertório musical. Um novo acorde aprendido expande os recursos harmônicos; novas combinações de acordes podem ser formadas, possibilitando a inclusão de músicas que necessitam de tais estruturas. Ao aprender um ritmo novo, o aluno tem condições de trabalhar com uma gama de músicas que seguem aquele ritmo. E, para que todos esses elementos funcionem articuladamente, é fundamental que o instrumento esteja afinado. Sendo assim, apresentarei, a seguir, considerações sobre o processo de afinação do violão com os alunos; farei também uma análise centrada na experiência de ensino do ritmo e de acordes no curso – primordiais para o trabalho de acompanhamento – e algumas reflexões acerca das escolhas que envolveram a formação do repertório trabalhado nas aulas.

##### *4.4.1 Afinação*

Afinação é um fenômeno físico e cultural. É físico porque trata de encontrar frequências ideais; e cultural pelo fato de que essas frequências ideais são construções culturais. Aquilo que é considerado desafinação em um contexto musical pode não ser em outro.

Em instrumentos não temperados como o violino e violoncelo, por exemplo, o processo de afinação acontece antes e durante a performance. O instrumentista, antes de tocar, afina as cordas manipulando as cravelhas e os micro afinadores; e, durante a performance, o trabalho de afinação continua presente, pois faz parte da técnica saber posicionar os dedos da mão esquerda corretamente, no espelho do instrumento, para extrair dele os sons afinados. No caso de instrumentos temperados, como o violão, o cavaquinho, o bandolim, entre outros, em princípio, a afinação é realizada somente antes da performance.<sup>114</sup> É certo que os violonistas necessitam, de vez em quando, ficar conferindo se as cordas continuam afinadas e, em suas performances, costumam fazer isso entre uma música e outra. Todavia, podemos afirmar que, de modo geral, uma vez afinadas todas as cordas, o violonista não precisa mais, enquanto toca, preocupar-se com a afinação.

Considerando o que foi exposto, concluímos que, na técnica tradicional do instrumento, a afinação do violão – diferentemente do violino e de outros instrumentos não temperados de cordas friccionadas – não integra o fazer musical em si. Enquanto afina o violão, o instrumentista não está fazendo música. É uma atividade mecânica, seja pela percepção auditiva, seja pela visual (quando faz uso de afinadores). Contudo, o violão precisa estar razoavelmente afinado para a realização da performance. Sendo assim, embora não faça parte diretamente dos elementos musicais, achei adequado discutir aqui como foi realizado o trabalho de afinação do violão no CVOC.

Tocar em um instrumento desafinado é desmotivante. A impressão que temos ao tocar uma música em um violão desafinado é de que ela está sendo tocada de forma errada. Para quem está aprendendo, é, portanto, fundamental acostumar-se com o som do instrumento afinado. A audição é um sentido muito importante no processo de aprendizagem de um instrumento. Para “educar o ouvido” a se familiarizar com as frequências das notas temperadas e com o complexo sonoro resultante dos acordes, o violão precisa estar afinado; e, o ouvido estando educado, a desafinação pode encaminhar os dedos para onde eles não deveriam ir, pois a memória auditiva tenta guiá-los no sentido de corrigir as diferenças de frequências.

O violão, como a maioria dos instrumentos musicais, tem suas técnicas de afinação, mas é difícil para o iniciante dominá-las em curto prazo, pois requer familiaridade com o som das cordas e suas respectivas notas. Os afinadores, de modo geral, são projetados para os normovisuais, pois fazem uso de informações visuais. Essa questão me preocupava quando

---

<sup>114</sup> Nada impede que o violonista regule a afinação enquanto toca, mas esse procedimento “malabarístico” não é usual, pois pode atrapalhar a performance, exceto em casos de prática de conjunto, em que é possível (cuidadosamente, sem atrapalhar o conjunto) afinar nos momentos de pausa da parte do violão.

projetei o curso online. Presencialmente, eu poderia afinar o violão do aluno enquanto ele não tivesse autonomia para tal. Entretanto, na modalidade online, era preciso arranjar outra forma de auxiliá-los. A solução que eu encontrei foi usando o meu afinador. Geralmente, no começo de cada aula, eu conferia a afinação do violão do aluno. Eu pedia para ele tocar as cordas soltas, uma de cada vez, e constatava as desafinações colocando o meu afinador (um aplicativo de celular)<sup>115</sup> próximo à caixa de som externa que eu usava para escutar o aluno na aula. Quando o afinador mostrava que uma corda estava desafinada, eu orientava o aluno a esticar ou afrouxar a corda, conforme a necessidade (ver Vídeo 12). Por vezes, devido à má qualidade sonora temporária na comunicação em rede, o afinador oscilava radicalmente e demorava na indicação da frequência, mas, no geral, esse trabalho funcionou bem.

Vídeo 12 – *Legy afinando o violão*

[https://drive.google.com/file/d/1tCVAjLxHzuHbOkk-h7uoRWgPSIZG7w5l/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1tCVAjLxHzuHbOkk-h7uoRWgPSIZG7w5l/view?usp=share_link)

Surpreendeu-me quando a aluna Isabel informou que usava no celular um aplicativo para afinar o violão. Eu havia procurado na internet aplicativos de afinação acessíveis para pessoas cegas e não havia encontrado. Porém, essa aluna explicou-me que usava um aplicativo padrão para pessoas normovisuais, porém combinado com o leitor de tela, de modo que ele se tornava acessível.

**Isabel** > *eu vou, abro o aplicativo, aí clico na corda que eu quero afinar, e vou afinando com as tarraxas e ele vai dizendo para apertar mais ou afrouxar até ficar ok.* (Isabel, primeira aula síncrona em 14/10/2020).

As alunas – e irmãs – Isabel e Raquel (que usavam o aplicativo de afinação) sugeriram aos demais alunos que também utilizassem. No entanto, Legy, Isaías e Marinésio não aderiram ao aplicativo. Legy e Isaías tinham experiência em afinar o violão “de ouvido” e, talvez por isso, não tenham sentido necessidade de usá-lo. Marinésio ficou cego aos 39 anos e comentou certa vez que, embora tivesse bom domínio do leitor de tela, considerava-se uma pessoa em fase de adaptação aos recursos do *Talkback* (um leitor de tela para smartphones com sistema *Android*) e acredito que, por isso, tenha resolvido, naquele período do curso, não instalar o aplicativo em seu smartphone. É preciso levar em consideração que aplicativos ocupam espaço de armazenamento na memória do celular e esse fato pode ter contribuído para que esses três alunos preferissem dispensar o aplicativo. Usar um afinador é uma opção de cada um. Os

---

<sup>115</sup> Eu utilizei um aplicativo para celular como afinador (*Soundcorset tuner*), mas poderia usar um afinador eletrônico, que também funcionaria.

violonistas normovisuais costumam usar tanto por aplicativos de celular como em sua forma física. De qualquer modo, segui – durante todo o curso – usando, eventualmente, o meu celular (com o aplicativo afinador) para afinar o violão dos alunos quando percebia que alguma corda não estava afinada. Porém, enfatizava a importância da independência nesse processo, aconselhando-os a praticarem o exercício de afinar o violão por meio da técnica auditiva ensinada no curso<sup>116</sup> ou a fazerem uso de afinadores.

O violão é um instrumento que desafina com relativa facilidade. A mudança de temperatura do ambiente é uma das principais causas. Também é importante destacar que cordas novas, até assentarem nos pontos de fixação (cavelete e tarraxas) e ganharem estabilidade, tendem a desafinar constantemente.

Afinadores físicos, em geral, não são acessíveis para pessoas cegas, pois, neles, o feedback é visual. Encontrei, em minhas buscas pela internet, um projeto de afinador (para guitarra elétrica) com feedback sonoro,<sup>117</sup> mas ainda é um produto raro no mercado. Enquanto dispositivos semelhantes não se popularizam e tornam-se acessíveis, os violonistas cegos – até adquirirem experiência e autonomia para afinar o seu instrumento “de ouvido” – devem recorrer aos afinadores para celular disponíveis para download na internet, que, coligados ao leitor de tela, podem servir às pessoas cegas. É importante que eles tenham autonomia e não dependam de outras pessoas para afinar o violão.<sup>118</sup>

#### 4.4.2 Ritmos

No CVOC, não utilizamos a musicografia braille. Os alunos aprenderam os ritmos por meio da audição, associada a uma convenção de ataques da mão direita, definida durante o curso.

---

<sup>116</sup> Compartilhei com os alunos exemplos em áudio das cordas soltas afinadas do violão, para que eles escutassem e comparassem com as cordas soltas do violão deles e – por meio da manipulação das tarraxas – tentassem deixá-las com a mesma sonoridade dos exemplos. Outra opção de afinação oferecida no curso, também baseada na audição, foi uma técnica muito usada no violão popular, que consiste em afinar as cordas partindo da referência de uma corda afinada (ver Apêndice B - Tutorial 9.2).

<sup>117</sup> Ver: [www.lushprojects.com/guitartuner/](http://www.lushprojects.com/guitartuner/).

<sup>118</sup> O curso *Primeiros Acordes*, mencionado no item 2.4, oferece um aplicativo para afinar o violão destinado às pessoas cegas e que, tal como o afinador para celular, depende do leitor de tela para receber o feedback sonoro. Porém, ele não é simples de usar, pois o aplicativo anuncia a frequência fundamental do som e o nome da nota, sem dizer se está ou não afinada. O usuário precisa saber a frequência fundamental de cada corda solta (afinada) do violão para poder sintonizar, na frequência correta, a corda desafinada por meio do afinador. O autor do curso (que não faz referência à autoria do projeto) destaca que o aplicativo (específico para computador) pode não funcionar em todos os computadores. De qualquer forma, é uma opção válida até que sejam oferecidas propostas mais eficientes.

O ritmo é um elemento musical complexo de ser registrado graficamente sem o recurso da escrita musical tradicional<sup>119</sup>. As notas musicais e os acordes são grandezas passíveis de representação com números e/ou letras. Isso facilita a adoção de sistemas gráficos alternativos, que não fazem uso da escrita musical convencional. Mas desconheço um sistema que exprima com precisão o ritmo utilizando esses caracteres; e, sem a escrita, é mais difícil para o aluno compreender a métrica das divisões e subdivisões dos sons que compõem os ritmos musicais. A ausência de uma forma de registrar graficamente os ritmos também é um obstáculo ao processo de aprendizagem por necessitar recorrer ao uso de gravadores ou de gravações para realizar ou acessar registros. Todavia, vale ressaltar que a escrita musical tradicional, por vezes, não traduz fielmente um ritmo, em especial quando se trata de ritmos populares ou da cultura de transmissão oral. Nesses casos, a escrita pode se aproximar daquilo que deve ser executado e facilitar o processo de aprendizagem, mas não é autossuficiente. A vivência com o fenômeno musical, a escuta atenta e a observação são fundamentais para que se possa interiorizar, compreender e dominar um ritmo.

Apesar do que foi exposto, muitas pessoas aprendem ritmos sem o uso da escrita. Em especial na formação voltada para a música popular e de transmissão oral, elas aprendem observando, visualmente, os ataques nos instrumentos, vivenciando ou apreciando performances e, principalmente, escutando modelos, usando a audição como guia. Como o aluno do CVOC não podia contar com referências visuais dos ataques nas cordas do violão – o que contribuiria, de alguma forma, para a assimilação dos ritmos –, sua principal ferramenta de aprendizagem foi a audição.

O trabalho rítmico no violão é feito pela ação combinada dos dedos da mão direita,<sup>120</sup> que alternam ataques individuais e simultâneos. Também existe a possibilidade de empregar o que os violonistas chamam de “batidas” rítmicas, em que, entre outras possibilidades, é possível que apenas um dedo, agindo sobre as cordas (deslizando do grave para o agudo e vice-versa), realize o processo rítmico no acompanhamento.

Para auxiliar na aprendizagem de ritmos, adotamos no curso uma nomenclatura para três tipos principais de ataques: *todos*, *polegar* e *puxada*. O ataque *todos* era feito com a ação simultânea de quatro dedos da mão direita (polegar, indicador, médio e anelar);<sup>121</sup> *polegar* era

---

<sup>119</sup> Quando eu fizer menção à escrita musical tradicional, estarei me referindo à escrita musical ocidental, que faz uso do pentagrama e das figuras rítmicas, além de outros elementos gráficos.

<sup>120</sup> É possível realizar nuances rítmicas com a mão esquerda, como abafar as cordas ou mesmo percutir em diferentes regiões do violão, mas não usamos esses recursos em nosso curso.

<sup>121</sup> De modo geral, os violonistas usam os dedos polegar, indicador, médio e anelar da mão direita para atacar as cordas. Muitos, no entanto, usam também o dedo mínimo. No curso, não usamos o dedo mínimo.

o ataque individual do polegar; e *puxada*, o ataque simultâneo dos dedos indicador, médio e anelar. Quase todas as músicas ensinadas no curso adotaram a combinação desses três ataques para realização dos ritmos musicais, exceto em algumas que empregamos o violão dedilhado<sup>122</sup> (quando os acordes são arpejados) e as “batidas” rítmicas. Em certos casos, eu fornecia alguma orientação verbal, dizendo, por exemplo, que, em determinado momento, o aluno devia deslocar o ataque, adiantar ou atrasar, acelerar ou diminuir, entre outras expressões verbais (ex. Áudio 06).

Áudio 06 – *Ritmo da marchinha de carnaval*

[https://drive.google.com/file/d/1oOlv3Owq\\_h3Eatt dij Vz0dPix93zFhmZ/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1oOlv3Owq_h3Eatt dij Vz0dPix93zFhmZ/view?usp=share_link)

Existe a crença de que as pessoas cegas possuem aptidão inata para aprender música, tocar, cantar, por terem, supostamente, a audição aguçada, que lhes é exigida para sua interação com o mundo e com a vida social. Abrirei um breve espaço para abordar essa questão no universo do curso. Nesse trabalho de aprendizagem de ritmos, que envolveu, essencialmente, a audição, não percebi facilidades nos alunos, tampouco dificuldades extremas. Isaías, por exemplo, teve certa dificuldade em diferenciar determinadas células rítmicas tocadas no violão como modelos. Ele desenvolveu muito bem suas habilidades musicais durante o curso, porém apresentou dificuldades para aprender alguns ritmos, situação comum nos mais variados alunos. Sua escuta atenta, com ouvidos considerados apurados, não bastou para facilitar a sua compreensão de certos padrões rítmicos.

É razoável argumentar que a falta da visão pode melhorar a concentração ao foco da mensagem sonora. Às vezes, os normovisuais, até mesmo inconscientemente, fecham os olhos quando querem escutar algo com maior atenção. Fazem isso para evitar que o cérebro se “distraia” com informações visuais. Por esse ângulo, as pessoas cegas têm, em princípio, uma audição menos suscetível a distrações do que as pessoas normovisuais, o que aparenta ser uma vantagem quando a aprendizagem é baseada na audição. Mas a escuta sem elementos visuais também é suscetível a desvios de atenção, originados pelos sons do ambiente, externos à mensagem sonora em foco. Assim, a escuta das pessoas cegas é também vulnerável a distrações:

**Isaías** >Às vezes, o que atrapalha ouvir nítido são os barulhos que acontecem aqui no próprio ambiente. Um cachorro late, alguém fala e tira um pouco a concentração (Isaías, entrevista em 10/12/2020).

---

<sup>122</sup> No violão “dedilhado”, a maior parte do acompanhamento é feita pelo ataque individual dos dedos da mão direita, podendo haver, em determinados momentos, também ataques simultâneos. Os acordes são, portanto, arpejados.

Isaías é um dos alunos que tocava violão antes de o curso começar. Ele percebeu e reconheceu – durante a entrevista que fizemos no final da primeira fase da intervenção – a sua dificuldade para tocar alguns ritmos trabalhados no curso. Para ele, a ausência do conhecimento teórico ocidental de divisão rítmica dificultou a assimilação de alguns ritmos, como o frevo. Dessa forma, ele julga importante a ação cooperativa entre teoria e prática na aprendizagem.

**Isaías** > *A questão da teoria [...] eu acredito que a minha dificuldade lá, naquele ritmo de frevo, é com relação a isso, de entender o que é uma colcheia, uma semicolcheia [...]. Se eu tivesse um conhecimento dessa parte aí, teria mais facilidade de assimilar o conteúdo [...], uma coisa complementa a outra, né, tanto a prática como a teoria [...]* (Isaías, entrevista em 10/12/2020).

O perfil de Isaías, apresentado no item 3.3.2.1, revela o seu interesse em graduar-se em música. Durante as aulas, manifestou interesse pelo violão clássico, além do popular. Fiz com ele algumas experiências com músicas para iniciantes de violão erudito, usando apenas o sistema DeCorCa (ver item 4.3.1). Percebi em Isaías o perfil de uma pessoa para quem a musicografia braille faz muita falta. Ela poderia ajudá-lo a compreender melhor as divisões rítmicas e ser o passaporte para o ingresso em outro universo violonístico.

Diminuir o andamento dos exemplos e das músicas foi um recurso que usei como forma de auxiliar os alunos na compreensão de elementos musicais, em especial o ritmo, bem como as mudanças de acordes, o canto, a letra e a melodia. Por não usarmos no curso nenhuma grafia do ritmo, a audição era o principal meio para o aluno percebê-lo e compreendê-lo; e, por entender que escutar lentamente algo complexo ajuda a perceber melhor seus elementos, adotei como procedimento de apoio da aprendizagem no curso.

Para diminuir automaticamente o andamento das gravações, utilizei, pelo computador, um editor de áudio gratuito (*Audacity*), que permitia fazer a diminuição sem alterar a tonalidade (ex. Áudio 07). De modo geral, eu disponibilizava aos alunos a gravação da música – ou um exemplo tocado no violão – em dois andamentos<sup>123</sup>: o original e outro mais lento. Tocar lentamente exemplos, assim como disponibilizar gravações dos modelos (músicas, exercícios, etc.) em andamento mais lento do que o original, possibilita ao aluno uma audição criteriosa das nuances musicais. Conhecendo os dedos e a ordem deles para o ataque nas cordas e ouvindo os exemplos em andamento lento, torna-se mais simples e acessível a compreensão e reprodução do ritmo. A diminuição também facilita a orientação nas mudanças de acordes. Seguem, abaixo, dois exemplos:

---

<sup>123</sup> Em alguns casos, eu disponibilizei três andamentos: original, lento e muito lento.

Áudio 07 – *Nesta rua*

[https://drive.google.com/file/d/1vXf1GYs\\_0tHaRxap0ub3h4b1oZEjlzyZ/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1vXf1GYs_0tHaRxap0ub3h4b1oZEjlzyZ/view?usp=share_link)

Áudio 08 – *Ritmo do samba*

[https://drive.google.com/file/d/1gDp3gLnAujf12cLTSQ4griDPEL4Hh4pm/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1gDp3gLnAujf12cLTSQ4griDPEL4Hh4pm/view?usp=share_link)

Trabalhar com os alunos ritmos regulares, sem sínopes ou contratempos, foi relativamente simples. Pude perceber isso nas aulas. Porém, ritmos que requeriam deslocamento da acentuação, figuras diferentes em um mesmo tempo (como colcheia pontuada e semicolcheia, ou semicolcheia-colcheia-semicolcheia) tornaram-se desafiadores para os alunos cegos. É importante que os professores de música pensem sobre a criação de propostas do ensino do ritmo para as pessoas cegas que não desejam aprender a musicografia braille, como metodologias inovadoras, novos símbolos, de preferência fazendo uso de alguma forma de representação gráfica com caracteres que possam ser lidos por leitores de tela. Não foi possível, de minha parte, elaborar uma metodologia que contemplasse a escrita do ritmo, tal como acontece com a musicografia braille. Por outro lado, o ensino do ritmo no curso não tinha o objetivo de estudar divisões musicais, e sim priorizar a prática com ritmos da música brasileira no violão. Embora as dificuldades tenham surgido, todas as músicas e todos os ritmos pensados para o curso tiveram sucesso nas performances dos alunos usando a metodologia que adotei.

De forma geral, o processo consistiu em ensinar, primeiramente, a forma correta de atacar as cordas, as noções de pulsação e de compasso,<sup>124</sup> para então dar início ao ensino dos acordes e, aos poucos, ir introduzindo as músicas e os ritmos do repertório planejado para a intervenção pedagógica. Seguem, abaixo, alguns exemplos do ensino de ritmos no curso:

Vídeo 13 – *Raquel aprendendo o ritmo da marchinha de carnaval*

[https://drive.google.com/file/d/1103tnp-5dysglZBSrN1XahFqtZK5UFnP/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1103tnp-5dysglZBSrN1XahFqtZK5UFnP/view?usp=share_link)

Vídeo 14 – *Isabel aprendendo o ritmo da bossa nova*

[https://drive.google.com/file/d/1DtnTpFRuQtVq0mgq2NYxmepKsb9fRDj2/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1DtnTpFRuQtVq0mgq2NYxmepKsb9fRDj2/view?usp=share_link)

Vídeo 15 – *Isabel e Marinésio aprendendo o ritmo do xote*

[https://drive.google.com/file/d/1kH5Q0ue2rk6qZYgfVO2EisK-gmhEV1gz/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1kH5Q0ue2rk6qZYgfVO2EisK-gmhEV1gz/view?usp=share_link)

---

<sup>124</sup> Para conhecer como foi feito esse trabalho inicial, ver no apêndice os tutoriais da segunda e da terceira aula.

