

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO INCLUSIVA

**ALESSANDRO JOSÉ DE ARAUJO FREITAS**

**O ENSINO DE MÚSICA COM VIOLÃO E SUA TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA  
EDUCANDOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

São Luís  
2022

**ALESSANDRO JOSÉ DE ARAUJO FREITAS**

**O ENSINO DE MÚSICA COM VIOLÃO E SUA TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA  
EDUCANDOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva (PROFEI) da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

**Orientador:** Prof. Dr. João Augusto Ramos e Silva.

**Coorientadora:** Profa. Dra. Brasilena Gottschall Pinto Trindade.

São Luís  
2022

Freitas, Alessandro José de Araujo.

O ensino de música com violão e sua tecnologia assistiva para educandos com deficiência visual. / Alessandro José de Araujo Freitas. – São Luís, 2022.

133 f.

Dissertação (Mestrado) – Curso de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva, Universidade Estadual do Maranhão, 2022.

Orientador: Prof. Dr. João Augusto Ramos e Silva.

Coorientadora: Profa. Dra. Brasilena Gottschall Pinto Trindade.

1.Guia didático. 2.Ensino de música. 3.Violão. 4.Deficiência visual.  
5.Tecnologia assistiva. I.Titulo

CDU: 78:37.046.12(036)

**FICHA DE APROVAÇÃO**

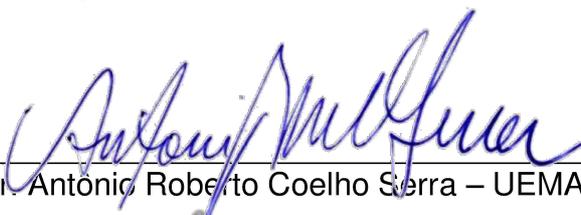
**ALESSANDRO JOSÉ DE ARAUJO FREITAS**

**O ENSINO DE MÚSICA COM VIOLÃO E SUA TECNOLOGIA ASSISTIVA  
PARA EDUCANDOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Dr. João Augusto Ramos e Silva (Orientador) – UEMA, São Luís.



Prof. Dr. Antônio Roberto Coelho Serra – UEMA, São Luís.



Prof. Dr. Almir Souza e Silva Neto – IFMA, São Luís.

Data de Aprovação  
24/10/2022

Dedico esta pesquisa aos meus educandos do Curso de Violão da Escola Municipal de Música Maestro Nonato, de São José de Ribamar (MA).

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador, Prof. Dr. João Augusto Ramos e Silva, e à minha Coorientadora, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Brasilena Gottschall Pinto Trindade, pelas significativas orientações e contribuições durante a construção desta produção acadêmica.

A todo o Corpo Docente e Equipe Técnica que contribuíram para esta minha formação acadêmica, com destaque aos Professores: Dr.<sup>a</sup> Ilka Márcia Ribeiro de Souza Serra; Dr.<sup>a</sup> Márcia Raika e Silva Lima; Dr. Antônio Roberto Coelho Serra; Dr. Almir Souza e Silva Neto; e Esp. Penina Corrêa Vale.

Às novas amizades criadas no decorrer do Curso, incluindo todos os meus colegas de turma.

À minha família, em especial à minha Mãe, Margarida Maria de Araujo Freitas, quem me educou desde o berço.

À minha esposa, Eliziane de Sousa Freire, pela paciência e companheirismo.

Aos meus educandos de música, que sempre estão torcendo para o meu crescimento profissional.

Aos meus amigos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a conclusão deste trabalho acadêmico.

E, por fim, à Nina, por sua amorosa presença, sempre testemunhando todo o processo dessa minha formação.

FREITAS, Alessandro José de Araujo. **O ensino de música com violão e sua Tecnologia Assistiva para educandos com deficiência visual**. 133f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual do Maranhão. Programa de Pós- Graduação em Educação Inclusiva, 2022.

## **O ENSINO DE MÚSICA COM VIOLÃO E SUA TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA EDUCANDOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

Optou-se pela implementação do ensino de música com violão a ser desenvolvido com educandos com deficiência visual, no contexto inclusivo, somada aos perfis de Tecnologia Assistiva (TA) como recursos didáticos musicais. Nesse contexto está pesquisa tem como objetivo geral: discutir o ensino de música com violão e sua Tecnologia Assistiva para educandos com deficiência visual. Seus objetivos específicos são: descrever os caminhos do ensino de música com violão ao nível básico inicial; identificar o perfil da pessoa com deficiência visual e sua TA no contexto escolar; revisar as produções científicas referentes ao ensino de música com violão e sua TA para pessoas com deficiência visual; e criar um Guia Didático sobre o ensino de música com violão e sua Tecnologia Assistiva a ser desenvolvido com educandos com deficiência visual. Ao final, será respondida à questão problema: Quais os caminhos do ensino de música com violão e sua Tecnologia Assistiva pertinentes aos educandos com deficiência visual? Sua metodologia consta das pesquisas de abordagem qualitativa e de procedimento, representada por uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL). As referências de apoio envolvem documentos internacional/nacional e autores relacionados: à educação geral e inclusiva, ao ensino de música com violão, às pessoas com deficiência visual e sua Tecnologia Assistiva. Como resultado, foram encontrados 31 artigos que versam sobre o ensino de música para pessoas com deficiente visual com seus respectivos perfis de TA, entre eles apenas um artigo apresentou o ensino de violão para pessoas com deficiência visual. Considerou-se a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como um documento norteador para traçar o ensino de música com o violão e constatou-se a relevância e necessidade de o professor de música conhecer as especificidades da deficiência visual do educando, para poder elaborar e planejar aulas com a TA pertinente às necessidades educacionais, equitativamente. Por fim, foi criado um Guia Didático- Instrucional de música com violão, apoiado na BNCC, nos resultados da pesquisa de RSL e em autores afins, sinalizando exemplos de cinco Objetos de Conhecimentos e suas Habilidades referentes ao Ensino Fundamental e três Competências e suas Habilidades, quanto ao ensino médio.

**Palavras-chave:** Ensino de Música, Violão, Deficiência Visual, Tecnologia Assistiva.

## **ABSTRACT**

### **TEACHING MUSIC WITH A GUITAR AND ITS ASSISTIVE TECHNOLOGY FOR STUDENTS WITH VISUAL IMPAIRMENT**

It was decided to implement the teaching of music with guitar to be developed with students with visual impairments, in the inclusive context, added to the profiles of Assistive Technology (AT) as musical teaching resources. In this context, this research has as general objective: discuss the teaching of music with guitar and its Assistive Technology for students with visual impairments. Its specific objectives are: to describe the ways of teaching music with guitar at the initial basic level; identify the profile of the visually impaired person and their AT in the school context; review the scientific productions related to the teaching of music with guitar and its AT for people with visual impairments; and create a Didactic Guide on teaching music with guitar and its Assistive Technology to be developed with students with visual impairments. Finally, the problem question will be answered: What are the ways of teaching music with guitar and its Assistive Technology relevant to students with visual impairments? Its methodology consists of qualitative and procedural research, represented by a Systematic Literature Review (SLR). Supporting references involve international/national documents and related authors: to general and inclusive education, to teaching music with guitar, to people with visual impairments and their Assistive Technology. As a result, 31 articles were found that deal with music teaching for people with visual impairments with their respective AT profiles, among them, only one article presented guitar teaching for people with visual impairments. The National Common Curricular Base (NCCB) was considered as a guiding document to outline the teaching of music with the guitar and the relevance and need for the music teacher to know the specifics of the student's visual impairment was verified, to be able to design and plan classes with AT relevant to educational needs, equitably. Finally, a Didactic-Instructional Guide to music with guitar was created, supported by the NCCB, the results of the RSL research and similar authors, indicating examples of five Objects of Knowledge and their Abilities referring to Elementary School and three Competencies and their Abilities, in terms of secondary education.

**Keywords:** Music Teaching, Guitar, Visual Impairment, Assistive Technology.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2 O ENSINO DE MÚSICA COM VIOLÃO EM NÍVEL BÁSICO</b> .....	14
2.1 BASE LEGAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA .....	14
2.2 ENSINO DE MÚSICA SEGUNDO A BNCC .....	15
2.3 O ENSINO DO VIOLÃO .....	19
<b>3 AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL E SUA TECNOLOGIA ASSISTIVA</b> 24	
3.1 PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL.....	24
3.2 A TECNOLOGIA ASSISTIVA NO CONTEXTO ESCOLAR .....	28
<b>4 PRODUÇÕES CIENTÍFICAS DA ANPPOM E ABEM - 2012 a 2022</b> .....	33
4.1 OS CAMINHOS DA PESQUISA.....	33
4.2 DEMANDAS DA REVISTA OPUS E DOS ANAIS DE CONGRESSOS ANPPOM .....	36
4.3 DEMANDAS DA REVISTA DA ABEM E DOS ANAIS DE CONGRESSOS ABEM .....	42
4.4 ANÁLISE SOBRE AS PRODUÇÕES ENCONTRADAS .....	49
<b>5 ELABORAÇÃO DO GUIA DIDÁTICO-INSTRUCIONAL</b> .....	51
5.1 APRESENTAÇÃO DO DOCUMENTO .....	51
5.2 O ENSINO DE MÚSICA COM VIOLÃO E SUA TA .....	54
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	63
REFERÊNCIAS .....	67
APÊNDICE .....	76

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1 -</b>	Música na Educação Infantil.....	16
<b>Quadro 2 -</b>	ARTE/Música no Ensino Fundamental.....	17
<b>Quadro 3 -</b>	Arte/Música no Ensino Médio.....	19
<b>Quadro 4 -</b>	Artigos da Revista OPUS e dos Anais de Congressos da ANPPOM (2012 a 2022).....	37
<b>Quadro 5 -</b>	Artigos da Revista da ABEM e dos Anais de Congressos da ABEM (2012 a 2022).....	42
<b>Quadro 6 -</b>	Produções dos Artigos ANPPOM e ABEM – 2012 a 2022.....	50
<b>Quadro 7 -</b>	Relação das TA nas produções nas revistas e anais da ANPPOM e ABEM.....	50

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEM	Associação Brasileira de Educação Musical
ANPPOM	Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música
ASDEVIMA	Associação dos Deficientes Visuais do Maranhão
ATACP	Assistive Technology Applications Certificate Program
AVD	Atividade da Vida Diária
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAA	Comunicação Aumentativa e Alternativa
CAP	Centro de Apoio Pedagógico ao Deficiente Visual do Maranhão
CAT	Comitê de Ajudas Técnicas
CC	Creative Commons
CC-BY-NC	Creative Commons by NonCommercial
CLASP	Composition, Literature studies, Audition, Skill acquisition and Performance.
CLATEC	Construção de Instrumento, Literatura, Apreciação, Técnica, Execução e Criação
COVID-19	Corona Virus Disease - 19
DV	Deficiência Visual
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EM-UFRN	Escola de Música da Universidade Federal do Rio Grande do Norte
ESCEMA	Escola de Cegos do Maranhão
IBC	Instituto Benjamin Constant
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICT	Information and communications technology
IFMA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão
IRaMuTeQ	Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MA	Maranhão
MEC	Ministério da Educação
OM	Orientação e Mobilidade
PB	Paraíba

PNE	Plano Nacional de Educação
PCN-EF	Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental
PCN-EM	Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio
PROFEI	Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva
RCN-EI	Referencial Curricular Nacional da Educação Infantil
RSL	Revisão Sistemática de Literatura
SESC	Serviço Social do Comércio
TA	Tecnologia Assistiva
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UEMA	Universidade Estadual do Maranhão
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
3D	Três Dimensões

## 1 INTRODUÇÃO

Os caminhos de implementação da educação especial/inclusiva, na educação geral, fazem-se cada vez mais fortalecidos, impulsionados pela implantação de declarações internacionais e documentos nacionais que vêm sendo apresentados, principalmente, desde os anos de 1990. Nessa perspectiva, aponta-se a presença obrigatória do ensino de Arte na Educação Básica, segundo a legislação brasileira. Conseqüentemente, optou-se pela implementação do ensino de música com violão a ser desenvolvido com educandos que apresentam deficiência visual (cego e/ou baixa visão), no contexto inclusivo, somada aos exemplos da Tecnologia Assistiva (TA) como recursos didáticos musicais.

Este tema refere-se ao fato de o mestrando ter a formação técnica de violão e ser licenciado em música, considerando, também, a sua atuação profissional na Escola Municipal de Música Maestro Nonato, localizada na cidade de São José de Ribamar - MA, desde o ano de 2008 até o momento. Em fevereiro de 2020 (um mês antes do período pandêmico da COVID-19), o referido professor se deparou com a oportunidade de lecionar ao seu primeiro estudante que apresentava deficiência visual. Como ele nunca havia tido experiência com este perfil de estudante nem contato com disciplinas referentes à educação inclusiva na sua formação acadêmica, se preocupou em estudar as várias abordagens musicais, mediante a prática do violão aplicada ao estudante em foco. Buscando, nesse sentido, promover a igualdade de oportunidade e de condições em comparação com os estudantes videntes, sempre na perspectiva da equidade.

Refletindo academicamente, considera-se imprescindível que esta pesquisa fosse realizada no Mestrado do PROFEI na Universidade Estadual do Maranhão, por trazer maior visibilidade ao ensino de música aplicado às pessoas com deficiência visual e, assim, preencher parte das lacunas ainda abertas. Em adição, o ensino de música, na perspectiva da educação inclusiva, apresenta caminhos pontuais sólidos há vários anos, mas ainda desconhecidos por muitos profissionais da área. Como exemplo, têm-se os caminhos do Sistema de Escrita e Leitura Braille que, segundo Dolores Tomé (2003), é uma tecnologia assistiva que se solidificou há quase 200 anos. Este Sistema foi criado por Louis Braille, que também foi o primeiro professor de música cego a usá-lo. Nesse sentido, Braille, com base no Sistema de Escrita e Leitura, também adaptou a escrita musical em negro (partitura em tinta), já solidificada

há anos, para a escrita musical tátil, denominada de Musicografia Braille.

Quanto ao contexto social, considera-se que esta pesquisa muito auxiliará aos estudantes com deficiência visual (atípicos), pois, mediante o estudo de música com violão, eles poderão desenvolver competências musicais e extramusicais, e, assim, estarão habilitados a ampliarem seus aprendizados *a posteriori*, socializando suas práticas em igualdade com estudantes comuns (típicos).

Diante do exposto, esta dissertação de mestrado tem como objetivo geral discutir o ensino de música com violão e sua tecnologia assistiva para educandos com deficiência visual. Quanto aos seus objetivos específicos, foram traçados quatro: a) Descrever os caminhos do ensino de música com violão ao nível básico inicial; b) Identificar o perfil da pessoa com deficiência visual e sua Tecnologia Assistiva no contexto escolar; c) Revisar as produções científicas referentes ao ensino de música com violão às pessoas com deficiência visual; e d) Criar um Guia Didático sobre o ensino de música com violão e sua Tecnologia Assistiva aos educandos com deficiência visual. Ao final, será respondida à questão problema: Quais os caminhos do ensino de música com violão e sua Tecnologia Assistiva pertinentes aos educandos com deficiência visual?

A metodologia de pesquisa apresenta-se mediante a abordagem qualitativa, justificada por se basear em discussões teóricas, cujo pesquisador apresenta interpretações oriundas de dados científicos, os quais foram levantados. Quanto à sua natureza, esta pesquisa é aplicada, com o objetivo da pesquisa descritiva. Em relação ao procedimento, está se refere a uma pesquisa bibliográfica de perfil Revisão Sistemática de Literatura (RSL).

É enfatizado que as fontes levantadas nesta pesquisa irão contribuir para a fundamentação, construção e atualização do conhecimento aqui tratado sobre a temática em foco, mais especificamente, em fontes de referências, seguindo os caminhos da RSL.

Quanto ao desenvolvimento dessa pesquisa, foi adotado para a explanação e fundamentação dos argumentos autores que versam sobre a temática envolvida, tais como: Smith (2008), Tomé (2003), Trindade (2008), Louro (2012), Penna (2012), Rocha (2015), Morais (2020), Giesteira (2009), Freitas (2022), Gallo (2015), Bersch (2017) e outros. Em adição, debruça-se em documentos internacionais — Declaração Universal dos Direitos Humanos (UNESCO, 1945), Declaração da Educação para Todos (UNESCO, 1990), Carta de Salamanca (UNESCO, 1994), Declaração de

Montreal sobre Inclusão (UNESCO, 2001). Continuando, sinalizam-se os documentos nacionais, a exemplo da Legislação Nacional, da Constituição da República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988), do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) (BRASIL, 1990), e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) Nº 9.394/96 (BRASIL, 1996). Continuando, apontam-se os documentos norteadores da Educação Básica, os quais sinalizam o ensino de Arte — Música: Referencial Curricular Nacional da Educação Infantil (BRASIL, 1998a), Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental (I e II) (BRASIL, 1997; 1998b), Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (BRASIL, 2000) e, em especial, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018).

Após a Introdução, no Capítulo 2, estão descritos: a legislação educacional de apoio; os caminhos do ensino de música com violão ao nível básico, à luz da BNCC; assim como o ensino do violão, seus limites e possibilidades. Em seguida, no Capítulo 3, aborda-se o universo das pessoas com deficiência visual (cegueira e baixa visão) e sua tecnologia assistiva, envolvendo conceitos, contextualizações, perfis, legislações, entre outros. Continuando, no Capítulo 4, apresentam-se as fontes de pesquisa (ANPPOM e ABEM) no formato da pesquisa de Revisão Sistemática de Literatura, envolvendo sínteses das produções científicas referentes ao tema, publicadas em quatro importantes fontes, entre os anos 2012 a 2022; na Revista OPUS e nos Anais dos Congressos ANPPOM; e na Revista da ABEM e dos Anais dos Congressos da ABEM. Essas produções, cronologicamente, relacionadas quanto às suas sínteses descritivas.

No Capítulo 5, será criado um produto educacional nominado de Guia Didático-Instrucional. Este produto refere-se ao ensino de música com violão e sua Tecnologia Assistiva aos educandos com deficiência visual. O Guia constará de apresentação, adicionado a mais dois tópicos: a) pertinentes ao ensino de música ao nível básico inicial e ao ensino de violão; b) e ao uso da TA como recurso didático musical. No Capítulo 6, considerações finais, constará de uma síntese de todo o processo de pesquisa realizado, da resposta à questão problema e objetivos, anteriormente perquirida na Introdução, e das sugestões para futuras pesquisas. Por fim, serão apresentadas as referências utilizadas, seguidas do apêndice.

## **2 O ENSINO DE MÚSICA COM VIOLÃO EM NÍVEL BÁSICO**

### **2.1 BASE LEGAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Em consonância com os princípios que fomentam mudanças nos paradigmas da educação, encontra-se, na Constituição da República Federativa do Brasil, Art. 23, a afirmação de que é competência da União e dos Estados, Distrito Federal e Municípios - “V - proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia, à pesquisa e à inovação” (BRASIL, 1988). No tocante à educação, Art. 205, trata-se do direito de todos e dever do Estado e da família. Assim sendo, “[...] visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988). No Art. 206, são apresentados variados princípios referentes ao ensino, entre eles, apontam-se: a “I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” e a “II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber”. Em adição, destacam-se, também, os princípios: “III - pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino”; e “IX - garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida” (BRASIL, 1988).

Conseqüentemente, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) (BRASIL, 1990) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) n.º 9.394/96 corroboram com a Constituição Federativa do Brasil e com a Declaração da Educação para Todos. No Art. 53 do ECA e no Art. 2º da LDB, reafirma-se que a educação, “[...] inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1996).

Em especial, aponta-se o Art. 26 da LDB, o qual determina que “os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada [...]” (BRASIL, 1996). Nesse sentido, “[...] exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos” (BRASIL, 1996). No § 2º do mesmo artigo, afirma-se que “o ensino da arte, especialmente em suas expressões regionais, constituirá componente curricular obrigatório da educação básica” (BRASIL, 1996). Este ensino, segundo o § 6º, é representado pelas linguagens artísticas do componente curricular Arte, ou seja: artes visuais, dança, música e teatro. Quanto ao ensino de música,

encontra-se “[...] cada vez mais fortalecido o seu compromisso com a educação básica, com um aumento dos estudos acerca da prática pedagógica nas escolas, seja para conhecer esta realidade seja para propor alternativas para esse contexto educativo” (PENNA, 2012, p. 151).

Posteriormente a promulgação da LDB, o Ministério da Educação (MEC) lançou vários documentos que norteiam a educação básica com o objetivo de atenderem respectivamente os níveis - infantil, fundamental e médio - entre eles: Referencial Curricular Nacional da Educação Infantil (RCN-EI); Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental (PCN-EF), vol. 6 e vol. 7 (1ª a 4ª série e 5ª a 8ª série); e Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCN-EM) (BRASIL, 1997, 1998a, 1998b, 2000). Neles, todos, são abordadas as respectivas áreas, somado aos temas transversais relevantes a cada etapa de escolaridade.

Em consequência, o ensino de Música, assim como as demais linguagens da disciplina Arte, também é contemplado efetivamente, por meio da abordagem de diversas possibilidades de envolvimento de ensino, de acordo com o que é apresentado nos respectivos documentos: RCN-EI, vol. III (p. 45-81); PCN-EF – 1ª a 4ª série (p. 53-56); PCN-EF – 5ª a 8ª série (p. 78-88); e PCN-EM – (p. 44-57) (BRASIL, 1998a, 1997, 1998b, 2000). Cabe ressaltar, que ambos os documentos, apresentam: competências, objetivos, conteúdos, abordagens metodológicas, avaliações e referências, com uma ressalva para o PCN-EM, no qual o ensino de música é apresentado interligado com as outras linguagens da disciplina de Arte.

Mais recentemente, esses documentos norteadores foram substituídos por um documento único, nominado de Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018), referente a todas as etapas de escolaridade recém-mencionadas.