#### 4.4.3 Acordes

Aprender os acordes, memorizar suas posições no braço do violão, transitar com fluência de um acorde para outro é o “segundo passo” na aprendizagem do violão de acompanhamento (o primeiro é aprender a atacar as cordas com a mão direita). A falta da visão não é um obstáculo para aprender as posições e mudanças de acordes. O aluno normovisual iniciante costuma olhar para o braço do violão para se certificar de que os dedos estão posicionados corretamente. Porém, esse procedimento, apesar de auxiliar, não é imprescindível. Considero que um dos desafios que o violonista normovisual precisa vencer para poder afirmar que está tocando bem uma música é tocá-la do começo ao fim de olhos fechados (ou em um ambiente escuro em que não possa enxergar). Quando há um deslocamento significativo da mão esquerda, a visualização ajuda, mas é possível, com estudo, realizar esses deslocamentos sem o uso da visão. Independentemente da visão, o violonista necessita calcular a pressão nas cordas e as distâncias entre os dedos, as cordas e as casas. A memória tátil-cinestésica e a audição são os principais agentes neste processo. Por meio delas, as informações resultantes da experiência prática com o violão vão sendo armazenadas no cérebro. Por isso, muitas vezes, o instrumentista precisa estar com o instrumento nas mãos para poder lembrar alguma passagem ou trecho musical que, porventura, tenha esquecido.

**CENA 5** – O aluno cego está tocando uma música no violão e toda vez que chega o momento de pressionar a segunda corda na terceira casa com o dedo 4 (dedo mínimo), ele primeiro tateia, com o mesmo dedo, a primeira corda (ver Vídeo 16).

**CENA 6** – Inseguros na colocação dos dedos no braço do violão, alguns alunos do curso tateavam as cordas e casas do instrumento, fazendo o reconhecimento delas deslizando os dedos da mão esquerda pela escala (ver Vídeo 17).

Em princípio, não é fundamental para o violonista normovisual olhar constantemente para o braço do violão para saber se os dedos estão corretamente posicionados.<sup>125</sup> Porém, é comum, em determinados momentos – principalmente quando há deslocamento da mão esquerda –, olhar, mesmo que rapidamente, de “canto de olho” (os violonistas iniciantes, por insegurança, olham com frequência, inclusive muitos violões, especialmente os de fábrica, adicionam marcas de referência visual na escala ou na parte superior do braço do violão). Percebi que alguns alunos do curso, por insegurança, faziam algo que podemos considerar como equivalente a esse “olhar” dos normovisuais para o braço do violão. Como exemplificado nas cenas 5 e 6, acima, para saberem se estavam na casa ou na corda certa, tateavam, com algum

---

<sup>125</sup> Para algumas ações, como a execução de harmônicos, olhar para o braço do violão é uma prática recorrente.

dedo da mão esquerda, as cordas e a escala do violão. Assim, na Cena 5, se o dedo deveria tocar na segunda corda, o aluno, antecipadamente, tateava a primeira corda para, somente depois disso, pressionar a segunda corda; ou, ainda, se precisava pressionar a quarta ou quinta corda, tateava primeiramente a sexta. Por serem cordas que ficam nas extremidades do braço do violão (uma vez que utilizamos no curso o violão tradicional de seis cordas), o aluno encontrava nelas as referências. Por sua vez, as mudanças de casas eram percebidas pelas saliências dos trastes (Cena 6). Portanto, do mesmo modo como o professor orienta o aluno normovisual a evitar olhar constantemente para o braço do violão (exceto em momentos de necessidade), precisa orientar o aluno cego a não tatear as casas e as cordas que não fazem parte do contexto da música (ou do exercício), pois os dedos devem se dirigir diretamente para as notas, sem intermediação.

Vídeo 16 – *Isaiás tateando a primeira corda*

[https://drive.google.com/file/d/1RwQ803mHvNy4pD8N2DMsHWmzOnNKg\\_-L/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1RwQ803mHvNy4pD8N2DMsHWmzOnNKg_-L/view?usp=share_link)

Vídeo 17 – *Tateando cordas e casas*

[https://drive.google.com/file/d/1bUZs8b6HmPoWZVgGQaiIxxtG5NYMesg1/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1bUZs8b6HmPoWZVgGQaiIxxtG5NYMesg1/view?usp=share_link)

O ensino de acordes no violão para alunos cegos é similar ao dos normovisuais. A principal diferença é que o professor precisa transmitir as informações apenas verbalmente, pensando na melhor forma de explicar os conteúdos, tendo o cuidado para verbalizar os mínimos detalhes técnicos e observando, atentamente, a postura corporal do aluno (especialmente braços, mãos e dedos), pois, como ele não consegue visualizar seu próprio corpo, pode cometer erros de postura sem perceber.<sup>126</sup> Essa questão precisa ser ponderada para que o professor possa passar a informação com clareza. No nosso caso, as aulas online tornavam esse processo ainda mais complexo. O professor, acostumado a dar aula presencial, pode ficar um pouco impaciente por não conseguir observar os detalhes das mãos dos alunos. A imagem tem de ser muito nítida, com uma velocidade de internet rápida e uma câmera de celular que permitam boa qualidade de visualização para poder ter a certeza do correto posicionamento das pernas, dos braços, das mãos e dos dedos do aluno. Além disso, os alunos cegos podem ter um pouco de dificuldade para compreender expressões espaciais, como “à frente, atrás, para dentro, paralelo, no meio”, entre outras. Durante uma aula com a aluna Raquel, tive muita dificuldade em corrigir a posição de sua mão esquerda quando estava ensinando os princípios da pestana.

---

<sup>126</sup> Conforme explicado anteriormente, essa observação em nosso curso foi, muitas vezes, prejudicada pelos problemas de conexão com a internet.

Por não enxergar, ela não percebia que estava com a mão mal posicionada e não tinha como tocar na mão dela (por ser aula online) para mostrar a posição correta. Pensei em fazer uma comparação com a letra U, para explicar que o dedo 1 da mão esquerda, para fazer a pestana, deve ficar paralelo ao polegar, mas lembrei que, sendo ela cega de nascença, poderia não saber as formas ou os formatos das letras e não achei ético perguntar. Essa e outras “armadilhas” circunstanciais, envolvendo expressões verbais espaciais, posturas e posições tornaram a experiência de ensino de violão online para alunos cegos um desafio. Ademais, para o ensino dos acordes, era preciso escolher alguma forma de registro para que o aluno não dependesse apenas da memória. No nosso curso, optei por registrar os acordes usando o sistema DeCorCa (ver item 4.3.1).

Usando as informações fornecidas nos tutoriais e pelo sistema DeCorCa, o aluno aprendeu a montar as posições dos acordes no curso.<sup>127</sup> A sistemática usada para ensinar os alunos a fixarem as posições consistiu em praticar a alternância de ataques das notas que formam o acorde (que podia ser composto de cordas presas<sup>128</sup> e soltas ou somente cordas presas), com ataques de cordas soltas. Por exemplo, no acorde de lá maior, o aluno tocava (obedecendo a uma pulsação) algumas vezes o acorde, depois soltava as cordas, tocava algumas vezes as cordas soltas e, em seguida, tocava novamente o acorde de lá maior. Esse sistema, criado pelo violonista e professor Domingos Tibúrcio<sup>129</sup>, serve para qualquer aluno. Achei apropriado para o curso por trabalhar, metodicamente, a memorização das posições. Ao retornar das cordas soltas para o acorde, o aluno vai fixando, na memória tátil, o correto posicionamento dos dedos e as distâncias entre eles, bem como as suas relações espaciais com as cordas e casas do violão. Sempre que um novo acorde era ensinado, usávamos esse sistema, que também foi empregado nas mudanças de acordes. A diferença é que, em vez de o aluno repetir o mesmo acorde após tocar as cordas soltas, na mudança de acordes ele tocava o acorde seguinte. O sistema mostrou-se eficiente, pois, em poucas aulas, os alunos conseguiram tocar com segurança os primeiros acordes (lá maior, mi maior e ré maior) no braço do violão. Os acordes seguintes foram sendo mais fáceis de serem assimilados, pois os alunos já tinham os dedos mais ágeis, com exceção dos acordes que exigiam pestana, que foram bastante difíceis para eles, como são para a grande maioria dos violonistas iniciantes.

---

<sup>127</sup> Antes de ensinar os acordes, por meio de exercícios simples (por vezes criados pelos próprios alunos, em que eles “exploravam” o braço do violão), eu ensinei a pressionar as cordas com os dedos da mão esquerda, enfatizando a importância de não exagerar na pressão e de tocar com a ponta dos dedos.

<sup>128</sup> Uma corda presa é uma corda pressionada por um dedo da mão esquerda no braço do violão.

<sup>129</sup> Domingos Tibúrcio é violonista experiente, professor de violão e autor de metodologias (ainda não publicadas) voltadas para o ensino de violão popular.

Ao aprender um acorde, o aluno deve ter como meta conseguir posicionar e pressionar todos os dedos da mão esquerda nas cordas ao mesmo tempo. Porém, nem sempre eles conseguem realizar essa tarefa nas primeiras tentativas. Em geral, inicialmente, eles acomodam os dedos, um de cada vez.<sup>130</sup> Nesse estágio, quando o acorde tem no baixo uma corda presa, o primeiro dedo que deve ser posicionado é o dedo responsável por pressionar a nota do baixo. A ordem de posicionamento dos demais dedos depende de variáveis, como estrutura do acorde e agilidade dos dedos. Após a aprendizagem dos acordes isolados, o próximo passo é realizar as mudanças de acordes.

A mudança de acorde no violão tem algumas peculiaridades. Há casos em que todos os dedos da mão esquerda usados no primeiro acorde mudam de cordas e de casas na mudança de acorde. Existem mudanças de acordes em que os dedos mudam de cordas, mas um ou mais dedos continuam na mesma casa. Há também mudanças em que um ou mais dedos da mão esquerda mudam de casas, mas permanecem nas mesmas cordas. Por fim, há mudanças de acordes em que um ou mais dedos se mantêm na mesma corda e casa. Essas particularidades devem ser observadas e expressas ao aluno com deficiência visual, pois o fato de não ter a referência visual pode fazer com que ele não perceba esses “caminhos” que os dedos percorrem. É importante que ele tenha consciência dos detalhes nas mudanças, do percurso realizado por cada dedo, compreendendo quais se movimentam e quais permanecem estáticos nas mudanças de acordes. Essa consciência permite que ele execute as mudanças de acordes com mais segurança e economia de energia dispendida. A falta de atenção a esses detalhes pode fazer com que o aluno movimente o dedo sem necessidade, desperdiçando energia e originando cansaço físico desnecessário.

As mudanças de acordes em que um ou mais dedos não se movimentam – ou quando mudam de casas, mas se mantêm na mesma corda – tendem a ser mais simples para os alunos iniciantes. Quando, na mudança de acorde, um dedo não muda de corda, esse dedo serve de referência para o aluno, que realizará a mudança com mais firmeza e fluência. Contudo, as mudanças de acordes em que todos os dedos mudam de cordas tendem a ser mais complexas. Nas aulas, procurei explicar detalhadamente o trabalho de cada dedo nas mudanças de acordes; por vezes, eu fechava os olhos enquanto estava ensinando, para me colocar no lugar do aluno. Pude perceber que, nos exercícios, quando os alunos estavam conseguindo fazer a mudança de um acorde para outro (sem a fase intermediária das cordas soltas), eles tinham mais facilidade para fazer o retorno na mudança de acorde. Por exemplo, quando eles estavam aprendendo o

---

<sup>130</sup> No CVOC, os alunos iniciantes seguiram essa regra, embora um dos alunos, para determinados acordes, tenha conseguido posicionar todos os dedos ao mesmo tempo nas primeiras tentativas.

encadeamento entre o acorde de lá maior e ré maior, eles faziam com mais facilidade o retorno, de ré maior para lá maior. Talvez isso aconteça pela ênfase que eles próprios davam ao primeiro acorde.

Existe um artifício que pode ser usado com o aluno com cegueira para facilitar sua orientação nos deslocamentos da mão esquerda. O artifício consiste em fixar um pequeno pedaço de fita adesiva na parte de trás do braço do violão, onde fica situado o dedo polegar da mão esquerda. Como esse polegar acompanha os demais dedos nos deslocamentos, ele também serve como guia. Fixada em pontos estratégicos, a fita adesiva faz com que o seu relevo aponte o local no qual o polegar deve ser posicionado. Esse recurso – que pode ser comparado com as bolinhas de auxílio visual, fixadas no braço do violão ou na escala, usadas por muitos fabricantes e construtores de violão – pode ser usado em diferentes regiões do braço do violão, auxiliando o aluno com deficiência visual a posicionar corretamente o polegar da mão esquerda quando a mudança de acorde exigir deslocamento. Porém, o recurso não é indispensável, pois, com estudo, o aluno cego pode realizar os necessários deslocamentos sem qualquer artifício.

Os acordes ensinados no curso foram acordes triádicos. Para os alunos iniciantes, ensinei acordes de três e quatro sons, em estado fundamental. Para os não iniciantes, também ensinei acordes invertidos. Incluir o acorde maior com sétima menor (que, na linguagem popular do violão, também é conhecido como “acorde de preparação”) em algumas músicas foi importante para mostrar aos alunos a possibilidade de aumentar a tensão nos acordes de dominante (ou de dominante secundária). O ensino dos acordes com sétima maior, meio-diminutos e invertidos serviu, entre outros proveitos, para o aluno compreender que o acompanhamento pode ser “enriquecido” com o acréscimo da sétima, o uso das inversões e, também, para ele perceber que o caráter de um acorde não é limitado ao seu modo (maior/menor). Os alunos não iniciantes ampliaram, significativamente, o repertório de acordes a partir da aprendizagem das inversões. Eles sabiam fazer alguns acordes invertidos, porém sem a consciência de suas estruturas, e passaram a compreender o processo de inversão com as explicações nas aulas. Outros acordes, como os suspensos e outros tipos de acordes, não fizeram parte do trabalho nas aulas.<sup>131</sup>

Após, aproximadamente, três aulas, quando os alunos estavam executando os primeiros acordes e realizando, com relativa fluência, as mudanças de acordes, passei a trabalhar com eles as primeiras músicas do repertório planejado para o curso.

---

<sup>131</sup> Esses e outros tipos de acordes seriam incluídos se houvesse uma terceira fase do curso.

#### 4.4.4 Repertório

A maior parte das músicas selecionadas para serem trabalhadas nas aulas foi escolhida por mim. Por ser mais capacitado na percepção das possibilidades e dificuldades violonísticas das músicas, tinha melhores condições para avaliar quais seriam mais apropriadas para alcançar determinado objetivo. Porém, em alguns casos, os alunos sugeriram a inclusão de músicas no repertório das aulas ou pediam, de forma privada, para que eu preparasse alguma música usando a tecnologia assistiva adotada no curso. O entrosamento adquirido nos grupos de *WhatsApp* e nas reuniões por videoconferência deixaram os alunos à vontade para solicitar a inserção de músicas de suas preferências na formação do repertório.

Acredito que aprender um instrumento com músicas conhecidas facilita a aprendizagem. Quando o aluno conhece a música, ele tem, em maior ou menor grau, elementos musicais – como melodia, harmonia e ritmo – incorporados. Resta então direcionar suas atenções ao instrumento, fazendo interagir aquilo que lhe é familiar com o desconhecido. Seguindo esse raciocínio, resolvi selecionar canções populares, frequentemente tocadas nas mídias. Sem qualquer patriotismo, mas por acreditar que a probabilidade de os alunos conhecerem músicas nacionais era maior do que as estrangeiras, dei preferência para músicas brasileiras no repertório. A única música estrangeira incluída no repertório foi *Imagine* (John Lennon), além de uma versão em português (feita por Cláudio Rabello) da canção *Happy Xmas (War is over)*, também do compositor inglês John Lennon.

Como músicas iniciais, selecionei duas apropriadas para iniciantes: a cantiga de roda *Ciranda cirandinha* e a canção infantil *A casa* (Vinícius de Moraes e Toquinho). São canções com poucos acordes e ritmos elementares, de divisões simples, com poucas figuras rítmicas: a primeira em compasso binário e a segunda, ternário. O contraste de compasso – binário e ternário – na seleção dessas canções não foi casual. Achei importante destacar as diferenças, fazer o aluno perceber os apoios e impulsos em cada uma. Seguindo esse princípio de associar os conteúdos ensinados ao repertório, de forma progressiva, fui incluindo músicas com maiores dificuldades de execução, mais acordes, buscando trabalhar nelas os elementos técnicos e musicais do violão.

Com exceção das músicas que os alunos pediam para aprender, a escolha do repertório era, em grande parte, diretamente relacionada com a aprendizagem do ritmo<sup>132</sup> e dos acordes.

---

<sup>132</sup> Sobre essa questão, devo acrescentar que o ritmo do frevo e o chamamé foram ensinados apenas para os dois alunos que tocavam violão antes do curso. São ritmos que exigem certa experiência de ataques da mão direita e não achei apropriados para o restante dos alunos. Para esses dois ritmos, diferentemente dos demais, não escolhi nenhuma música em especial como exemplo. Gravei os ritmos apenas com acordes tocados por mim no violão, em diferentes andamentos, e sugeri aos dois alunos que pesquisassem músicas na internet.

Quando um ritmo novo era ensinado, eu escolhia uma ou mais músicas que o representassem bem, levando em consideração as dificuldades técnicas; e, com relação aos acordes, as músicas deviam conter aqueles que estavam sendo aprendidos, adequando a tonalidade do repertório de forma que eles pudessem ser incluídos.

Segue, abaixo, uma tabela com as músicas oferecidas para todos os alunos do curso, obedecendo à ordem em que foram ensinadas:

**Quadro 09 – Repertório Geral**

<b>PRIMEIRA FASE</b>		
<b>MÚSICA</b>	<b>RITMO</b>	<b>ACORDES</b>
<b><i>Ciranda cirandinha</i></b> (domínio público)	Compasso binário; violão acompanhando em ritmo regular de semínimas: polegar-puxada.	A-E
<b><i>A casa</i></b> (Vinícius de Moraes e Toquinho)	Compasso ternário; ritmo de valsa; violão acompanhando em ritmo regular de semínimas: polegar-puxada-puxada.	A-E-D
<b><i>Atirei o pau no gato</i></b> (domínio público)	Compasso quaternário; violão acompanhando em ritmo regular de semínimas: polegar-puxada-puxada-puxada.	A-E-D
<b><i>Cai, cai, balão</i></b> (domínio público)	Compasso binário; violão acompanhando em ritmo regular de semínimas: polegar-puxada.	C-G
<b><i>Nesta rua</i></b> (domínio público)	Compasso binário; violão acompanhando com acordes arpejados (p,i,m,a) em ritmo regular de colcheias.	Am-E-E7-A-A7-Dm
<b><i>Prece ao vento</i></b> (Alcyr Pires, Gilvan Chaves e Fernando Luiz da Câmara Cascudo)	Compasso binário; violão acompanhando com acordes arpejados (p,i,m,a) em ritmo regular de colcheias.	Am-C-E-E7-A7-Dm-G-C
<b><i>Felicidade</i></b> (Lupicínio Rodrigues)	Compasso quaternário; violão acompanhando com acordes arpejados (p,i,m,a) em ritmo regular de colcheias.	C-Dm-G-Am
<b><i>Numa sala de reboco</i></b> (Zé Marcolino)	Xote	Am-E-D
<b><i>Esperando na janela</i></b> (Targino Gondim, Manuca Almeida e Raimundinho do Acordeon)	Xote	D-A7-Em

<i>Então é Natal</i> (versão em português, feita por Cláudio Rabello, da canção <i>Happy Xmas (War is over)</i> , do compositor inglês John Lennon)	Balada usando “batida rítmica”	D-Em-A-G-Am-C
<b>SEGUNDA FASE</b>		
<b>MÚSICA</b>	<b>RITMO</b>	<b>ACORDES</b>
<i>Me dá um dinheiro aí</i> (Homero Ferreira, Glauco Ferreira e Ivan Ferreira); <i>A jardineira</i> (Humberto Porto e Benedito Lacerda); <i>Abre alas</i> (Chiquinha Gonzaga); e <i>Mamãe eu quero</i> (Vicente Paiva e Jararaca).	Marchinha de carnaval	A-E-A7- D-Am
<i>Quem me deu foi Lia</i> (domínio público)	Ciranda	D-A7/E-G
<i>Asa Branca</i> (Luiz Gonzaga e Humberto Teixeira); <i>A volta da Asa Branca</i> (Luiz Gonzaga e Zé Dantas); e <i>Baião</i> (Luiz Gonzaga e Humberto Teixeira)	Baião	D-A-A7-G-G7-C
<i>Nuvem passageira</i> (Hermes Aquino)	Marcha	D-G-F#-Bm-A
<i>Cabecinha no ombro</i> (Paulo Borges)	Compasso ternário; ritmo de Valsa	A-E-A7-D
<i>Riacho do navio</i> (Luiz Gonzaga e Zé Dantas)	Xote	E-B7-E7-A
<i>O xote das meninas</i> (Luiz Gonzaga e Zé Dantas)	Xote	Dm-Am-E-G-C-D7-C7-F
<i>Imagine</i> (John Lennon)	Balada	C-C7M-F7M-Am-Dm-G-G7-F-E
<i>Meu amigo Charlie Brown</i> (Benito de Paula)	Samba usando a levada da bossa nova	G-B7-Em-Dm-C-D7-G7
<i>Ai que saudade d’ocê</i> (Vital Farias)	Baião	A-C-E-A7-D-Dm-Ebm7(b5)
<i>Casa de bamba</i> (Martininho da Vila)	Samba	Em-Am-D7-G
<i>A barata</i> (Alexandre Pires)	Samba	Em-Am-D7-G

<b><i>Tropicana</i></b> Valença)	(Alceu	Xote	Am-Em-Dm-E-G-F-C- Bm7(b5)
-------------------------------------	--------	------	------------------------------

Fonte: Elaborado pelo autor

Abaixo, seguem as músicas requisitadas pelos alunos Legy e Isaías. Elas não estavam previstas para fazerem parte do repertório quando projetei as aulas e expressam, sumariamente, o gosto musical desses dois alunos.

**Quadro 10** – Músicas trabalhadas apenas com os alunos Isaías e Legy<sup>133</sup>

<b><i>A fé</i></b> (Sérgio Lopes)
<b><i>Bandolins</i></b> (Oswaldo Montenegro)
<b><i>Canção da América</i></b> (Milton Nascimento)
<b><i>La belle de jour</i></b> (Alceu Valença)
<b><i>O amigo</i></b> (Sérgio Lopes)
<b><i>Oceano</i></b> (Djavan)
<b><i>O lamento de Israel</i></b> (Sérgio Lopes)
<b><i>Você é linda</i></b> (Caetano Veloso)

Fonte: Elaborado pelo autor

**Quadro 11** – Músicas trabalhadas apenas com o aluno Isaías (violão clássico)

<b><i>Andante</i></b> (F. Carulli)
<b><i>Andante religioso</i></b> (M. Carcassi)
<b><i>Andantino</i></b> (M. Carcassi)
<b><i>Romance de amor</i></b> (Autoria incerta)

Fonte: Elaborado pelo autor

Nossas predileções por determinado repertório retratam um pouco aquilo que somos, nossos interesses, nossa cultura e nosso ambiente social. As canções *A fé*, *O amigo* e *O lamento de Israel* fazem parte de um repertório do contexto cristão e foram solicitadas por Legy, que revelou, pela escolha, apreço à música gospel, em especial ao trabalho do compositor Sérgio Lopes, que tem um vasto repertório voltado para essa vertente religiosa. De fato, pude perceber, durante as aulas e pelos depoimentos nas entrevistas, que Legy é um religioso devoto e dedica parte de sua experiência como violonista para tocar e cantar na igreja que frequenta. Ele também se interessou em aprender as músicas *Bandolins*, *Canção da América*, *Oceano* e *Você é linda*, revelando ser suscetível a outros estilos musicais. Isaías, por sua vez, encontrou no curso uma oportunidade para dar continuidade à sua aprendizagem de violão solo, sem, no entanto, recusar aprender canções de seu interesse. Escolheu para aprender a música *La belle de jour*, possivelmente, pelo fato de essa canção apresentar um acompanhamento no violão que, para

<sup>133</sup> Algumas dessas músicas foram solicitadas pelo aluno Legy e trabalhadas apenas com ele. O mesmo aconteceu com o aluno Isaías. Também houve casos de canções aproveitadas pelos dois alunos. Apesar de ter trabalhado essas músicas somente com os alunos Isaías e Legy, eu disponibilizava os links dos tutoriais de algumas delas para os demais alunos do curso, caso algum deles também desejasse aprender.

ele, era desafiador. Por ter em destaque um violão dedilhado no acompanhamento, estudar essa canção era uma forma de o Isáias colocar em prática um pouco daquilo que estávamos trabalhando nas aulas, como os exercícios de arpejos de Abel Carlevaro. Outros alunos do curso também solicitaram músicas “extracurriculares”, como foi o caso da aluna Isabel, que pediu para que eu lhe ensinasse a música *Deus me proteja*, do compositor Chico César. Essas escolhas mostraram-me que fui bem-sucedido quando optei por dar preferência ao trabalho com repertório da música popular brasileira. Todos os alunos valorizaram esse repertório. Ao meu entender, isso foi um elemento facilitador no processo de aprendizagem.

A prática de conjunto online, em tempo real, vem se tornando possível com o surgimento de novas tecnologias e com o advento da internet em banda larga. Hoje, é possível tocar ou ensaiar com pessoas de qualquer parte do mundo. Aplicativos e plataformas como *Jamulus* e *JamKazam*<sup>134</sup>, por exemplo, tornaram-se relativamente populares a partir da pandemia de Covid-19 (devido à necessidade de isolamento social) e prometem uma experiência de prática de conjunto online, em tempo real, de qualidade e com um mínimo de latência. Não experimentamos esses aplicativos, pois seria necessária a realização de um curso para que todos pudessem aprender a trabalhar com essas tecnologias. Mesmo sem o uso de aplicativos, resolvi fazer a experiência de trabalhar um duo instrumental de violão – professor e aluno – com os alunos Isáias e Legy (ver Vídeo 18). Tocar em conjunto é uma experiência gratificante na modalidade presencial e eu estava querendo saber como esse fenômeno se comportava na modalidade online. A música que trabalhamos era anônima e posso descrevê-la como uma melodia acompanhada, na tonalidade de dó maior. Os alunos tocaram o solo (aprendido por meio do sistema DeCorCa) e eu, o acompanhamento (harmonia). A experiência foi proveitosa, conseguimos sincronizar razoavelmente os instrumentos, mas o *delay* dificultava a clareza do discurso musical. Apesar disso, os alunos gostaram muito da “novidade”, pois participaram de uma prática musical interativa e a distância, algo inusitado para eles. Segue, abaixo, um exemplo da experiência:

Vídeo 18 – *Duo em dó maior*

**[https://drive.google.com/file/d/1BpAzK5\\_C3QrEFn\\_jwOzHAE80uKSRK-gh/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1BpAzK5_C3QrEFn_jwOzHAE80uKSRK-gh/view?usp=share_link)**

Algo importante de ressaltar é que, quando possível, procurei inserir no repertório músicas em sintonia com o contexto temporal. Por exemplo, ensinei a música *Então é Natal* quando se aproximava a festa natalina, e os xotes *Riacho do navio* e *O xote das meninas* durante

---

<sup>134</sup> Para informações sobre as plataformas *Jamulus* e *JamKazam*, ver, respectivamente: [www.jamulus.io/](http://www.jamulus.io/) e <https://jamkazam.com/>.

o período das festas juninas. As marchinhas de carnaval foram ensinadas no começo da segunda fase do curso, quando já havia passado um mês do carnaval de 2021, mas a proximidade com a data me fez crer que ainda havia “resquícios” do espírito carnavalesco e achei adequado o momento para ensinar esse ritmo. Aprender músicas que representassem o momento cultural, festivo, era uma forma de estimular os alunos, pois eles poderiam tocar – durante comemorações com familiares ou entre amigos – músicas que aprenderam, em consonância com o evento festivo, valorizando, assim, sua autoestima.

Este capítulo foi destinado a apresentar e analisar os elementos que considerei mais significativos na intervenção pedagógica, como as aulas, as tecnologias usadas, as ferramentas didáticas e os conteúdos musicais trabalhados no CVOC. A seguir, farei as considerações finais deste estudo, refletindo sobre a proposta e compartilhando as minhas impressões sobre a experiência de ensinar violão online para alunos cegos.

## CAPÍTULO 5

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa “Música e deficiência visual: uma proposta de ensino e aprendizagem online de violão para pessoas cegas” foi um trabalho multidisciplinar por excelência. Abrangeu diferentes áreas e subáreas do conhecimento, como educação musical, tecnologia, inclusão, comunicação online, saúde, entre outras. A grande ramificação de temas, direta ou indiretamente ligados ao objeto de pesquisa, justifica a falta de aprofundamento em alguns tópicos; conseqüentemente, certas discussões deverão ser complementadas em trabalhos científicos específicos.

Conforme está explícito no próprio título, a pesquisa teve como foco central o desenvolvimento de uma prática até então inusitada: o ensino online de violão para pessoas cegas. A proposta causou estranheza até mesmo aos voluntários da pesquisa: como seria possível um aluno cego aprender violão sem a presença física do professor? De minha parte, não considerei que seria um trabalho ousado, pois era conhecedor de práticas pedagógicas similares direcionadas a pessoas normovisuais, e entendia que essas também poderiam, através de uma metodologia adequada, ser implementadas com pessoas cegas. Essa prática reflete uma questão de equidade e também de inclusão, pois o público cego é, historicamente, excluído do mercado de trabalho, dos processos e instituições de ensino e aprendizagem e, atualmente, das tecnologias digitais.

Existem leis e diretrizes de inclusão com o intuito de reverter essa situação, mas, na realidade brasileira, faltam muitas mudanças – estruturais, culturais e comportamentais – para que possamos dizer que vivemos em uma sociedade inclusiva, que valoriza a diversidade e que acolhe todos os indivíduos independentemente de suas condições sociais, físicas, morais e religiosas. O ensino online, seja de instrumento musical ou de qualquer outra disciplina, deve ser acessível a todos, especialmente a quem pode tirar dele maiores benefícios, como alunos que vivem distantes das instituições de ensino ou que têm dificuldade de transitar pelas ruas, como pessoas cegas ou cadeirantes. A ausência de propostas semelhantes me fez compreender, ainda mais, a importância de levar essa experiência adiante.

Em nenhum momento confrontei as modalidades presencial e online, pois entendo que, destinadas ou não ao público cego, ambas possuem vantagens e desvantagens e, ao meu ver, devem coexistir, inclusive em modelo híbrido que aproveite o potencial de cada modalidade. Uma suposta terceira fase do CVOC, com os mesmos participantes, poderia funcionar bem em

modelo híbrido<sup>135</sup>, considerando que não estamos mais em isolamento social e que professor e alunos residem na mesma cidade.

A presente pesquisa-ação despertou-me para algumas reflexões pontuais. Uma delas permeia o ensino do ritmo, no violão popular, para alunos cegos. Para os alunos normovisuais, os recursos como setas, números, cores, etc., são bastante comuns nos tutoriais de violão. Além disso, a imitação de exemplos mostrando os movimentos dos dedos, alcançada através da visão, é uma vantagem para o aluno que enxerga, podendo ele observar como devem ser realizados os ataques. Sem entrar no mérito da eficácia desses símbolos e referências visuais na aprendizagem do ritmo, é importante frisar que encontrar formas alternativas de registro e ensino desse elemento musical, sem fazer uso de grafia ou imagens, é um desafio para o professor. Notas e acordes podem ser adaptados – usando letras e números – para serem acessíveis ao leitor de tela; mas adaptações para o registro do ritmo são difíceis e imprecisas. A aprendizagem pela imitação, usando apenas a audição, é o recurso disponível para os alunos cegos. No entanto, o professor pode, de forma criativa, fazer convenções gráficas (acessíveis aos leitores de tela) de movimentos ou ataques, estabelecer padrões e trabalhar, detalhadamente – através de exercícios práticos –, elementos básicos, como pulsação, andamento, tempo, subdivisão de tempo e fórmulas de compasso. Isso é possível de ser ensinado sem maiores explicações teóricas. É importante lembrar que estamos tratando do ensino do ritmo no violão de acompanhamento, que pode dispensar o conhecimento teórico da linguagem musical ocidental e a musicografia braille.

No CVOC, as convenções de ataques da mão direita (*todos*, *polegar* e *puxada*) facilitaram significativamente o ensino dos ritmos no curso. Porém, quando o ritmo apresentava notas pontuadas, ou quando mesclava, no mesmo tempo, diferentes figuras rítmicas, as dificuldades se acentuavam, e a escuta atenta dos exemplos sugeridos era a forma mais eficaz de fazer com que os alunos compreendessem as subdivisões. Para isso, os áudios em andamento lento foram importantes, pois permitiram ao aluno escutar, minuciosamente, os exemplos. De qualquer modo, tanto para estudantes cegos quanto para normovisuais, a aprendizagem do ritmo requer vivência musical, apreciação, movimento corporal, de forma que o ritmo, o som e o corpo interajam como elementos inseparáveis no fazer musical. Os artifícios empregados no curso (como a diminuição do andamento dos áudios), as convenções de ataques, os trabalhos de apreciação e a vivência musical dos alunos – construída em suas diferentes experiências com

---

<sup>135</sup> Além de não ter projetado aulas presenciais para a primeira e a segunda fase do CVOC, estávamos, naquele período, em isolamento social em decorrência da pandemia de Covid-19, e, dessa forma, a modalidade híbrida estava fora de cogitação.

a música – evidenciaram que é possível ensinar o ritmo do violão para as pessoas cegas em aulas online, sem o uso da escrita musical tradicional.

Outra ponderação que merece destaque diz respeito ao uso da inteligência corporal-cinestésica pelos violonistas cegos em seus processos de aprendizagem de violão. Para Barbacci (1965), a memória muscular tátil é a base de toda técnica instrumental. Segundo o autor, a memória muscular é responsável por levar os dedos ao ponto desejado, enquanto a memória tátil “exerce o controle final da posição dos dedos, decide a pressão e todos os detalhes do ‘toque’ e suas correlações entre os sons sucessivos e simultâneos [...]”<sup>136</sup> (BARBACCI, 1965, p. 65-66).

O estudo metódico, prático, de violão proporciona a automatização dos movimentos empregados para tocar; assim, a inconstância da prática com o instrumento acarreta fragilidade na memória muscular tátil, e os resultados podem ser frustrantes. O contrário também é verdade: com o estudo e a repetição ordenada dos movimentos, estes vão para o subconsciente, e o instrumentista torna-se capaz de realizá-los com facilidade, de forma automatizada, sem a necessidade de pensar neles. Constatei no CVOC que, quando uma nova sequência harmônica estava relativamente assimilada, tecnicamente, pelo aluno (comprovando assiduidade no estudo), ele passava a tocar as músicas que incluíam aquela sequência com mais naturalidade e precisão rítmica. As mudanças de acordes também se tornavam mais fluentes, sem interrupções. Nesses momentos, eu percebia sua satisfação.

Olhar para o instrumento, embora aparentemente auxilie na orientação do aluno normovisual – principalmente no início do processo de aprendizagem –, pode dificultar-lhe atingir o estágio de automação dos movimentos, pois o mesmo passará a calcular os espaços e as distâncias através da visão. E, na medida em que ele usa a visão para tocar, menos atenção dispensa ao som e ao processo interpretativo, principais elementos da performance. Neste sentido, as pessoas cegas, para alcançarem o domínio técnico do violão – no que diz respeito à automatização dos movimentos –, são favorecidas pela falta da visão. O que pode comprometer ou atrasar esse processo é o emprego de metodologias inadequadas e a falta de acessibilidade a materiais e ferramentas pedagógicas. A inconstância no estudo, por falta de motivação ou outras causas, também está diretamente relacionada com a vulnerabilidade da memória muscular tátil.

É fundamental que o estudante aprenda a técnica correta de tocar o violão, pois, assim como a memória muscular tátil “armazena” e automatiza os movimentos certos, ela, da mesma forma, retém os erros técnicos praticados repetidamente, colocando em risco o processo de

---

<sup>136</sup> “[...] ejerce el control final de la posición de los dedos, decide la presión y todos los detalles del “toque” y sus correlaciones entre los sonidos sucesivos y simultáneos [...]”.

aprendizagem. Com o aluno cego, essa questão é ainda mais delicada, pois, como ele não tem autonomia para observar sua postura e posição correta das mãos e dos dedos no instrumento, o professor se torna o seu espelho e deve ter cuidados especiais para que o aluno não adquira vícios posturais. Não consegui, na intervenção pedagógica, desfazer plenamente alguns vícios de postura que percebi nos alunos que tinham experiência com o violão antes do curso.

A aprendizagem de violão observada no CVOC, que se deu por meio tátil-cinestésico-auditivo, revelou uma necessidade de os alunos buscarem referências para o posicionamento dos dedos, seja através das saliências dos trastes do violão – para contar e acertar a casa – ou das cordas extremas do instrumento – para se dirigirem a uma determinada corda. Essa insegurança distancia o aluno do estágio de automação. Esses e outros apoios devem ser evitados, pois, além de prejudicarem a memória muscular tátil, também podem comprometer a postura e/ou a performance.

Há diferentes possibilidades de se fazer o registro de notas e acordes usando letras e/ou números. No CVOC, usamos o sistema DeCorCa (ver item 4.3.1) para o registro dos acordes. Para cifrá-los, tais como o fazem as pessoas normovisuais, usamos o sistema de letras e números. E, para unir as cifras ao texto da canção, de forma que o leitor de tela pudesse fazer a leitura (considerando que o sistema padrão usado pelos normovisuais não funciona com o leitor de tela), usamos o *Sistema de cifragem linear de acessibilidade recíproca* (ver item 4.3.2). O CVOC usou, paralelamente, um sistema interessante para ensinar a harmonia de canções, no qual, em princípio, o aluno pode aprender o acompanhamento da música enquanto escuta a mesma. Trata-se do *Sistema de indicação oral dos acordes concomitante com a canção* (ver item 4.3.3). Nesse sistema, uma segunda voz se sobrepõe ao canto nos momentos em que deve haver mudança de acorde. Percebi, no CVOC, a preferência dos alunos pelo uso desse sistema, possivelmente pela comodidade de não ter que realizar a leitura da harmonia nos arquivos, em pdf, das canções cifradas. Essas adaptações, que funcionaram como tecnologia assistiva, facilitaram o trabalho com acordes e acompanhamentos de canções. Com elas e a linguagem verbal, os alunos aprenderam o que estava previsto para o trabalho de acompanhamento com o violão nas fases de intervenção.

No que tange às reflexões associadas à modalidade online para o ensino de violão aos alunos cegos, a experiência no curso apontou uma dificuldade primária nas aulas, que consistiu na dificuldade de o aluno – sob a orientação do professor – posicionar, adequadamente, a câmera do dispositivo<sup>137</sup>. Uma pessoa normovisual, em poucos segundos, consegue posicionar

---

<sup>137</sup> No caso do CVOC, o celular smartphone.

sua câmera satisfatoriamente, pois tem o feedback visual para auxiliar o ajuste. No CVOC, a escolha do melhor ângulo demandava alguns minutos no começo das aulas. Embora, na maioria das vezes, conseguíssemos um enquadramento adequado, houve situações em que não fiquei satisfeito com a visualização do aluno na tela. Mas, para não tornar o número de tentativas uma ação maçante e cansativa para o aluno – podendo causar fadiga e prejuízo à aula –, eu me contentava com um ângulo minimamente razoável, que permitisse ver, pelo menos, as duas mãos do aluno no instrumento. Pude constatar que alguns alunos tiveram mais facilidade de realizar essa tarefa do que outros. Associo essa questão, em parte, ao espaço físico do aluno. Mudanças de ambiente a cada aula, geralmente, demandavam novas experiências de enquadramento, refletindo na dificuldade de posicionamento do dispositivo. O espaço físico pequeno, em alguns casos, também foi um fator que dificultou a agilidade do aluno em encontrar um bom ângulo. É importante mencionar que os alunos não usaram um suporte articulado com muita variedade de ângulos para seus celulares, pois o modelo foi escolhido principalmente pela facilidade de acomodação do celular (como explicado no Capítulo 3). No entanto, entendo que um suporte mais versátil e articulado, que desse para utilizar em diversas posições angulares – contanto que de simples manuseio –, poderia trazer melhores resultados, no que se refere ao acompanhamento visual das atividades dos alunos nas aulas síncronas.

Outras observações relacionadas ao ensino online de violão, como as lacunas resultantes da internet lenta, a falta de sincronia na prática de conjunto – devido ao *delay* – e a ausência de um contato próximo, que possibilitasse apreciar com maior amplitude os detalhes técnicos do aluno com o instrumento, não foram problemas particulares das aulas com alunos cegos; tais entraves fazem parte das dificuldades cotidianas enfrentadas por todos que utilizam o espaço digital como ambiente de ensino e aprendizagem de instrumento.

Apesar de tais obstáculos, o fato de as aulas terem sido online foi bastante conveniente para os alunos. Não por estarmos em isolamento social (o curso foi projetado antes da pandemia), mas pela flexibilidade de eles acomodarem, da melhor forma, seus horários de aula e, principalmente, por não precisarem se deslocar para a realização das aulas. Apesar dos avanços alcançados nos últimos anos no Brasil em termos de inclusão, as pessoas cegas ainda enfrentam inúmeras dificuldades em transitar com segurança pelas ruas e prédios, ou mesmo em usufruir os transportes públicos, por falta de acessibilidade.

Compreendo que ficar em casa e fazer tudo de forma online não é a solução para a falta de acessibilidade; isso seria uma autoss segregação. As pessoas precisam estar próximas fisicamente, interagir pessoalmente. Conhecemos de perto, com o isolamento social, a falta que faz um abraço, o calor humano, ouvir a voz de nossos amigos e entes queridos sem o intermédio

de placa de som ou fones de ouvido. Mas a cultura digital é uma realidade. Embora tenha muitos pontos polêmicos (excesso de informação, *fake news*, exposição constante às telas de dispositivos eletrônicos, entre outros), ela abre inúmeras possibilidades para suprir lacunas da vida social e, como foi enfatizado, deve servir a todos. Nesse sentido, as pessoas precisam ter discernimento e fazer opções salutares em relação ao proveito que podem tirar dela. O uso consciente da internet e das plataformas digitais, com todos seus atrativos, é um desafio que pode compensar.

A respeito do uso das TICs no curso (internet, celular, plataformas digitais de comunicação e compartilhamento), pude verificar que as pessoas cegas vêm utilizando essas tecnologias sem maiores problemas. As plataformas *YouTube*, *WhatsApp* e *Google Meet* mostraram-se bastante acessíveis aos alunos, apesar de que, em alguns aspectos, podem ser melhoradas para que eles possam navegar nas mesmas de forma mais confortável. Como ferramentas pedagógicas, foram eficientes e atenderam adequadamente aos propósitos do curso.

A internet e as tecnologias digitais estão, cada vez mais, sendo usadas, entre outras funções, como tecnologia assistiva, facilitando o exercício de ações difíceis para as pessoas com deficiência, ou mesmo tornando possível o que antes era inviável ou irrealizável. Para as pessoas cegas, o celular é uma ferramenta de inclusão. Com um celular *smartphone* e acesso à internet, elas ganham mais autonomia e controle de suas ações: podem pagar suas contas, navegar na internet, estudar, pesquisar, solicitar transporte, interagir em redes sociais, caminhar pelas ruas com melhor orientação. Enfim, o *smartphone* traz uma gama de benefícios que contribuem para que as PcDVs tenham uma vida mais ativa e participativa na sociedade, e amplia suas oportunidades de emprego e profissionalização. No CVOC, ele foi o dispositivo preferencial dos alunos para acessar os tutoriais no *YouTube* e se comunicar – síncrona e assincronamente – nas plataformas *Google Meet* e *WhatsApp*.