## 2.2 ENSINO DE MÚSICA SEGUNDO A BNCC

Antes de se abordar sobre o ensino de música no contexto educacional, deve-se apresentar a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), como “[...] um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica”. Neste sentido, “[...] que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE)”. Portanto, a BNCC como “documento normativo aplica-se exclusivamente à educação escolar” (BRASIL, 2018, p. 7), norteando, assim,

o ensino de crianças, adolescentes e jovens em nível de educação básica, respeitando as suas faixas etárias e/ou etapas de escolaridade: 1ª Etapa - Educação Infantil; 2ª Etapa - Ensino Fundamental - Anos Iniciais e Anos Finais; e 3ª Etapa - Ensino Médio. Em todas essas três etapas, o ensino de música se faz presente, principalmente, no Ensino Fundamental, de forma mais pontual.

Na 1ª Etapa de escolaridade, Educação Infantil, “[...] a BNCC estabelece cinco campos de experiências, nos quais as crianças podem aprender e se desenvolver” (BRASIL, 2018). Assim, são considerados, de forma interdisciplinar: 1. O eu, o outro e o nós; 2. Corpo, gestos e movimentos; 3. Traços, sons, cores e formas; 4. Escuta, fala, pensamento e imaginação; e 5. Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações. Os conteúdos referentes à música são apresentados, de forma mais enfática, no 3º Campo — Traços, Sons, Cores e Formas (BRASIL, 2018, p. 25-26). E, dentro desse campo, pode-se perceber a presença dos instrumentos musicais nas aulas de música (Quadro 1), independentemente das demandas referentes às variadas atividades musicais.

**Quadro 1 - Música na Educação Infantil**

<b>BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR ARTE - MÚSICA - EDUCAÇÃO INFANTIL OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO</b>	
<b>3º. CAMPO DE EXPERIÊNCIAS “TRAÇOS, SONS, CORES E FORMAS”</b>	<b>OBJETIVOS</b>
<b>Crianças bem pequenas</b> (1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses)	(EI02TS01) - Criar sons com materiais, objetos e <b>instrumentos musicais</b> , para acompanhar diversos ritmos de música.
<b>Crianças pequenas</b> (4 anos a 5 anos e 11 meses)	(EI03TS01) - Utilizar sons produzidos por materiais, objetos e <b>instrumentos musicais</b> durante brincadeiras de faz de conta, encenações, criações musicais, festas.

Fonte: Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018, p. 48; grifo nosso)

Continuando, na 2ª Etapa, Ensino Fundamental, tanto nos anos iniciais quanto nos anos finais, são apresentados cinco Objetos de Conhecimento quanto à Unidade Temática Música: 1º Contexto e Práticas; 2º Elementos da Linguagem; 3º Materialidades; 4º Notação e Registro Musical; e 5º Processos de Criação (BRASIL, 2018, p. 202-203). Neles, todos, são apresentadas Habilidades musicais a serem desenvolvidas, conforme se apresentam no Quadro 2. Importante mencionar que, neste Quadro 2, sinalizam-se, em negrito, as Habilidades referentes ao ensino do Instrumento, em defesa do ensino de violão no contexto do ensino de música

(Habilidades - EF15AR15, EF15AR17, EF69AR21 e EF69AR23).

### Quadro 2 - ARTE/Música no Ensino Fundamental

BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR ENSINO FUNDAMENTAL Linguagem ARTE - Unidades Temáticas “Música”		
OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES	
	ANOS INICIAIS (1º. ao 5º. Ano)	ANOS FINAIS (6º. ao 9º. Ano)
<b>1</b> Contextos e Práticas	<b>EF15AR13</b> — Identificar e apreciar criticamente diversas formas e gêneros de expressão musical, reconhecendo e analisando os usos e as funções da música em diversos contextos de circulação, em especial, aqueles da vida cotidiana.	<b>EF69AR16</b> — Analisar criticamente, por meio da apreciação musical, usos e funções da música em seus contextos de produção e circulação, relacionando as práticas musicais às diferentes dimensões da vida social, cultural, política, histórica, econômica, estética e ética. <b>EF69AR17</b> — Explorar e analisar, criticamente, diferentes meios e equipamentos culturais de circulação da música e do conhecimento musical. <b>EF69AR18</b> — Reconhecer e apreciar o papel de músicos e grupos de música brasileiros e estrangeiros que contribuíram para o desenvolvimento de formas e gêneros musicais. <b>EF69AR19</b> — Identificar e analisar diferentes estilos musicais, contextualizando-os no tempo e no espaço, de modo a aprimorar a capacidade de apreciação da estética musical.
<b>2</b> Elementos da Linguagem	<b>EF15AR14</b> — Perceber e explorar os elementos constitutivos da música (altura, intensidade, timbre, melodia, ritmo etc.), por meio de jogos, brincadeiras, canções e práticas diversas de composição/criação, execução e apreciação musical.	<b>EF69AR20</b> — Explorar e analisar elementos constitutivos da música (altura, intensidade, timbre, melodia, ritmo etc.), por meio de recursos tecnológicos ( <i>games</i> e plataformas digitais), jogos, canções e <i>práticas diversas de composição/criação, execução e apreciação musicais</i> .
<b>3</b> Materialidades	<b>EF15AR15</b> — Explorar fontes sonoras diversas, como as existentes no próprio corpo (palmas, voz, percussão corporal), na natureza e em objetos cotidianos, reconhecendo os elementos constitutivos da música e as características de instrumentos musicais variados.	<b>EF69AR21</b> — Explorar e analisar fontes e materiais sonoros em práticas de composição/criação, execução e apreciação musical, reconhecendo timbres e características de instrumentos musicais diversos.
<b>4</b> Notação e Registro Musical	<b>EF15AR16</b> — Explorar diferentes formas de registro musical não convencional (representação gráfica de sons, partituras criativas etc.), bem como procedimentos e técnicas de registro em áudio e audiovisual, e reconhecer a	<b>EF69AR22</b> — Explorar e identificar diferentes formas de registro musical (notação musical tradicional, partituras criativas e procedimentos da música contemporânea), bem como procedimentos e técnicas de registro em áudio e audiovisual.

	notação musical convencional.	
<b>5 Processos de Criação</b>	<b>EF15AR17</b> — Experimentar improvisações, composições e sonorização de histórias, entre outros, utilizando vozes sons corporais e/ou instrumentos musicais convencionais, ou não convencionais, de modo, individual, coletivo e colaborativo.	<b>EF69AR23</b> — Explorar e criar improvisações, composições, arranjos, <i>jingles</i> , trilhas sonoras, entre outros, utilizando vozes, sons corporais e/ou instrumentos acústicos ou eletrônicos, convencionais ou não convencionais, expressando ideias musicais de maneira individual, coletiva e colaborativa.

Fonte: BNCC, com adaptação de Trindade *et al.* (BRASIL, 2018, p. 202–203, 208-209, 2022)

Quanto às Competências Específicas do ensino da Arte/Música e suas Habilidades sinalizadas no Ensino Médio, segundo a BNCC, todas elas estão em consonância com o “desenvolvimento das competências gerais da Educação Básica e está articulado às aprendizagens essenciais estabelecidas para o Ensino Fundamental” (BRASIL, 2018, p. 471), objetivando: “[...] consolidar, aprofundar e ampliar a formação integral, atende às finalidades dessa etapa e contribui para que os estudantes possam construir e realizar seu projeto de vida, em consonância com os princípios da justiça, da ética e da cidadania” (BRASIL, 2018, p. 471). Com relação a este último nível de escolaridade, a BNCC foca na área de Linguagens e suas Tecnologias, com a:

[...] ampliação da autonomia, do protagonismo e da autoria nas práticas de diferentes linguagens; na identificação e na crítica aos diferentes usos das linguagens, explicitando seu poder no estabelecimento de relações; na apreciação e na participação em diversas manifestações artísticas e culturais; e no uso criativo das diversas mídias (BRASIL, 2018, p. 471).

Dessa forma, no ensino médio, as práticas com instrumentos musicais, segundo a BNCC (BRASIL, 2018), podem estar inseridas nos processos de **produção, expressão e atuação** (relativos à interpretação e performance), conforme sinalizado no Quadro 3.

### Quadro 3 - Arte/Música no Ensino Médio

<b>BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR ARTE (MÚSICA) – Ensino Médio</b>
<b>COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS E HABILIDADES</b>
<p><b>COMPETÊNCIA 3</b> – “Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva [...]”.</p> <p><u>Habilidade EM13LGG301</u> - Participar de processos de <b>produção individual e colaborativa</b> em diferentes linguagens (<b>artísticas</b>, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.</p>
<p><b>COMPETÊNCIA 6</b> – “Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais [...]”.</p> <p><u>Habilidade EM13LGG603</u> - <b>Expressar-se e atuar</b> em processos de criação autorais individuais e coletivos nas diferentes linguagens artísticas (artes visuais, audiovisual, dança, música e teatro) e nas intersecções entre elas, recorrendo a referências estéticas e culturais, conhecimentos de naturezas diversas (artísticos, históricos, sociais e políticos) e experiências individuais e coletivas.</p>
<p><b>COMPETÊNCIA 7</b> – “Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas [...]”.</p> <p><u>Habilidade EM13LGG703</u> - Utilizar diferentes linguagens, mídias e <b>ferramentas digitais</b> em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.</p>

Fonte: Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018, p. 493, 496, 497, grifo nosso)

Nesse contexto, considera-se que, em todas às três etapas, a BNCC sugere variadas atividades ou parâmetros musicais, tais como: construção de instrumentos, literatura, apreciação, técnica, criação e execução/performance. Nesse sentido, condizentes com os caminhos da RCN-EI, PCN-EF e PCN-EM, com a afirmativa de Swanwick (1979), no tocante à sua Abordagem CLASP, e, mais recentemente, com a afirmativa de Trindade (2008), na sua Abordagem Musical CLATEC. Portanto, pode-se afirmar que o ensino de música na educação básica também está vinculado às atividades práticas aliadas ao ensino de um ou mais instrumentos musicais, como, por exemplo: voz, flauta doce, violão, *ukulele*, piano, instrumentos de percussão, entre outros (sejam esses instrumentos alternativo, étnico, convencional, eletrônicos, etc.).

### 2.3 O ENSINO DO VIOLÃO

Tendo em vista todas as citações referentes ao ensino de música, o instrumento foco deste estudo é o violão, que, segundo Sadie (1994), é um instrumento musical da família das cordas dedilhadas, o qual atua com total desprendimento, tanto na música étnica e popular quanto na erudita, constituindo-se

como parte integrante da nossa cultura. Segundo Cadernos Sonora Brasil (SESC, 2006), referente à mostra de instrumentos musicais promovida pelo SESC, o violão é um instrumento recente, em comparação com os demais, eminente do século XX, que passou por vários processos de evolução até chegar ao formato atual, definido pelo *luthier* (palavra de origem francesa que denomina o profissional artesão que constrói instrumentos musicais) Antônio Jurado Torres (Almeria, Espanha, 1817-1862), em 1850. Segundo Cardoso,

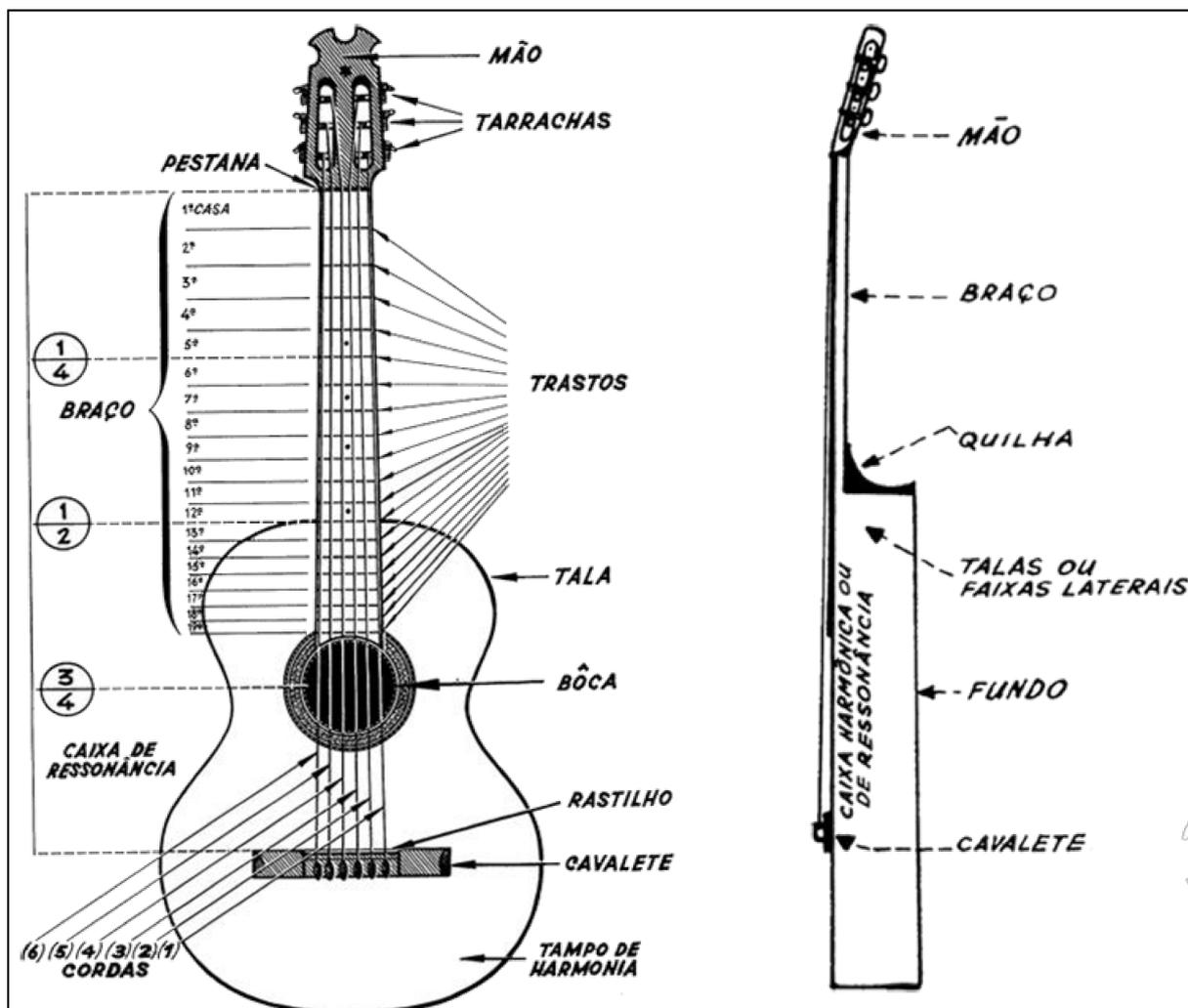
outras alterações estruturais no violão, que foram fundamentais para o surgimento de novas propostas técnicas, aconteceram no final do século XIX, sendo realizadas por Antonio Torres (1817-1892). Anteriormente carpinteiro, Torres aprimorou o ofício de luthier junto a Juan Pernas, famoso luthier na região de Almeida (Espanha). Após o período de aprendizagem, Torres transferiu-se de Almeida para Sevilha, aonde se tornou amigo do violonista Julian Arcas (1832-1882), este diálogo violonista-luthier lhe rendeu bons frutos, pois além de incentiva-lo em suas pesquisas, contribuiu para discutir conceitos sobre projeção e as dimensões do instrumento (CARDOSO, 2015, p. 24).

Dentro dessas contribuições de Torres, referentes à definição do padrão atual do violão, Cardoso (2015) destaca a: extensão do sistema de leque harmônico (que fica atrás do tampo do violão); ampliação da caixa de ressonância; distância de 65cm entre o rastilho e a pestana; e adoção do uso de cravelhas mecânicas (tarraxas) para aumentar a precisão da afinação das cordas. Dessa forma,

a ampliação do sistema de leques estabelecida por Torres tinha a função de distribuir as vibrações das cordas para todo o tampo. Podemos supor que, com o aumento das dimensões do instrumento, ouve uma significativa perda de harmônicos agudos; com isso a ampliação do sistema de leque também tinha o objetivo de equilibrar e uniformizar a distribuição dos harmônicos sobre o tampo. Torres também propôs a ampliação das faixas laterais, criando um instrumento de tamanho superior e mais acinturado em relação aos violões clássico-romântico, além de adotar cravelha mecânica dando assim mais precisão à afinação. As propostas de Torres tornaram-se o alicerce da estrutura do violão moderno (CARDOSO, 2015, p. 24-25).

Para a compreensão acerca da estrutura física do violão, na Figura 1, é destacada a sua nomenclatura externa, apontando o nome das suas partes.

Figura 1 - Nomenclatura do Violão



Fonte: Wischansky (2022).

Referindo-se, ainda, ao termo **violão**, segundo Cadernos Sonora Brasil (2006), surgiu em Portugal, quando a guitarra espanhola por lá foi introduzida, fazendo uma alusão ao aumentativo de um instrumento que era popular e semelhante, mas com proporções menores, a viola portuguesa. E, como a colonização brasileira foi efetivada pelos portugueses, a guitarra espanhola foi introduzida no Brasil já com o novo nome – Violão. Cabe também ressaltar que “o violão fez produzir no Brasil grandes compositores e instrumentistas que são de fundamental importância para a história [...]” do referido instrumento (OLIVEIRA, 2013, p. 26).

Segundo Oliveira (2013), os procedimentos de ensino e aprendizagem do violão, ao nível de iniciação até seu desenvolvimento técnico performático mais apurado, envolvem uma organização metodológica, didática e sistematizada, que, no decorrer da história do violão, foi elaborada pelos seus compositores e intérpretes. Reforçando, “desde o período clássico uma literatura básica orienta a organização do

ensino do violão e o desenvolvimento de procedimentos didáticos, observando as dificuldades técnicas de forma progressiva” (OLIVEIRA, 2013, p. 27). Nesse contexto, Tourinho (2001) enfatiza a sua preocupação em relação à aula desse instrumento que,

em alguns casos, está voltada para a parte de noções técnicas e de habilidade instrumental. Ouvir música, ler sobre música, improvisar e compor tornam-se atividades secundárias quando não inexistentes na aula de instrumento. A maior preocupação está em tocar um repertório cada vez mais complexo e em uma superação técnica das dificuldades encontradas (TOURINHO, 2001, p. 36-37).

Justificando, Tourinho (2001) explica que esse fato ocorre porque o desenvolvimento musical geral do educando é uma preocupação específica da educação musical, que visa ao equilíbrio entre as atividades de apreciar, compor, improvisar e tocar. Em geral, nos cursos técnicos de instrumentos musicais e nos cursos de graduação de um determinado instrumento musical, “[...] a ênfase fica por conta da performance do aluno e embora as outras atividades até continuem a existir, estão fragmentadas em disciplinas e muitas vezes sem conexão direta com o repertório que o aluno está vivenciando” (TOURINHO, 2001, p. 36).

Devido à sua popularidade, o violão também é um dos instrumentos musicais mais requisitados, tanto por estudantes videntes (ou comuns) quanto por estudantes com deficiência visual, contribuindo para as garantias legais referentes à inclusão — e as aulas de violão também estão inseridas nesse processo. Para Rocha, “o violão pode ser considerado como um aliado no processo de inclusão de alunos com deficiência visual ao estudo da música, por ser esse, um dos instrumentos mais populares no nosso país e de fácil acesso” (ROCHA, 2015, p. 11).

Observa-se que uma das grandes diferenças do ensino de violão para estudantes com deficiência visual e para estudantes videntes está na escrita musical. O primeiro usa a Musicografia Braille, e o segundo, da Musicografia em Negro. Embora Rocha (2015) afirme não haver mudança na metodologia de ensino, é imprescindível considerar os caminhos de aprendizagem da pessoa cega para a construção de uma adaptação metodológica. Também pode-se destacar a aprendizagem de música com violão por meio da imitação, sendo muito frequente entre os estudantes com deficiência visual, e isso pode ser justificado pelo,

fato de ser um instrumento popular relativamente acessível. Essa forma de aprendizagem acontece desde os institutos específicos, quando a música era relacionada aos [estudantes] deficientes visuais como única atividade que

fossem capazes de exercer. A aprendizagem por imitação ainda acontece atualmente, e não se trata inteiramente como negativa, tendo em vista que estimula a percepção, que pode ser uma aliada no processo de aprendizagem (MORAIS, 2020, p. 52).

Baseando-se nesse argumento, é importante frisar que, segundo Louro (2012), a respeito das expectativas equivocadas criadas pela sociedade, que toda pessoa cega possui uma boa audição musical — o que é uma falácia, pois, para alcançar tal competência, muitas pessoas com este perfil precisam de variados estímulos e estudos específicos. “O fazer musical demanda outras habilidades, tais [como] coordenação motora, senso rítmico, elevada capacidade de abstração, boa memória, etc. Ou seja, audição aguçada para as coisas do cotidiano é bem diferente de ouvido musical” (LOURO, 2012, p. 263).

Nesse contexto, no ensino de música com violão às pessoas com deficiência visual, cada sala de aula deve apresentar, também, situações e necessidades distintas. Muitos professores utilizam-se da criatividade e experiências empíricas, elaborando técnicas e recursos que contribuam para o ensino e a aprendizagem do violão aos educandos com deficiência visual. Nesse sentido, em consonância com Rocha (2015), os educadores devem criar meios didáticos apropriados que interliguem seu ensino aos aprendizados dos educandos em foco, despindo-se do perfil do professor que professa todo o saber, assumindo “[...] uma postura de professor-aprendiz, tendo em vista que os conhecimentos dentro da linguagem Braille serão adquiridas durante todo o processo de ensino-aprendizagem” (ROCHA, 2015, p. 43).

Estas variáveis de sala de aula, com a formação limitada de muitos professores para atender a este público-alvo, podem se tornar um obstáculo para o estudante com deficiência visual. Mas, de acordo com Morais (2020),

não se deve responsabilizar a formação inicial pelo sucesso ou fracasso da inclusão, pois nem sempre são ofertadas disciplinas voltadas a esse fim; nem se deve esperar que um curso propicie formação aprofundada em quatro anos que capacite o educador a atuar em todos os contextos de ensino. É importante que os professores busquem pela formação continuada, que lhes ofereça a formação voltada à inclusão (MORAIS, 2020, p. 41).

Segundo Rocha (2015), pode-se perceber que o ensino de música com violão às pessoas com deficiência visual é um campo pouco explorado no Brasil, pois a quantidade de pesquisas encontradas (em sua época) dessa área científica é relativamente pequena. Nesse sentido, o autor menciona que,

[...] encontramos dois trabalhos que abordam essa temática (GIESTEIRA, 2013; NOGUEIRA, 2014). O trabalho de Giesteira (2013) trata da elaboração e avaliação de um material didático para ensino de violão por meio da musicografia Braille enquanto que Nogueira (2014) traz alternativas para o ensino de violão popular para deficientes visuais (ROCHA, 2015, p. 25).

Reforçando a discussão, Freitas e Trindade (2020a), por meio da Revisão Sistemática de Literatura — usando como fonte de busca os Anais dos Congressos Nacionais e Encontros Regionais da Associação Brasileira de Educação Musical (ABEM) —, encontraram 21 artigos publicados que versam sobre música e deficiência visual (anos de 2000 a 2019), mas apenas **um artigo** refere-se ao ensino de violão à clientela em foco.

### **3 AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL E SUA TECNOLOGIA ASSISTIVA**

#### **3.1 PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

Em meados dos anos 1990, com o apoio da Declaração dos Direitos Humanos (UNESCO, 1945), assim como dos órgãos sociais — em níveis nacional e internacional —, caminhos da educação para todos vêm sendo criados, intensificados e divulgados, em consonância com o pleno exercício da cidadania. Desta forma as pessoas com deficiência começaram receber uma atenção mais aprofundada com pauta nos respectivos documentos: Declaração da Educação para Todos (UNESCO, 1990); Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994); Declaração Internacional de Montreal sobre Inclusão (UNESCO, 2001); Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) n.º 9.394/96 (BRASIL, 1996); Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei n.º 13.146/2015) (BRASIL, 2015).

No âmbito geral, “[...] tais documentos enfatizam direitos e deveres de todas as pessoas quanto à formação cidadã, incluindo aqueles que apresentam necessidades específicas, temporárias e/ou definitivas” (FREITAS; FREIRE; TRINDADE, 2022, p. 54616). No Art. 2º do Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei n.º 13.146/2015, a pessoa com deficiência é aquela que apresenta “[...] impedimento de longo prazo de naturezas - física, mental, intelectual ou sensorial -, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas” (BRASIL, 2015).

Em relação às pessoas com deficiência visual, observam-se avanços. Conforme o Decreto n.º 5.296/2004 (que regulamenta a Lei n.º 10.048, de 8 de

novembro de 2000), Art. 70, são consideradas pessoas com deficiência visual aquelas que possuem acuidade visual diferenciada das pessoas típicas, podendo ser classificada como cegueira e/ou baixa visão (BRASIL, 2004a). Dessa forma, uma pessoa com cegueira apresenta acuidade visual

[...] igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores (BRASIL, 2004a).

Dentro dessa perspectiva, a Cartilha do Censo 2010 (BRASIL, 2012a, p. 6), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), referente à deficiência, afirma que o Brasil possui uma população constituída de 45.606.048 de pessoas com alguma deficiência — visual, auditiva, motora e mental ou intelectual. Dessa forma, são 23,9% da sua população brasileira total, sendo que, no Nordeste, ocorre a maior incidência entre as regiões do Brasil, representando 26,63% desse total. No estado do Maranhão, são 1.641.404 de pessoas com deficiência, representando 24,97% da população nordestina, composta de nove estados.

Considerando que “a trajetória da Educação Especial no Brasil indica um desenvolvimento de serviços caracterizados, em um primeiro momento, por instituições especializadas como o Instituto dos Meninos Cegos, hoje denominado Instituto Benjamin Constant (IBC)” (CARVALHO; BONFIM, 2016, p. 177) que, segundo Mendes (2010), foi criada no Brasil por volta de 1854, inspirada nas experiências europeias. Na capital maranhense, segundo Carvalho e Bonfim (2016), encontram-se três instituições de atendimento às pessoas com deficiência visual: a) Associação dos Deficientes Visuais do Maranhão (ASDEVIMA); b) o Centro de Apoio Pedagógico ao Deficiente Visual do Maranhão (CAP); e a Escola de Cegos do Maranhão (ESCEMA). Ressalta-se que o ESCEMA é uma escola particular, com apoio do Estado, que atende estudantes na etapa do Ensino Fundamental. Infelizmente, essa escola ainda não oferece o Ensino de Arte — conforme as orientações da BNCC, necessitando de profissionais e apoio afins.

Ao nível nacional, a deficiência visual “[...] apresenta a maior ocorrência, afetando 18,6% da população brasileira” (BRASIL, 2012a, p. 6). Ressalta-se que o IBGE já deveria ter concluído e apresentado o seu Censo 2020, mas a coleta de dados está sendo retomada, tardiamente, devido à Pandemia da COVID-19, que afetou também o Brasil, desde março de 2020 até o momento, impossibilitando o

cumprimento das atividades censitárias a tempo — a cada dez anos.

Segundo Smith (2008), a deficiência visual é classificada em baixa visão e cegueira, podendo ser adquiridas com o tempo ou ser congênitas (desde o nascimento). A autora enfatiza haver muitas diferenças na forma como cada pessoa com deficiência visual se comporta no percurso do ensino e do aprendizado. Para a autora, as pessoas com “baixa visão usam-na para aprender, mas suas deficiências visuais interferem no funcionamento diário. Cegueira significa que a pessoa usa o toque e a audição para aprender e não tem um uso funcional da visão” (SMITH, 2008, p. 332). Prosseguindo, a educação na pré-escola é imprescindível aos estudantes com deficiência, pois, nesse período, são estabelecidos “[...] os fundamentos para habilidades sociais, sucesso acadêmico e independência” (SMITH, 2008, p. 339). Em relação a isso, as pessoas com cegueira congênita ou adquirida “[...] têm pouca ou nenhuma memória de como são as formas das palavras. Elas não são estimuladas como as crianças videntes e têm oportunidades limitadas para a aprendizagem” (SMITH, 2008, p. 339). Reforçando,

Um programa regular, com as condições ideais de ensino envolvendo uma equipe multidisciplinar de especialistas (oftalmologista, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, instrutor de mobilidade e orientação e assistente social etc.), pode oferecer a esses estudantes a iniciação educacional adequada, minimizando as desvantagens causadas por esta deficiência, favorecendo-lhes a chegarem nos futuros níveis escolares (FREITAS; FREIRE; TRINDADE, 2022, p. 54617).

Em relação à iniciação educacional, “este é o momento em que as crianças [comuns] aprendem a comunicação básica e os modelos de interação, enquanto, para os alunos cegos, essa pode ser uma área problemática” (SMITH, 2008, p. 339).

Cabe destacar que em ambos os períodos educacionais, as atividades lúdicas são pertinentes para a educação geral e, da mesma forma, na educação musical. Sendo assim, as crianças com deficiência visual “brincam de maneira diferente das outras crianças e são mais lentas, ficando dois anos atrás de seus colegas videntes no desenvolvimento das habilidades de lazer” (HUGHES; DOTE-KWAN; DOLEND, 1998, *apud* SMITH, 2008, p. 339). Consideram-se as “habilidades próprias que contribuem para o desenvolvimento educacional desses atores, a exemplo da orientação e mobilidade, duas importantes metas do currículo escolar” (FREITAS; FREIRE; TRINDADE, 2022, p. 54618).

No âmbito geral, os educandos com deficiência visual precisam iniciar, desde cedo, diversas atividades e adquirir conhecimentos específicos, pertinentes à sua

autonomia e compreensão de mundo, que segundo Smith (2008), pode ser destacado: à Orientação e Mobilidade (O.M.), Atividade da Vida Diária (AVD), Sorobã, Escrita Cursiva, Sistema Braille, assim como ao uso de *softwares*.

É importante destacar que a orientação “é o processo de utilizar os sentidos remanescentes para estabelecer a própria posição e o relacionamento com outros objetos significativos no meio ambiente” (WEISHALN, 1990, *apud* BRASIL, 2003, p. 17), devendo trabalhar: “pontos fixos, quando está parado; pontos fixos, quando está em movimento; pontos em movimento, quando está parado; pontos em movimento, quando está em movimento” (PATHAS, 1992, *apud* BRASIL, 2003, p. 17). Quanto à mobilidade, esta é “a habilidade de locomover-se com segurança, eficiência e conforto no meio ambiente, através da utilização dos sentidos remanescentes” (WEISHALN, 1990, *apud* BRASIL, 2003, p. 18).

No tocante ao ensino fundamental da educação básica, os docentes precisam estar atentos às especificidades de cada estudante com deficiência visual, isso porque aqueles “[...] com baixa visão talvez precisem de assistência tutorial extra para aprender o mesmo número de regras fonéticas que seus colegas de turma ou de tempo adicional para ler um trabalho de história” (SMITH, 2008, p. 340). No geral, os educadores podem colaborar de muitas formas com os estudantes “[...] cegos ou com baixa visão, adaptando o modo como eles lêem e apresentando a informação aos alunos” (SMITH, 2008, p. 340). Segundo a mesma autora, “uma das características singulares desse grupo de aprendizes é a variedade de meios pelos quais acessam a informação, mas, em todos eles, a instrução direta é a melhor forma de ajudá-los a dominar a leitura e de se alfabetizar” (CORN, KOENIG, 2002 *apud* SMITH, 2008, p. 340).

Tomé (2003) destaca que a relevância dos estudantes cegos adquirirem conhecimento do uso da Escrita e Leitura Tátil do Sistema Braille, da mesma forma, em relação à Musicografia Braille, para os que estudam música. “Esse sistema de leitura e escrita foi criado em 1825 por Louis Braille, que também era cego” (BEZERRA, 2016, p. 54). “O Braille é o sistema de leitura e escrita tátil adaptada para as pessoas com deficiência visual [...]. Este sistema se baseia na combinação de pontos para identificação de símbolos alfabéticos, numéricos, musicais, etc” (GIESTEIRA, 2013, p. 15).

Continuando, “a combinação dos pontos é obtida pela disposição de seis pontos básicos, organizados espacialmente em duas colunas verticais com três

pontos à direita e três à esquerda de uma cela básica denominada cela [ou célula] Braille” (BRASIL, 2007, p. 22). Segundo Moraes (2020), a escrita em Braille pode ser realizada com o uso de reglete e punção, de máquina de escrever Braille, ou com *software* de edição específico, também interligada ao sistema de reprodução em alto-relevo (Braille).

Cabe ressaltar que, no Brasil, no ano de 1962, foi aprovada a Lei n.º 4.169, que oficializa “as convenções Braille para uso na escrita e leitura dos cegos e o Código de Contrações e Abreviaturas Braille” (BRASIL, 1962). Entretanto, apenas nos anos 90, com a aprovação das diversas declarações internacionais e legislações nacionais, em geral, as pessoas com deficiência visual participam com maior efetivação da escolarização, seja em escolas comuns e/ou em centros especializados. Dessa forma, “a sua alfabetização em Braille passou a ser uma opção educacional para alunos com deficiências visuais” (SMITH, 2008, p. 331).

### 3.2 A TECNOLOGIA ASSISTIVA NO CONTEXTO ESCOLAR

Segundo Bersch e Tonolli (2006 *apud* BERSCH, 2017, p. 2), **Tecnologia Assistiva** (TA) é um termo recente que envolve todos os recursos e serviços que possam auxiliar e/ou contribuir para proporcionar ou ampliar as habilidades funcionais das pessoas com deficiência, promovendo a sua autonomia e inclusão. Ou seja, é “uma ampla gama de equipamentos, serviços, estratégias e práticas concebidas e aplicadas para minorar os problemas funcionais encontrados pelos indivíduos com deficiências” (COOK; HUSSEY, 1995 *apud* BERSCH, 2017, p. 2).

Importante salientar que, para Bersch (2017), a TA pode apresentar, simultaneamente, outras terminologias técnicas que também são adotadas nos documentos nacionais, tais como: “tecnologia assistiva, ajudas técnicas e tecnologia de apoio” (BERSCH, 2017, p. 14). A exemplo do Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), da Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (BRASIL, 2007), onde a TA é conceituada como sendo,

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).

Outro fator importante é evitar certos equívocos, para não confundir tecnologia

educacional com TA. Como exemplo, pode-se apresentar um estudante com deficiência física nos seus membros inferiores que usa cadeira de rodas para se locomover. Este estudante “utilizará o computador com o mesmo objetivo que seus colegas: pesquisar na *web*, construir textos, tabular informações, organizar suas apresentações, etc.”. Portanto, o computador representa, para ele e para todos os seus colegas, “uma ferramenta tecnológica aplicada no contexto educacional e, neste caso, não se trata de Tecnologia Assistiva” (BERSCH, 2017, p. 12).

Contribuindo para evitar equívocos dessa ordem, Bersch (2017) explica que, se o recurso utilizado pelo estudante com deficiência objetiva romper as barreiras das limitações causadas pela sua deficiência, auxiliando e/ou contribuindo para sua autonomia e proporcionando a possibilidade de igualdade de oportunidades e condições entre os demais estudantes, este recurso pode ser classificado como TA. Reforçando, Bersch esclarece que se considera TA quando se percebe “[...] que retirando o apoio dado pelo recurso, o aluno fica com dificuldades de realizar a tarefa e está excluído da participação” (BERSCH, 2017, p. 12). Dessa forma,

pode-se dizer que o objetivo maior da tecnologia assistiva é proporcionar à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado e trabalho (BERSCH, 2013, p. 4 *apud* GALLO, 2015, p. 175).

A área da TA é classificada em 12 categorias com finalidades didáticas, as quais, segundo Bersch (2017), foram definidas, inicialmente, por José Tonolli e Rita Bersch, em 1998, atualizadas com embasamento nas classificações de referências “de TA e especialmente a partir da formação dos autores no Programa de Certificação em Aplicações da Tecnologia Assistiva (ATACP) da California State University Northridge, College of Extended Learning and Center on Disabilities” (BERSCH, 2017, p. 4). A atualização das 12 categorias da TA foi feita pelo Ministério de Estado da Fazenda, Ciência, Tecnologia e Inovação e pela Secretaria Nacional de Direitos Humanos da Presidência da República, na publicação da Portaria Interministerial n.º 362, de 24 de outubro de 2012. Sendo elas,

1 Auxílios para a vida diária e vida prática; 2 CAA - Comunicação Aumentativa e Alternativa; 3 Recursos de acessibilidade ao computador; 4 Sistemas de controle de ambiente; 5 Projetos arquitetônicos para acessibilidade; 6 Órteses e próteses; 7 Adequação Postural; 8 Auxílios de mobilidade; 9 Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil; 10 Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em

imagens, texto e língua de sinais; 11 Mobilidade em veículo; e 12 Esporte e Lazer (BRASIL, 2012b).

Em relação à legislação brasileira, a TA é definida na Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência pelo Decreto Federal n.º 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Segundo seu Art. 19,

consideram-se ajudas técnicas, para os efeitos deste Decreto, os elementos que permitem compensar uma ou mais limitações funcionais motoras, sensoriais ou mentais da pessoa portadora de deficiência, com o objetivo de permitir-lhe superar as barreiras da comunicação e da mobilidade e de possibilitar sua plena inclusão social (BRASIL, 1999).

No dia 2 de dezembro de 2004, foi sancionado o Decreto n.º 5.296, que regulamenta a Lei n.º 10.048, de 8 de novembro de 2000, dando prioridade de atendimento às pessoas que apresentam necessidades específicas. Nesse Decreto, apontam-se dois artigos no tocante à TA: o Art. 61, por considerar "[...] ajudas técnicas os produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa [...]" (BRASIL, 2004a) em foco ou aquelas "com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida [...]" (BRASIL, 2004a); e o Art. 62, segundo o qual,

os programas e as linhas de pesquisa a serem desenvolvidos com o apoio de organismos públicos de auxílio à pesquisa e de agências de financiamento deverão contemplar temas voltados para ajudas técnicas, cura, tratamento e prevenção de deficiências ou que contribuam para impedir ou minimizar o seu agravamento. Parágrafo único. Será estimulada a criação de linhas de crédito para a indústria que produza componentes e equipamentos de ajudas técnicas. (BRASIL, 2004a).

Pesquisando o Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei n.º 13.146, de 6 de julho de 2015, o termo Tecnologia Assistiva é adotado no lugar de Ajudas Técnicas e, no seu Art. 74, garante à pessoa com deficiência o "[...] acesso a produtos, recursos, estratégias, práticas, processos, métodos e serviços de tecnologia assistiva que maximizem sua autonomia, mobilidade pessoal e qualidade de vida" (BRASIL, 2015).

Dessa forma, é possível notar que "a legislação brasileira estabelece o direito à tecnologia assistiva e preconiza uma ação propositiva da parte do governo, para atender esta demanda" (BERSCH, 2017, p. 17). Essa é somada aos incentivos de pesquisas referentes às TA, evidenciando, assim, a relevância deste trabalho científico, principalmente no tocante às especificidades, já que "pensar na adaptação de materiais é refletir acerca de meios que possam oferecer ao aluno a possibilidade de se desenvolver e realizar as mesmas atividades que os demais, dentro de suas

possibilidades” (MORAIS, 2020, p. 65).

Como exemplos, serão destacadas alguns perfis de Tecnologia Assistiva pertinentes às pessoas com Deficiência Visual com suas aplicabilidades, entre elas: o Sistema Braille; a Musicografia Braille; a Reglete e Punção; a Máquina de Escrever Braille; Orientação e Mobilidade; o Leitor de Tela; e os Recursos Ópticos e Não Ópticos.

**Sistema Braille** – Segundo Tomé (2003), é uma tecnologia assistiva de leitura e escrita tátil universal para as pessoas com deficiência visual, desenvolvido pelo francês Louis Braille por volta de 1825. São usadas 63 celas que “por meio dessas combinações, agora as diversas simbologias e letras da escrita tradicional em tinta [podem] ser representadas através desses pontos em alto relevo” (BEZERRA, 2016, p. 57). E “a combinação dos pontos é obtida pela disposição de seis pontos básicos, organizados espacialmente em duas colunas verticais com três pontos à direita e três à esquerda de uma cela básica denominada cela braille” (BRASIL, 2007, p. 22).

**Musicografia Braille** - A Musicografia Braille, “é o sistema de escrita musical adaptado para as pessoas com deficiência visual” (GIESTEIRA, 2019, p. 70). E que, segundo o mesmo autor, assim como o Sistema Braille, foi criada também por Louis Braille, já que também era músico e estudava órgão, piano, entre outros instrumentos musicais.

Braille propunha com o alfabeto, um sistema de caracteres musicais, baseado em seus seis pontos. O alfabeto tem permanecido essencialmente invariável até hoje, mas o código musicográfico foi totalmente modificado pelo próprio Braille ao longo de sua vida, desenvolvendo a notação básica do código atual (TOMÉ, 2003, p. 23).

Cabe ressaltar que, “a musicografia Braille possui uma extensa quantidade de símbolos que permitem representar todos as informações e detalhes de uma partitura em tinta” (GIESTEIRA, 2014, p. 4). Esses símbolos são os mesmos do Sistema Braille, mas visando representar as notas musicais e suas respectivas alturas, duração, ritmo/compassos, pausas, harmonia, dinâmica, intensidade, etc. Portanto, “a aprendizagem da notação musical Braille proporciona grandes benefícios: autonomia e independência para ler e escrever música, possibilidade de intercâmbio de partituras com outros músicos, etc.” (GIESTEIRA, 2014, p. 3). Dessa forma, segundo Tomé (2003) a Musicografia Braille, é uma tecnologia assistiva de grande pertinência no ensino e aprendizado musical de educandos com deficiência visual.

**Reglete e Punção** - Esses dois instrumentos, segundo Oliveira (2018), são

perfis de Tecnologia Assistiva usada para a escrita manual do Sistema Braille, conseqüentemente, da Musicografia Braille. Pode ser encontrada em dois modelos e tamanhos: de mesa ou de bolso. Geralmente, formada por duas placas feitas de metal e/ou plástico, fixadas por uma dobradiça em um dos lados e, entre as placas, inserido o papel. Na placa superior, encontram-se os retângulos vazados que correspondem às celas Braille. E, na placa inferior, encontram-se em baixo-relevo os respectivos pontos da cela Braille. Com a utilização do punção, ponto a ponto, é grafado, em alto-relevo, o Símbolo Braille no papel.

**Máquina de Escrever Braille** - Segundo Giesteira (2013), a máquina de escrever Braille, também conhecida como Máquina Perkins, é uma máquina similar à de datilografia, que possui seis teclas básicas que representam os pontos da cela Braille, e teclas que correspondem a: retroceder espaço, saltar a linha e dar espaço. O referido autor informa que, a depender do símbolo, devem ser pressionadas uma ou mais teclas simultâneas, grafando, em alto-relevo, o símbolo da cela Braille no papel, que fica fixado no rolo de datilografar.

**Orientação e Mobilidade (O. M.)** - De forma simples, “a orientação é a capacidade de perceber o ambiente, saber onde estamos. A mobilidade é a capacidade de nos movimentar” (FELIPPE, 2008, p. 8). Dessa forma, de acordo com Brasil (2003), a Orientação e Mobilidade incluem instruções e conhecimentos específicos para que uma pessoa com Deficiência Visual possa, usando os seus sentidos remanescentes e/ou com auxílio de Tecnologia Assistiva, orientar-se e se locomover com segurança em ambientes diversos. Dentre esses auxílios com Tecnologia Assistiva, o autor destaca: guia vidente, autoproteção, a bengala longa (órtese), o cão-guia e ajudas eletrônicas, como sensores de presença de obstáculos.