A importância do celular no dia a dia das pessoas cegas indica o cuidado que designers e desenvolvedores de softwares devem ter para que seus projetos *mobile* sejam acessíveis. Um estudo realizado pelo *Movimento Web para Todos/MWPT* (METODOLOGIA..., 2020), em parceria com a *BigDataCorp*<sup>138</sup>, apontou que, em uma amostra de 2.070 aplicativos para sistema *Android* que possuem mais de dez milhões de downloads no Brasil, menos de 1% deles podem ser considerados como plenamente acessíveis para as pessoas cegas. Faltam descrições para imagens, botões, campos editáveis e outros elementos interativos. Arruda (2020) aponta que há, por parte dos desenvolvedores, desconhecimento das *Web Content Accessibility*

---

<sup>138</sup> Para informações sobre a empresa *BigDataCorp*, ver: <https://bigdatacorp.com.br/>.

*Guidelines/WCAG* (Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web) e da Lei Brasileira de Inclusão, ocasionado pela falta de interesse e desinformação daqueles que financiam os projetos. Nesse cenário, é importante que haja mais divulgação e fiscalização da WCAG e da LBI, pois o público cego faz parte dos consumidores de aplicativos e, por questão de equidade, tem direito de usá-los comodamente.

A prática em conjunto em tempo real ainda é uma atividade bastante complexa em aulas online, devido aos problemas de *delay*, latência, etc. Algumas plataformas, aplicativos e também hardwares trabalham no desenvolvimento de tecnologias que já a tornam viável. São tecnologias usadas, principalmente, por bandas e outras formações, mas acredito que, em um futuro próximo, elas se popularizem como ferramentas de auxílio para práticas pedagógicas de instrumento/canto online. A experiência de tocar um dueto, a qual realizamos no CVOC, foi importante para o aluno experimentar a sensação de estar tocando em conjunto remotamente; porém, os resultados, já esperados, reafirmam que a falta de sincronia compromete a atividade, fazendo-se necessário encontrar formas de eliminação do *delay*. Uma alternativa interessante, usada por Beltrame e Garcia (2020) em aulas online síncronas em um curso de violão na modalidade híbrida, foi enviar vídeos com exemplos musicais para os alunos, de forma que eles pudessem, durante a aula, tocar conjuntamente com o vídeo, sob a observação do professor. Segundo os autores, “metodologias como essa permitem que os alunos toquem com o professor em vídeo ao mesmo tempo que o professor observa e fornece *feedbacks* como faria presencialmente” (BELTRAME; GARCIA, 2020, p. 285).

Em relação aos prós e contras da prática instrumental coletiva online, é importante destacar que: enquanto o problema de *delay* se fizer presente – e enquanto os softwares que minimizam essa dificuldade não se tornarem populares e acessíveis –, a prática instrumental coletiva fica pouco produtiva, pois se torna inviável “tocar em conjunto”, o que é essencial em aulas de instrumento em grupo. Nesse contexto, sou favorável à realização de aulas individuais para o ensino online de violão. Contudo, entendo que as interações entre os alunos e os processos colaborativos de aprendizagem são fundamentais na construção do saber; por isso, reconheço também o valor de aulas em grupo. Nesse sentido, o professor pode viabilizar encontros coletivos, não necessariamente para tocar músicas em grupo, mas para, além de mediar atividades musicais – teóricas e/ou práticas que não exijam precisão de sincronia sonora –, também promover interatividade. E não há por que, em aulas coletivas, separar os alunos cegos dos demais. No caso do CVOC, todos os alunos eram totalmente cegos. A proposta era trabalhar apenas com esse público. Se, por um lado, isso favoreceu o sentimento de pertencimento no grupo, por outro, é importante que o alunado cego interaja com alunos

normovisuais. No nosso contexto, o CVOC foi uma intervenção pedagógica visando compreender os processos e possibilidades da realização, com as pessoas cegas, de aulas de instrumento online – prática relativamente estabelecida para as pessoas normovisuais. Assim, não era de interesse, nessa investigação, mesclar os dois públicos. Esse ideal pode (e deve) ser alcançado, mas, primeiramente, é importante conhecer os caminhos que o tornem viável. E conhecer esses caminhos foi um dos objetivos do CVOC.

Em uma proposta de aulas online, coletivas, de violão – para alunos cegos e normovisuais – o professor precisaria estabelecer formas que pudessem tornar acessíveis a todos as atividades e conteúdos musicais oferecidos. Ao compartilhar, por exemplo, uma tela com um diagrama, cifra, partitura ou qualquer outro esquema gráfico, precisaria descrever detalhadamente aos alunos cegos – quando possível, lançando mão de tecnologia assistiva –, de forma que esses alunos se sentissem incluídos, aprendessem os conteúdos e não ficassem perdidos no ambiente virtual. Nesse sentido, essa pesquisa-ação colabora com paradigmas e ferramentas que podem auxiliar os professores de música em tempos de inclusão.

Depois de projetar o CVOC, fazer modificações no projeto, ler sobre diferentes assuntos relacionados à temática e efetivar a intervenção pedagógica, compreendi que é possível – com recursos tecnológicos satisfatórios e metodologia adequada – ensinar violão popular para pessoas cegas na modalidade online. Não estar presencialmente em frente aos alunos não foi uma limitação determinante para o desenvolvimento das aulas. Embora tenham surgido dificuldades em virtude da internet lenta, os momentos de estabilidade proporcionaram a comunicação fluente, possibilitando as ações educativas elaboradas. As vantagens da aprendizagem remota compensaram as lacunas estruturais e a ausência do calor humano. O fato de os alunos serem cegos não representou obstáculo para o acesso às plataformas digitais e, tampouco, para a aprendizagem dos ritmos e acordes no violão.

O CVOC foi um trabalho gratificante para todos os participantes. Os três alunos iniciantes encontraram no curso uma oportunidade de realizar um sonho – até então, em “*stand by*”. A falta de propostas inclusivas, e de professores dispostos a trabalhar com eles, dificultava a concretização desse sonho. Para os dois alunos com experiência, o curso foi uma forma de reciclar a técnica violonística, ampliar o repertório e conhecer novos sistemas de acessibilidade para a prática com o violão popular. Além disso, tocar, cantar e interagir foram atividades que proporcionaram conforto para o enfrentamento dos dias difíceis que estávamos passando em decorrência da pandemia de Covid-19. O contato com o violão, as conversas sobre música, as trocas de experiências e de gostos musicais, as performances compartilhadas e avaliadas pelos colegas, além da alegria da superação ao sentirem que tinham conseguido aprender um novo

acorde ou uma nova canção, foram experiências que ajudaram os alunos a enfrentar esse momento sombrio da história e a fortalecer a autoestima, através do desenvolvimento musical. De minha parte, fiquei feliz por saber que, parcialmente, era responsável por esses sentimentos positivos, e também por estar realizando a pesquisa que, por mais de dois anos, havia projetado. Soma-se a isso a criação de laços de amizade no grupo, tão importantes para a saúde emocional e para o convívio social.<sup>139</sup>

Esta tese abordou, entre outras discussões e reflexões, questões que considero pertinentes para a compreensão do ensino online de violão, tanto para pessoas cegas quanto para normovisuais. Certamente, as experiências pedagógicas são muitas e não se esgotam nessa minha intervenção. Muitas perguntas podem ser ampliadas a respeito do ensino e aprendizagem de violão na era da internet: como acontece o suporte aos alunos? O atendimento deve ser síncrono, usando tecnologias como a videoconferência, ou assíncrono, através de orientações pré-gravadas em áudios e/ou vídeos e materiais didáticos digitais complementares? E, se for possível, por que não usar as duas possibilidades? As aulas devem ser coletivas, individuais ou mistas? Aulas de violão online síncronas e coletivas comportam um grande número de alunos? Quais as limitações de ensinar e aprender o violão sem a proximidade física entre professor e aluno? É possível a realização das aulas com recursos modestos, sem a necessidade de dispositivos eletrônicos de última geração e internet veloz? Quais os requisitos mínimos em termos de equipamentos para a realização de aulas fluentes e produtivas? Como usar as TICs e as novidades do mundo digital, entre elas os softwares educacionais, os *websites* e as plataformas de *streaming*, nas aulas online de violão? Como os alunos organizam seus estudos de forma autônoma? Como é realizada a avaliação? Como acontece a interação entre os sujeitos envolvidos? O ensino de violão a distância é inclusivo? Os ambientes virtuais de aprendizagem apresentam acessibilidade para pessoas com deficiência visual?

Nos limites da presente investigação, não foi possível responder objetivamente a todas essas perguntas. Apesar disso, todas elas são relevantes, e suas respostas podem apontar caminhos para o aperfeiçoamento e a democratização do ensino e aprendizagem online de violão. A pesquisa-ação que realizei focou em um público específico, compreendendo que o ensino online pode e deve ser inclusivo e apto para a diversidade. A partir da busca realizada na revisão de literatura, percebi que o ensino online de violão para pessoas cegas é uma temática inédita na pesquisa acadêmica em educação musical. Espero, assim, contribuir para a ampliação de estudos a respeito.

---

<sup>139</sup> Uma terceira fase do CVOC, com os mesmos alunos, está projetada. Combinamos de dar continuidade ao trabalho após a conclusão da presente tese. Também está prevista a abertura de novas turmas.

Os professores de música precisam estar, cada vez mais, preparados para atuarem no espaço digital. Não é utopia acreditar que, num futuro próximo, a internet será mais veloz, e a comunicação virtual, tão aprimorada que os problemas de conexão, mencionados nesta tese, serão superados. Isso acarretará em uma educação online ainda mais promissora, com atividades virtuais em tempo real, sem lacunas de conexão e, possivelmente, incluindo tecnologias que ainda nem foram criadas ou mesmo imaginadas. No estágio atual de desenvolvimento, muitos caminhos já estão sendo construídos para que a educação musical acompanhe essas transformações. Mas não podemos deixar de lembrar que as pessoas com deficiência visual, historicamente excluídas, ainda sofrem pela falta de acessibilidade, mesmo tendo o direito legal de participar de tudo que faz parte da vida sociocultural. Nos dias atuais, o ensino de violão online é diversificado, mas, praticamente, restrito ao público normovisual. O CVOC, além de contribuir para o aprimoramento da minha prática docente, foi, portanto, uma experiência singular que buscou modificar essa realidade, colaborando para a equidade de oportunidades no ensino online de violão.

## REFERÊNCIAS

- ABED – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. **Censo EAD.BR:** relatório analítico de aprendizagem a distância no Brasil. Curitiba: Intersaberes, 2017. *E-book*. Disponível em: [https://www.abed.org.br/arquivos/CENSO\\_EAD\\_BR\\_2018\\_digital\\_portugues.pdf](https://www.abed.org.br/arquivos/CENSO_EAD_BR_2018_digital_portugues.pdf). Acesso em: 17 nov. 2022.
- ALMEIDA, Roberta Azevedo de. **Acessibilidade nos sites da internet:** uma questão de cidadania. 2008. 89 f. Monografia (Especialista em Comunicação Empresarial) – Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: [http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias\\_publicadas/K206338.pdf](http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/K206338.pdf). Acesso em: 15 maio 2023.
- ANDRADE, Liz do Nascimento; LIMA, Edson Paulo Santos. Acessibilidade: será que as universidades estão preparadas para atender adolescentes e adultos com necessidades especiais? **Cadernos de Graduação – Ciências Humanas e Sociais**, Aracaju, v. 1, n. 2, p. 155-164, 2014. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/cadernohumanas/article/view/225/713>. Acesso em: 11 jan. 2023.
- ARRUDA, Victor Leal Porto de Almeida. **Um estudo sobre a relação dos desenvolvedores mobile com as diretrizes de acessibilidade para deficientes visuais.** 2020. 9 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências da Computação) – Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020. Disponível em: [https://www.cin.ufpe.br/~tg/2020-3/propostas\\_CC/prop\\_vlpaa.pdf](https://www.cin.ufpe.br/~tg/2020-3/propostas_CC/prop_vlpaa.pdf). Acesso em: 17 jun. 2023.
- ÁUDIO 01 – Marinésio – Trem Bala. [Locução de]: Marinésio. [S. l.: s. n.], 2020. *Áudio*. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1KxbS7LSCwaLWiqvLk0Mqb-aP9oWcKQz2/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1KxbS7LSCwaLWiqvLk0Mqb-aP9oWcKQz2/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.
- ÁUDIO 02 – Raquel e Isabel – Deus me proteja. [Locução de]: Raquel e Isabel. [S. l.: s. n.], 2021. *Áudio*. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1Jax8qeCi5CX8ro\\_knHWLRUglvQAIsdsQ/view?usp=share\\_1ink](https://drive.google.com/file/d/1Jax8qeCi5CX8ro_knHWLRUglvQAIsdsQ/view?usp=share_1ink). Acesso em: 12 set. 2023.
- ÁUDIO 03 – Acorde de mi meio-diminuto. [Locução de]: Luiz Fernando Navarro Costa. [S. l.: s. n.], 2021. *Áudio*. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1LLLSYt4x7lge9trjKuq2MxU40zugZIq/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1LLLSYt4x7lge9trjKuq2MxU40zugZIq/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.
- ÁUDIO 04 – Felicidade. [Locução de]: Lucíola Fernandes dos Santos e Luiz Fernando Navarro Costa. [S. l.: s. n.], 2020. *Áudio*. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1xKVMB1mlko4Lx-8e1Fo4yzTKrqp8AWwQ/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1xKVMB1mlko4Lx-8e1Fo4yzTKrqp8AWwQ/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.
- ÁUDIO 05 – O xote das meninas. [Locução de]: Luiz Fernando Navarro Costa. [S. l.: s. n.], 2021. *Áudio*. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1SCMVN6Mg\\_WeqYRoHd2XMIZXa5usT5PUC/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1SCMVN6Mg_WeqYRoHd2XMIZXa5usT5PUC/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

ÁUDIO 06 – Ritmo da marchinha de carnaval. [Locução de]: Luiz Fernando Navarro Costa. [S. l.: s. n.], 2021. *Áudio*. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1oOlv3Owq\\_h3Eatt dijVz0dPix93zFhmZ/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1oOlv3Owq_h3Eatt dijVz0dPix93zFhmZ/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

ÁUDIO 07 – Nesta rua. [Locução de]: Lucíola Fernandes dos Santos. [S. l.: s. n.], 2020. *Áudio*. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1vXf1GYs\\_0tHaRxap0ub3h4b1oZEjlzyZ/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1vXf1GYs_0tHaRxap0ub3h4b1oZEjlzyZ/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

ÁUDIO 08 – Ritmo do samba. [Locução de]: Instrumento musical (violão). [S. l.: s. n.], 2021. *Áudio*. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1gDp3gLnAu jf12cLTSQ4griDPEL4Hh4pm/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1gDp3gLnAu jf12cLTSQ4griDPEL4Hh4pm/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

BARBACCI, Rodolfo. **Educación de la memoria musical**. Buenos Aires: Ricordi Americana, 1965.

BELTRAME, Juciane Araldi. **Educação musical emergente na cultura digital e participativa**: uma análise das práticas de produtores musicais. 2016. 285 f. Tese (Doutorado em Música) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/handle/unirio/11033>. Acesso em: 18 jan. 2023.

BELTRAME, Juciane Araldi; GARCIA, Marcos da Rosa. Curso híbrido de violão: proposta e prática. **OuvirouVer**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 278–291, 2020. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/ouvirouver/article/view/55854>. Acesso em: 14 jan. 2023.

BERNARDES, Adriana Oliveira. Da integração à inclusão, novo paradigma. **Revista Educação Pública**, v. 10, n. 9, mar. 2010. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/10/9/da-integracao-a-inclusao-novo-paradigma>. Acesso em: 16 mar. 2023.

BLOIS, Marlene Montezi. Rádio educativo no Brasil: uma história em construção. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 26., 2003, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: INTERCOM, 2003. Disponível em: [http://intercom.org.br/papers/nacionais/2003/www/pdf/2003\\_NP06\\_blois.pdf](http://intercom.org.br/papers/nacionais/2003/www/pdf/2003_NP06_blois.pdf). Acesso em: 21 mar. 2023.

BOELLSTORFF, Tom. **Coming of age in second life**: an anthropologist explores the virtually human. Princeton: Princeton University Press, 2008. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/j.ctvc77h1s>. Acesso em: 23 set. 2022.

BOHN, Débora Flemming. **O ensino de violino voltado para deficientes visuais integrando o método Suzuki e a musicografia Braille**. 2008. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Música) – Centro de Artes, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. Disponível em: <https://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/000000/000000000000A/00000AFB.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2022.

BORGES, Ieda Cristina. **Saúde e comunicação no contexto de rádios educativas**: desafios na gestão. 2015. 143 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/T.6.2015.tde-20032015-110414>. Acesso em: 13 mar. 2023.

BORGES, José Antônio dos Santos. **Do braille ao DOSVOX**: diferenças nas vidas dos cegos brasileiros. 2009. 327 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: [https://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/textos/tese\\_antonio\\_borges.pdf](https://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/textos/tese_antonio_borges.pdf). Acesso em: 15 mar. 2022.

BRAGA, Paulo David Amorim. **Oficina de violão**: estrutura de ensino e padrões de interação em um curso coletivo a distância. 2009. 316 f. Tese (Doutorado em Música) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/6894>. Acesso em: 10 fev. 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em: 21 abr. 2023.

BRASIL. Glossário – Delay. **Senado Federal**, Brasília, 2012. Manual de Comunicação da Secom. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/manualdecomunicacao/glossario?search=DELAY>. Acesso em: 14 jun. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Senado Federal, 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/leis/L9394.htm](https://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm). Acesso em: 28 mar. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Senado Federal, [2015]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm). Acesso em: 20 out. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.278, de 2 de maio de 2016**. Altera o § 6º do art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que fixa as diretrizes e bases da educação nacional, referente ao ensino da arte. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2016/lei-13278-2-maio-2016-782978-publicacaooriginal-150222-pl.html>. Acesso em: 14 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretária de Educação Especial. **Novo Manual Internacional de Musicografia Braille**. Brasília, DF: MEC: Seesp, 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/musicabraile.pdf>. Acesso em: 21 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: Senado Federal, [2012]. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 18 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília, DF: Senado Federal, [2016]. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 3.128, de 24 de dezembro de 2008**. Define que as Redes Estaduais de Atenção à Pessoa com Deficiência Visual sejam compostas por ações na atenção básica e Serviços de Reabilitação Visual. Brasília, DF: Senado Federal, [2008]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt3128\\_24\\_12\\_2008.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt3128_24_12_2008.html). Acesso em: 15 set. 2022.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. **Ata VII reunião do comitê de ajudas técnicas – CAT CORDE / SEDH / PR – realizada nos dias 13 e 14 de dezembro de 2007**. Brasília, DF: CAT CORDE, 2007.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Tecnologia assistiva**. Brasília, DF: CORDE, 2009. Disponível em: [http://www.galvaofilho.net/livro-tecnologia-assistiva\\_CAT.pdf](http://www.galvaofilho.net/livro-tecnologia-assistiva_CAT.pdf). Acesso em: 28 mar. 2022.

CARNEIRO, Maria Sylvia Cardoso. **Alunos considerados portadores de necessidades educativas especiais nas redes públicas de ensino regular: integração ou exclusão?** 1996. 152 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1996. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/76538>. Acesso em: 05 set. 2022.

CARVALHO, Maressa Miquelino de. **O ensino específico de música para deficientes visuais: o método MusiBraille**. 2010. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Música) – Escola de Música e Artes Cênicas, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010. Disponível em: [http://intervox.nce.ufrj.br/musibraille/textos/monografia\\_maressa\\_o\\_metodo\\_musibraille.pdf](http://intervox.nce.ufrj.br/musibraille/textos/monografia_maressa_o_metodo_musibraille.pdf). Acesso em: 18 out. 2022.

CAVALCANTE, Alexandre Guimarães Bezerra; ALMEIDA, Lana Paula Crivelaro Monteiro de; ALMEIDA, Andrea Chagas Alves de. Possibilidades e desafios para inclusão de um aluno cego no ensino a distância: um relato de experiência. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 22., 2016, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: CIAED, 2016. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/103.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2023.

CEWEB; NIC; CGI. **Pesquisa sobre acessibilidade das ferramentas de videoconferência em plataforma Web**. São Paulo: CEWEB; NIC; CGI, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://www.nic.br/media/docs/publicacoes/16/20201211144102/Pesquisa%20-%20Ferramentas%20de%20videoconferencia%20FINAL.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2023.

CHEDIAK, Almir. **Songbook**: Noel Rosa. Rio de Janeiro: Editora Lumiar, 1991.

COELHO, Cristina M. Madeira *et al.* Tecnologia assistiva para acessibilidade de pessoas com deficiência visual a ambientes virtuais de aprendizagem. *In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA*, 2016, São Carlos. **Anais** [...]. São Carlos: SIED: EnPED, 2016. Disponível em: <http://www.sied-enped2016.ead.ufscar.br/ojs/index.php/2016/article/view/1719/870>. Acesso em: 10 jun. 2022.

ENGEL, Guido Irineu. Pesquisa-ação. **Educar**, Curitiba, n. 16, p. 181-191, 2000. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/2045/1697>. Acesso em: 23 nov. 2022.

FURTADO, Flávio Mendes *et al.* O ensino a distância para portadores de necessidades especiais. *In: ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA*, 12.; *ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO*, 8., 2008, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: INIC: EPG, 2008. Disponível em: [https://www.inicepg.univap.br/cd/INIC\\_2008/anais/arquivosEPG/EPG00379\\_02\\_O.pdf](https://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2008/anais/arquivosEPG/EPG00379_02_O.pdf). Acesso em: 19 dez. 2022.

GARCIA, Mário Rui Sanches. **Cegueira congênita e adquirida: implicações na saúde mental e resiliência**. 2014. 129 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia, Aconselhamento e Psicoterapias) – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2014. Disponível em: <https://recil.ensinolusofona.pt/bitstream/10437/6424/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20-%20M%C3%81RIO%20RUI%20SANCHES%20DA%20COSTA%20GARCIA.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2022.