**Leitor de Tela** - Dentre as definições, segundo Penteado, Zattera e Fornari (2015, p. 3), é representado por um *software* dedicado a reproduzir arquivos de textos em linguagem sonora, por voz sintetizada. Dessa forma,

dentre os Leitores de Tela, podemos citar como algumas das mais conhecidas ferramentas: JAWS (*Job Access With Speech*, da *Freedom Scientific*), o Window-Eyes (da *GW Micro*), Dolphin Supernova (da *Dolphin*), *System Access* (por *Serotek*), *ZoomText Magnifier & Reader* (da *AiSquared*). As ferramentas de software livre mais conhecidas são: ORCA (<http://projects.gnome.org/orca/>) e NVDA (NonVisual Desktop Access). Estes são exemplos importantes de aplicações para o mercado anglofônico (SANTOS *et al.*, 2016, p. 4).

**Recursos ópticos e não ópticos** - são destinados às pessoas com Baixa

Visão e “ambos os recursos, quando associados, são capazes de igualar as condições de desempenho intelectual de videntes e não-videntes” (BRANDÃO, 2012, p. 1668). Segundo Brandão (2012), os recursos ópticos auxiliam na melhora da acuidade visual através de lentes, óculos e/ou lupa. E os recursos não ópticos envolvem as adaptações dos materiais didáticos, como, por exemplo: ampliações de imagem e/ou fonte de textos; contrastes de cores; alto-relevo; e baixo-relevo.

## **4 PRODUÇÕES CIENTÍFICAS DA ANPPOM E ABEM - 2012 a 2022**

### **4.1 OS CAMINHOS DA PESQUISA**

A metodologia de pesquisa apresenta-se mediante a abordagem qualitativa, justificada por se basear em discussões teóricas, cujo pesquisador apresenta interpretações oriundas de dados científicos, os quais foram levantados objetivando “estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes” (GODOY, 1995, p. 21). Este tipo de abordagem “[...] não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.” (GOLDENBERG, 1997, p. 34 *apud* GERHARDT; SILVEIRA, 2019, p. 31). O pesquisador que adota a abordagem de pesquisa qualitativa objetiva:

[...] explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e as trocas simbólicas nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados são não-métricos (suscitados e de interação) e se valem de diferentes abordagens (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p. 32).

Somando a estas fundamentações, Creswell (2007) defende que a pesquisa qualitativa é um conjunto de práticas que transformam o mundo visível em dados representativos, objetivando compreender um fenômeno em seu contexto natural.

Quanto à sua natureza, esta pesquisa é aplicada, pois “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos”. Além disso, “envolve verdades e interesses locais” (PRODANOV, 2013, p. 51). Em relação ao objetivo de pesquisa, esta é descritiva, visto que “os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira sobre eles, ou seja, os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não são manipulados pelo pesquisador” (PRODANOV, 2013, p. 52). Em adição, Triviños (2011) destaca que uma grande porcentagem das pesquisas realizadas no

campo da educação é de objetivos descritivos, justificando que seu foco,

[...] reside no desejo de conhecer a comunidade, seus traços característicos, suas gentes, seus problemas, suas escolas, seus professores, sua educação, sua preparação para o trabalho, seus valores, os problemas do analfabetismo, a desnutrição, as reformas curriculares, os métodos de ensino, o mercado ocupacional, os problemas do adolescente etc. (TRIVINÓS, 2011, p.112).

Em relação à pesquisa procedimental, está se refere a uma pesquisa bibliográfica de perfil Revisão Sistemática de Literatura (RSL), por ser desenvolvida a partir de fontes bibliográficas, “[...] com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 2002, p. 42). É neste tipo de procedimento que “o pesquisador trabalha a partir de contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos” (SEVERINO, 2007, p. 122). Ressalta-se que “a pesquisa bibliográfica está inserida principalmente no meio acadêmico com a finalidade de aprimoramento e atualização do conhecimento, através de uma investigação científica de obras já publicadas” (SOUSA; OLIVEIRA; ALVES, 2021, p. 65), coadunando, assim, com as definições e os conceitos de autores, tais como: Fonseca (2002), Gil (2002), Severino (2007), Prodanov (2013), entre outros.

Acrescentando, Sousa, Oliveira e Alves (2021) afirmam que uma pesquisa científica precisa, inicialmente, passar pelo procedimento bibliográfico, fazendo o levantamento geral do que já foi produzido sobre a temática em foco, objetivando conhecer e analisar, de forma mais consistente, o que está sendo pesquisado. Nessa perspectiva, Fonseca (2002) e Prodanov (2013) enfatizam os cuidados que o pesquisador precisa ter na escolha de suas fontes de referências, objetivando garantir qualidade e veracidade das informações levantadas. Para isso, é feito o “levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites” (FONSECA, 2002, p. 32), e “observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar” (PRODANOV, 2013, p. 54).

É enfatizado que as fontes levantadas nesta pesquisa irão contribuir para a fundamentação, construção e atualização do conhecimento aqui tratado sobre a temática em foco, mais especificamente, em determinadas fontes de referências, seguindo os caminhos da RSL, por ser esta

[...] uma técnica muito utilizada nas ciências da saúde, mas que na verdade pode ser utilizada em todas as áreas do saber. Na área das ciências sociais e da educação, esta técnica vem ganhando espaço e despontando em

dissertações de mestrado, doutoramento e artigos científicos em atas de congresso e revistas como opção metodológica (BOTTENTUIT JUNIOR; SANTOS, 2014, p. 13).

Referente ao perfil da metodologia, no tocante ao procedimento, Revisão Sistemática de Literatura (RSL), Sampaio e Mancini (2007) destacam que é um tipo de metodologia que usa a literatura sobre uma temática específica para responder a uma pergunta anteriormente formulada, objetivando contestar uma determinada problemática. Para realizar esta pesquisa, foram delimitados seis Descritores de Buscas: ensino de música; estudo do violão; deficiência visual; cegueira e baixa visão; musicografia Braille; e tecnologia assistiva. Duas ou mais expressões aqui sinalizadas deveriam constar nos temas dos artigos e/ou nos seus resumos e palavras-chave.

Em seguida, foram escolhidas duas importantes fontes de produções científicas, se atendo somente as produções publicadas em território nacional, referentes ao ensino de música. Optou-se por fazer o levantamento das publicações ocorridas nos últimos 10 anos (2012 a 2022), este intervalo é justificado com o intuito de ampliar as possíveis produções levantadas, já que Freitas e Trindade (2020a) por meio da Revisão Sistemática de Literatura encontraram 21 artigos publicados que versam sobre **música e deficiência visual** (anos de 2000 a 2019). Desta forma, o levantamento foi executado em quatro significativas fontes: a) na Revista Opus e Anais de Congressos da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (ANPPOM); e b) na Revista ABEM e nos Anais de Congressos da Associação Brasileira de Educação Musical (ABEM). Desta forma, envolvendo as produções científicas entre: os Volumes de 18 a 28 da Revista Opus; as Edições da 22<sup>a</sup> a 31<sup>a</sup> dos Anais de Congressos da ANPPOM; os Volumes de 20 a 29 da Revista ABEM; e as Edições da 21<sup>a</sup> a 25<sup>a</sup> dos Anais de Congressos da ABEM.

Com relação à ANPPOM (2022), esta foi fundada no ano de 1988, objetivando promover e consolidar a pesquisa e a pós-graduação em música no Brasil e, atualmente, com base em seu Estatuto, apresenta dez objetivos relacionados às suas ações científicas:

1. Incentivar a pesquisa e a formação de pesquisadores e de pós-graduados em música;
2. Congregar e estimular a interação entre os cursos brasileiros de pós-graduação em música;
3. Atuar e representar os interesses da área junto às agências de fomento a pesquisa e pós-graduação;
4. Promover eventos científicos, objetivando a divulgação e o intercâmbio de trabalhos na área;
5. Promover e divulgar a produção artístico/intelectual na área musical;

6. Fomentar o intercâmbio docente e a cooperação entre os programas de pós-graduação em música;
7. Identificar e estimular temas de interesse para a pesquisa em música no país;
8. Prestar assessoria, consultoria e serviços técnicos na sua área de atuação;
9. Viabilizar acordos, convênios, ajustes e outros instrumentos jurídicos com instituições nacionais e estrangeiras, públicas e privadas, que assegurem recursos para a consecução de suas finalidades;
10. Contribuir para a manutenção e desenvolvimento da música, em âmbito acadêmico, enquanto área de pesquisa e criação científica e artística. (ANPPOM, 2022, n.p).

Referente à ABEM, esta “é uma entidade nacional, sem fins lucrativos, fundada em 1991, com o intuito de congrega profissionais e de organizar, sistematizar e sedimentar o pensamento crítico, a pesquisa e a atuação na área da educação musical.” (ABEM, 2022, n.p). Ela vem promovendo congressos nacionais e encontros regionais (ambos anuais, em períodos alternados), referentes à área de educação musical, desde a sua criação (1991), envolvendo estudantes, educadores, pesquisadores, entre outros, objetivando promover a educação musical no Brasil. A ABEM possui vínculo direto com a Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (ANPPOM).

Portanto, neste contexto, é possível notar a relevância das quatro fontes em que será realizada a pesquisa procedimental – Revisão Sistemática de Literatura, pois envolverá as publicações de âmbito nacional em fontes específicas que abordam o ensino de música. Após selecionados os artigos nas fontes, serão considerados atentamente os: objetivos, local da pesquisa e público-alvo, questões-problema, metodologias, fundamentações de base, processos de trabalho, considerações e sugestões dos autores, como variáveis de estudo.

#### 4.2 DEMANDAS DA REVISTA OPUS E DOS ANAIS DE CONGRESSOS ANPPOM

No Quadro 4, apresenta-se as produções científicas da Revista Opus e dos Anais de Congressos da ANPPOM, levantadas com base nas palavras-chave, entre o período de 2012 a 2022. E, em seguida, as respectivas **Sínteses Descritivas** dos artigos encontrados.

**Quadro 4 - Artigos da Revista OPUS e dos Anais de Congressos da ANPPOM  
(2012 a 2022)**

<b>ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA (ANPPOM) Produções da Revista Opus e dos Congressos da ANPPOM – 2012 a 2022</b>	
<b>Palavras-chave:</b> Ensino de Música; Estudo do Violão; Deficiência Visual; Cegueira e Baixa Visão; Musicografia Braille; e Tecnologia Assistiva.	
<b>Fonte/Ano – Título/Autor(es)</b>	
1	REVISTA DA OPUS, v. 25, n. 2, p. 70-92, maio/ago. 2019 Procesos de decodificación de la partitura braille. <i>GIESTEIRA, Adriano Chaves.</i>
2	XXII CONGRESSO DA ANPPOM, 2012. O violão e o aluno com baixa visão: Processos e recursos para a melhoria do desempenho da aprendizagem. <i>BRANDÃO, Renato.</i>
3	XXIII CONGRESSO DA ANPPOM, 2013. A importância das adaptações pedagógicas no processo de musicalização de alunos com deficiências múltiplas. <i>MORAES, João Lucio de.</i>
4	XXIV CONGRESSO DA ANPPOM, 2014. O ensino de música para pessoas com deficiência visual: concepções e desafios. <i>ROCHA, João Gomes da; QUEIROZ, Jhon Kleiton Santos de.</i>
5	XXIV CONGRESSO DA ANPPOM, 2014. Inclusão do aluno com deficiência visual no ensino superior: reflexões sobre a prática do professor de música. <i>BEZERRA, Edibergon Varela.</i>
6	XXIV CONGRESSO DA ANPPOM, 2014. Formação de transcritores de partituras em Braille. <i>GIESTEIRA, Adriano Chaves.</i>
7	XXIV CONGRESSO DA ANPPOM, 2014. La enseñanza de la musicografía Braille: consideraciones sobre de la importancia de la escritura musical en Braille y la transcripción de materiales didácticos. <i>GIESTEIRA, Adriano Chaves; ZATTERA, Vilson.</i>
8	XXV CONGRESSO DA ANPPOM, 2015. Caminhos computacionais para a acessibilidade e a educação musical do deficiente visual. <i>SANTOS, Alexandre H. dos; ZATTERA, Vilson; FORNARI, José; MENDES, Adriana do N. Araújo.</i>
9	XXV CONGRESSO DA ANPPOM, 2015. Um Sistema Computacional de Taquigrafia Musical para Deficientes Visuais. <i>PENTEADO, Antonio F. da Cunha; ZATTERA, Vilson; FORNARI, José.</i>
10	XXVI CONGRESSO DA ANPPOM, 2016. A study on the use of ICT as a tool in music education of students with visual impairment. <i>SANTOS, Alexandre H. dos; ZATTERA, Vilson; FORNARI, José; MENDES, Adriana.</i>
11	XXVI CONGRESSO DA ANPPOM, 2016. A cor do som: processos de reconhecimento da imagem do som por meio da semiótica nas relações entre deficientes visuais e a música. <i>BRANDÃO, Renato; BARROS, Rosemara D. de.</i>
12	XXVI CONGRESSO DA ANPPOM, 2016. Criação e adaptação de material didático para pessoas com deficiência visual: relatos de egressos da graduação em música. <i>KEENAN JR., Dalto; SCHAMBECK, Regina Finck.</i>
13	XXVI CONGRESSO DA ANPPOM, 2016. Terengala: construindo um hardware livre a serviço da acessibilidade visual e interatividade musical. <i>PORTAS, Luana; PENTEADO, Antonio F. da C.; ZATTERA, Vilson; FORNARI, José.</i>
14	XXVII CONGRESSO DA ANPPOM, 2017. Procesos de decodificación de la partitura braille: los signos de intervalo. <i>GIESTEIRA, Adriano Chaves.</i>
15	XXXI CONGRESSO DA ANPPOM, 2021. Revisão bibliográfica sobre pesquisas na área da deficiência visual e música: teses e dissertações. <i>GAMA, Andréa Menêzes da Costa.</i>
16	XXXI CONGRESSO DA ANPPOM, 2021. Desenho de aplicativo <i>mobile</i> para auxiliar estudantes de música com privações sensoriais, intelectuais e motoras no desenvolvimento de pesquisa científica. <i>SILVA, Társilla C. Rodrigues da; SILVA, Jessika Rodrigues da; FREITAS JR, Áureo Deo de; MOTA, Kátia Regina Sabel.</i>

Fonte: Elaborado pelo autor

A seguir, apresenta-se, na ordem cronológica, a síntese descritiva dos artigos encontrados, tanto na Revista OPUS quanto nos Anais dos Congressos da ANPPOM, durante os anos de 2012 a 2022.

Revista da OPUS / Artigo 1 - Giesteira (2019) realizou uma análise dos procedimentos de decodificação de partitura em Braille, focando na leitura e escrita dos sinais da nota e da figura rítmica (oitava, intervalos e acordes; e escrita com mais de uma voz), além da possibilidade de realizar edições simplificadas nas primeiras etapas do aprendizado. O autor aplicou, como procedimento metodológico, questionários com especialistas em musicografia Braille para verificar as estratégias usadas na facilitação do processo de ensino desta escrita tátil. Ao final, ele acrescentou que os resultados encontrados contribuem para o processo de ensino e aprendizagem, bem como para a transcrição de partituras em Braille.

XXII Congresso ANPPOM / Artigo 2 - Brandão (2012) verificou os procedimentos destinados ao atendimento educacional musical especializado na prática do violão por estudantes com baixa visão. Tratou sobre os conceitos, recursos, adaptações e paradigmas referentes a este público. A metodologia sugere uma abordagem de pesquisa qualitativa cujo procedimento versa sobre estudo de caso. Nas considerações deste artigo, o autor destaca que o professor de violão consegue dar atenção a ambos os perfis de estudantes (videntes e com baixa visão). Nesse sentido, salientando que os estudantes com baixa visão necessitarão de adaptações pertinentes às suas especificidades. Concluindo, o mesmo acrescenta que estudantes com baixa visão escolhem o violão pelo fato de entenderem ser perfeitamente adaptável às suas condições.

XXIII Congresso ANPPOM / Artigo 3 - Moraes (2013) com base em sua pesquisa em andamento, relata algumas propostas em educação musical realizadas em sala de aula com estudantes com deficiências múltiplas. Sua metodologia sugere uma abordagem de pesquisa qualitativa e seu procedimento não foi apresentado. O autor informou que a ação envolvia um trabalho em conjunto, entre um educador musical e uma terapeuta ocupacional, que contribuiu nas adaptações pedagógicas e no uso de Tecnologia Assistiva, objetivando promover a inclusão ativa dos educandos em foco no processo de musicalização. Por conta da pesquisa estar em andamento, o autor, na época, não informou os resultados encontrados.

XXIV Congresso ANPPOM / Artigo 4 - Rocha e Queiroz (2014) descreveram a importância de um Projeto de Extensão da Escola de Música da Universidade Federal

do Rio Grande do Norte (EMUFRN) para o ensino de Música de educandos com Deficiência Visual (DV) — Projeto Esperança Viva. Dentro desta temática, relataram, também, os principais processos de implantação da educação inclusiva, com o uso da Musicografia Braille. A metodologia sugere uma abordagem de pesquisa qualitativa e com relação ao procedimento não foi apresentado. Ao final, sinalizaram que o ensino de música para estudantes com deficiência visual está em processo de desenvolvimento, em relação a material específico e metodologia. Eles acrescentaram que os educadores musicais precisam desenvolver técnicas e estudos na área da Musicografia Braille, objetivando oferecer condições de acessibilidade às pessoas com deficiência visual na aprendizagem musical.

XXIV Congresso ANPPOM / Artigo 5 - Bezerra (2014) identificou se os docentes estão contribuindo para a permanência e melhoria educacional dos estudantes de música com deficiência visual. O autor realizou a pesquisa na Escola de Música da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (EMUFRN). Sua metodologia constou de uma abordagem qualitativa cujo procedimento sugere um estudo de caso envolvendo pesquisa bibliográfica, incluindo observação e entrevistas semiestruturadas. Ao final, ele considerou que os discentes com deficiência visual do curso de graduação em música não se sentem preparados para o ensino superior, assim como seus professores não estão contribuindo para a permanência desses estudantes atípicos, por falta de formação específica e/ou de sensibilidade quanto ao trabalho com pessoas nesse perfil.

XXIV Congresso ANPPOM / Artigo 6 - Giesteira (2014) fez um relato sobre o processo de elaboração de material didático para a formação de transcritores de partituras em Braille. Como metodologia, o autor executou uma pesquisa de abordagem qualitativa e de procedimento de pesquisa bibliográfica. Ao final, foi considerado que **O Novo Manual Internacional de Musicografia Braille** (BRASIL, 2004b) é a principal fonte de referência da Musicografia Braille, pois apresenta regras oficiais para a transcrição de partituras em Braille, na versão internacional de língua portuguesa. Entretanto, segundo o autor, este Manual carece de mais exemplos de aplicação das regras, além de não apresentar exercícios de compreensão sobre os temas apresentados.

XXIV Congresso ANPPOM / Artigo 7 - Giesteira e Zattera (2014) verificaram a opinião de especialistas sobre questões relacionadas ao aprendizado da musicografia em Braille e à transcrição de materiais didáticos. Para esse fim, os autores usaram a

abordagem qualitativa com o procedimento de revisão de literatura para contrastar os discursos levantados pelos teóricos. Ao final, os autores consideraram que os dados obtidos indicam os benefícios da leitura e da escrita musical em Braille, além da necessidade de adaptação dos materiais didáticos.

XXV Congresso ANPPOM / Artigo 8 – Santos *et al.* (2015) discutiram sobre quatro possíveis frentes tecnológicas que contribuirão para a acessibilidade na produção musical e no processamento de áudio para usuários com deficiência visual, além da utilização das habilidades intrínsecas, como audição aprimorada. A metodologia envolveu uma abordagem qualitativa e seu procedimento foi de perfil bibliográfico. Ao final, os autores consideraram, após o levantamento teórico, que há quatro caminhos de pesquisa usando modelos computacionais de acessibilidade na educação musical de educando com deficiência visual.

XXV Congresso ANPPOM / Artigo 9 - Penteado, Zattera e Fornari (2015) pretenderam desenvolver um *software* para digitação rápida da notação musical para deficientes visuais, baseado na entrada de dados textuais. Os autores justificam que o determinado sistema beneficia os deficientes visuais, porque dispensa o uso do *mouse* e de uma interface gráfica, que geralmente são obstáculos no uso. Com relação a metodologia é evidenciado uma abordagem de pesquisa qualitativa, mas o procedimento não foi apresentado. Como resultado parcial, por ser uma pesquisa inicial, informam que a representação textual de música permitirá a utilização de abreviaturas semelhantes à taquigrafia textual, com a finalidade de um processo mais rápido de notação musical com a identificação e a catalogação de padrões musicais da notação musical.

XXVI Congresso ANPPOM / Artigo 10 – Santos *et al.* (2016) apresentaram um estudo teórico sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) no auxílio à educação musical de estudantes com deficiência visual, descrevendo perfis de tecnologia assistiva como leitores de tela e metodologias de *software* de abordagem tátil, utilizando instrumentos musicais em miniatura (construídos à mão ou em impressoras 3D). Sua metodologia sugere ser uma pesquisa de abordagem qualitativa cujo procedimento é bibliográfico. E, por ser uma pesquisa em andamento, seus resultados ainda não foram conclusivos, mas, segundo os autores, irá contribuir para preencher a lacuna da inclusão de estudantes de música com deficiência visual.

XXVI Congresso ANPPOM / Artigo 11 - Brandão e Barros (2016) refletiram sobre as novas metodologias de interpretação musical por educandos com baixa

visão, tomando como base a semiótica e dando sentido às reações emocionais e sensoriais. O artigo apresenta uma abordagem qualitativa cujo procedimento sugere ser pesquisa bibliográfica. E, por ser uma pesquisa em andamento, na época, os resultados se encontram ausentes.

XXVI Congresso ANPPOM / Artigo 12 - Keenan Jr. e Schambeck (2016) investigaram os fatores que proporcionam o ingresso e a permanência de educandos com deficiência visual nos cursos de graduação em música. Os autores utilizaram da abordagem qualitativa e procedimento de estudo de caso com análise e coleta de dados, entrevistando os estudantes com deficiência visual, egressos do curso de graduação em música. Como resultado parcial, os autores sinalizaram ínfima criação e adaptação de material didático para o público-alvo.

XXVI Congresso ANPPOM / Artigo 13 – Portas *et al.* (2016) objetivaram desenvolver e implementar uma bengala para músico com deficiência visual, por meio de equipamento eletrônico acoplado, que permite que ela contribua para acessibilidade, podendo, também, ser usada como um instrumento musical eletrônico, com as características similares as do instrumento Theremin, denominada como Therengala. A metodologia sugere uma abordagem de pesquisa qualitativa e o procedimento não foi apresentado. A pesquisa estava em andamento e, por isso, não apresentava dados conclusivos.

XXVII Congresso ANPPOM / Artigo 14 - Giesteira (2017) analisou o processo de leitura e escrita de intervalos harmônicos versado na Musicografia Braille. O autor utilizou da abordagem qualitativa e do procedimento de estudo de caso com aplicação de questionários aos especialistas da Musicografia Braille, com a finalidade de verificar as estratégias utilizadas nesse processo de ensino. Como resultado, o autor destacou ser interessante contar intervalos antes de iniciar o processo de leitura e escrita de intervalos harmônicos, além de introduzir esses conceitos, progressivamente.

XXXI Congresso ANPPOM / Artigo 15 - Gama (2021) investigou como as pessoas com deficiência visual, que não usam o Sistema Braille, percebem a sua aprendizagem musical. Para alcançar esse objetivo, a autora utilizou da abordagem qualitativa com o procedimento da pesquisa bibliográfica, fazendo o levantamento de teses e dissertações, do período de 2006 a 2020, sobre o tema. Como esta pesquisa encontrava-se em andamento, a autora sinalizou, como resultados parciais, a necessidade de produções acadêmicas referentes ao ensino e à aprendizagem de

música de pessoas com deficiência visual que não usam o Sistema Braille.

XXXI Congresso ANPPOM / Artigo 16 – Silva *et al.*, (2021) descreveram o desenho de aplicativo *mobile* como Tecnologia Assistiva de educandos de música com privações sensoriais, intelectuais e motoras, no desenvolvimento de pesquisa científica. Desta forma, buscaram responder ao problema: Quais as etapas para a produção de uma ferramenta como recurso didático para auxiliar estudantes de música com privações sensoriais, intelectuais e motoras a elaborarem a própria pesquisa científica? Contou com a utilização da abordagem da pesquisa qualitativa cujo procedimento sugere ser um estudo de caso. Os autores destacaram como resultado que há lacunas referentes à acessibilidade no curso de graduação e à inclusão digital, e que, a partir do desenho apresentado, é possível vislumbrar uma perspectiva de ferramenta.

#### 4.3 DEMANDAS DA REVISTA DA ABEM E DOS ANAIS DE CONGRESSOS ABEM

No Quadro 5, apresenta-se as produções científicas da Revista da ABEM e dos Anais de Congressos da ABEM levantadas com base nos descritores de busca, também, entre o período de 2012 a 2022. E, em seguida, as respectivas Sínteses Descritivas dos artigos encontrados.

#### **Quadro 5** - Artigos da Revista da ABEM e dos Anais de Congressos da ABEM (2012 a 2022)

<b>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MUSICAL - ABEM</b> <b>Produções da Revista da ABEM e dos Congressos ABEM – 2012 a 2022</b>	
<b>Palavras-chave:</b> Ensino de Música; Estudo do Violão; Deficiência Visual; Cegueira e Baixa Visão; Musicografia Braille; e Tecnologia Assistiva	
<b>Fonte/Ano – Título/Autor(es)</b>	
17	REVISTA DA ABEM, v.23, n.34, 138-151, jan.jun. 2015. La enseñanza de la Musicografía Braille: consideraciones sobre la importancia de la escritura musical en Braille y la transcripción de materiales didácticos. <i>GIESTEIRA, Adriano Chaves, ZATTERA, Vilson e GODALL, Pere.</i>
18	REVISTA DA ABEM, v.24, n.36, 36-54, jan.jun. 2016. Educação Musical Especial: produção brasileira nos últimos 30 anos. <i>FANTINI, Renata F. Severo, JOLY, Ilza Zenker Leme, ROSE, Tânia Maria Santana de.</i>
19	REVISTA DA ABEM, v.25, n.39, 160-174, jul.dez. 2017. Deficiência visual no ensino superior de música: ações, recursos e serviços sob a perspectiva de quatro egressos. <i>KEENAN JÚNIOR, Dalro; SCHAMBECK, Regina Finck.</i>
20	REVISTA DA ABEM, v. 29, p. 28-46, 2021. O processo de leitura e escrita de partituras e os desafios da cegueira congênita na perspectiva de Vigotski. <i>KEFFER, Wellington; MELO, Douglas C. Ferrari de; ZATTERA, Vilson.</i>
21	XXII CONGRESSO DA ABEM, 2015. A música e a cegueira: realidade e equívocos. <i>BEZERRA, Edibergon Varela.</i>
22	XXII CONGRESSO DA ABEM, 2015.

	Procesos de decodificación de la partitura braille: los signos de nota y octava. <i>GIESTEIRA, Adriano Chaves.</i>
23	XXII CONGRESSO DA ABEM, 2015. Educação musical das pessoas com deficiência visual: uma breve revisão de literatura. <i>BEZERRA, Edibergon Varela.</i>
24	XXII CONGRESSO DA ABEM, 2015. Aulas de música para pessoas com deficiência visual: Da teoria à prática, desafios e conquistas. <i>COSTA, Kleybson Soares; FERREIRA JR., Moisés Carneiro.</i>
25	XXII CONGRESSO DA ABEM, 2015. Los diferentes formatos de transcripción de la partitura en Braille. <i>GIESTEIRA, Adriano Chaves.</i>
26	XXIII CONGRESSO DA ABEM, 2017. Formação no contexto inclusivo: relatos de processos de pesquisa na iniciação à docência em música. <i>SCHAMBECK, Regina Finck.</i>
27	XXIII CONGRESSO DA ABEM, 2017. Algumas reflexões sobre <i>habitus conservatorial</i> e as adaptações para o ensino de instrumento musical para a pessoa com deficiência. <i>FERREIRA, Mayara de Brito; SILVA, Luceni Caetano da.</i>
28	XXIV CONGRESSO DA ABEM, 2019. Musicografia Braille como recurso para a Compreensão Musical. <i>MACIEL, Vinícius Alves.</i>
29	XXV CONGRESSO DA ABEM, 2021. Aplicativos <i>mobile</i> para auxiliar graduandos de música com privação sensorial, intelectual e motora na escrita de trabalhos acadêmicos: estado da técnica. <i>SILVA, Társilla Castro Rodrigues da; SILVA, Jessika Rodrigues da; DEFREITAS JR., Áureo Deo; MOTA, Kátia Regina Sabel.</i>
30	XXV CONGRESSO DA ABEM, 2021. O uso do <i>Software</i> Musibraille na Musicografia Braille: exemplo de TDIC's no ensino de música da educação básica com educandos cegos. <i>FREITAS, Alessandro José de Araujo; TRINDADE, Brasilena Gottschall Pinto.</i>
31	XXV CONGRESSO DA ABEM, 2021. O processo de ensino-aprendizagem musical de estudantes com deficiência visual que não usam o Sistema Braille. <i>GAMA, Andréa M. da Costa; AZEVEDO, Maria Cristina de C. Cascelli de.</i>

Fonte: Elaborado pelo autor.

A seguir, apresenta-se, em ordem cronológica, as sínteses descritivas dos artigos encontrados, tanto na Revista da ABEM quanto nos Anais do Congressos da ABEM, durante os anos de 2012 a 2022.

Revista da ABEM / Artigo 17 - Versado em espanhol, Giesteira, Zattera e Godall (2015), sendo o terceiro autor espanhol, sinalizaram, inicialmente, a falta de materiais adaptados, profissionais capacitados para a formação musical de pessoas com deficiência visual, além da tônica enraizada no inconsciente coletivo de muitas pessoas — de que estes atores apresentam habilidades musicais privilegiadas. Nesse sentido, fazendo com que suas formações musicais careçam de conhecimentos e materiais escritos na Musicografia Braille. Portanto, seu objetivo principal é verificar a opinião de especialistas sobre questões relacionadas à importância da Musicografia Braille no aprendizado musical. Em adição, como a eficiência ou ineficiência da transcrição literal de métodos de ensino instrumental nas fases iniciais do aprendizado, na leitura do Sistema Braille como pré-requisito para aprendizagem da Musicografia Braille. Da mesma forma, na aprendizagem instrumental simultânea à aprendizagem dessa Musicografia. Esta pesquisa, de abordagem mista cujo

procedimento ocorreu mediante aplicação de um questionário, indica: a importância significativa dos benefícios — tanto da leitura quanto da escrita musical — versada na Musicografia em Braille; e a necessidade de adaptações nos materiais didáticos para o ensino de música.

Revista da ABEM / Artigo 18 - Fantini, Joly e Rose (2016) consideram a pouca atenção e produção científica na área de **música na educação especial**, que apresentam estudos e exemplos de caminhos com informações teórico-práticas que aproximam os educadores musicais a lecionarem ao público-alvo. Nesse sentido, elas realizaram uma pesquisa de abordagem quanti-qualitativa e procedimento bibliográfico/estado da arte, fazendo um levantamento das produções sobre o tema em foco, em Anais, Congressos e Banco de Teses das áreas de música, educação musical e educação especial das últimas três décadas. Nesse sentido, objetivando identificar, quantificar e mapear o campo da educação musical especial no Brasil. Como resultado, os 126 estudos encontrados foram analisados a partir da produção anual, dos públicos-alvo e temáticas, sendo as teses e dissertações analisadas separadamente. Seus resultados apontam para o crescimento do estudo sobre o tema, mas necessitando de aprofundamento quanto às especificidades de cada deficiência. Em adição, foi identificada a escassez de: trabalhos que propõem mecanismos de avaliação das habilidades musicais desses atores; estudos no campo dos recursos necessários à aprendizagem musical; e propostas metodológicas.

Revista da ABEM / Artigo 19 - Keenan Jr. e Schambeck (2017) investigaram os principais recursos, serviços e ações que viabilizaram o acesso, a permanência e a conclusão de curso de graduação em música de quatro egressos que apresentam deficiência visual, em uma universidade estadual do Rio Grande do Sul, entre os anos 2004 e 2012. Sua metodologia se enquadra na abordagem de pesquisa qualitativa e seu procedimento sugere ser um estudo de caso, utilizando como método a história oral — ferramenta de geração de dados — e entrevista temática. Sua categorização e a análise dos dados ampararam-se na análise de conteúdo e no *software* IRaMuTeQ. Os entrevistados sinalizaram grandes dificuldades de acesso à bibliografia básica e a partituras versadas em Braille. Ao final, foram observadas variadas ações coletivas que promoveram a permanência e a conclusão do referido curso dos quatro estudantes pesquisados, a exemplo: a atuação dos núcleos de inclusão/acessibilidade; pontuais professores que reformularam suas metodologias; a presença de monitores/bolsistas e colegas; e o auxílio significativo de seus familiares.

Revista da ABEM / Artigo 20 - Keffer, Melo e Zattera (2021), fundamentados nas concepções da psicologia histórico-cultural de Vygotsky, analisaram como o professor de música contribui para o processo de compreensão e internalização dos conteúdos e conceitos da notação musical, baseado na leitura, na escrita e no ensino da Musicografia Braille. Eles analisaram a aplicação da Musicografia Braille como instrumento pedagógico relevante para os estudantes com cegueira congênita, e investigam as possíveis dificuldades ou barreiras na sua aplicação. Esta pesquisa, de abordagem qualitativa e procedimentos bibliográficos/estudo de caso, faz parte de uma pesquisa de mestrado de educação. Durante o processo, verificaram que o ensino da Musicografia Braille na Musicalização é possível, a depender dos perfis dos atores em foco e, em especial, de seus professores de música — que devem apresentar competências específicas para tal.

XXII Congresso ABEM / Artigo 21 - Bezerra (2015) apresentou uma breve ideia acerca do mundo musical do cego, sua adaptação ao mundo musical, equívocos no que tange à sua aprendizagem e os fatores que contribuem para o seu desenvolvimento nesta linguagem artística. Para isso, usou a abordagem de pesquisa qualitativa com os procedimentos bibliográficos e empíricos. Ao final, o autor destacou a relevância dos docentes de música conhecerem a cegueira para conseguirem ministrar aulas que atendam às especificidades dos educandos em foco, dando-lhes condições para que se desenvolvam plenamente.

XXII Congresso ABEM / Artigo 22 - Giesteira (2015) verificou a opinião de especialistas em musicografia Braille referente aos procedimentos de ensino e aprendizagem dos sinais de nota na partitura em Braille e da introdução dos sinais de oitava da leitura e escrita musical tátil. Nesta perspectiva, foi realizada uma abordagem qualitativa, com procedimento de revisão de literatura e aplicação de questionários a oito especialistas em Musicografia Braille. De acordo com o autor, os dados destacaram a introdução das notas na figura de colcheias como meio mais eficaz para a compreensão dos sinais das notas. Em relação aos sinais de oitava, os especialistas apresentaram diversas estratégias para facilitar a compreensão e a aplicação desse procedimento.

XXII Congresso ABEM / Artigo 23 - Bezerra (2015) apresentou uma pesquisa de abordagem qualitativa cujo procedimento consistiu em uma revisão de literatura acerca da educação musical das pessoas com deficiência visual. Dessa forma, o autor destacou uma lacuna em relação às publicações de livros específicos na área de

Educação Musical Especial que abordam, especificamente, a música e a deficiência visual. Ao final, o autor comprovou um aumento no número de publicações — em artigos, teses e dissertações — relacionadas à temática em foco, sendo que a maioria encontra-se em fase inicial, mas já é bastante significativa. O autor enfatizou a relevância da produção científica para essa área referente ao aperfeiçoamento da formação docente em música e a presença do estudante com deficiência visual.

XXII Congresso ABEM / Artigo 24 - Costa e Ferreira Jr. (2015) realizaram um relato de experiência baseado em suas vivências no processo de monitoria no Projeto de Extensão Esperança Viva, da Escola de Música da UFRN (EMUFRN), que atua na formação do ensino de música para pessoas com deficiência visual no ensino de flauta-doce, musicografia Braille e percepção musical. Nesse relato, destacaram questões relacionadas aos desafios e avanços enfrentados no processo de monitoria do respectivo Projeto. Ao final, os autores evidenciaram que a experiência com o Projeto os tornou conscientes e sensíveis ao ensino de música direcionado à pessoa com deficiência visual.

XXII Congresso ABEM / Artigo 25 - Giesteira (2015) apresentou as diferentes formas de transcrição de uma partitura em Braille, oficialmente adotadas pelo Subcomitê para a Notação Musical em Sistema Braille. Sua pesquisa sugere-se nos caminhos da abordagem qualitativa e de procedimento bibliográfica, como Metodologia. Para isso, destacaram-se as principais características dos formatos de compassos sobre compassos, seção sobre seção, compasso por linha e linha sobre linha. Como resultado, o autor afirmou que, entre os formatos apresentados, o sistema seção sobre seção e compassos sobre compassos são os formatos mais utilizados entre os transcritores de partitura em Braille. Assim sendo, justificando que o primeiro se mostra mais útil para a memorização de partitura, e o segundo proporciona um paralelismo parcial entre os sistemas.

XXIII Congresso ABEM / Artigo 26 - Schambeck (2017) refletiu sobre as práticas pedagógicas de dois licenciados em Música que atuaram com dois estudantes — um com paralisia cerebral e o outro com cegueira. Seu artigo, de abordagem qualitativa com procedimento versado na pesquisa-ação, levantou questões relativas à atuação do professor de música na formação inicial em contexto inclusivo, compartilhando os processos ocorridos no Estágio Supervisionado em sala de aula com os respectivos educandos. Ao final, o autor afirma que as experiências em sala de aula com os estudantes mencionados lhe proporcionaram um contato com

a realidade diferenciada, considerando que os licenciandos não tinham vivência com estudantes atípicos. Ele destacou, ainda, a importância do incentivo desta prática com os estudantes que apresentam esses perfis, para promover exemplos de educação musical especial e inclusiva de qualidade.

XXIII Congresso ABEM / Artigo 27 - Ferreira e Silva (2017) fizeram uma pesquisa de abordagem qualitativa, cujo procedimento remete a um relato de experiência sobre o ensino de instrumento musical para pessoas com deficiência, objetivando uma reflexão a respeito do conceito de *habitus conservatorial* (PEREIRA, 2014 *apud* FERREIRA; SILVA, 2017) e o ensino de instrumento musical para pessoas com deficiência. A pesquisa foi executada na Escola Especial de Música Juarez Johnson de João Pessoa (PB), com estudantes de instrumentos musicais com deficiência. Foram discutidos três pontos na busca de paradigmas de acessibilidade no ensino de instrumento musical para pessoa com deficiência: postura, repertório e ensino musical. Ao final, concluíram que a Instituição de ensino cria currículos excludentes voltados para um único perfil de estudantes (típicos), desconsiderando aqueles atípicos, evidenciando que os professores de música que atuam na Educação Especial necessitam, constantemente, realizar cursos de formação continuada referentes à área, para contribuir com os paradigmas de um ensino inclusivo.

XXIV Congresso ABEM / Artigo 28 - Maciel (2019), com base em uma pesquisa em andamento, na época, apresentou seu estudo no caminho da abordagem qualitativa e da revisão bibliográfica, objetivando compreender a importância da Musicografia Braille no ensino de música de estudantes com deficiência visual, além da sua importância na compreensão musical. Seus descritores de busca foram: educação musical, musicografia Braille; e educação especial. Quanto às fontes investigadas, relacionavam-se às produções referentes ao desenvolvimento de técnicas de ensino da música para os estudantes com deficiência visual. Seus resultados parciais mostraram que há poucas produções científicas sobre o tema proposto, mas foi possível desenvolver um diálogo teórico e conceitual com as referências encontradas. Dessa forma, o autor enfatizou que a discussão sobre o tema — o ensino da música para alunos com deficiência visual na educação básica — é muito recente no meio acadêmico, embora haja pesquisas isoladas em cada uma das áreas consideradas neste estudo. Ao final, constatou-se que existem profissionais e pesquisadores que se atentaram ao tema e suas possibilidades de desdobramentos.

XXV Congresso ABEM / Artigo 29 – Silva *et al.*, (2021) pesquisaram quais dos

aplicativos existentes, relacionados à escrita de trabalhos acadêmicos, principalmente àqueles voltados para as pessoas que apresentam privações (sensorial, intelectual e motora) no ensino superior. Desta forma, realizaram um levantamento técnico por meio do aplicativo *Play Store*. Sua metodologia sugere uma abordagem quantitativa, de procedimento – pesquisa técnica de levantamento de dados em fontes virtuais. Mediante a coleta de dados encontrados, os autores verificaram haver sessenta e seis (66) aplicativos direcionados à escrita de trabalhos acadêmicos. Dentre esses, foram selecionados cinquenta e três (53): trinta e dois (32) versados em português; dezenove (19) versados em inglês; e dois (02) versados em espanhol. Em relação aos aplicativos, eles visam orientar estudantes de graduação quanto à escrita, metodologia e às referências bibliográficas, além de disponibilizar exemplos do processo da escrita e estruturação de um projeto de pesquisa. Ao final, os autores constataram a inexistência de aplicativos que auxiliem, diretamente, estudantes com deficiência na construção de Trabalho de Conclusão de Curso.

XXV Congresso ABEM / Artigo 30 - Freitas e Trindade (2021) apresentaram o *Software Musibraille* como um exemplo de Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC's) a serviço da Musicografia Braille, presente no ensino de música na educação básica aos estudantes cegos. Eles sinalizaram os perfis do ensino de música e de estudantes cegos e apresentaram a Musicografia Braille e o *Software Musibraille*. Ao final, responderam à questão-problema: Como o *Software Musibraille*, a serviço da Musicografia Braille, poderá contribuir no ensino de música com educandos cegos da educação básica? A metodologia abordada foi a pesquisa qualitativa com procedimento bibliográfico apoiado em documentos e autores que defendem a educação para todos, envolvendo o ensino de música na educação básica, o educando cego, o uso da Musicografia Braille e o *Software Musibraille*. Ao final, consideraram relevante a contribuição do *Software Musibraille* no ensino de música aplicado às pessoas cegas, destacando a sua acessibilidade e gratuidade.

XXV Congresso ABEM / Artigo 31 - Gama e Azevedo (2021), segundo suas pesquisas de mestrado em andamento, discutiram sobre o ensino-aprendizagem musical de estudantes com deficiência visual na Sala de Recursos de uma escola de Música. Os autores selecionaram três estudantes cegos e um com baixa visão, os quais não tinham conhecimento referente ao uso do Sistema Braille e texto musical ampliado. No decorrer da pesquisa, foram abordadas as experiências de aprendizagem musical dos estudantes em foco, além da reflexão sobre como eles

percebem a Tecnologia Assistiva musical e a metodologia aplicada na Sala de Recursos. Dessa forma, realizaram uma pesquisa de abordagem qualitativa cujo procedimento sugere um estudo de caso que envolveu entrevistas semiestruturadas com perguntas abertas. Nas considerações, apontaram a necessidade de mais pesquisas que abordem as possibilidades do ensino da música para esse público, com igualdade de condições e oportunidade aos demais estudantes.

#### 4.4 ANÁLISE SOBRE AS PRODUÇÕES ENCONTRADAS

No levantamento das produções científicas, foi contabilizado um total de 31 artigos, distribuídos da seguinte forma: um artigo na Revista Opus; 15 artigos nos Anais dos Congressos da ANPPOM; quatro artigos na Revista da ABEM; e 11 artigos nos Anais dos Congressos da ABEM. Observa-se uma maior incidência de produções de artigos nos anais e congressos da ANPPOM e ABEM do que nas respectivas revistas.