GHIORZI, Matheus Magalhães; MÜLLER, Cristiane. O deficiente visual e a educação musical: metodologias de ensino. **Revista de Divulgação Interdisciplinar Virtual do Núcleo das Licenciaturas**. [S. l.], v. 4, n. 1, 2016. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/redivi/article/viewFile/9726/5466>. Acesso em: 15 mar. 2020.

GOHN, Daniel Marcondes. A realidade das redes sociais: uma discussão acerca da educação musical nas comunidades virtuais. **Revista da Abem**, [S. l.], v. 28, p. 81-93, 2020. Disponível em: <http://www.unirio.br/proemus/DanielGohn.pdf>. Acesso em: 18 out. 2022.

GOHN, Daniel Marcondes. **Educação musical a distância: abordagens e experiências**. São Paulo: Cortez, 2011.

HASH, Phillip M. Music Education at the New York Institution for the blind, 1832-1863. **Journal of Research in Music Education**, [S. l.], v. 62, n. 4, p. 362-388, 2015. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0022429414555983>. Acesso em: 10 jan. 2023.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2010: características gerais da população, religião e pessoas com deficiência**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. *E-book*. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd\\_2010\\_religiao\\_deficiencia.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf). Acesso em: 17 mar. 2023.

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. Configuração da educação especial no contexto da política de educação inclusiva no Brasil. **Jornal of Research in Special Education Needs**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 172–177, 2016. Disponível em: [https://nasenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1471-3802.1\\_12241](https://nasenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1471-3802.1_12241). Acesso em: 19 mar. 2021.

LIMA, Sandra Fernandes de Oliveira; LIMA, Luciano Vieira; YAMANAKA, Keiji. **Musicografia Lima**: uma forma simples de aprender e ensinar música para cegos e pessoas com baixa visão. Uberlândia: EDUFU, 2018. 238 p. *E-book*. Disponível em: <http://doi.org/10.14393/EDUFU-978-85-7078-481-0>. Acesso em: 13 fev. 2022.

LOURO, Viviane. **Fundamentos da aprendizagem musical da pessoa com deficiência**. São Paulo: Editora Som, 2012.

MARQUES, Gutemberg de Lima. **Práticas de ensino e aprendizagem de canto nas mídias sociais**: um estudo sobre o espaço pedagógico-musical Youtube. 2021. 155 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021. Disponível em: [https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/22329?locale=pt\\_BR](https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/22329?locale=pt_BR). Acesso em: 17 jan. 2023.

MENDES, Enicéia Gonçalves. Breve histórico da educação especial no Brasil. **Revista Educación y Pedagogia**, Medellín – Universidade de Antioquia, v. 22, n. 57, p. 93–109, maio-ago. 2010. Disponível em: <https://docplayer.com.br/361522-Breve-historico-da-educacao-especial-no-brasil.html>. Acesso em: 11 abr. 2021.

MENDES, Josefa Eliane Ribeiro. **Educação musical em escolas / turmas multisseriadas no campo**: uma pesquisa-ação. 2019. 209 f. Tese (Doutorado em Música) – Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019. Disponível em: [https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/19876?locale=pt\\_BR](https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/19876?locale=pt_BR). Acesso em: 17 jan. 2023.

METODOLOGIA utilizada no estudo de acessibilidade em aplicativos Android (Brasil, 2020). **MWPT – Movimento web para todos**, [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.mwpt.com.br/metodologia-da-pesquisa-acessibilidade-apps>. Acesso em: 19 nov. 2022.

NASCIMENTO, Guido Alves do. **Deficiência visual e os aprendizados da música**: modos de sentir, de ouvir e de tocar. 2021. 145 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, 2021.

NOGUEIRA, Matheus de Mattos. **A práxis do ensino de violão popular para deficientes visuais**. 2014. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Música) – Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2014. Disponível em: [https://www.academia.edu/7468972/A\\_pr%C3%A1xis\\_do\\_ensino\\_de\\_viol%C3%A3o\\_popular\\_para\\_deficientes\\_visuais](https://www.academia.edu/7468972/A_pr%C3%A1xis_do_ensino_de_viol%C3%A3o_popular_para_deficientes_visuais). Acesso em: 17 jun. 2021.

NORMOVISUAL. **Infopédia Dicionários Porto Editora**, Porto, [20--]. Disponível em: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/normovisual>. Acesso em: 10 jan. 2023.

NUNES, Ivônio Barros. A história da EAD no mundo. *In*: LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Manuel Marcos Maciel (org.). **Educação à distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. p. 2-8. Disponível em: [https://www.abed.org.br/arquivos/Estado\\_da\\_Arte\\_1.pdf](https://www.abed.org.br/arquivos/Estado_da_Arte_1.pdf). Acesso em: 26 out. 2021.

OLIVEIRA, Alerson Donizete de. **Curso online de guitarra elétrica: o ensino e a aprendizagem de música no âmbito de uma comunidade de prática**. 2021. 305 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Programa de Pós-Graduação em Música, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2021. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/11FIXqJgvyAqcn0JsP2jJRkk0Usmo24dT/view>. Acesso em: 19 jan. 2023.

OLIVEIRA, Patrícia Lakchmi Leite Mertzig Gonçalves de; CABAU, Nubia Carla Ferreira; COSTA, Maria Luisa Furlan. A Licenciatura em Música na modalidade a distância: reflexões sobre o trabalho do tutor virtual. **InFor, Inov. Form., Rev. NEaD-Unesp**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 116-131, 2017. Disponível em: <https://ojs.ead.unesp.br/index.php/nead/article/view/449>. Acesso em: 18 abr. 2022.

PENTEADO, Antônio Fernando da Cunha. **Acessibilidade recíproca no diálogo musical entre violonistas cegos e videntes**. 2017. 114 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2017. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/989588>. Acesso em: 11 mar. 2023.

PENTEADO, Antônio Fernando da Cunha; ZATTERA, Vilson; FORNARI, José. Um sistema computacional de taquigrafia musical para deficientes visuais. *In*: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA, 25., 2015, Vitória. **Anais [...]**. Vitória: Anppom, 2015. Disponível em: [https://anppom.org.br/anais/anaiscongresso\\_anppom\\_2015/3392/public/3392-11665-1-PB.pdf](https://anppom.org.br/anais/anaiscongresso_anppom_2015/3392/public/3392-11665-1-PB.pdf). Acesso em: 13 nov. 2022.

PIMENTEL, Karine Silva *et al.* A inclusão de pessoas com deficiência visual na EAD segundo a ótica do aluno e da equipe multidisciplinar. *In*: ESUD 2014 – CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR À DISTÂNCIA, 11., 2014, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: ESUD, 2014. Disponível em: <http://esud2014.nute.ufsc.br/anais-esud2014/files/pdf/126681.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2022.

PIMENTEL, Mariano; CARVALHO, Felipe da Silva Ponte. Aprendizagem online é em rede, colaborativa: para o aluno não ficar estudando sozinho a distância. **SBC Horizontes**, [S. l.], jun. 2020. Disponível em: <http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/06/02/aprendizagem-em-rede>. Acesso em: 15 jan. 2022.

PUGA, Leonardo Fortunato. Perspectivas históricas da educação do cego. **Journal of Research in Special Educational Needs**, [S. l.], v. 16, p. 823-826, 2016. Disponível em: <https://nasenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1471-3802.12222>. Acesso em: 02 out. 2021.

QUINTANILHA, José Carlos. **Uma proposta de oficina de música para alunos com deficiência visual**: construção de instrumentos musicais e performance. 2013. 148 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Programa de Pós-Graduação em Música, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://objdig.ufrj.br/26/dissert/815945.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2023.

RIBEIRO, Giann Mendes. **Autodeterminação para aprender nas aulas de violão a distância online**: uma perspectiva contemporânea da motivação. 2013. 239 f. Tese (Doutorado em Música) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: [https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/URGS\\_4989819f10d53e02c87055e64af41f53](https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/URGS_4989819f10d53e02c87055e64af41f53). Acesso em: 14 jul. 2022.

RIBEIRO, Ricardo Soares. Considerações sobre o ensino de música para alunos com deficiência visual: diálogos para a inclusão. *In*: CONFERÊNCIA REGIONAL LATINO-AMERICANA DE EDUCAÇÃO MUSICAL DA ISME, 11., 2017, Natal. **Anais [...]**. Natal: ABEM, 2017. Disponível em: [http://abemeducacaomusical.com.br/anais\\_ismev1/papers/2356/public/2356-8650-2-PB.pdf](http://abemeducacaomusical.com.br/anais_ismev1/papers/2356/public/2356-8650-2-PB.pdf). Acesso em: 13 jun. 2022.

ROBITAILLE, Suzanne. **The illustrated guide to assistive technology and devices**: tools and gadgets for living independently. New York: Demos Health, 2010. 207 p. *E-book*.

ROCHA, Artur Batista de Oliveira. The Teaching of Music for the Visually Impaired. **Multidisciplinary Scientific Journal**, [S. l.], ano 2, v. 5, ed. 8, p. 105-120, nov. 2017.

ROCHA, João Gomes da. **O ensino do violão para pessoas com deficiência visual**: dedilhando a musicografia Braille. 2015. 65 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Música) – Escola de Música, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/33790>. Acesso em: 17 nov. 2022.

RODRIGUES, Marcelo Inagoki. Educação musical de deficientes visuais: analisando possibilidades de aplicação de alguns princípios do método Suzuki. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUANDOS EM MÚSICA, 1.; COLÓQUIO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA DA UNIRIO, 15., 2010, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: SIMPOM, 2010. Disponível em: <http://seer.unirio.br/simpom/article/view/2701/2024>. Acesso em: 11 jun. 2023.

SÁ, Fábio Amaral da Silva. **Ensino coletivo de violão**: uma proposta metodológica. 2016. 256 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/5541>. Acesso em: 10 fev. 2023.

SAMSUNG lança Áudio Acordes, aplicativo gratuito que ensina cegos a tocarem violão. **Samsung News Room**, [S. l.], 2018. Disponível em: <https://news.samsung.com/br/samsung-lanca-audio-acordes-aplicativo-gratuito-que-ensina-cegos-a-tocarem-violao>. Acesso em: 15 mar. 2023.

SANTOS, Alexandre Henrique dos. **Propostas pedagógico-musicais e deficiência visual: recursos tecnológicos a partir da abordagem TPACK**. 2020. 225 f. Tese (Doutorado em Música) – Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/1129116>. Acesso em: 08 abr. 2022.

SANTOS, Edméa Oliveira dos. **Educação online: cibercultura e pesquisa-formação na prática docente**. 2005. 351 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/11800>. Acesso em: 18 out. 2022.

SARTORETTO, Mara Lúcia; BERSCH, Rita. Tecnologia Assistiva. **Assistiva: tecnologia e educação**, [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>. Acesso em: 04 jun. 2023.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Nada sobre nós, sem nós: da integração à inclusão – parte 2. **Revista Nacional de Reabilitação**, [S. l.], ano 10, n. 58, p. 20-30, set./out. 2007. Disponível em: <https://www.sinprodf.org.br/wp-content/uploads/2012/01/nada-sobre-n%C3%93s-sem-n%C3%93s2.pdf>. Acesso em: 26 out. 2022.

SILVA, Roger Cristiano Lourenço da. **O ensino de saxofone na era digital: um estudo sobre professores/produtores do YouTube**. 2020. 159 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020. Disponível em: [https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/20380?locale=pt\\_BR](https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/20380?locale=pt_BR). Acesso em: 10 mar. 2022.

SILVA, Wesley Pereira da. **Sistema DOSVOX e inclusão: o pensamento crítico na formação docente**. 2021. 268 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2021. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/42714/1/2021\\_WesleyPereiradaSilva.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/42714/1/2021_WesleyPereiradaSilva.pdf). Acesso em: 19 jan. 2023.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 2. ed., São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1986. *E-book*. (Coleção “Temas básicos de...”).

TIC Domicílios. **Cetic.br**, São Paulo, 2005. Disponível em: <https://cetic.br/pesquisa/domicilios>. Acesso em: 25 mar. 2022.

TIGWELL, Garreth W.; GORMAN, Benjamim M.; MENZIES, Rachel. Emoji accessibility for visually impaired people. *In: CHI '20: CHI CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS*, 2020, New York. **Anais [...]**. New York: Association for Computing Machinery, 2020. p. 1-14. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3313831.3376267>. Acesso em: 12 jan. 2023.

TOFANI, Arthur Piza Mosterio. **Uma ferramenta para notação musical em braille**. 2012. 125 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Computação, Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/45/45134/tde-18102012-174817/pt-br.php>. Acesso em: 18 jan. 2023.

TOMÉ, Dolores. **A infocomunicação em harmonia com a musicografia braille**: proposta de plataforma digital inclusiva. 2016. 311 f. Tese (Doutorado em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais) – Departamento de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro, Portugal, 2016. Disponível em: [http://intervox.nce.ufrj.br/musibaille/eventos/doutorado/tese\\_doutorado\\_dolores\\_tome.pdf](http://intervox.nce.ufrj.br/musibaille/eventos/doutorado/tese_doutorado_dolores_tome.pdf). Acesso em: 11 maio 2022.

TORRES, Patrícia Lupion; IRALA, Esrom Adriano F. Aprendizagem colaborativa: teoria e prática. *In*: TORRES, Patrícia Lupion (org.). **Complexidade**: redes e conexões na produção do conhecimento. Curitiba: SENAR/PR, 2014, p. 61-93. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/271136311>. Acesso em: 16 jul. 2023.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, set./dez. 2005, p. 443-466. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2023.

TUDISSAKI, Shirlei Escobar. **Ensino de música para pessoas com deficiência visual**. 2014. 167 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Instituto de Artes, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/b761d263-cd46-428a-a261-a704e75a0a07>. Acesso em: 11 abr. 2023.

TUDISSAKI, Shirlei Escobar; LIMA, Sonia Regina Albano de. Ensino e aprendizagem musical para deficientes visuais: um levantamento bibliográfico. *In*: CONGRESSO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MUSICAL, 20., 2011, Vitória. **Anais** [...]. Vitória: ABEM, 2011. p. 1065–1074. Disponível em: [https://musicaeinclusao.files.wordpress.com/2016/06/tudissaki-shirlei-lima-sonia-ensino-e-aprendizagem-musical-para-deficientes-visuais\\_um-levantamento-bibliografico.pdf](https://musicaeinclusao.files.wordpress.com/2016/06/tudissaki-shirlei-lima-sonia-ensino-e-aprendizagem-musical-para-deficientes-visuais_um-levantamento-bibliografico.pdf). Acesso em: 14 maio 2022.

TURCHET, Luca; BAKER, David; STOCKMAN, Tony. Musical haptic wearables for synchronisation of visually-impaired performers: a co-design approach. *In*: ACM INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTERACTIVE MEDIA EXPERIENCES (IMX'21), 2., 2021, New York. **Anais** [...]. New York: ACM, 2021. 8 p. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/350545985>. Acesso em: 17 jan. 2023.

TUTORIAL 1.1 – Apresentação. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (2 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/0Ie4XcYyPA8>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 1.2 – Aspectos gerais sobre o violão. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (6 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/WkMfghff9Do>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 1.3 – Anatomia do violão. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (12 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/pI2R5LbCEcA>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 1.4 – Postura do violonista e princípios da técnica violonística. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (12 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/sHja1ciTDqA>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 2.1 – Exercícios em cordas soltas – parte 1. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (8 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: [https://youtu.be/\\_k98VmJiWKE](https://youtu.be/_k98VmJiWKE). Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 2.2 – Exercícios em cordas soltas – parte 2. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (7 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/PIXLiqD3-1M>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 3.1 – Compassos com exercícios em cordas soltas. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (4 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/v19TLURQ9Kc>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 3.2 – Compassos com acordes. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (9 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/vd7DJuGmRic>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 4.1 – Mudanças de posições. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (4 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/J7H0iK0KuRk>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 4.2 – Acompanhamento – Ciranda cirandinha/A casa. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (8 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/c0K0Z57Mzw4>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 4.3 – Acompanhamento – Atirei o pau no gato. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (3 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/KJsV2DQHq2A>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 5 – Acorde de dó maior e sol maior. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (6 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/rs7BIicZNe8>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 6.1 – Acorde de lá menor e ré menor. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (3 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/JI4YO9S76lg>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 6.2 – Acorde de lá<sup>7</sup> e mi<sup>7</sup>. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (2 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/w15xoUKRFRE>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 6.3 – Nesta rua e Prece ao vento. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (13 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/SyfzXuDmyhk>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 7 – Felicidade (Lupicínio Rodrigues). [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (6 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/qkPKNAhoHGM>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 8 – Acorde de mi menor e o acompanhamento do xote. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (15 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/DzgeWJyxPKo>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 9.1 – Então é Natal – batidas rítmicas. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (13 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: [https://youtu.be/r0eUWg\\_rc5w](https://youtu.be/r0eUWg_rc5w). Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 9.2 – Afiinação do violão. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (7 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/UfEt8mThQkk>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 10.1 – Sistema DeCorCa. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (14 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/LS5w7nHdtug>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 10.2 – Cifragem linear – Tempo e divisões do tempo – Ritmo da marchinha. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (16 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/XXTkHi88j28>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 10.3 – Exemplos de marchinhas de carnaval. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (13 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: [https://youtu.be/FRG\\_fkWKWec](https://youtu.be/FRG_fkWKWec). Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 11 – Introdução ao estudo da pestana. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (14 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/tcKFpB22fb4>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 12.1 – Acorde de ré7, sol7 e o ritmo do baião no violão. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (9 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/mNMLzIRm6tM>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 12.2 – Baião em ré. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (6 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/fiF4uz0t420>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 12.3 – Baião em lá. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (6 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/b8JGQfqRg-g>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 13 – Introdução ao estudo da pestana – Parte 2. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (19 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/nUhhIhxERWY>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 14.1 – Usando a pestana inteira – Tutorial com a música Nuvem passageira. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (5 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: [https://youtu.be/1OaQC6\\_AkGM](https://youtu.be/1OaQC6_AkGM). Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 14.2 – Exemplo da música Nuvem passageira. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (9 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/3rEPngpA8GY>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 15.1 – Encadeamentos com baixos de passagem. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (9 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/UIGyNEQxKI8>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 15.2 – Praticando encadeamentos com baixo de passagem na música Cabecinha no ombro. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (4 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/eh38baAWELU>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 16.1 – Acorde de si7 e dó7. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (4 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/WQa219mwKSk>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 16.2 – Riacho do navio. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (1 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/RvPWOVF21Co>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 16.3 – O xote das meninas. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (4 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/eZbRQ0EamBI>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 17.1 – Acorde maior com sétima maior e ritmo da bossa nova. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (16 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/JX7ayfbjNtE>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 17.2 – Imagine. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (5 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/0hlCZw34pEw>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 17.3 – Música usando a levada da bossa nova. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (3 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/ZVCqeOWD0JQ>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 18.1 – O acorde meio-diminuto com o baixo na quarta corda. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (4 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/-2uaIgy3gso>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 18.2 – Ai que saudade d'ocê. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (1 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/NBejw9hXEMU>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 18.3 – O ritmo do samba. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (3 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/kjiBQ5NyHkQ>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 18.4 – Casa de bamba. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (2 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/ub85-fhMeAw>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 18.5 – A barata. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (2 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/5JJ13oEAFJA>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 19.1 – Acorde meio-diminuto com baixo na quinta corda. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (3 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/dJhvkD9blPM>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUTORIAL 19.2 – Tropicana. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (2 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/LIZVVwVj6yY>. Acesso em: 12 set. 2023.

UNICEF. Campanha Nacional pelo Direito à Educação. **Fora da escola não pode!** o desafio da exclusão escolar. Brasília, DF: UNICEF, 2013. *E-book*. Disponível em: [https://media.campanha.org.br/acervo/documentos/fora\\_da\\_escola\\_nao\\_pode\\_unicef.pdf](https://media.campanha.org.br/acervo/documentos/fora_da_escola_nao_pode_unicef.pdf). Acesso em: 16 jun. 2023.

VIANA, Ana Célia de Lima. Estratégias e sugestões de atividades musicais para promover a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais na aula de música. *In*: CONFERÊNCIA REGIONAL LATINO-AMERICANA DE EDUCAÇÃO MUSICAL – ISME, 11., 2017, Natal. **Anais** [...]. Natal: ABEM, 2017. Disponível em: [http://abemeducacaomusical.com.br/anais\\_isme/v1/index.html](http://abemeducacaomusical.com.br/anais_isme/v1/index.html). Acesso em: 15 set. 2022.

VÍDEO 01 – Diferença no vídeo por problema de conexão (Raquel). [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (32 s). Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1M9Wdt6IxJPHtAzx91CorpfesGuuGTh1Q/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1M9Wdt6IxJPHtAzx91CorpfesGuuGTh1Q/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

VÍDEO 02 – Diferença no vídeo por problema de conexão (Isaías). [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (24 s). Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1DSO0FAPWljajaVAIUuLJ00VNDTig8RFa/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1DSO0FAPWljajaVAIUuLJ00VNDTig8RFa/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

VÍDEO 03 – Diferença no vídeo por problema de conexão (Legy). [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (19 s). Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1qLTpfdmEjYGaJYdxio7qfDqLhUJPrdp\\_/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1qLTpfdmEjYGaJYdxio7qfDqLhUJPrdp_/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

VÍDEO 04 – Dificuldades no posicionamento do celular. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (2 min). Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1mgZ6ZE75JkQdXfOGmzq0RaOsBAtzSm2n/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1mgZ6ZE75JkQdXfOGmzq0RaOsBAtzSm2n/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

VÍDEO 05 – Marinésio comenta sobre dormir antes da aula. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (1 min). Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/11fu7ccC086BeLT\\_X4Pwkr1cjXjPV1knS/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/11fu7ccC086BeLT_X4Pwkr1cjXjPV1knS/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

VÍDEO 06 – Legy – Marcas do que se foi. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (2 min). Publicado pelo canal Luiz Fernando Navarro Costa. Disponível em: <https://youtu.be/kkd7fif63yc>. Acesso em: 12 set. 2023.