Em relação à metodologia de pesquisa, 29 artigos utilizaram da abordagem qualitativa e dois, da abordagem mista, quanti-qualitativa. Quanto aos procedimentos de pesquisa: dois artigos aplicaram Questionários; oito artigos aplicaram Estudos de Casos; quatro artigos apresentaram Relatos de Experiências; 15 artigos fizeram Pesquisas Bibliográficas; um artigo aplicou uma Pesquisa-ação; e um artigo apresentou uma Pesquisa de levantamento de dados.

Quanto aos temas trabalhados: 10 artigos trataram da Musicografia Braille; um artigo pesquisou o ensino de violão para pessoas com deficientes visuais; oito artigos abordaram a Tecnologia Assistiva; 10 artigos apresentaram aspectos básicos do Ensino de Música para pessoas com deficientes visuais; um artigo abordou sobre Música na Educação Especial; e um artigo apresentou o ensino de instrumento musical às pessoas com deficiência visual. Dos 31 artigos encontrados, 23 deles referem-se a pesquisas concluídas, e oito foram considerados como pesquisa em andamento.

Conforme apresentação do Quadro 6, a seguir, entre os 31 artigos apresentados, 24 estavam escritos em português; seis, em espanhol; e um artigo, em inglês. Os anos de 2015, 2016 e 2021 foram aqueles que apresentaram maior produção de artigos relacionados ao tema, com um total de oito, cinco e sete artigos, respectivamente. E, nos anos de 2018, 2020 e 2022, não foi encontrada nenhuma produção sobre o tema em questão. Quanto aos anos de 2012, 2013 e 2019, foi

encontrada apenas uma produção, em cada ano. E nos anos de 2014 e 2017, houve a mesma quantidade de produções — quatro artigos, em cada ano.

**Quadro 6** - Produções dos Artigos ANPPOM e ABEM – 2012 a 2022

PRODUÇÕES DOS ARTIGOS – ANPPOM E ABEM – 2012 A 2022											
FONTES	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Revista OPUS	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Revista da ABEM	-	-	-	1	1	1	-	-	-	1	-
Anais dos Congressos ANPPOM	1	1	4	2	4	1	-	-	-	2	-
Anais dos Congressos ABEM	-	-	-	5	-	2	-	-	-	4	-
<b>TOTAL (31 artigos)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>-</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nas 31 produções acadêmicas encontradas, ficou evidente uma variedade de Tecnologia Assistiva a serviço das pessoas com Deficiência Visual, envolvendo: a) notação, leitura e escrita tátil; b) recursos ópticos e não ópticos; c) recursos de Orientação e Mobilidade; d) *softwares* e aplicativos; e e) impressão. Em síntese, pode-se considerar que 62 tipos de produtos classificados como Tecnologia Assistiva foram sinalizados quanto às suas denominações/marcas (Quadro 7).

**Quadro 7** - Relação das TA nas produções nas revistas e anais da ANPPOM e ABEM.

ITENS	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS TA
1	14 e 20 vezes os artigos abordaram, respectivamente, o Sistema Braille e a Musicografia Braille.
2	Três Recursos de Escrita e Impressão Braille sinalizados: Reglete e Punção, Máquina Perkins e Impressora Braille.
3	Quatro notações musicais táteis foram sinalizadas (Musicografia Braille, Música Bizantina Braille, partitura em alto-relevo e partitura em baixo-relevo).
4	17 tipos de <i>Softwares</i> - 10 leitores de tela, quatro editores de musicografia braille, um editor de Braille, um de editor de áudio, um de editor de ampliação e contraste de partitura.
5	18 aplicativos para Dispositivos Móveis.
6	Dois Recursos Ópticos - lentes/óculos e lupa.
7	11 sinalizações de Recursos não Ópticos - ampliações e contraste de material didático diverso, materiais em alto-relevo, plano inclinado e oscópio (tiposcópio).
8	Três recursos de Orientação e Mobilidade: Bengalas - Tradicional, Eletrônica <i>Smart Canes</i> , e Musical Therengala.
9	Três tipos de Auxílios - de Ledor, Transcrição e Musicodescrição.
10	Uma menção aos itens - Descrição de imagem, <i>Display</i> Braille, Sorobã, Braillito, Atividade de Vida Diária (ADV), e Sala de Fácil Acesso.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em síntese, a pesquisa realizada, tanto nas revistas e anais de congressos,

tanto na ANPPOM quanto na ABEM, proporciona uma visão geral, dos caminhos já percorridos das propostas solidificadas e a serem concluídas, e dos recursos referentes à TA – necessários, apresentados e desenvolvidos. Nesse sentido, oferecendo subsídio para o desenvolvimento de futuras ações na construção de um programa de ensino de música com violão.

## 5 ELABORAÇÃO DO GUIA DIDÁTICO-INSTRUCIONAL

Apresenta-se em seguida, o processo de elaboração do produto educacional Guia Didático-Instrucional decorrente desta dissertação.

### 5.1 APRESENTAÇÃO DO DOCUMENTO

Em relação ao Trabalho Final do Curso de Mestrado, com base nas opções estipuladas pela Instrução Normativa 04/2021–PROFEI, optou-se pela construção segundo, o formato **h**, referente à “produção de materiais didáticos e instrucionais” (PROFEI, 2021). Portanto, o produto educacional a ser desenvolvido, refere-se a um Guia Didático-Instrucional.

Para a sua construção, necessitou-se passar por alguns processos, sendo o primeiro a criação do Escopo do Produto Educacional, realizando-se: a análise do contexto; a busca dos objetivos de aprendizagem; e a definição do público-alvo/persona (mapa de empatia). No mesmo escopo, também encontravam-se as informações do projeto educacional, como: tipo de objetivo e tecnologia. Continuando, foi realizado um levantamento sobre: soluções similares e inspiracionais; e educação aberta e recursos educacionais abertos. Todo esse procedimento foi fundamental para que se chegasse aos detalhes do planejamento do produto educacional atual. Os dados do produto educacional contêm: o seu Título — **O ensino de música com violão e sua Tecnologia Assistiva para educandos com deficiência visual: Guia Didático-Instrucional**; o nome do pesquisador responsável (Prof. Esp. Alessandro José de Araujo Freitas); os nomes do Orientador/Colaborador: Prof. Dr. João Augusto Ramos e Silva; e a Coorientadora/Colaboradora: Profa. Dra. Brasilena Gottschall Pinto Trindade.

Em seguida, é apresentado o produto: O Ensino de Música com Violão e sua Tecnologia Assistiva para educandos com deficiência visual: Guia Didático-

Instrucional. Trata-se de um livro digital (*E-book*) e seguirá um padrão baseado na política de Educação Aberta e Recursos Educacionais Abertos. Nesse sentido, Furniel, Mendonça e Silva (2020, p.13) afirmam que o arquivo do produto precisa ser aberto, sendo que, no caso do *E-book*, o mais adequado sugerido pelos autores é o “*epub*” e, com base em Sebriam, Markun e Gonçalves (2017, p.57), a sua licença da *Creative Commons* (CC) será de Atribuição Não Comercial (CC-BY-NC), cujos trabalhos poderão fazer as suas adaptações sem fins comerciais e dando os devidos créditos à autoria.

Logo após, é apresentado o contexto da elaboração do produto, fundamentado com as justificativas desta dissertação e as limitações docentes em relação ao ensino de música com violão a educandos com deficiência visual, sendo evidenciada a necessidade da utilização de variados recursos na perspectiva da Tecnologia Assistiva. Nesse sentido, que possam promover o ensino e a aprendizagem com igualdade de oportunidade, entre os demais colegas com perfis típicos, ou melhor, pessoas videntes. Nesse contexto, é apresentado o Público-Alvo do produto, professores de música que atuam em escola de educação básica e que desenvolvem, também, o ensino de instrumento — no caso específico, o ensino de violão a educandos com deficiência visual.

Continuando, para contribuir na assertiva do conteúdo para o público-alvo do produto, foi elaborado o Mapa de Empatia (Figura 2). Este mapa “é uma ferramenta que visa contribuir para o processo de compreensão dos clientes/usuários, onde permitindo o entendimento do que o usuário está realmente interessado, ou a perceber o quanto você ainda precisa se aprofundar sobre ele” (VALDRICH; CÂNDIDO, 2018, p. 113). Este recurso foi criado “pela consultoria de Design Thinking Xplane, a ferramenta exercita reflexões sobre o que o cliente diz, faz, vê, pensa, sente e ouve para ajudar no desenho do modelo de negócio de uma empresa, com a ferramenta Business Model Canvas” (VALDRICH; CÂNDIDO, 2018, p.113).

Fazendo uma síntese destas questões apresentadas na Figura 2, considera-se: a) **A que “pensar e sentir” se refere?** – Deve pensar que, através da criação e disponibilização de um guia didático direcionado e acessível ao professor de música que atua em escola de educação básica, com o ensino de violão a educandos com deficiência visual, contribuirá com a prática docente no ensino e aprendizado do público em foco; b) **O que ouve?** - Ele ouve muitos docentes na área da música expondo que não possuem formação e/ou capacitação para atender educandos com

deficiência visual; c) **O que vê?** - Ele vê lacunas que ainda não foram preenchidas no que se refere ao ensino de música com violão direcionado a educandos com deficiência visual; d) **O que fala e faz?** - Ele fala que buscar conhecimento através de pesquisa e fazer cursos de formação poderá contribuir em suas práticas de ensino de música com violão a educandos com deficiência visual; e e) **Quais são as dores?** - Presenciar as negligências e/ou as dificuldades das práticas docentes em relação a educandos com deficiência visual.

Por fim, a última questão a responder - **f) Quais são as necessidades?** Dentre elas, é possível destacar a(s): formação e capacitação referente ao ensino de música com violão direcionados a educandos com deficiência visual; produções acadêmicas e metodológicas específicas para o ensino de música com violão para este público em foco; e conscientização e sensibilização de professores em relação aos seus deveres docentes no atendimento de educandos com esse perfil.

**Figura 2** - Mapa de Empatia

Fonte: SEBRAE (2018)

Quanto ao objetivo geral do presente Produto, este visa traçar o ensino de música com violão a educandos com deficiência visual envolvendo a TA. Com relação aos objetivos específicos, são: sinalizar os caminhos do ensino de música à luz da BNCC; incluir o ensino de violão no contexto do ensino de música; e apontar os perfis de Tecnologia Assistiva pertinentes ao ensino de música com violão. Após os objetivos, é apresentada a estrutura de organização do material, constando o produto de vários itens, entre eles: Título/Autor, Sumário, Apresentação, Ementa, Competências, Objetivos, Conteúdos, Abordagem de Ensino e Recursos, Referências

e Breve Currículo do Autor. Quanto aos recursos materiais usados para o desenvolvimento desse produto, foram necessários: *softwares* para edição de textos, do Sistema Braille e Musicografia Braille; pesquisas para levantamento de referencial bibliográfico; e recursos imagéticos cujos direitos autorais são abertos e/ou de domínio público.

E, em relação aos recursos de acessibilidade, o produto incorpora: arquivos que garantam o uso adequado do leitor de tela; descrição de todas as imagens; *Hiperlinks* para acesso de materiais complementares; cópia do arquivo em formato TXT para facilitar na conversão para a escrita tátil (sistema Braille e Musicografia Braille); e seleção de fontes e cores específicas que contribuam para a acessibilidade de um público diverso. Concluindo, são apresentadas as referências que foram contempladas.

## 5.2 O ENSINO DE MÚSICA COM VIOLÃO E SUA TA

Neste item, serão sinalizados exemplos de atividades musicais gerais referentes às Habilidades contidas no Componente Curricular ARTE - Unidade Temática **Música**, do Ensino Fundamental – anos iniciais e anos finais. Em consonância, serão abordadas suas respectivas atividades ligadas ao estudo do violão. Estes exemplos serão apresentados por parte, seguindo a ordem dos cinco Objetos de Conhecimento (Música) e suas respectivas Habilidades, citados anteriormente, no Capítulo 2. Em seguida, serão apresentadas as sugestões de atividades referentes às Habilidades pertinentes às 3<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup> e 7<sup>a</sup> Competências do Ensino de Arte no Ensino Médio.

Portanto, seguindo todos estes passos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, serão abordados os aspectos básicos do ensino de música e, em consonância, as atividades referentes ao estudo do violão, assim como os caminhos da Tecnologia Assistiva a serem considerados neste ensino de música, aos educandos com deficiência visual, somados a algumas considerações com base nas pesquisas realizadas.

### **1º. Objeto de Conhecimento - Contextos e Práticas**

Habilidades Musicais EF15AR13, EF69AR16, EF69AR17, EF69AR18, e EF69AR19 - como sugestão de atividades a serem desenvolvidas em sala de aula, o educador deverá promover sessões de Apreciação Musical de obras diversificadas: gêneros, estilos, funções, grupos etc. Neste contexto, ele deverá: elaborar um

repertório aberto, contendo músicas do Maranhão, do Brasil, da América Latina e de outros países. De todas elas, disponibilizadas as suas fontes em audiovisual, assim como textos sobre seus autores, período, local e contextos onde as obras foram criadas. Esta apreciação deverá ocorrer mediante: execução do professor ou de convidados; apreciação em áudio e/ou em audiovisual; e apreciação em espaços afins. Nesse sentido:

- a) realizando uma análise crítica sobre usos e funções da música em seus contextos de produção e circulação;
- b) relacionando as práticas musicais às diferentes dimensões da vida social, cultural, política, histórica, econômica, estética e ética;
- c) contextualizando diferentes meios e equipamentos culturais sobre música;
- d) refletindo sobre o papel significativo de músicos e grupos de música maranhense, brasileiros, latino-americanos e demais estrangeiros, que contribuíram e contribuem para o desenvolvimento de estilos, gêneros e formas musicais; e
- e) analisando os diferentes estilos musicais, conforme a temporalidade apresentada.

Como exemplo pontual, foi construído o Repertório Musical I, contendo obras maranhenses, brasileiras, latino-americanas e internacionais, conforme sinalizadas no Quadro 8.

**Quadro 8 - Repertório Musical I**

<b>ORIGEM</b>	<b>MÚSICA NO ENSINO FUNDAMENTAL REPERTÓRIO MUSICAL I - Músicas variadas</b>
<b>Maranhão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bela Mocidade (Donato Alves e Francisco Naiva) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=MFIUzJTIh1o">https://www.youtube.com/watch?v=MFIUzJTIh1o</a></li> <li>• Boi da Lua (Carlos César Teixeira) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=RZZt3RPQ65U">https://www.youtube.com/watch?v=RZZt3RPQ65U</a></li> <li>• Ilha Bela (Carlinho Veloz) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=hT_NIEDqU1k">https://www.youtube.com/watch?v=hT_NIEDqU1k</a></li> <li>• Luar do Sertão (Catulo da Paixão Cearense e João Pernambuco) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0ZlilZbPpdY">https://www.youtube.com/watch?v=0ZlilZbPpdY</a></li> <li>• Carcará (João do Vale) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ITmqGi-sRUo">https://www.youtube.com/watch?v=ITmqGi-sRUo</a></li> </ul>
<b>BRASIL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carinhoso (Pixinguinha) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=EGWg4YpS1ls">https://www.youtube.com/watch?v=EGWg4YpS1ls</a></li> <li>• Bachianas Brasileiras Nº 2 - IV. Tocata / O trenzinho do caipira (Heitor Villa-Lobos) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=wIG4h7lvj4Y">https://www.youtube.com/watch?v=wIG4h7lvj4Y</a></li> <li>• Asa branca (Luiz Gonzaga) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=zsFSHg2hxbc">https://www.youtube.com/watch?v=zsFSHg2hxbc</a></li> <li>• Águas de março (Tom Jobim) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=E1tOV7y94DY">https://www.youtube.com/watch?v=E1tOV7y94DY</a></li> <li>• Como é grande o meu amor por você (Roberto Carlos) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=bsN1_oRPLns">https://www.youtube.com/watch?v=bsN1_oRPLns</a></li> <li>• Alegria, Alegria (Caetano Veloso) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=WL8l8olaMml">https://www.youtube.com/watch?v=WL8l8olaMml</a></li> <li>• Que país é esse? (Legião Urbana) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=CqttYsSYA3k">https://www.youtube.com/watch?v=CqttYsSYA3k</a></li> </ul>
<b>América Latina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guantanamo (José Martí e Joseito Fernandez) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=craeb9A7MQ8">https://www.youtube.com/watch?v=craeb9A7MQ8</a></li> <li>• MAMBO No 5 (Perez Prado) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=4VxKMIeif88">https://www.youtube.com/watch?v=4VxKMIeif88</a></li> <li>• Por una Cabeza (Carlos Gardel e Alfredo Le Pera) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=hM8qB3l0Q7g">https://www.youtube.com/watch?v=hM8qB3l0Q7g</a></li> </ul>
<b>Estrangeira</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minueto em Sol Maior (Johann Sebastian Bach) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=2TobXjDXF0s">https://www.youtube.com/watch?v=2TobXjDXF0s</a></li> <li>• 5ª e 9ª sinfonias (Ludwig van Beethoven) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=rOjHhS5MtvA&amp;t=306s">https://www.youtube.com/watch?v=rOjHhS5MtvA&amp;t=306s</a></li> <li>• <a href="https://www.youtube.com/watch?v=yes8YQQnVQQ&amp;list=RDQMj3QrSDGpaBQ&amp;start_radio=1">https://www.youtube.com/watch?v=yes8YQQnVQQ&amp;list=RDQMj3QrSDGpaBQ&amp;start_radio=1</a></li> <li>• Marcha Turca (Wolfgang Amadeus Mozart) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=A_THdzBnHy0">https://www.youtube.com/watch?v=A_THdzBnHy0</a></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagine (John Lennon) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=YkgkThdzX-8">https://www.youtube.com/watch?v=YkgkThdzX-8</a></li> <li>• Yesterday (Paul McCartney) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NFqA_8DWvz0">https://www.youtube.com/watch?v=NFqA_8DWvz0</a></li> <li>• My Heart Will Go On (Céline Dion) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=A3QAqZQYLIQ">https://www.youtube.com/watch?v=A3QAqZQYLIQ</a></li> <li>• The Imperial March (John Williams) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=vsMWVW4xtwl">https://www.youtube.com/watch?v=vsMWVW4xtwl</a></li> </ul>
<b>A construir</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [...]</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ensino de Violão - Importante considerar que este Repertório Musical I pode contemplar, também, músicas escritas para o violão ou tocadas ao violão. Neste sentido, explorando todas as habilidades mencionadas, além das: performances dos instrumentistas; técnicas violonísticas apresentadas; sonoridades em solo e/ou em conjunto; sugestões de técnicas para vencer as dificuldades exigidas nas performances; e demais informações, em aberto para participação dos envolvidos.

Utilização da Tecnologia Assistiva – Deve estar à disposição de todos: os textos em Braille, ou na Musicografia Braille, e/ou textos em negro ampliados, referentes aos textos, partes e partituras em negro que abordam os temas afins. Estes textos devem também estar compatíveis com o leitor de tela. Além disso, com audiodescrição das imagens e ações desenvolvidas e apresentadas durante a apreciação musical.

Com base neste 1º Objeto de Conhecimento Musical, sinalizado pela BNCC, as atividades musicais, apontadas por Freitas e Trindade (2020b), versam sobre envolvimento da literatura musical com abordagem histórica, conceitos teóricos da música, autores, estilos e épocas, além da escuta consciente das músicas a serem trabalhadas, com suas origens e contextualizações. Quanto ao ensino de Violão, segundo Penteado (2017), este é um instrumento musical muito versátil, que pode executar repertório de todos os períodos da história da música, inclusive transcrições de obras anteriores à sua existência, gêneros musicais eruditos e populares diversos.

Somado ao fato de que “o violão, por ser um instrumento de baixo custo, é passível de ser adotado como opção de ensino instrumental na escola básica” (TOURINHO, 2008, p. 7), ele também “[...] pode ser transportado com facilidade, é fácil para aprender os primeiros acordes, e o mais importante, muitas crianças e adolescentes gostariam de tocar violão” (TOURINHO, 2008, p. 7). Em especial, sugere-se que sejam feitas aulas expositivas, envolvendo material didático teórico impresso, contextualizando a temática; exposição de recursos de áudio e/ou audiovisuais de apresentações diversas, envolvendo violonistas. Neste sentido, objetivando: a apreciação, a contextualização e o estímulo do senso crítico, entre outros.

## **2º Objeto de Conhecimento - Elementos da Linguagem**

Habilidades Musicais EF15AR14 e EF69AR20 - o educador deverá promover a prática das atividades teóricas e de percepção musical e explorar as características do som (altura, duração, intensidade, timbre, andamento, forma etc.), analisando os elementos da música a serem trabalhados (melodia, harmonia, contraponto, ritmo, forma, texto etc.). Além das atividades de composição e execução. Assim sendo, por meio da interação de variados recursos didáticos — jogos, brincadeiras musicais e uso de canções — e demais recursos classificados como tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC's).

Portanto, o educador musical poderá promover:

- a) Explicação sobre as características do som e os elementos da música, demonstrando-os e realizando práticas que desenvolvam a percepção do educando em relação a estas características e elementos;
- b) Realização de jogos musicais e atividades lúdicas que auxiliam no desenvolvimento da percepção musical do educando, podendo usar as TDIC's, a exemplo do aplicativo Ouvido Perfeito, que trabalha com essas finalidades.
- c) Criação e execução de um “Repertório de Cantigas de Roda” diversificadas que auxiliem no propósito da Habilidade em foco. Como uma sugestão, envolvendo as canções: Escravos de Jó; Ciranda Cirandinha; Peixe Vivo; Borboletinha; Meu Limão, Meu Limoeiro; Alecrim; Cai, Cai Balão; Pirulito que Bate-Bate; Indiozinhos; Se Essa Rua Fosse Minha; O Cravo e a Rosa; O Sapo; Marcha Soldado; Fui no Itororó; Sapo-Cururu; Caranguejo; entre outras.
- d) Desenvolvendo práticas de composição com dificuldades progressivas, sessões de execução e apreciação musical, objetivando fortalecer o ensino e o aprendizado musical.

Importante considerar que, nestas atividades musicais citadas, pode ser desenvolvido o estudo do violão, quanto à leitura e execução de melodias, harmonias, acompanhamentos e ritmo. Inclusive, no acompanhamento das atividades lúdicas e nas canções.

Quanto à Tecnologia Assistiva, todos os recursos textuais que contextualizam as músicas devem ser transcritos para o Sistema Braille, assim como as suas partituras em tinta devem ser transcritas para a Musicografia em Braille. Caso o

estudante possua Baixa Visão, é necessário fazer ampliações do material e/ou usar recursos ópticos. Caso os textos estejam em arquivos digitais, devem ser apresentados em arquivo original de edição e não como imagem para não comprometer a performance do leitor de tela. Importante enfatizar que qualquer imagem utilizada em sala de aula precisa ser apresentada com a sua descrição de imagem. Caso o recurso seja audiovisual (documentários, vídeo, clipes, etc.), deve sejam vídeos com audiodescrição. Não se pode esquecer na oportunidade de disponibilizar, ao estudante em foco, a manulação do instrumento a ser trabalhado. Importante realizar também cartões e/ou cartelas em alto-relevo que possam sinalizar as representações visuais referentes às características dos sons e aos elementos da música.

Com base neste 2º Objeto de Conhecimento, Freitas e Trindade (2020b) versam sobre envolvimento da literatura musical referente aos conceitos teóricos da música, desenvolvimento da leitura e escrita musical, escuta consciente dos elementos sonoros através das percepções auditivas e apresentação musical e em ambientes diversos. Neste sentido, o violão “é comumente utilizado como instrumento de musicalização, acompanhamento e de notoriedade popular quando se quer iniciar na música” (ROCHA, 2015, p. 24).

Reforçando, sobre a metodologia de ensino da percepção musical, “o violão de ouvido é uma forma popular de aprendizagem prática da música, característico de pessoas que aprenderam por conta própria, observando os outros tocarem: olho no braço do violão + ouvido em ação [...]” (PENNA, 2012, p.57). Desta maneira, o violão pode ser usado nas atividades condizentes com os Elementos de Linguagem. Dentre essas atividades, podem ser sugeridas: a) aulas expositivas com o violão, conceituando e executando as características do som (altura, intensidade, timbre e duração), da música (melodia, harmonia, contraponto e ritmo); e aulas expositivas, envolvendo materiais didáticos impressos bidimensionais, contextualizando a temática.

### **3º Objeto de Conhecimento - Materialidades**

Habilidades Musicais EF15AR15 e EF69AR21 - Como sugestão de atividades a serem desenvolvidas em sala de aula ou em outros espaços afins, o educador deverá promover atividades explorando e analisando fontes sonoras (do próprio corpo, materiais sonoros variados, e sons da natureza, do cotidiano e de ambientes diversos) em sessões de práticas de composição, execução e apreciação musical.

Neste sentido, reconhecendo os elementos constitutivos da música e as características de instrumentos musicais variados, convencionais e não convencionais. Estas sessões deverão ocorrer mediante exploração sonora com execução de educandos, individualmente e/ou em conjunto, com professor e convidados. As explorações e criação sonora podem ser com materiais variados e/ou instrumentos convencionais, não convencionais ou criados pelo grupo:

- a) Demonstrando variadas possibilidades de fontes sonoras;
- b) Apresentando e disponibilizando a manulação de variados instrumentos musicais e suas respectivas famílias;
- c) Sinalizando materiais sonoros e possíveis produções de instrumentos variados, demonstrando suas técnicas de execução e abordando suas origens, repertório e compositores;
- d) Criando sessões de práticas de composição, execução e apreciação musical para os educandos reconhecerem os elementos constitutivos da música e as características de instrumentos musicais variados, convencionais e não convencionais.

Como recursos das atividades mencionadas, podem ser necessários: material impresso, contendo imagem, descrição e definição dos instrumentos; o instrumento musical que está sendo explanado, quando for possível; arquivos de imagem do instrumento, áudio e/ou audiovisual da execução do instrumento; e sistema de reprodução de áudio e/ou audiovisual. Também pode ser envolvido o violão, visto que é possível apresentá-lo como instrumento musical da família das cordas dedilhadas, explanando sobre sua estrutura, demonstrando suas técnicas de execução, abordando suas origens, repertório e compositores.

Quanto à Tecnologia Assistiva – Textos ampliados, em Braille e/ou na Musicografia Braille, referentes aos textos em negro que abordam os temas afins e que registram as músicas trabalhadas. Estes textos devem também estar compatíveis com o leitor de tela. Partituras transcritas para a Musicografia Braille, audiodescrição, descrição das imagens e ações desenvolvidas. Em adição, sessões de manulação e descrição das execuções técnicas ao instrumento.

As atividades sinalizadas têm o apoio em Freitas e Trindade (2020b), que defendem o conhecimento de instrumentos musicais variados (dentre eles, o violão),

abordando elementos práticos de execução e experiencição, como: respiração, postura, dedilhado, manulação, escrita musical e elementos ergonômicos. Quanto ao ensino de Violão, Oliveira (2013) destaca que, além das execuções de timbres tradicionais, o violão também pode produzir e possibilitar timbres diversos não convencionais, enriquecendo as possibilidades de usá-lo como um importante instrumento musical no auxílio da musicalização. O mesmo autor, também propõe uma oficina musical explorando as possibilidades de execução tímbricas convencionais e não convencionais ao violão, além da construção de repertório, seu estudo e, *a posteriori*, sua execução em público.

#### **4º Objeto de Conhecimento - Notação e Registro Musical**

Habilidades Musicais EF15AR16 e EF69AR22 - Como sugestão de atividades a serem desenvolvidas em sala de aula, o educador deverá promover atividades de estudos técnicos, explorando e identificando diferentes formas de registro musical convencional e não convencional, dentre elas: a notação musical tradicional em negro, a notação tradicional em Braille, a notação em cifra, a representação gráfica de sons, as partituras criativas e a notação musical contemporânea. Estes somados aos procedimentos e técnicas de registro em áudio e audiovisual. Assim sendo:

- a) Abordando aspectos básicos sobre a parte/partitura em negro, cifras, tablatura e musicografia Braille, definindo-as, explicando as suas origens, contextualizando e demonstrando as suas aplicações no contexto musical;
- b) Desenvolvendo atividades de leitura e escrita musical convencional e não convencional; e
- c) Aplicando, procedimentos de registro em áudio e audiovisual de execução musical, envolvendo os educandos.

Em relação ao ensino do violão, é possível aplicar as mesmas atividades, inclusive para utilizá-lo na execução prática da leitura das notações musicais que estão sendo aplicadas em sala de aula, tanto na leitura melódica quanto na leitura harmônica (dos acordes) e na leitura rítmica.

Como recursos das atividades mencionadas, serão necessários: material impresso do conteúdo teórico e imagens das respectivas notações musicais; folhas pautadas para demonstrações; *Software* de edição de notação musical para demonstração; sistema de gravação e reprodução de áudio ou audiovisual. No tocante à Tecnologia Assistiva, é importante que sejam disponibilizados: textos em Braille e/ou

textos ampliados, referentes aos textos em negro que abordam os temas afins. Estes textos devem também estar compatíveis com o leitor de tela; partituras transcritas para a Musicografia Braille, assim como suas ampliações; audiodescrição e descrição das imagens e ações desenvolvidas; *software* de edição de musicografia Braille; e reglete e punção;

Com base neste 4º Objeto de Conhecimento, Freitas e Trindade (2020b) versam sobre a necessidade de conhecer conceitos e desenvolvimentos da criação das escritas musicais e de realizarem a leitura e escrita musicais conscientes. Referente ao violão, Pastorini (2016) destaca que, no processo pedagógico, o desenvolvimento do conhecimento referente à escrita musical e à habilidade de leitura é de grande importância para a materialização da música na forma de som pelo intérprete. Desta maneira, o violão pode ser usado nas atividades referentes ao 4º Objeto de Conhecimento, por sugerir prática de leitura musical, podendo usar a metodologia por capacidade, onde o educando “[...] pode tocar lendo uma partitura, seja com notação tradicional ou através de gráficos de altura e duração desenvolvidos em classe [...]” (FIDALGO; MACÊDO; TOURINHO, 2014, p. 3).

#### **5º Objeto de Conhecimento - Processos de Criação**

Habilidades Musicais EF15AR17 e EF69AR23 - Como sugestão de atividades a serem desenvolvidas em sala de aula, o educador deverá promover sessões que explorem a criatividade dos educandos, envolvendo exploração, improvisações, composições, sonorização de histórias, arranjos, jingles, trilhas sonoras etc. Assim sendo, usando a voz, sons corporais e/ou instrumentos musicais convencionais, ou não convencionais, expressando ideias musicais, seja individual, coletiva e/ou colaborativamente.

Em relação ao estudo do violão, pode-se inseri-lo como um dos instrumentos musicais classificados como convencionais para a realização das atividades referentes aos processos de criação, acompanhamento, solo, e/ou de efeitos sonoros durante a contação de histórias.

Como recurso, será indispensável o uso de folhas pautadas para registrar as produções musicais em notações musicais, aplicativo de gravação e edição de áudio e/ou audiovisual, dispositivo móvel que comporte o aplicativo de gravação, instrumentos musicais convencionais e não convencionais. Quanto à Tecnologia Assistiva, tornam-se necessários os seguintes recursos: papel específico para a escrita da musicografia Braille; máquina Perkins e/ou punção e reglete; partituras

transcritas para a Musicografia Braille; partitura em negro ampliada; audiodescrição, descrição das imagens e ações desenvolvidas; *software* de edição de musicografia Braille; e leitor de tela para o dispositivo móvel.

Em relação a este 5º Objeto de Conhecimento, Freitas e Trindade (2020b) afirmam a importância do desenvolvimento da criatividade musical por meio da improvisação, criação de arranjos, criação de histórias, composição e apresentações musicais. Referente ao violão, Penteado (2017) destaca que uma das características marcantes do violão são as suas possibilidades de execução melódica, harmônica e/ou ambas simultaneamente, percussivas, com timbres convencionais e não convencionais. Abrindo assim um leque de possibilidades para a improvisação, criação de arranjo e/ou composição, entre outras atividades.

Desta forma, “após conhecer e praticar um conjunto relevante de recursos expressivos do violão” (OLIVEIRA, 2013, 89), o professor poderá sugerir a realização de Oficinas de Criação, ou seja, atividades que desenvolvem “[...] ideias, combinando-se eventos sonoros variados e explorando-se o violão com os demais recursos harmônicos, melódicos, percussivos e tímbricos. Isso culmina na elaboração de arranjos completos de peças folclóricas” (OLIVEIRA, 2013, 89).

A seguir, serão apresentados exemplos de atividades musicais referentes às 3ª, 6ª e 7ª Competências de Arte a serem desenvolvidas no Ensino Médio. Nesta Terceira e última etapa da educação básica, os conhecimentos musicais apresentam-se interdisciplinarmente, envolvendo as demais atividades — Artes visuais, Teatro e Dança. Conseqüentemente, considerando que os estudantes, durante a formação do ensino fundamental, composto de 9 anos de escolaridade, tenham adquirido as Habilidades musicais específicas ao nível básico, assim como as Habilidades referentes às linguagens de artes visuais, dança e teatro.

Portanto, considerando a 3ª Competência e sua Habilidade EM13LGG301, assim como a 6ª. Competência e sua Habilidade EM13LGG603, elaboramos algumas atividades musicais a seguir, tanto no contexto interdisciplinar do ensino de Arte quanto no contexto específico do ensino do violão. Neste sentido, envolvendo: atividades musicais de criação, ajustes e reajustes, transcrição dos textos musicais, estudos individuais e coletivos; atividades interdisciplinares envolvendo a criação e adaptação dos elementos musicais, ensaios, ensaios gerais, apresentações didáticas e performances artísticas em diferentes espaços. Durante esta caminhada:

- a) (3ª Competência - Habilidade EM13LGG301) Participando de produções individual, coletiva e colaborativa com colegas e professores de diferentes linguagens artísticas, envolvendo temas de variados contextos sociais, políticos, etc.;
- b) (6ª Competência - Habilidade EM13LGG603) Apreciando variadas produções artísticas e culturais, dos contextos local, regional, nacional e internacional, considerando as referências política, social, histórica etc., assim como expressando em processos criativos, individual e coletivamente;
- c) (7ª Competência - Habilidade EM13LGG703) Mobilizando práticas variadas de linguagens artísticas no universo digital, utilizando suas mídias e ferramentas, nas dimensões técnica, criativa, ética, estética, entre outras, seja mediante produções artísticas individuais e/ou coletivas, em ambientes digitais.

Quanto ao ensino de violão, como parte do processo de atuação musical, é importante a criação coletiva de um Repertório Musical que atenda às necessidades técnicas violinísticas dos estudantes, assim como as necessidades artísticas de todos os envolvidos no contexto artístico, em geral. Em relação à Tecnologia Assistiva, é imprescindível que todos os itens sinalizados sejam anteriormente considerados nestas etapas de escolaridade, assim como unidos ao universo digital comum. Neste sentido, a escola deve prover de todos os recursos ligados às TDIC's, tanto aos estudantes comuns quanto aos estudantes que apresentam deficiência visual, na perspectiva da TA.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com base no tema desta pesquisa, que tem como objetivo geral discutir sobre o ensino de música com violão e sua Tecnologia Assistiva para educandos com deficiência visual. A partir de uma abordagem metodológica de pesquisa qualitativa cujo procedimento é uma Revisão Sistemática de Literatura, envolvendo como fonte de dados as produções acadêmicas das Revistas e Anais de Congressos da ANPPOM e da ABEM. Foi definido quatro objetivos específicos, com a finalidade de alcançar o objetivo geral, cujas considerações estão explanadas nos parágrafos que se segue.

O primeiro objetivo específico, buscou descrever os caminhos do ensino de

música com violão ao nível básico inicial. Verificou-se que a BNCC como documento norteador da educação básica, sugere variadas atividades e/ou parâmetros musicais, como: construção de instrumentos, literatura, apreciação, técnica, criação e execução/performance. Podendo afirmar que, o ensino de música na educação básica também está vinculado às atividades práticas aliadas ao ensino de um ou mais instrumentos musicais. Neste contexto, é perceptível que o violão pode ser inserido, exitosamente, no ensino de música da educação básica, devido às suas características estruturais, acessibilidade, portabilidade e popularidade.

Quanto ao segundo objetivo específico, identificou-se o perfil da pessoa com deficiência visual e sua TA no contexto escolar. Foi possível identificar as limitações e potencialidades referentes a deficiência visual e os conhecimentos específicos que possam contribuir à sua autonomia. Dentre eles, foi destacado a Tecnologia Assistiva, cuja relevância na promoção da inclusão das pessoas com deficiência visual, em sala de aula, é indispensável. Conseqüentemente, pode-se afirmar que é imprescindível que o docente domine os conhecimentos relacionados à TA pertinentes ao público alvo, como: Sistema Braille; Reglete e Punção; Máquina de Escrever Braille; Orientação e Mobilidade; Leitor de Tela; Recursos Ópticos e Não Ópticos; e Musicografia Braille.

Com relação ao terceiro objetivo específico, houve uma revisão das produções científicas referentes ao **ensino de música com violão** e sua **TA para pessoas com deficiência visual**. Foi possível traçar uma visão geral das produções acadêmicas nas Revistas e Anais de Congressos da ANPPOM e ABEM referente a temática trabalhada. E apesar do pouco contingente de produções levantadas e apenas um único artigo ser direcionado ao ensino de música com violão para o público alvo, as informações levantadas foram pertinentes para fundamentar a temática de pesquisa, sinalizando: a relevância e a necessidade de o professor de música conhecer as especificidades da deficiência visual do seu educando, para poder elaborar e planejar aulas que atendam às necessidades educacionais, equitativamente; a necessidade de mais produções acadêmicas sobre o tema; conscientização profissional; caminhos de avaliação musical; estudos sobre criação e uso de recursos e ajudas técnicas na aprendizagem musical; propostas musicais metodológicas, incluindo o ensino de violão; ensino e uso do Sistema e Musicografia Braille; e a relevância da acessibilidade e contribuições do *Software Musibraille* no ensino de música ao deficiente visual.

E por fim, quanto ao quarto objetivo específico, criou-se um Guia Didático sobre o ensino de música com violão e sua Tecnologia Assistiva a ser desenvolvido com educandos com deficiência visual. Foi elaborado um *E-Book* nominado de **O Ensino de Música com Violão e sua Tecnologia Assistiva para Educandos com Deficiência Visual: Guia Didático-Instrucional** (APÊNDICE). Este Guia Educacional, efetua apresentação do referido documento, assim como descreve os passos do ensino de música com violão, sempre em consonância com a BNCC. Neste sentido, incluindo os recursos necessários para este ensino no tocante ao Universo Tecnológico sinalizado pela BNCC e pela pesquisa sobre Tecnologia Assistiva a serviço do público-alvo — pessoas que apresentam deficiência visual.

Estes passos e resultados de pesquisa foram traçados no propósito de responder à questão-problema: Quais os caminhos do ensino de música com violão e sua Tecnologia Assistiva pertinentes aos educandos com deficiência visual? Em resposta a esta questão, considerou-se a BNCC como documento norteador para traçar toda a caminhada educacional. Neste sentido, foi selecionada a segunda etapa de escolaridade (Ensino Fundamental – anos iniciais e anos finais), sua Unidade Temática Música, com seus cinco Objetos de Conhecimento e suas respectivas Habilidades. Da mesma forma, foi selecionada a terceira etapa de escolaridade (Ensino Médio), suas 3<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup> e 7<sup>a</sup> Competências do ensino de Arte que mais se relacionam com as atividades musicais afins e com as TDIC's. Em seguida, foram elencados os recursos ou ajudas técnicas sinalizadas como Tecnologia Assistiva, possíveis e as mais usadas no ensino de música com violão, por pessoas com deficiência visual, sejam elas cegas ou com baixa visão. Questões essas respondidas pelos objetivos específicos, que compõe a ação total de atendimento ao objetivo geral.

Cabe ressaltar que, referente as limitações desta pesquisa, devido a relevância, o procedimento da RSL envolveu como fonte de dados apenas produções científicas, entre os anos de 2012 e 2022, das Revistas e Anais de Congressos da ANPPOM e ABEM, que são nacionais. Não envolvendo assim, o levantamento de produções de: outro período e/ou fontes estrangeiras.

Por fim, como sugestão, espera-se que este Guia seja implantado e implementado nas Instituições de Ensino, no sentido de verificar o nível de atendimento e necessidade de: mudanças, alterações, acréscimos, sempre considerando pesquisas sistematizadas. Da mesma forma, que outras pesquisas sejam realizadas, ampliando as variáveis de estudos e as bases de dados de

pesquisa, no sentido de promover ações ainda mais solidificadas do ensino de música com violão em níveis mais avançados.

Portanto, espera-se que esta pesquisa tenha contribuído para o sólido conhecimento dos caminhos que venham sendo desenvolvidos sobre o ensino de música com violão e sua TA pertinente. Em adição, que tenha instigado novas reflexões sobre o ensino de variadas atividades musicais no contexto da educação básica, além do ensino do violão em níveis inicial, básico e técnico, e da criação e uso de TA de forma mais equitativa.

## REFERÊNCIAS

ABEM. **Associação Brasileira de Educação Musical**. 2022. Disponível em: <http://www.abemeducacaomusical.com.br/index.asp>. Acesso em: 07 abr. 2022.

ANPPOM. **Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música**. 2022. Disponível em: <https://anppom.org.br/sobre/> Acesso em: 07 abr. 2022.

BERSCH, Rita. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre, 2017.

BEZERRA, Edibergon Varela. Inclusão do aluno com deficiência visual no ensino superior: reflexões sobre a prática do professor de música. *In: Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música, (24.)*, 2014, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ANPPOM, p. 1-7, 2014.

\_\_\_\_\_. Edibergon Varela. A música e a cegueira: realidade e equívocos. *In: Congresso Nacional de Associação Brasileira de Educação Musical, (22.)*, 2015, Natal. **Anais...** Natal: ABEM, p. 1-9, 2015a.

\_\_\_\_\_. Edibergon Varela. Educação musical das pessoas com deficiência visual: uma breve revisão de literatura. *In: Congresso Nacional de Associação Brasileira de Educação Musical, (22.)*, 2015, Natal. **Anais...** Natal: ABEM, p. 1-8, 2015b.

\_\_\_\_\_. Edibergon Varela. **Música e deficiência visual: os processos de aprendizagem musical no Projeto Esperança Viva**. 2016. 129 f. Dissertação (Mestrado em Educação Musical) – Escola de Música, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, 2016.

BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista; SANTOS, Camila Gonçalves. Revisão Sistemática da Literatura de Dissertações Sobre a Metodologia WebQuest. **Revista EducaOnline**, v. 8, n. 2, p. 1-42, 2014.

BRANDÃO, Renato. O violão e o aluno com baixa visão: Processos e recursos para a melhoria do desempenho da aprendizagem. *In: Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música, (22.)*, 2012, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: ANPPOM, p. 1-8, 2012.

BRANDÃO, Renato; BARROS, Rosemara D. de. A cor do som: processos de reconhecimento da imagem do som por meio da semiótica nas relações entre deficientes visuais e a música. *In: Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música, (26.)*, 2016, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ANPPOM, p. 1-6, 2016.

BRASIL. Ata da Reunião VII, de dezembro de 2007, **Comitê de Ajudas Técnicas, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República** (CORDE/SEDH/PR). 2007.