VÍDEO 07 – Raquel e Isabel – Cabecinha no ombro. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (1 min). Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1DuHTu6wxwzhOsvmBuyq6q\\_dIVk2Sf4GF/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1DuHTu6wxwzhOsvmBuyq6q_dIVk2Sf4GF/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

VÍDEO 08 – Aula coletiva em 14-04-2021. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (5 min). Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1zvXKM5Q9gXvJTddUNYlJa7xQvNNKRzj3/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1zvXKM5Q9gXvJTddUNYlJa7xQvNNKRzj3/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

VÍDEO 09 – Aula coletiva 26-05-2021 – Parte 1. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (1 min). Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1yZCzH6Dazsw9XcMVtzuRtMacZXcX7fxx/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1yZCzH6Dazsw9XcMVtzuRtMacZXcX7fxx/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

VÍDEO 10 – Aula coletiva em 26-05-2021 – Parte 2 (performance dos alunos). [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (2 min). Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1GxtHhf\\_D8KOpLtfgs47HRcyr9nYKwKdp/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1GxtHhf_D8KOpLtfgs47HRcyr9nYKwKdp/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

VÍDEO 11 – Isaías tocando um trecho da música Andantino. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (1 min). Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1Kgy29JwGAPMRpWlxMLSeXmNJQ4mIyDDE/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1Kgy29JwGAPMRpWlxMLSeXmNJQ4mIyDDE/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

VÍDEO 12 – Legy afinando o violão. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (29 s). Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1tCVAjLxHzuHbOkk-h7uoRWgPSIZG7w5l/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1tCVAjLxHzuHbOkk-h7uoRWgPSIZG7w5l/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

VÍDEO 13 – Raquel aprendendo o ritmo da marchinha de carnaval. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (2 min). Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1103tnp-5dysglZBSrN1XahFqtZK5UFnP/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1103tnp-5dysglZBSrN1XahFqtZK5UFnP/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

VÍDEO 14 – Isabel aprendendo o ritmo da bossa nova. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (1 min). Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1DtnTpFRuQtVq0mgq2NYxmepKsb9fRDj2/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1DtnTpFRuQtVq0mgq2NYxmepKsb9fRDj2/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

VÍDEO 15 – Isabel e Marinésio aprendendo o ritmo do xote. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (2 min). Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1kH5Q0ue2rk6qZYgfVO2EisK-gmhEV1gz/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1kH5Q0ue2rk6qZYgfVO2EisK-gmhEV1gz/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

VÍDEO 16 – Isaías tateando a primeira corda. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (15 s). Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1RwQ803mHvNy4pD8N2DMsHWmzOnNKg\\_-L/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1RwQ803mHvNy4pD8N2DMsHWmzOnNKg_-L/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

VÍDEO 17 – Tateando cordas e casas. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (1 min). Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1bUZs8b6HmPoWZVgGQaiIxxTG5NYMesg1/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1bUZs8b6HmPoWZVgGQaiIxxTG5NYMesg1/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

VÍDEO 18 – Duo em dó maior. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (1 min). Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1BpAzK5\\_C3QrEFn\\_jwOzHAE80uKSRK-gh/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1BpAzK5_C3QrEFn_jwOzHAE80uKSRK-gh/view?usp=share_link). Acesso em: 12 set. 2023.

VYGOTSKY, Lev Semiónovic. **Obras Escogidas V: fundamentos de defectología**. Madrid: Machado Libros, 1997.

WESTERMANN, Bruno. **Fatores que influenciam a autonomia do aluno de violão em um curso de Licenciatura em Música a distância**. 2010. 112 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/9117>. Acesso em: 15 dez. 2022.

## **APÊNDICES**

**APÊNDICE A: Modelo do TCLE****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE – Aluno  
Baseado nas Diretrizes da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e na  
Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**

Prezado(a) Senhor(a),

A pesquisa intitulada **Música e deficiência visual: uma proposta de ensino e aprendizagem online de violão para pessoas cegas** será desenvolvida pelo Prof. Luiz Fernando Navarro Costa, sob a orientação da Profa. Dra. Maura Penna e coorientação da Profa. Dra. Juciane Araldi Beltrame, no curso de Doutorado em Música (área de Educação Musical) do Programa de Pós-graduação em Música (PPGM) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

O objetivo geral da pesquisa é *Compreender os processos, desafios e possibilidades do ensino online de violão para pessoas cegas*. A finalidade deste trabalho é oportunizar o ensino de violão online para pessoas cegas, considerando que essa modalidade de ensino é pouco empregada para as pessoas com deficiência visual, devido às configurações pouco acessíveis das plataformas, que, com frequência, utilizam imagens e outros recursos visuais. As pessoas com deficiência visual podem se beneficiar do ensino instrumental online pelo fato de este dispensar o deslocamento ao local de aprendizagem, que, muitas vezes, é feito com dificuldade e com a pendência da colaboração de terceiros. Esta prática pode se tornar uma modalidade recorrente em cursos de música, oferecendo às pessoas cegas uma outra opção de aprendizagem instrumental, ampliando assim o processo de inclusão.

Solicitamos a sua participação na realização desta pesquisa através das seguintes etapas:

- a) Matriculando-se no curso de extensão de violão online para pessoas cegas e participando das aulas oferecidas pelo Departamento de Educação Musical da Universidade Federal da Paraíba, Campus I, em seu Programa de Extensão Universitária, que servirá como campo de intervenção da pesquisa;
- b) Concedendo entrevista individual explanando sobre sua experiência no curso desenvolvido;
- c) Consentindo o registro em vídeo das aulas e da entrevista;
- d) Consentindo a publicação do seu nome na publicação da pesquisa;
- e) Consentindo o uso de imagens – fotos e vídeos – da sua pessoa, contendo cenas dos momentos das aulas do Curso de Violão Online para Cegos, na publicação da presente pesquisa.

A resolução Nº 510 de 7 de abril de 2016, em seu Capítulo III, Artigo 5º, estabelece que:

*O processo de comunicação do consentimento e do assentimento livre e esclarecido pode ser realizado por meio de sua expressão oral, escrita, língua de sinais ou de outras formas que se mostrem adequadas, devendo ser consideradas as características individuais, sociais,*

*econômicas e culturais da pessoa ou grupo de pessoas participante da pesquisa e as abordagens metodológicas aplicadas.*

Considerando que os voluntários participantes da presente pesquisa são pessoas cegas, para facilitar o processo de comunicação, optei por recolher o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de cada voluntário utilizando sua expressão oral, que foi gravada em formato de áudio digital.

Informamos que esta pesquisa não oferece riscos previsíveis, pois a intervenção se caracterizará como atividade de extensão que será desenvolvida no Departamento de Educação Musical da Universidade Federal da Paraíba. Por ser na modalidade de ensino a distância, o aluno poderá escolher os horários de estudo da forma que melhor lhe convier. Portanto, acreditamos que a realização deste trabalho de pesquisa não implicará em significativas mudanças em suas atividades regulares cotidianas, bem como do Departamento de Educação Musical da UFPB, nem trará qualquer ônus financeiro para os alunos participantes ou para a instituição UFPB. Entre seus benefícios, acreditamos que esta pesquisa poderá ajudar a identificar fatores que melhorem os processos pedagógicos desenvolvidos no Departamento de Educação Musical da UFPB, possibilitando, ainda, a elaboração de propostas educativas inclusivas na área de Educação Musical.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária, de modo que o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer informações e/ou a colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador, participando da pesquisa, portanto, apenas se desejar contribuir com a mesma. Assim, tem a liberdade de se recusar a participar, podendo, ainda, retirar seu consentimento em qualquer tempo, sem que haja penalização ou prejuízo para o(a) senhor(a).

Os pesquisadores estarão à sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário, em qualquer etapa da pesquisa.

---

Assinatura do pesquisador responsável



João Pessoa/PB, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_. Impressão dactiloscópica

---

Assinatura do participante ou responsável legal

Contato com o Pesquisador(a) Responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para: Prof. Luiz Fernando Navarro Costa – telefone: (xx) xxxxx-xxxx, ou para a Profa. Dra. Maura Penna, do Centro de Comunicação, Turismo e Artes (CCTA) da UFPB/Departamento de Educação

Musical – telefone: (xx) xxxxx-xxxx.

Contato com os Departamentos responsáveis:

Programa de Pós-Graduação em Música – telefone: (xx) xxxxx-xxxx, ou Comitê de Ética em Pesquisa do CCS/UFPB – Cidade Universitária / Campus I – Bloco Arnaldo Tavares, sala 812 – telefone: (xx) xxxxx-xxxx.

Eu, \_\_\_\_\_, fui informado(a) de como será a minha participação na pesquisa de doutorado de Luiz Fernando Navarro Costa, bem como dos procedimentos e objetivo do estudo proposto, e, diante do exposto, **declaro que me sinto devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para a publicação dos resultados.** Estou ciente de que receberei uma cópia deste documento.

Adendo em 2021:

Eu, \_\_\_\_\_, autorizo a publicação do meu nome na tese de doutorado de Luiz Fernando Navarro Costa intitulada *Música e deficiência visual: uma proposta de ensino e aprendizagem online de violão para pessoas cegas*. Autorizo também o uso de imagens, fotos e vídeos com a minha pessoa – contendo cenas de momentos das aulas do Curso de Violão Online para Cegos que participei – na publicação da referida tese e em encontros científicos sem fins lucrativos.

## APÊNDICE B: Tutoriais utilizados nas fases 1 e 2

### TUTORIAIS DA FASE 1

#### *PRIMEIRA AULA – FASE 1*

##### *Tutorial 1.1 – Apresentação*

**<https://youtu.be/0Ie4XcYyPA8>**

O tutorial 1.1 traz um panorama geral do curso, em que eu explico a proposta de trabalho, comento sobre as aulas, a carga horária e as plataformas utilizadas e apresento os núcleos institucionais envolvidos. O áudio tem duração de dois minutos e sete segundos.

##### *Tutorial 1.2 – Aspectos gerais sobre o violão*

**<https://youtu.be/WkMfghff9Do>**

No tutorial 1.2, eu abordo aspectos gerais que envolvem o instrumento violão e também sua prática: a classificação do violão dentro da organologia; sua morfologia e historicidade. Exemplos de pequenos trechos de músicas tocadas no violão e de diferentes usos possíveis de serem trabalhados com o instrumento são alguns dos aspectos incluídos neste tutorial, que tem a duração de seis minutos e cinquenta e dois segundos.

##### *Tutorial 1.3 – Anatomia do violão*

**<https://youtu.be/pl2R5LbCEcA>**

O tutorial 1.3 trata exclusivamente da anatomia do violão tradicional, de seis cordas, que é o modelo de violão trabalhado no curso. Nomes e funções das partes externas do instrumento e dos materiais usados na confecção das mesmas compõem o tutorial. Não incluí a abordagem sobre as partes internas do violão, por entender que o conhecimento dessas partes é pouco relevante para o processo de aprendizagem dos alunos, e também para evitar que o tutorial, de doze minutos e cinquenta e sete segundos, se tornasse longo e cansativo.

##### *Tutorial 1.4 – Postura do violonista e princípios da técnica violonística*

**<https://youtu.be/sHja1ciTDqA>**

A primeira parte do tutorial 1.4 atenta para a postura correta, ergonômica, para tocar o violão. Procurei ensinar como sentar, apoiar o instrumento e posicionar os braços e as mãos de

modo a tocar o violão confortavelmente, com liberdade de movimentos, minimizando assim problemas musculares e fadiga física.

A segunda parte do tutorial 1.4 trata de detalhes técnicos das mãos direita e esquerda. O tutorial destaca a forma correta de os dedos atacarem e pressionarem as cordas do violão, orientando o aluno a tocar com o mínimo de esforço e a extrair do instrumento um som sem ruídos. Ao todo, o tutorial 1.4 tem doze minutos e cinquenta e um segundos.

## **SEGUNDA AULA – FASE 1**

### *Tutorial 2.1 – Exercícios em cordas soltas – parte 1*

**[https://youtu.be/\\_k98VmJiWKE](https://youtu.be/_k98VmJiWKE)**

Início este tutorial ensinando a diferença entre notas sucessivas e simultâneas. Explico superficialmente que, por vezes, as notas simultâneas formam acordes. Também explico que, quando as notas de um acorde são tocadas sucessivamente, trata-se de um acorde arpejado. O objetivo geral do tutorial 2.1 é desenvolver a habilidade nos dedos da mão direita<sup>140</sup>; assim, os exercícios propostos no tutorial utilizam apenas as cordas soltas.<sup>141</sup> Todos os ataques<sup>142</sup> da mão direita e a ordem dos dedos nos ataques são explicados detalhadamente em todos os tutoriais do curso. Não foram trabalhados, neste tutorial, ataques simultâneos dos dedos da mão direita, ou seja, os exercícios usam somente notas sucessivas. Esses primeiros tutoriais, dedicados ao desenvolvimento dos dedos da mão direita usando cordas soltas, seguem uma série progressiva de exercícios. Destaco no tutorial a importância de realizar os exercícios seguindo uma pulsação, e sugiro uma pulsação lenta, de aproximadamente 1 tempo por segundo.<sup>143</sup> O tutorial 2.1 tem a duração de oito minutos e dez segundos.

### *Tutorial 2.2 – Exercícios em cordas soltas – parte 2*

**<https://youtu.be/PIXLiqD3-1M>**

A primeira metade do tutorial 2.2 é uma continuação do tutorial 2.1, ou seja, da prática de exercícios para a mão direita com notas sucessivas. Resolvi colocar esse conteúdo em um áudio tutorial separado para que o tutorial 2.1 não se tornasse muito longo. Na segunda metade do tutorial, continuam os exercícios em cordas soltas para o desenvolvimento dos dedos da mão

---

<sup>140</sup> É importante lembrar o que foi explicado sobre destros e canhotos na nota de rodapé 78.

<sup>141</sup> Os exercícios em cordas soltas utilizam apenas os dedos da mão direita.

<sup>142</sup> A expressão “ataque” é usada para se referir à ação da mão que puxa, faz as batidas rítmicas ou dedilha a(s) corda(s).

<sup>143</sup> Durante todo o curso, nas duas fases, quando o tutorial propõe um exercício prático, ou uma música, eu adiciono exemplos tocados por mim no violão.

direita, porém trabalhando ataques com notas simultâneas. O tutorial 2.2 tem sete minutos e cinquenta segundos de duração.

### **TERCEIRA AULA – FASE 1**

#### *Tutorial 3.1 – Compassos com exercícios em cordas soltas*

**<https://youtu.be/v19TLURQ9Kc>**

O começo do tutorial 3.1 aborda o conceito de compassos (binário, ternário e quaternário) e de tempo em música. Em seguida, o tutorial apresenta exercícios com diferentes compassos, usando o violão com cordas soltas (um trabalho prático para conscientização sobre compasso e séries regulares de tempo). Por fim, sugiro no tutorial que o aluno crie variações dos exercícios propostos, a fim de reforçar o processo cognitivo e, ao mesmo tempo, de estimular o trabalho criativo. Ao todo, o tutorial 3.1 tem quatro minutos e quarenta e um segundos de duração.

#### *Tutorial 3.2 – Compassos com acordes*

**<https://youtu.be/vd7DJuGmRic>**

O objetivo do tutorial 3.2 é introduzir o aluno na prática de acordes tocados no violão. O tutorial começa destacando para o aluno o conceito de acorde (que já havia sido explicado superficialmente no tutorial 2.1), dando exemplos de acordes com sons simultâneos e arpejados (esses últimos também chamados de acordes dedilhados, na linguagem popular do violão). Após as explicações sobre acordes, o tutorial passa a tratar da linguagem de cifrar os acordes. O tutorial 3.2 tem continuidade ensinando os primeiros acordes aos alunos: lá maior (acorde de três sons, em estado fundamental, com o baixo na quinta corda), ré maior (acorde de três sons, em estado fundamental, com o baixo na quarta corda) e mi maior (acorde de três sons, em estado fundamental, com o baixo na sexta corda).

O tutorial 1.4 já havia ensinado como posicionar os dedos da mão esquerda corretamente. O processo de ensinar os acordes, na primeira fase do curso, se deu explicando verbalmente o posicionamento dos dedos da mão esquerda e direita, mencionando as cordas e casas<sup>144</sup> usadas para realizar cada acorde específico. Por exemplo, para ensinar o acorde de lá maior, eu indiquei oralmente: “*para formar o acorde de lá maior, o aluno deve pressionar com*

---

<sup>144</sup> A escala do violão, que fica colada por cima de uma barra de madeira conhecida como “braço” do violão, é dividida em espaços denominados de casas. As casas são separadas por pequenas barras de metal, fixadas na escala e posicionadas perpendicularmente ao braço do instrumento. As casas são, imaginariamente, numeradas. O violão tradicional, modelo Torres, tem 19 casas.

*o dedo 1 a quarta corda na casa 2; deve também pressionar com o dedo 2 a terceira corda na casa 2; e deve também pressionar com o dedo 3 a segunda corda na casa 2. A mão direita, por sua vez, deverá tocar com o dedo polegar na quinta corda, que estará solta, enquanto os dedos indicador, médio e anelar tocarão nas três primeiras cordas*<sup>145</sup>. Posteriormente, a partir da segunda fase do curso, passei a usar também um sistema numérico para a representação dos acordes no violão.

Após ensinar as posições dos acordes de lá maior, ré maior e mi maior, o tutorial 3.2 apresenta alguns exercícios com esses acordes isolados, ou seja, sem encadeá-los. Os exercícios propostos para a aprendizagem do primeiro acorde ensinado (lá maior) servem de modelo, e eu sugiro, no tutorial, que sejam praticados toda vez que o aluno aprender um novo acorde. Portanto, depois de praticar com o acorde de lá maior, o tutorial pede que o aluno pratique a mesma série de exercícios com o acorde de ré maior e, posteriormente, com o acorde de mi maior. De modo geral, a série de exercícios consiste em montar o acorde, tocá-lo em compasso ternário<sup>146</sup> (o aluno deve tocar quatro compassos ternários) e, em seguida, o aluno deve soltar as cordas e também tocar quatro compassos ternários com as cordas soltas. É sugerido, no tutorial, que o aluno toque essa sequência várias vezes. Os exercícios seguintes são quase idênticos ao anterior, porém o aluno deve ir diminuindo o número de compassos, ou seja, em vez de tocar quatro compassos com cordas presas e quatro compassos com cordas soltas, ele deve tocar apenas três compassos (depois dois e, por fim, apenas um compasso ternário com o acorde montado e um compasso ternário com cordas soltas). O tutorial 3.2 tem nove minutos e cinquenta e cinco segundos de duração.

## **QUARTA AULA – FASE 1**

### *Tutorial 4.1 – Mudanças de posições*

**<https://youtu.be/J7H0iK0KuRk>**

A proposta do tutorial 4.1 é dar início à prática das mudanças de acordes. As posições dos acordes de lá maior, ré maior e mi maior foram ensinadas no tutorial 3.2. Por sua vez, o tutorial 4.1 ensina a passar de um acorde para outro. Inicialmente, é ensinada a passagem do

---

<sup>145</sup> Com exceção do acorde de si menor com sétima menor, todos os acordes e acompanhamentos ensinados nos tutoriais das duas fases do curso usam, na mão direita, o dedo polegar para atacar os baixos (na sexta, quinta e quarta corda) e os dedos indicador, médio e anelar para atacar, respectivamente, a terceira, segunda e primeira corda. Somente no acorde de si menor com sétima menor, ensinado na segunda fase, a primeira corda não é tocada, pois a mão direita usa os dedos para atacar as cordas do meio (quinta, quarta, terceira e segunda corda).

<sup>146</sup> O propósito de usar o compasso ternário, em vez de um compasso binário ou quaternário, vem do entendimento de que se trata de um compasso intermediário em termos de quantidade de tempos, não sendo longo como um quaternário, nem tão curto quanto um compasso binário.

acorde de lá maior para ré maior, depois de lá maior para mi maior e, por fim, de ré maior para mi maior. O tutorial sugere que o aluno pratique essas mudanças de acordes fazendo exercícios semelhantes aos ensinados no tutorial 3.2, que busca habilitar o aluno a formar os primeiros acordes no violão (lá maior, ré maior e mi maior). A diferença é que, no tutorial 3.2, depois de tocar o primeiro acorde (em compasso ternário), o aluno deve tocar as cordas soltas; já nos exercícios de mudanças de acordes do tutorial 4.1, em vez de tocar as cordas soltas, ele deve tocar o segundo acorde depois de tocar o primeiro. O tutorial atenta para a questão de que, nas mudanças de posições, os dedos da mão esquerda, dependendo dos acordes, podem mudar ou não de corda; sobre isso, destaca que, quando um determinado dedo usado na composição de um acorde muda de casa, mas permanece na mesma corda, esse dedo não deve soltar a corda, mas sim deslizar sobre ela, para frente ou para trás (dependendo do caso). O tutorial 4.1 tem quatro minutos e cinquenta e três segundos de duração.

*Tutorial 4.2 – Acompanhamento – Ciranda cirandinha/A casa*

**<https://youtu.be/c0K0Z57Mzw4>**

O tutorial 4.2, que tem oito minutos e cinco segundos de duração, dá início ao trabalho de acompanhamento<sup>147</sup> de canções com o violão. De modo geral, sempre que um tutorial apresenta um acorde novo, eu sugiro a prática de uma canção envolvendo esse acorde. A primeira canção ensinada neste tutorial, e que também podemos considerar como a primeira ensinada no curso, é a cantiga de roda *Ciranda cirandinha*. A escolha de cantigas de roda para começar o trabalho de acompanhamento com o violão se justifica por serem músicas conhecidas pela maioria das pessoas, e pelo fato de usarem poucos acordes (raramente mais de três acordes). Comecei por *Ciranda cirandinha* por ser uma cantiga que usa apenas dois acordes: tônica e dominante. Como os acordes ensinados nos tutoriais anteriores foram os acordes de lá maior, ré maior e mi maior, escolhi a tonalidade de lá maior para a harmonização dessa cantiga em compasso binário.

A segunda música ensinada no tutorial 4.2 é a canção infantil *A casa* (Vinícius de Moraes). A canção foi escolhida para o curso por ser bastante conhecida, ter apenas três acordes e ser em compasso ternário, contrastando com a música ensinada anteriormente, que é em compasso binário. Para facilitar a compreensão do trabalho de acompanhamento, apresento, no

---

<sup>147</sup> A expressão “acompanhamento” é usada na linguagem da música popular para designar o apoio rítmico e harmônico de um instrumento em uma canção. Geralmente, os instrumentos mais usados para realizar acompanhamentos são instrumentos harmônicos, como o piano, o violão, o cavaquinho, entre outros.

tutorial, três exemplos dessas duas músicas<sup>148</sup>: um exemplo no andamento original, outro em andamento lento<sup>149</sup> e um terceiro exemplo em andamento original acrescido da indicação oral dos acordes, concomitantemente com a canção.

#### *Tutorial 4.3 – Acompanhamento – Atirei o pau no gato*

**<https://youtu.be/KJsV2DQHq2A>**

O tutorial 4.3 é muito semelhante ao tutorial que o antecede, dando continuidade ao trabalho de acompanhar canções com o violão, ao empregar os acordes até então ensinados nos tutoriais anteriores. A canção sugerida no tutorial para ser praticada é a cantiga de roda *Atirei o pau no gato*. Com ela, houve um aumento do nível de dificuldade, pois a cantiga é composta harmonicamente de três acordes: tônica, subdominante e dominante. A cantiga é apresentada em dois andamentos (original e lento) e ainda em um terceiro exemplo no andamento original com a indicação oral dos acordes, tal como aconteceu no tutorial 4.2 com as músicas *Ciranda cirandinha* e *A casa*. O tutorial 4.3 tem três minutos e trinta e nove segundos de duração.

### ***QUINTA AULA – FASE 1***

#### *Tutorial 5 – Acorde de dó maior e sol maior*

**<https://youtu.be/rs7BlicZNe8>**

O objetivo principal do tutorial 5 é ensinar aos alunos o acorde de dó maior (com baixo na quinta corda) e o acorde de sol maior (com baixo na sexta corda). É sugerido que o aluno estude esses acordes seguindo o mesmo modelo apresentado para a aprendizagem dos acordes de lá maior, ré maior e mi maior: primeiramente, o aluno deve praticar os dois acordes independentemente, para depois encadeá-los. Também é enfatizado que – diferentemente dos acordes de lá maior, ré maior e mi maior (ensinados no tutorial 3.2), que utilizam corda solta no baixo – os acordes de dó maior e sol maior utilizam cordas presas no baixo. É recomendado também que, quando o acorde tem no baixo uma corda presa, enquanto o aluno não conseguir formar o acorde posicionando todos os dedos ao mesmo tempo (algo difícil de o aluno iniciante realizar em curto prazo ao aprender um novo acorde), ele deve, primeiramente, posicionar o

---

<sup>148</sup> A cantiga de roda *Ciranda cirandinha* e algumas outras músicas, presentes nos tutoriais da primeira fase, foram cantadas por uma professora de canto, colega de trabalho.

<sup>149</sup> Em todos os exemplos de músicas com diminuição de andamento presentes nos tutoriais do curso, usei um editor de áudio para realizar o procedimento de diminuição do andamento.

dedo da mão esquerda que pressiona o baixo do acorde, para depois acomodar os demais dedos.<sup>150</sup>

Como sugestão de trabalho musical de acompanhamento empregando o acorde de dó maior e de sol maior, sugiro no tutorial 5 a prática da cantiga de roda *Cai, cai, balão*. É uma cantiga que utiliza dois acordes (tônica e dominante), estruturada em compasso binário. Por não ser cantor, muitas vezes eu solicitei a colaboração de uma professora de canto para cantar as músicas que serviam de exemplo nos tutoriais. Porém, quando eu não tinha a disponibilidade dessa cantora (e também para não sobrecarregar de trabalho a colega), quando a música era muito conhecida, eu fazia a melodia da mesma com um instrumento *midi*<sup>151</sup>. No caso dessa cantiga, a melodia dos exemplos desta foi feita por instrumento *midi*, usando um computador com editor de partitura e editor de áudio. Igualmente aos tutoriais anteriores que trabalharam o violão de acompanhamento, o tutorial 5 apresenta exemplos da música em dois andamentos e um exemplo usando o sistema de indicação oral dos acordes.

Neste tutorial, quando eu confeccionei o exemplo da cantiga usando o sistema de indicação oral dos acordes, fiz a experiência de entoar o nome dos acordes. Nessa experiência, eu disse o nome do acorde entoando a sua fundamental. Porém, entendi que as camadas sonoras que agem simultaneamente (canto, violão e voz) são mais perceptíveis quando apresentam contrastes. Sendo assim, o nome do acorde sem entoação adquire maior contraste na complexa onda sonora. Decidi que, a partir dos demais tutoriais, quando apresentasse algum exemplo de música adotando esse sistema, os nomes dos acordes seriam ditos sempre de forma narrativa. O tutorial 5 tem duração de seis minutos e vinte segundos.

## ***SEXTA AULA – FASE 1***

### *Tutorial 6.1 – Acorde de lá menor e ré menor*

**<https://youtu.be/JI4YO9S76lg>**

No tutorial 6.1, é ensinado ao aluno o acorde de lá menor e o acorde de ré menor, especificando os dedos das mãos esquerda e direita que devem ser usados para tocar o acorde. É salientado no tutorial que, para adquirir habilidade e fluência na prática desses acordes, os exercícios técnicos devem ser os mesmos empregados nos tutoriais anteriores, inclusive o

---

<sup>150</sup> Nesse caso, é levado em consideração o fato de que, nos ataques da mão direita nas músicas até então ensinadas, o baixo do acorde, tocado pelo polegar da mão direita, geralmente toca antes das outras notas do acorde.

<sup>151</sup> Interface Digital de Instrumentos Musicais.

trabalho de mudança de acordes (no caso, a mudança de lá menor para ré menor e vice-versa). O tutorial 6.1 tem três minutos e dezenove segundos de duração.

*Tutorial 6.2 – Acorde de lá7 e mi7*

**<https://youtu.be/w15xoUKRFRE>**

Neste tutorial, ensino ao aluno dois acordes de quatro sons: o acorde de lá maior com sétima menor, com baixo na quinta corda (ou lá sete), e o acorde de mi maior com sétima menor, com baixo na sexta corda (ou mi sete). Igualmente aos tutoriais anteriores, que trataram da prática de acordes no violão, o tutorial 6.2 informa todos os detalhes dos dedos, cordas e casas usados para a formação desses acordes, e ressalta que os exercícios, para a prática dos mesmos, devem seguir o mesmo modelo usado nos tutoriais anteriores. É um tutorial relativamente curto: ao todo, tem dois minutos e quarenta e sete segundos de duração.

*Tutorial 6.3 – Nesta rua e Prece ao vento*

**<https://youtu.be/SyfzxDmyhk>**

Como forma de praticar musicalmente os acordes ensinados nos tutoriais 6.1 e 6.2, o tutorial 6.3 ensina o acompanhamento de duas músicas: *Nesta rua* e *Prece ao vento*.

*Nesta rua* é uma cantiga de roda em compasso binário, e *Prece ao vento* é também em compasso binário, sendo de autoria dos compositores Alcyr Pires, Gilvan Chaves e Fernando Luiz da Câmara Cascudo. Os exemplos das duas canções estão no tom de lá menor e também têm em comum o ataque da mão direita que, nessas duas canções, trabalha arpejando os acordes. Até então, nas músicas trabalhadas nos tutoriais anteriores, a mão direita agia tocando o polegar sozinho e os dedos indicador, médio e anelar juntos, simultaneamente. Nas duas canções presentes neste tutorial, tanto o polegar como os demais dedos usados da mão direita tocam um de cada vez, dedilhando as cordas, fazendo o acorde soar arpejado. Tais como nos tutoriais anteriores, três exemplos de cada canção são apresentados no tutorial 6.3: original, lento e o terceiro exemplo com indicação oral dos acordes. O tutorial tem treze minutos e quarenta segundos de duração.

## ***SÉTIMA AULA – FASE 1***

*Tutorial 7 – Felicidade (Lupicínio Rodrigues)*

**<https://youtu.be/qkPKNAhoHGM>**

O tutorial 7 ensina a acompanhar a canção *Felicidade*, do compositor Lupicínio Rodrigues. Estruturada em compasso binário e na tonalidade de dó maior, a canção *Felicidade* é composta, harmonicamente, por quatro acordes que os alunos aprenderam em tutoriais anteriores: dó maior, lá menor, ré menor e sol maior. A levada rítmica da canção dá continuidade ao trabalho da mão direita, atacando as cordas com a técnica do dedilhado, com acordes arpejados, tal como as músicas trabalhadas no tutorial 6.3 (*Nesta rua e Prece ao vento*). Os exemplos da canção *Felicidade* seguem o mesmo padrão dos exemplos musicais dos tutoriais anteriores: um em andamento relativamente lento (andante), o segundo em andamento muito lento e o terceiro em andamento relativamente lento (andante) com indicação oral de acordes. O tutorial tem seis minutos e quarenta e oito segundos de duração.

## **OITAVA AULA – FASE 1**

*Tutorial 8 – Acorde de mi menor e o acompanhamento do xote*

**<https://youtu.be/DzgeWJyxPKo>**

A parte inicial do tutorial 8 é reservada para ensinar o acorde de mi menor, sendo o restante destinado ao ritmo do xote no violão, incluindo duas canções como exemplos musicais. Comento, rapidamente, sobre a história e estrutura do xote; em seguida, o tutorial passa a tratar das especificidades do seu acompanhamento no violão, especialmente sobre as particularidades da mão direita, incluindo questões de acentuação. As duas canções usadas no tutorial como exemplos de xote, e que servem para os alunos aprenderem a tocar esse ritmo, são: *Numa sala de reboco*, do compositor Zé Marcolino, e *Esperando na janela*, dos compositores Targino Gondim, Manuca Almeida e Raimundinho do Acordeon. Foram músicas selecionadas por terem poucos acordes (cada uma com três acordes), pois o foco principal do trabalho é ensinar o ritmo do xote no violão – embora a música *Esperando na janela*, na tonalidade de ré maior, tenha também o propósito de trabalhar o acorde de mi menor, ensinado no começo do tutorial.

Os exemplos de xote apresentados no tutorial 8 seguem o mesmo padrão dos exemplos musicais dos tutoriais anteriores: um em andamento relativamente lento (andante), o segundo em andamento muito lento e o terceiro em andamento relativamente lento (andante) com a indicação oral de acordes. Nesses exemplos de xote, eu canto as músicas. Para começar a trabalhar com os alunos a noção de transposição de tonalidade, apresento, na música *Esperando na janela*, dois exemplos da mesma: um na tonalidade de ré maior e outro na tonalidade de dó maior. Isto tornou o tutorial um pouco longo, com a duração de quinze minutos e quarenta e três segundos.

## **NONA AULA – FASE 1**

### *Tutorial 9.1 – Então é Natal – batidas rítmicas*

**[https://youtu.be/r0eUWg\\_rc5w](https://youtu.be/r0eUWg_rc5w)**

As propostas principais do tutorial 9.1 são ensinar o aluno a tocar a canção *Então é Natal*, uma versão em português da canção *Happy Xmas*, do compositor inglês John Lennon, e também introduzi-lo na técnica da “batida”<sup>152</sup> no violão. Eu chamo essa técnica, no tutorial, de batida rítmica, pois ela reforça significativamente a estrutura rítmica da música, mas também realiza o apoio harmônico. Até então, todo o trabalho feito com a mão direita nos tutoriais – seja nos exercícios, nas músicas ou nos ritmos – tinha adotado a técnica de atacar as cordas puxando<sup>153</sup> as mesmas. O tutorial 9.1 ensina a prática da “batida” no violão, que consiste em atacar com a mão direita várias cordas ao mesmo tempo, escorregando os dedos sobre as elas, fazendo um movimento de cima para baixo e de baixo para cima, diferente da técnica de puxar as cordas. Muitas músicas no violão ficam mais idiomáticas com o instrumento quando realizadas com batidas. Por isso escolhi a música *Então é Natal*, pois é um exemplo de música que soa bem com a técnica da batida rítmica.

Eu sugiro, no tutorial, três opções de batidas para o aluno escolher a que achar mais interessante, e ensino, detalhadamente, como os movimentos devem ser feitos e como os dedos da mão direita devem ser usados, apresentando exemplos.

Nos exemplos apresentados no tutorial, a música *Então é Natal* está na tonalidade de ré maior, em compasso ternário. Não confeccionei os exemplos com canto, portanto, a melodia foi feita com instrumento *midi* (tal como no tutorial 5, com a música *Cai, cai, balão*). Esses exemplos seguem o mesmo padrão dos exemplos musicais dos tutoriais anteriores: um em andamento relativamente lento (*andante*), o segundo em andamento muito lento e o terceiro em andamento relativamente lento (*andante*) com indicação oral de acordes. O tutorial tem treze minutos e vinte e um segundos de duração.

---

<sup>152</sup> Existem várias formas de se realizar as batidas no violão, e elas são muito pessoais. Elas podem ser feitas combinando o polegar com os demais dedos; tocando apenas com o indicador; ou mesmo tocando os dedos indicador, médio e anelar juntos, como se fossem um único dedo.

<sup>153</sup> No violão, essa técnica de puxar as cordas é feita em três fases: 1) se coloca o dedo, levemente dobrado, em contato com a corda, encostando a ponta do dedo (falange distal) na mesma; 2) quando se articula as falanges, a corda desliza sobre a falange distal, saindo de seu ponto de repouso; e 3) quando a corda fica livre do dedo após deslizar sobre a falange distal, ela começa a vibrar. Há diferença de direção do movimento do ataque quando este é realizado pelo dedo polegar (o ataque é feito num movimento para baixo, em direção à corda inferior) e quando é realizado pelos dedos indicador, médio e anelar (feito de baixo para cima, em direção à corda superior).

*Tutorial 9.2 – Afinação do violão*

<https://youtu.be/UfEt8mThQkk>

O tutorial 9.2, último da primeira fase, é destinado a ensinar como afinar o violão na afinação padrão do violão de seis cordas. Embora eu tivesse abordado anteriormente a questão da afinação do violão no tutorial 1.3, achei importante ressaltar, novamente, com maiores detalhes, a prática de afinar o violão. O tutorial 9.2, portanto, apresenta duas opções para a realização da tarefa de afinar o violão sem um afinador: a primeira opção apresentada traz gravações das cordas soltas afinadas do violão, com as quais o aluno, através da audição, compara o som das cordas afinadas da gravação com as cordas do seu instrumento; para a segunda, o aluno necessita de uma referência para afinar uma corda qualquer do violão,<sup>154</sup> e, a partir dessa corda, ele pode afinar as demais cordas. São métodos que requerem treinamento e exigem desenvoltura da percepção auditiva. Com a prática, esses dois métodos tornam-se simples de serem realizados. O tutorial tem sete minutos e cinquenta e sete segundos de duração.

***DÉCIMA AULA – FASE 1***

A décima aula não foi baseada em novo áudio tutorial. Essa aula foi destinada a revisar o que foi ensinado nos tutoriais anteriores.

---

<sup>154</sup> Essa referência pode vir de outro instrumento ou de outros mecanismos, como um telefone. O som de linha livre (desocupada) dos telefones fixos, por exemplo, é a nota lá. A partir desse som, o aluno pode afinar a quinta corda e, a partir dela, as demais cordas.

## TUTORIAIS DA FASE 2

### **PRIMEIRA AULA – FASE 2**

#### *Tutorial 10.1 – Sistema DeCorCa*

**<https://youtu.be/LS5w7nHdtug>**

O tutorial 10.1, com duração de quatorze minutos e trinta e sete segundos, tem como objetivo principal ensinar ao aluno o sistema Dedo-Corda-Casa (DeCorCa). Porém, o tutorial começa explicando a diferença entre nota e acorde. Essa explicação é dada, sumariamente, no tutorial 2.1 (da primeira fase do curso), mas achei importante reforçar essa diferenciação no tutorial 10.1 para o aluno compreender melhor o complexo numérico presente no sistema DeCorCa. Após ensinar o sistema, o tutorial apresenta alguns exercícios para o aluno se familiarizar com ele e finaliza mostrando como os acordes ensinados até então são representados no sistema DeCorCa.

#### *Tutorial 10.2 – Cifragem linear – Tempo e divisões do tempo – Ritmo da marchinha*

**<https://youtu.be/XXTkHi88j28>**

O tutorial 10.2, com duração de dezesseis minutos e vinte e nove segundos, é dividido em três partes. A primeira é dedicada a ensinar um sistema de acessibilidade recíproca no trabalho com canções cifradas. Esse sistema possibilita que o leitor de tela realize a leitura das músicas cifradas, pois coloca as cifras na mesma linha da letra da música – diferentemente do sistema padrão, em que a cifra fica acima do texto.

A segunda parte do tutorial 10.2 é destinada a trabalhar questões de tempo e divisões do tempo. São abordadas questões que, de certa forma, já haviam sido trabalhadas nos tutoriais anteriores por meio das canções ensinadas até então. Porém, em tais canções, os compassos trabalhados não subdividiam os tempos. É a partir desse tutorial que passo a tratar de tempos fortes e tempos fracos nos diferentes compassos, e também de partes fortes e partes fracas do tempo. Eu apresento, nessa parte do tutorial, exemplos de compasso binário, ternário e quaternário, fazendo contagem de tempo, usando a voz e o som de um tambor *midi* sintetizado nos tempos fortes. Em alguns exemplos de subdivisões do tempo (divisões simétricas e assimétricas), uso apenas a voz; em outros, apenas um tambor *midi*; e em outros, uso o violão. Essas informações foram necessárias, pois eu havia planejado ensinar, na parte final do tutorial, o ritmo da marchinha de carnaval no violão. Como a

marchinha tem subdivisões de tempo em seu ritmo, esses conhecimentos eram imprescindíveis.

Na terceira parte do tutorial 10.2, eu ensino o ritmo da marchinha de carnaval, destacando a sua estrutura rítmica. Para melhor me fazer compreender com relação aos ataques nas cordas com a mão direita, faço, nessa parte do tutorial, uma convenção com os alunos: quando o ataque fosse realizado com todos os dedos da mão direita (exceto o dedo mínimo), esse ataque seria denominado de “*todos*”; quando o ataque fosse apenas com o polegar, ele seria denominado de “*polegar*”; e, por fim, quando o ataque fosse realizado pelos dedos indicador, médio e anelar juntos, simultaneamente, ele seria denominado de “*puxada*”.

No final do tutorial eu informo que darei exemplos de marchinhas no tutorial seguinte, e que esses exemplos não incluirão o modelo que faz a indicação oral de acordes. Para substituir esse modelo, eu digo que os alunos receberão um arquivo em pdf com as marchinhas cifradas, usando o sistema de cifragem linear ensinado no começo do tutorial, como forma de praticar o que haviam aprendido sobre o sistema. Também informo que, a partir de então, eu não incluiria mais esse modelo com indicação oral de acordes nos exemplos musicais dos futuros tutoriais; no lugar dele, eles receberiam a canção cifrada no sistema aprendido. Isso não foi feito no Curso de Violão Online para Cegos, pois, nas aulas seguintes, eu percebi que os alunos sentiram falta dos exemplos com indicação de acordes, embora todos tenham informado que não tiveram dificuldade em trabalhar com o sistema de cifragem linear. Sendo assim, eu continuei usando, nos tutoriais, o modelo com indicação oral de acordes – somado aos outros exemplos com diferença de andamento nas músicas –, e também enviava para eles o arquivo, em pdf, com a mesma música cifrada no sistema de cifragem linear. O tutorial 10.2 tem dezesseis minutos e trinta segundos de duração.

### *Tutorial 10.3 – Exemplos de marchinhas de carnaval*

**[https://youtu.be/FRG\\_fkWkWec](https://youtu.be/FRG_fkWkWec)**

O propósito do tutorial 10.3 é fazer os alunos colocarem em prática o ritmo da marchinha de carnaval no violão. Para tal, selecionei três marchinhas bastante conhecidas pelos brasileiros: *Me dá um dinheiro aí* (Homero Ferreira, Glauco Ferreira e Ivan Ferreira); *A jardineira* (Humberto Porto e Benedito Lacerda); *Abre alas* (Chiquinha Gonzaga); e *Mamãe eu quero* (Vicente Paiva e Jararaca).

As marchinhas são apresentadas nos exemplos em formato de pot-pourri, e três exemplos são disponibilizados: o primeiro, em andamento moderado, o segundo, em andamento lento e o terceiro, em andamento meio rápido e incluindo percussão. Essas quatro

marchinhas usam poucos acordes; o foco do trabalho é a aprendizagem do ritmo. A tonalidade está em lá maior, exceto na música *Abre alas*, que está no tom homônimo (lá menor). Os exemplos não incluem voz; a melodia é feita com instrumento (guitarra) *midi*.

No final do tutorial, explico que, no exemplo da marchinha que inclui percussão, a batida do surdo marca o segundo tempo. Como eu havia explicado no tutorial anterior que, nas músicas em compasso binário – como é o caso da marchinha –, a acentuação é sempre no primeiro tempo, aquela marcação da percussão no segundo tempo poderia parecer uma contradição ao que havia sido ensinado. Eu faço então a observação de que, na música popular brasileira, especialmente nos ritmos carnavalescos, muitas músicas em compasso binário recebem a marcação do surdo (ou instrumento semelhante) na “cabeça” do segundo tempo. O tutorial 10.3 tem treze minutos e trinta e seis segundos de duração.

## **SEGUNDA AULA – FASE 2**

### *Tutorial 11 – Introdução ao estudo da pestana*

**<https://youtu.be/tcKFpB22fb4>**

O tutorial 11 aborda aquilo que podemos considerar como “o terror” para os alunos com pouca prática no violão: a execução da meia pestana e da pestana inteira. Por exigir mais esforço da mão e do dedo 1 (indicador) que pressiona as cordas<sup>155</sup> – e também pela dificuldade de se extrair um som limpo do violão nas primeiras tentativas –, a prática da meia pestana e da pestana inteira causa um pouco de apreensão aos alunos. Por isso, resolvi não ensiná-las na primeira fase do curso. Porém, é fundamental que os alunos aprendam a executar a pestana para poderem ampliar o repertório de acordes, e decidi começar esse trabalho no início da segunda fase.

O tutorial ensina detalhadamente a forma correta de executar os diferentes tipos de pestana (meia pestana e pestana inteira), e aconselha que os alunos iniciem trabalhando, primeiramente, a meia pestana. Para isso, alguns exercícios são sugeridos com exemplos tocados no violão. Como forma de colocar musicalmente em prática a execução da pestana, o tutorial 11 termina com um exemplo do trecho de uma ciranda (*Quem me deu foi Lia*), em que alguns acordes devem ser feitos utilizando a meia pestana. Tal como aconteceu em outros tutoriais, o exemplo é feito em diferentes andamentos, incluindo um exemplo com indicação oral de acordes. A escolha da ciranda também foi pensada para explicar que o acompanhamento

---

<sup>155</sup> Na meia pestana e na pestana inteira, o dedo 1 (indicador) da mão esquerda pressiona mais de uma corda ao mesmo tempo, exigindo mais esforço da mão e do dedo que pressiona as cordas.

do ritmo da ciranda no violão pode ser feito com o mesmo ataque rítmico usado na marchinha. O tutorial 11 tem quatorze minutos e um segundo de duração.

## **TERCEIRA AULA – FASE 2**

*Tutorial 12.1 – Acorde de ré7, sol7 e o ritmo do baião no violão*

**<https://youtu.be/mNMLzIRm6tM>**

O tutorial 12.1, que tem nove minutos e cinquenta e dois segundos de duração ao todo, dá continuidade ao ensino dos acordes maiores com sétima menor, em estado fundamental. Até então, os alunos haviam aprendido os acordes de lá7 (A7) e mi7 (E7); na primeira parte deste tutorial, eles são orientados sobre a posição do acorde de ré7 (D7) e a de sol7 (G7). O tutorial ensina, detalhadamente, a posição desses acordes no braço do violão e também a representação dos mesmos no sistema DeCorCa, explicado no tutorial 10.1. A segunda parte do tutorial 12.1 é destinada a ensinar o ritmo do baião no violão, e nela são apresentadas três formas de acompanhar o baião. Os dois tutoriais seguintes – 12.2 e 12.3 – são compostos de músicas em ritmo de baião, e com a harmonia usando os acordes de ré7 e sol7, para os alunos colocarem em prática o que foi ensinado no presente tutorial.

*Tutorial 12.2 – Baião em ré*

**<https://youtu.be/fiF4uz0t420>**

Este tutorial consta de um pequeno pot-pourri composto de três baiões: *Asa Branca* (Luiz Gonzaga e Humberto Teixeira); *A volta da Asa Branca* (Luiz Gonzaga e Zé Dantas); e *Baião* (Luiz Gonzaga e Humberto Teixeira). Como foi dito, a proposta é fazer com que os alunos pratiquem, musicalmente, os acordes de ré maior com sétima menor (D7) e sol maior com sétima menor (G7) e também o acompanhamento do baião no violão. Para cada baião do pot-pourri foi escolhido um formato de acompanhamento. Não utilizei canto na confecção dos exemplos; a melodia é feita por um instrumento *midi* (flauta *midi*). O tutorial apresenta dois exemplos do pot-pourri, um em andamento moderado e outro em andamento lento com indicação oral de acordes. Nessa aula, resolvi colocar à disposição dos alunos as mesmas músicas em duas alturas diferentes, para que, assim, eles começassem a compreender o funcionamento da transposição dos acordes. Também é uma forma de oferecer duas opções de altura para que o aluno, caso queira cantar os baiões, possa escolher aquela que melhor combine com seu registro vocal. Sendo assim, no presente tutorial, os baiões estão no modo de ré

mixolídio e, no tutorial seguinte (12.3), em lá mixolídio. O tutorial 12.2 tem seis minutos e quarenta e quatro segundos de duração.

*Tutorial 12.3 – Baião em lá*

**<https://youtu.be/b8JGQfqRg-g>**

O tutorial 12.3 é similar ao tutorial 12.2; a única diferença é que o pot-pourri, neste tutorial, está estruturado no modo de lá mixolídio, como foi dito. O tutorial 12.3 tem a duração de seis minutos e quarenta e três segundos.

## ***QUARTA AULA – FASE 2***

*Tutorial 13 – Introdução ao estudo da pestana – Parte 2*

**<https://youtu.be/nUhhlxERWY>**

O tutorial 13 é uma continuação do tutorial 11, que trata do estudo da pestana. A proposta do tutorial 13 é tornar o aluno apto a executar a pestana inteira. O primeiro trabalho com a pestana inteira, sugerido neste tutorial, é praticar acordes menores, de três sons, em estado fundamental com o baixo na quinta corda usando a pestana inteira (si bemol menor; si menor; dó menor; etc.). O trabalho seguinte com a pestana inteira é praticar acordes maiores, de três sons, em estado fundamental e com o baixo na quinta corda usando a pestana inteira (si bemol maior; si maior; dó maior; etc.). Dando continuidade, é ensinada a posição de acordes menores, de três sons, em estado fundamental e com baixo na sexta corda, usando a pestana inteira (fá menor; fá suspenso menor; sol menor; etc.). Por fim, é ensinada a posição de acordes maiores, de três sons, em estado fundamental e com baixo na sexta corda, usando a pestana inteira (fá maior; fá suspenso maior; sol maior; etc.). O tutorial finaliza com exercícios trabalhando essas posições com pestana inteira, incluindo mudanças de acordes. Todos os acordes e exercícios são ensinados oralmente e através de exemplos tocados no violão. Para não tornar o tutorial longo, resolvi não dar exemplos desses acordes no sistema DeCorCa, pois as informações numéricas do sistema estão implícitas nas explicações orais sobre esses acordes. O tutorial 13 tem dezenove minutos e dezessete segundos de duração.

## ***QUINTA AULA – FASE 2***

*Tutorial 14.1 – Usando a pestana inteira – Tutorial com a música Nuvem passageira*

**[https://youtu.be/10AQC6\\_AkGM](https://youtu.be/10AQC6_AkGM)**

O tutorial 14.1 ensina o acompanhamento da música *Nuvem passageira*, do compositor Hermes Aquino. A música foi escolhida para o aluno trabalhar a alternância de acorde com pestana inteira e acorde sem pestana. Grande parte do tutorial é dedicada a explicar ao aluno o trabalho da mão direita, pois, nesta música em compasso binário, o baixo do acorde é alternado pela primeira vez no curso, sendo o baixo, no primeiro tempo, a fundamental e, no segundo tempo, a quinta do acorde. Esse trabalho, realizado pelo polegar da mão direita, precisa ser bem explicado para evitar dúvidas por parte do aluno. A música *Nuvem passageira* também apresenta, durante uma mudança de acorde, dois baixos de passagem – um conteúdo previsto para ser trabalhado na aula seguinte. O tutorial 14.1 tem duração de cinco minutos e quarenta e um segundos.

*Tutorial 14.2 – Exemplo da música Nuvem passageira*

<https://youtu.be/3rEPngpA8GY>

O tutorial 14.2 apresenta dois exemplos da música *Nuvem passageira*: o primeiro em andamento moderado e o segundo em andamento lento, ambos com indicação oral de acordes. Para a confecção dos exemplos da música *Nuvem passageira*, usando um editor de áudio online, “recortei” a voz do cantor da gravação original da canção e adicionei o acompanhamento de violão. O tutorial tem nove minutos e quarenta e dois segundos de duração.

## **SEXTA AULA – FASE 2**

*Tutorial 15.1 – Encadeamentos com baixos de passagem*

<https://youtu.be/UIGyNEQxKI8>

O tutorial 15.1 ensina a prática dos baixos de passagem, que são notas em grau conjunto tocadas pelo baixo na passagem de um acorde para outro. Essas melodias curtas fazem a harmonia, realizada pelo violão, ficar mais ornamentada com o canto do baixo. O tutorial desenvolve alguns exercícios com baixos de passagem encadeando alguns acordes. Esses exercícios, com exemplos ilustrativos tocados no violão, têm o propósito de preparar o aluno para a música *Cabecinha no ombro*, do compositor Paulo Borges, presente no tutorial seguinte. O tutorial 15.1 tem nove minutos e quarenta e um segundos de duração.

*Tutorial 15.2 – Praticando encadeamentos com baixo de passagem na música Cabecinha no ombro*

<https://youtu.be/eh38baAWELU>

O tutorial 15.2 apresenta a música *Cabecinha no ombro*. Essa música foi escolhida por ser adequada para trabalhar a prática dos baixos de passagem, ensinada no tutorial anterior. Na proposta de acompanhamento que faço para servir de modelo nesse tutorial, sugiro os momentos em que devem ser empregados os baixos de passagem; porém, no curso, comentei com os alunos, durante a aula síncrona, que esses momentos eram apenas sugestões, ficando a critério deles a escolha dos encadeamentos para a realização dos baixos de passagem. O tutorial tem dois exemplos da música *Cabecinha no ombro*: o primeiro sem os baixos de passagem e o segundo com os baixos, ambos no mesmo andamento e com indicação oral de acordes. O tutorial 15.2 tem duração de quatro minutos e cinquenta e cinco segundos.

## **SÉTIMA AULA – FASE 2**

*Tutorial 16.1 – Acorde de si7 e d67*

**<https://youtu.be/WQa219mwKSk>**

O tutorial 16.1 dá sequência ao ensino dos acordes maiores com sétima menor, em estado fundamental. Desta vez, os acordes ensinados são os de si7 (B7) e de d67 (C7). A função desses acordes dentro do campo harmônico e a opção de realizá-los sem o uso da pestana são destacadas no tutorial. Ele também sugere que o aluno pratique o encadeamento desses acordes com outros de seus respectivos campos harmônicos. O tutorial 16.1 tem quatro minutos e trinta e nove segundos de duração.

*Tutorial 16.2 – Riacho do navio*

**<https://youtu.be/RvPWOVF21Co>**

Como forma de praticar o acorde de si7 e de encadeá-lo com o acorde de mi maior, o tutorial 16.2 propõe que o aluno aprenda a acompanhar a música *Riacho do navio*, dos compositores Luiz Gonzaga e Zé Dantas. O ritmo sugerido é o xote, já ensinado anteriormente. Neste tutorial, apenas um modelo é apresentado. Por acreditar que os alunos poderiam aprender a música sem a necessidade de um exemplo em andamento lento, resolvi oferecer somente uma referência, em andamento moderado e com indicação oral de acordes. O exemplo não tem canto; a melodia é feita por um instrumento *midi*. O tutorial tem um minuto e cinquenta e quatro segundos de duração.

*Tutorial 16.3 – O xote das meninas*

**<https://youtu.be/eZbRQ0EamBI>**

Como forma de praticar o acorde de dó7 e de encadeá-lo com o acorde de fá maior, o tutorial 16.3 propõe que o aluno aprenda a acompanhar a música *O xote das meninas*, dos compositores Luiz Gonzaga e Zé Dantas. Tal como no tutorial 16.2, apenas um modelo é apresentado, em andamento moderado e com indicação oral de acordes. O exemplo não tem canto, sendo a melodia feita por um instrumento *midi*. O tutorial 16.3 tem duração de quatro minutos e vinte segundos.

**OITAVA AULA – FASE 2**

*Tutorial 17.1 – Acorde maior com sétima maior e ritmo da bossa nova*

**<https://youtu.be/JX7ayfbjNtE>**

O tutorial 17.1 aborda o acorde maior com sétima maior, de quatro sons, em estado fundamental. Ensino no tutorial acordes que mesclam cordas soltas com cordas presas, e também acordes que utilizam apenas cordas presas. Esses últimos têm o potencial de ampliar consideravelmente o repertório de acordes do aluno, pois suas posições padrões podem ser feitas em diferentes casas, mudando o acorde, mas mantendo o seu caráter de maior com sétima maior, em estado fundamental. Os acordes ensinados neste tutorial que misturam cordas soltas com cordas presas são: dó maior com sétima maior (C7M); fá maior com sétima maior (F7M); lá maior com sétima maior (A7M); e ré maior com sétima maior (D7M). Para o aluno praticar esses quatro acordes, ensino no tutorial o ritmo da bossa nova. A escolha desse ritmo deve-se ao fato de este utilizar frequentemente acordes maiores com sétima maior. É também uma forma de ampliar o conhecimento rítmico dos alunos. A sugestão que apresento no tutorial é de encadear o acorde de C7M com o acorde de F7M, e também de encadear o acorde de A7M com o acorde de D7M, usando o ritmo da bossa nova.

O tutorial continua com o ensino das posições padrões dos acordes maiores com sétima maior, em estado fundamental, utilizando apenas cordas presas. Divido esses acordes em três categorias: baixo na sexta corda; baixo na quinta corda; e baixo na quarta corda. Como modelo de acorde maior com sétima maior com baixo na sexta corda, escolhi o acorde de fá sustenido maior com sétima maior (F#7M); como modelo de acorde com baixo na quinta corda, escolhi o acorde de si maior com sétima maior (B7M); e, por fim, como modelo de baixo na quarta

corda, escolhi o acorde de mi maior com sétima maior (E7M). Esses acordes foram escolhidos por não se distanciarem muito da primeira casa.<sup>156</sup>

Todos os acordes são ensinados no tutorial por descrições orais e também pelo sistema DeCorCa. O tutorial 17.1 tem duração de dezesseis minutos e quinze segundos.

#### *Tutorial 17.2 – Imagine*

<https://youtu.be/0h1CZw34pEw>

Para trabalhar os acordes de dó maior com sétima maior (C7M) e de fá maior com sétima maior (F7M), proponho, no tutorial 17.2, ensinar o acompanhamento da canção *Imagine*, do compositor John Lennon. A mão direita, nessa música, faz o ataque do polegar nas partes fracas do tempo, algo novo nos tutoriais e que serve para trabalhar a noção de contratempo. Tal como aconteceu em alguns outros tutoriais, usando um editor de áudio, “recortei” a voz do cantor utilizada na gravação da música e adicionei o acompanhamento de violão. Apresento apenas um exemplo da música, deixando-o no andamento original e com indicação oral de acordes. O tutorial tem cinco minutos e dezenove segundos de duração.

#### *Tutorial 17.3 – Música usando a levada da bossa nova*

<https://youtu.be/ZVCqeOWD0JQ>

Como forma de praticar o ritmo da bossa nova ensinado no tutorial 17.1, o tutorial 17.3 ensina o acompanhamento da canção *Meu amigo Charlie Brown*, do compositor Benito de Paula. Apesar de esta música não ser originalmente em ritmo de bossa nova, esse ritmo é bastante adequado para realizar o acompanhamento desta canção. Eu preferi não escolher uma música ícone da bossa nova, pois, em geral, essas músicas têm muitos acordes e muitas dissonâncias, o que não seria apropriado naquele momento para os alunos. Como a proposta era trabalhar o ritmo, resolvi escolher esta canção, pois o acompanhamento ensinado se ajustava perfeitamente a ela. O tutorial apresenta um exemplo da canção *Meu amigo Charlie Brown* em andamento lento, com indicação oral de acordes. Usando um editor de áudio, isolei a voz do cantor na gravação, reduzi o andamento e adicionei o acompanhamento de violão. O tutorial 17.3 tem duração de três minutos e vinte e dois segundos.

---

<sup>156</sup> Considerei que os acordes que utilizam as primeiras casas são recomendáveis para os trabalhos de iniciação com pessoas cegas por elas não terem que realizar grande deslocamento da mão esquerda. Porém, também procurei evitar que esses acordes fossem feitos na primeira casa porque, nessa região, em alguns instrumentos, as cordas ficam altas devido à sua proximidade com a pestana. Sendo assim, os modelos escolhidos adotaram um “meio termo”, situando o dedo 1 da mão esquerda na segunda casa.

## **NONA AULA – FASE 2**

### *Tutorial 18.1 – O acorde meio-diminuto com o baixo na quarta corda*

**<https://youtu.be/-2uaIgy3gso>**

O tutorial 18.1 tem como objetivo ensinar o acorde meio-diminuto, em estado fundamental, com o baixo na quarta corda. Procuro explicar as características gerais e a função do acorde meio-diminuto, além de ensinar a posição deste acorde, por descrição oral e também pelo sistema DeCorCa. Como se trata de um acorde que utiliza apenas cordas presas, explico que é possível realizar a mesma posição em outras regiões do braço do violão. O acorde que escolho como modelo – por razão justificada na nota de rodapé 156 – é o acorde de mi meio-diminuto. Eu sugiro, no tutorial, que o aluno pratique esse acorde usando o ritmo da bossa nova com a seguinte progressão harmônica: ré menor, mi meio-diminuto e lá maior com sétima menor. O tutorial tem quatro minutos e onze segundos de duração.

### *Tutorial 18.2 – Ai que saudade d’ocê*

**<https://youtu.be/NBejw9hXEMU>**

O tutorial 18.2 ensina o acompanhamento da música *Ai que saudade d’ocê*, do compositor Vital Farias. A proposta com essa música é trabalhar o acorde de mi meio-diminuto, ensinado no tutorial anterior. O ritmo sugerido para a realização do acompanhamento é o baião. O exemplo da canção no tutorial não tem canto; a melodia é feita por um instrumento *midi*. O tutorial conta com apenas um exemplo da canção, em andamento moderado e com indicação oral de acordes. O tutorial tem um minuto e trinta e seis segundos de duração.

### *Tutorial 18.3 – O ritmo do samba*

**<https://youtu.be/kjiBQ5NyHkQ>**

A proposta do tutorial 18.3 é ensinar ao aluno o ritmo do samba no violão. Eu explico que existem muitas formas de realizar esse ritmo no violão, e que a “levada” apresentada no tutorial é apenas uma sugestão. As instruções sobre os ataques da mão direita são detalhadas, usando os elementos convencionados com os alunos: *todos*, *polegar* e *puxada*, explicados anteriormente no tutorial 10.2. O tutorial conta com diversos exemplos do ritmo proposto tocados no violão, incluindo a fragmentação do ritmo em diferentes acordes (dividindo a célula rítmica em dois acordes). É sugerido no tutorial que o aluno pratique o ritmo do samba na seguinte progressão harmônica: mi menor, lá menor, ré maior com sétima menor e sol maior. Essa progressão será usada no acompanhamento das músicas sugeridas para trabalhar o ritmo

do samba no violão. O tutorial 18.3, com duração de três minutos e quarenta e dois segundos, termina apresentando as músicas que serão trabalhadas nos dois tutoriais seguintes.

*Tutorial 18.4 – Casa de bamba*

**<https://youtu.be/ub85-fhMeAw>**

O tutorial 18.4 apresenta um exemplo da música *Casa de bamba*, do compositor Martinho da Vila, com indicação oral de acordes. Nesse exemplo, usando um editor de áudio, isolei a voz do cantor Martinho da Vila e adicionei o acompanhamento de violão. O andamento é o mesmo da gravação original, retirada do *YouTube*. O tutorial tem duração de dois minutos e dezesseis segundos.

*Tutorial 18.5 – A barata*

**<https://youtu.be/5JJ13oEAFJA>**

O tutorial 18.5 apresenta um exemplo da música *A barata*, do compositor Alexandre Pires, com indicação oral de acordes. Usando um editor de áudio, isolei a voz do cantor na gravação utilizada (do grupo “Só pra contrariar”) e adicionei o acompanhamento de violão. Para facilitar a percepção dos alunos, diminuí o andamento da gravação original. O tutorial tem dois minutos e quatro segundos de duração.

## ***DÉCIMA AULA – FASE 2***

*Tutorial 19.1 – Acorde meio-diminuto com baixo na quinta corda*

**<https://youtu.be/dJhvkd9bIPM>**

O tutorial 19.1 dá sequência ao estudo dos acordes meio-diminutos, iniciado no tutorial 18.1. Desta vez, o acorde ensinado é o meio-diminuto com baixo na quinta corda, em estado fundamental. Este, igualmente ao acorde meio-diminuto com baixo na quarta corda, usa somente cordas presas; portanto, pode ser transposto para outras regiões do braço do violão. O acorde sugerido como modelo para os demais é o si meio-diminuto, e a posição é ensinada por descrição oral e também pelo sistema DeCorCa. Inicialmente, para praticar esse acorde, sugiro no tutorial – empregando o ritmo do xote – a seguinte progressão harmônica: lá menor, si meio-diminuto e mi maior. O tutorial, com três minutos e vinte e quatro segundos de duração, termina apresentando a música que servirá de modelo, no próximo tutorial, para a prática do acorde meio-diminuto com baixo na quinta corda.

*Tutorial 19.2 – Tropicana*

<https://youtu.be/LIZVVwVj6yY>

O tutorial 19.2 apresenta um exemplo da música *Tropicana*, do compositor Alceu Valença. A escolha dessa música, em ritmo de xote, destinou-se a desenvolver no aluno a habilidade de dominar o acorde de si meio-diminuto com baixo na quinta corda. Usando um editor de áudio, isolei a voz do cantor Alceu Valença – retirada de uma apresentação ao vivo publicada no *YouTube* –, alterei a tonalidade para que a harmonia empregasse acordes ensinados nos tutoriais anteriores (incluindo o acorde de si meio-diminuto) e adicionei o violão. O andamento não foi alterado. O tutorial 19.2 tem dois minutos e trinta e um segundos de duração.

***DÉCIMA PRIMEIRA ATÉ A DÉCIMA QUARTA AULA – FASE 2***

Da décima primeira até a décima quarta aula síncrona, as práticas com o violão não foram baseadas em novos áudios tutoriais. Essas aulas foram destinadas a revisar o que foi ensinado nos tutoriais anteriores.