\_\_\_\_\_. **Cartilha do Censo 2010 – Pessoas com Deficiência** / Luiza Maria Borges Oliveira / Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR) / Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD) / Coordenação-Geral do Sistema de Informações sobre a Pessoa com Deficiência;

Brasília: SDH-PR/SNPD, 2012a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Fazenda. **Portaria Interministerial nº 362, de 24 de outubro de 2012**. Dispõe sobre o limite de renda mensal dos tomadores de recursos nas operações de crédito para aquisição de bens e serviços de Tecnologia Assistiva destinados às pessoas com deficiência e sobre o rol dos bens e serviços. 2012b.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio: linguagens, códigos e suas tecnologias**. Brasília: MEC/SEF, 2000.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**. Brasília: MEC/SEF, v. 3, 1998a.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: arte (1 a 4 série) / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: arte (5 a 8 série) / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC / SEF, 1998b.

\_\_\_\_\_. **Decreto Federal nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999**. Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências, 1999.

\_\_\_\_\_. **Orientação e mobilidade: conhecimentos básicos para a inclusão do deficiente visual /Elaboração Edileine Vieira Machado... [et al.]**. Brasília: MEC, SEESP, 2003.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 4.169**, de 4 de dezembro de 1962. Oficializa as convenções Braille para uso na escrita e leitura dos cegos e o Código de Contrações e Abreviaturas Braille. Brasília, 1962.

\_\_\_\_\_. **Decreto Federal nº 5.296**, de 2 de Dezembro de 2004. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Dez. 2004a.

\_\_\_\_\_. **Manual internacional de musicografia braille**. Ma. Gloria Batista da Mota (Coord.) Elaboração da União Mundial de Cegos, Subcomitê de Musicografia Braille. Brasília: MEC/SEE, 2004b.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.394/ 1996**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 23 dez. 1996.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.069**, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, 1990.

\_\_\_\_\_. **Lei no 13.146**, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da

União. Brasília, 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Versão final. Brasília: MEC, 2018.

CARDOSO, João Henrique Corrêa. **A Técnica Violonística**: um estudo das convergências e divergências nos métodos de ensino no decorrer da história do violão. 2015. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Federal de Goiás, Escola de Música e Artes Cênicas (Emac), Programa de Pós-Graduação em Música, Goiânia, 2015.

CARVALHO, Mariza Borges Wall Barbosa de; BONFIM, Maria Núbia Barbosa. A Educação Especial no Maranhão: apontamentos históricos. **Cadernos de Pesquisa**, São Luís, v. 23, n. Especial, set./dez. 2016. p. 176-191.

COSTA, Kleybson Soares; FERREIRA JÚNIOR, Moisés Carneiro. Aulas de música para pessoas com deficiência visual: Da teoria à prática, desafios e conquistas. *In*: Congresso Nacional de Associação Brasileira de Educação Musical, (22.), 2015, Natal. **Anais...** Natal: ABEM, p. 1-10, 2015.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FANTINI, Renata Franco Severo; JOLY, Ilza Zenker Leme; ROSE, Tânia Maria Santana de. Educação Musical Especial: produção brasileira nos últimos 30 anos. **Revista da Abem**, v.24, n.36, 36-54, jan.jun. 2016.

FELIPPE, João Álvaro de Moraes. **Série Deficiência Visual**. Caminhando juntos: Manual das habilidades básicas de orientação e mobilidade. Vol. 4. São Paulo: Conselho Brasileiro de Oftalmologia, Laramara, 2008.

FERREIRA, Mayara de Brito; SILVA, Luceni Caetano da. Algumas reflexões sobre habitus conservatorial e as adaptações para o ensino de instrumento musical para a pessoa com deficiência. *In*: Congresso Nacional de Associação Brasileira de Educação Musical, (23.), 2017, Manaus. **Anais...** Manaus: ABEM, p. 1-12, 2017.

FIDALGO, Otavio Jorge; MACÊDO, Mabel; TOURINHO, Cristina. Propostas e atividades para a iniciação musical e ensino coletivo de violão para crianças entre 7 e 11 anos. *In*: **XXIV Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música**. São Paulo, 2014.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FREITAS, Alessandro José de Araujo; TRINDADE, Brasilena Gottschall Pinto. **O ensino de música a educandos com deficiência visual**: uma revisão sistemática de literatura realizada nos Anais dos Congressos da Abem. Artigo (Especialização em Educação especial/Inclusiva) – Universidade Estadual do Maranhão, Núcleo de Tecnologia para Educação – São Luís, 2020a.

FREITAS, Alessandro José de Araujo; TRINDADE, Brasilena Gottschall Pinto. **O ensino de música aos estudantes com deficiência visual e estudantes comuns no ensino fundamental**. Artigo (Especialização em Educação Musical) –

Universidade Cândido Mendes – Rio de Janeiro, 2020b.

FREITAS, Alessandro José de Araujo; TRINDADE, Brasilena Gottschall Pinto. O uso do Software Musibraille na Musicografia Braille: exemplo de TDIC's no ensino de música da educação básica com educandos cegos. *In: Congresso Nacional de Associação Brasileira de Educação Musical*, (25.), 2021. **Anais...**: ABEM, p. 1-15, 2021.

FREITAS, Alessandro José de Araujo; FREIRE, Eliziane de Sousa; TRINDADE, Brasilena Gottschall Pinto. Possível gestão político-educacional da “Escola Municipal de Música Maestro Nonato” envolvendo educandos comuns e educandos com deficiência visual: algumas considerações. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.8, n.7, p. 54606-54625, 2022.

FURNIEL, Ana Cristina da Matta; MENDONÇA, Ana Paula Bernardo; SILVA, Rosane Mendes da. **Recursos Educacionais Abertos**: conceitos e princípios. FIOCRUZ – OPAS, 2020.

GALLO, Iolanda. A TECNOLOGIA ASSISTIVA: colaborando no aprendizado do aluno com deficiência visual nas instituições públicas de ensino fundamental. **Revista Eventos Pedagógicos**. Desigualdade e Diversidade étnico-racial na educação infantil. v. 6, n. 4 (17. ed.), número regular, p. 171-179, 2015.

GAMA, Andréa Menêzes da Costa. Revisão bibliográfica sobre pesquisas na área da deficiência visual e música: teses e dissertações. *In: Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música*, (31.), 2021, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: ANPPOM, p. 1-14, 2021.

GAMA, Andréa M. da Costa; AZEVEDO, Maria Cristina de C. Cascelli de. O processo de ensino-aprendizagem musical de estudantes com deficiência visual que não usam o Sistema Braille. *In: Congresso Nacional de Associação Brasileira de Educação Musical*, (25.), 2021. **Anais...**: ABEM, p. 1-14, 2021.

GERHARDT, Tatiana Engel, SILVEIRA, Denise Tolfo (Organizadoras). **Métodos de pesquisa** Coord. pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIESTEIRA, Adriano Chaves. **La enseñanza de la música para personas con discapacidad visual: elaboración y evolución de un método de guitarra**. 2013. 195f. Tese (Doutorado) – Facultad de Ciencias de La Educación, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, ESP, 2013.

\_\_\_\_\_. Adriano Chave. Formação de transcritores de partituras em Braille. *In: Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música*, (24.), 2014, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ANPPOM, p. 1-6, 2014.

\_\_\_\_\_. Adriano Chaves. *Procesos de decodificación de la partitura Braille: los signos de nota y octava*. *In: Congresso Nacional de Associação Brasileira de Educação Musical*, (22.), 2015, Natal. **Anais...** Natal: ABEM, p. 1-14, 2015a.

\_\_\_\_\_. Adriano Chaves. *Los diferentes formatos de transcripción de la partitura en*

*Braille. In: Congresso Nacional de Associação Brasileira de Educação Musical, (22.), 2015, Natal. Anais... Natal: ABEM, p. 1-9, 2015b.*

\_\_\_\_\_. Adriano Chaves. *Procesos de decodificación de la partitura braille: los signos de intervalo. In: Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música, (27.), 2017, Campinas. Anais... Campinas: ANPPOM, p. 1-8, 2017.*

\_\_\_\_\_. Adriano Chaves. *Procesos de decodificación de la partitura braille. Revista Opus, v. 25, n. 2, p. 70-92, 2019.*

GIESTEIRA, Adriano Chaves; ZATTERA, Vilson. *La enseñanza de la musicografía Braille: consideraciones sobre de la importancia de la escritura musical en Braille y la transcripción de materiales didácticos. In: Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música, (24.), 2014, São Paulo. Anais... São Paulo: ANPPOM, p. 1-10, 2014.*

GIESTEIRA, Adriano Chaves; ZATTERA, Vilson; GODALL, Pere. *La enseñanza de la Musicografía Braille: consideraciones sobre la importancia de la escritura musical en Braille y la transcripción de materiales didácticos. Revista da Abem, v.23, n.34, 138-151, 2015.*

GODOY, Arlida Schmidt. *Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. Revista de administração de empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.*

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KEENAN JUNIOR, Daltro; SCHAMBECK, Regina Finck. *Criação e adaptação de material didático para pessoas com deficiência visual: relatos de egressos da graduação em música. In: Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música, (26.), 2016, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: ANPPOM, p. 1-8, 2016.*

KEENAN JÚNIOR, Daltro; SCHAMBECK, Regina Finck. *Deficiência visual no ensino superior de música: ações, recursos e serviços sob a perspectiva de quatro egressos. Revista da Abem, v.25, n.39, 160-174, 2017.*

KEFFER, Welington; MELO, Douglas Christian Ferrari de; ZATTERA, Vilson. *O processo de leitura e escrita de partituras e os desafios da cegueira congênita na perspectiva de Vigotski. Revista da Abem, v. 29, p. 28-46, 2021.*

LOURO, Viviane. **Fundamentos da aprendizagem musical da pessoa com deficiência.** São Paulo: Som, 2012.

MACIEL, Vinicius Alves. *Musicografia Braille como recurso para a Compreensão Musical. In: Congresso Nacional de Associação Brasileira de Educação Musical, (24.), 2019, Campo Grande. Anais... Campo Grande: ABEM, p. 1-12, 2019.*

MENDES, Gonçalves Enicéia. *Breve histórico da educação especial no Brasil. Revista Educação e Pedagogia, vol. 22, n. 57, maio-agosto, 2010. pp. 93 109. Disponível em:*

<https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeypp/article/view/9842> Acesso: 15 out. 2020.

MORAES, João Lucio de. A importância das adaptações pedagógicas no processo de musicalização de alunos com deficiências múltiplas. *In: Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música*, (23.), 2013, Natal. **Anais...** Natal: ANPPOM, p. 1-7, 2013.

MORAIS, Pâmela Araújo de Moura. **Especificidades da Escrita Braille Aplicada ao Violão**. 97f, 2020. Dissertação (Mestrado em Música) – Escola de Música, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2020.

OLIVEIRA, Regina Fátima Caldeira de. **Série Deficiência Visual: Braille!? O que é isso?** vol. 5. São Paulo: Conselho Brasileiro de Oftalmologia; Fundação Dorina Nowill, 2018.

OLIVEIRA, Valmir Antônio de. **Violão e educação musical: Por uma metodologia de musicalização com o violão**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2013.

PASTORINI, Eduardo Vagner Soares. **Leitura à primeira vista ao violão: três estudos de caso em diferentes contextos acadêmicos com estudantes violonistas profissionais**. 2016. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Música - Porto Alegre, RS. 2016.

PENNA, Maura. **Música(s) e seu ensino**. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Sulina, 2012.

PENTEADO, Antonio F. 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, p. 1-8, 2015.

PENTEADO, Antonio Frenando da Cunha. **Acessibilidade recíproca no diálogo musical entre violonistas cegos e videntes**. 2017 - Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de artes. Campinas, SP. 2017.

PORTAS, Luana; PENTEADO, Antonio F. da C.; ZATTERA, Vilson; FORNARI, José. Therengala: construindo um *hardware* livre a serviço da acessibilidade visual e interatividade musical. *In: Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música*, (26.), 2016, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ANPPOM, p. 1-8, 2016.

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico** / Cleber Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PROFEI. **Instrução Normativa 04/2021 – PROFEI**. ORIENTAÇÕES PARA O TRABALHO FINAL DE CURSO (TFC) junto ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional–PROFEI, 2021.

ROCHA, João Gomes da; QUEIROZ, Jhon Kleiton Santos de. O ensino de música para pessoas com deficiência visual: concepções e desafios. *In: Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música, (24.)*, 2014, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ANPPOM, p. 1-8, 2014.

ROCHA, João Gomes da. **O ensino de violão para pessoas com deficiência visual: dedilhando a musicografia Braille**. 2015. 66 f. Monografia (graduação) - Escola de Música, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, 2015.

SADIE, Stanley. **Dicionário Grove de Música**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994.

SAMPAIO, Rosana Ferreira; MANCINI, Marisa Cotta. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista brasileira de fisioterapia**, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007.

SANTOS, Alexandre Henrique dos; ZATTERA, Vilson; FORNARI, José; MENDES, Adriana do Nascimento Araújo. Caminhos computacionais para a acessibilidade e a educação musical do deficiente visual. *In: Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música, (25.)*, 2015, Vitória. **Anais...** Vitória: ANPPOM, p. 1-8, 2015.

SANTOS, Alexandre H. dos; ZATTERA, Vilson; FORNARI, José; MENDES, Adriana. *A study on the use of ICT as a tool in music education of students with visual impairment*. *In: Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música, (26.)*, 2016, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ANPPOM, p. 1-8, 2016.

SCHAMBECK, Regina Finck. Formação no contexto inclusivo: relatos de processos de pesquisa na iniciação à docência em música. *In: Congresso Nacional de Associação Brasileira de Educação Musical, (23.)*, 2017, Manaus. **Anais...** Manaus: ABEM, p. 1-15, 2017.

SEBRAE. Conheça o mapa de empatia. **Inovação SEBRAE Minas**. Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <https://inovacaosebraeminas.com.br/conheca-o-mapa-da-empatia/> Acesso em: 06 out. 2022.

SEBRIAM, Debora; MARKUN, Pedro; GONSALES, Priscila. **Como implementar uma política de Educação Aberta e Recursos Educacionais Aberto (REA): guia prático para gestores** / Debora Sebriam, Pedro Markun e Priscila Gonsales. Prefacio de Flavia Lefevre e Alexandre Schneider. Apresentação de Priscila Gonsales. São Paulo: Cereja Editora, 2017.

SESC. Cadernos Sonora Brasil. **A História do Violão**. *In: Mostra de Instrumentos Musicais*. São Paulo: Sesc, 2006.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. Ed. Rev. E atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Társilla C. Rodrigues da; SILVA, Jessika Rodrigues da; FREITAS JR, Áureo Deo de; MOTA, Kátia Regina Sabel. Desenho de aplicativo *mobile* para auxiliar estudantes de música com privações sensoriais, intelectuais e motoras no desenvolvimento de pesquisa científica. *In: Congresso da Associação Nacional de*

Pesquisa e Pós-Graduação em Música, (31.), 2021, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: ANPPOM, p. 1-13, 2021.

SILVA, Társilla Castro Rodrigues da; SILVA, Jessika Rodrigues da; DEFREITAS JR., Áureo Deo; MOTA, Kátia Regina Sabel. Aplicativos *mobile* para auxiliar graduandos de música com privação sensorial, intelectual e motora na escrita de trabalhos acadêmicos: estado da técnica. *In: Congresso Nacional de Associação Brasileira de Educação Musical*, (25.), 2021. **Anais...**: ABEM, p. 1-18, 2021.

SMITH, Deborah Deutsch. **Introdução à educação especial**: ensinar em tempos de inclusão. Trad. Sandre Moreira de Carvalho. 5. edição. Porto Alegre: Artemed, 2008.

SOUSA, Angélica Silva de; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; ALVES Laís Hilário. A Pesquisa Bibliográfica: Princípios e Fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, v.20, n.43, p.64-83, 2021.

SWANWICK, Keith. **A basis for music education**. London: Routledge, 1979.

TOMÉ, Dolores. **Introdução à musicografia Braille**. São Paulo: Global, 2003.

TOURINHO, Ana Cristina Gama dos Santos. **Relações entre os Critérios de Avaliação do Professor de Violão e uma Teoria de Desenvolvimento Musical**. 2001. Tese (Doutorado Em Música) Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2001.

TOURINHO, Ana Cristina Gama dos Santos. O ensino coletivo de violão na Educação Básica e em Espaços Alternativos: Utopia Ou Possibilidade? *In: Encontro Regional da Abem Centro-Oeste*, VIII, 2008, Brasília. **Anais...** Brasília: ABEM, 2008.

TRINDADE, Brasilena Gottschall Pinto. **Abordagem de educação musical CLATEC**: uma proposta de ensino de música incluindo educadores com deficiência visual. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2011.

UNESCO. Congresso Internacional Sociedade Inclusiva. **Declaração internacional de Montreal sobre inclusão**, em 5 de junho de 2001.

\_\_\_\_\_. **Constitution of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization**. Londres: UNESCO, 1945.

\_\_\_\_\_. **Declaração mundial sobre educação para todos**. Plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. Tailândia, 1990.

\_\_\_\_\_. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília: UNESCO, 1994.

VALDRICH, Tatiane; CÂNDIDO, Ana Clara. Mapa de empatia como proposta de instrumento em estudos de usuários: aplicação realizada na biblioteca pública de Santa Catarina. *In: Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina*, Florianópolis, v. 23, n. 1, p. 107-124, 2018.

WISCHANSKY, Vladimir. Nomenclatura Básica. *In*: **Espaço Aberto do Curso de Violão**, 2022. Disponível em: <https://violaovilla.wordpress.com/curso/violao-1/nomeclatura/> Acesso em: 28 jun. 2022.

## **APÊNDICE**

**Apêndice** – O Ensino de Música com Violão e sua Tecnologia Assistiva para Educandos com Deficiência Visual: Guia Didático-Instrucional.



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO

Mestrado profissional em  
**Educação Inclusiva** em Rede  
PROFEI



# **O Ensino de Música com Violão e sua Tecnologia Assistiva para Educandos com Deficiência Visual**

---

Guia Didático-Instrucional

Prof. Esp. Alessandro José de Araujo Freitas

Prof. Dr. João Augusto Ramos e Silva

Profa. Dra. Brasilena Gottschall Pinto Trindade

São Luís

2022

**Pesquisador responsável**

Prof. Esp. Alessandro José de Araujo Freitas

**Orientação / colaboração**

Prof. Dr. João Augusto Ramos e Silva

**Coorientação / colaboração**

Profa. Dra. Brasilena Gottschall Pinto Trindade

Universidade Estadual do Maranhão - UEMA  
Centro de Educação, Ciências Exatas e Naturais - CECEN  
Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva - PROFEI

Freitas, Alessandro José de Araújo.

O ensino de música com violão e sua tecnologia assistiva para educandos com deficiência visual: guia didático-instrucional [recurso eletrônico] / Alessandro José de Araújo Freitas. - São Luís, 2022.

55 p.

A obra em formato digital constitui-se produto educacional do Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional, da Universidade Estadual do Maranhão.

1. Ensino de música. 2. Violão. 3. Deficiência visual.  
4. Tecnologia assistiva. I. Título.

CDU:780.614.131:376-056.262

**Elaborado por Giselle Frazão Tavares - CRB 13/665**

Este produto possui licença de *Creative Commons* (CC) de Atribuição-Não Comercial (CC-BY-NC), cujos trabalhos poderão fazer as suas adaptações sem fins comerciais, mas dando os devidos créditos à autoria.

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	4
EMENTA.....	6
COMPETÊNCIAS.....	6
OBJETIVOS.....	6
UNIDADE 1 - ENSINO DE MÚSICA COM VIOLÃO EM NÍVEL BÁSICO.....	8
UNIDADE 2 - AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL E SUA TECNOLOGIA ASSISTIVA.....	15
UNIDADE 3 - ABORDAGEM DE ENSINO E RECURSOS .....	26
REFERÊNCIAS.....	46
BREVE CURRÍCULO DOS AUTORES.....	51

## APRESENTAÇÃO

Caro leitor, este Guia Didático-Instrucional é um Produto Educacional, fruto da dissertação do Curso de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva (PROFEI) da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, cuja Linha de Pesquisa está direcionada à Inovação Tecnológica e Tecnologia Assistiva (ITTA), sob orientação do Prof. Dr. João Augusto Ramos e Silva e coorientação da Profa. Dr.<sup>a</sup> Brasilena Gottschall Pinto Trindade. O conteúdo deste Guia Didático-Instrucional visa contribuir com o educador musical no ensino de música com violão e no uso da Tecnologia Assistiva por educandos com deficiência visual.

Está organizado em três Unidades: a **Unidade 1** trata sobre o ensino de música com violão em nível básico; a **Unidade 2**, sobre as pessoas com deficiência visual e sua Tecnologia Assistiva; e a **Unidade 3**, sobre a abordagem de ensino e recursos didáticos.

Vale ressaltar que este Guia possui recursos de hipertexto, como *Hiperlinks*<sup>1</sup> que, mediante acesso à

---

<sup>1</sup> *Hiperlink*: é um elemento do texto clicável que direciona a uma outra

Internet, contribuirão para o direcionamento a conteúdos pertinentes, sejam eles complementares e/ou adicionais.

Bons Estudos!

---

referência, através do acesso à Internet.

## **EMENTA**

Abordagem contemporânea do ensino de música. Música segundo a Base Nacional Comum Curricular. Perfil das pessoas com deficiência visual (cegueira e baixa visão) e suas possibilidades. Tecnologia Assistiva aplicada ao ensino de música. Ensino de violão.

## **COMPETÊNCIAS**

Conhecimento dos caminhos teóricos de/sobre música e do ensino de violão para estudantes com deficiência visual. Procedimentos musicais afins, em consonância com os conhecimentos alcançados. Adquirir atitudes de contínuo aprendizado — musical, artística e cultural pertinentes — ao longo do processo e da vida.

## **OBJETIVOS**

**Geral:** Construir um caminho do ensino de música com violão em nível básico, e sua Tecnologia Assistiva afim, a ser desenvolvido com educandos que apresentam deficiência visual.

**Específicos:**

- a) Sinalizar os caminhos do ensino de música à luz da BNCC;
- b) Incluir o ensino de violão no contexto do ensino de música;
- c) Definir as Tecnologias Assistivas pertinentes ao ensino de música com violão.

## **UNIDADE 1 - ENSINO DE MÚSICA COM VIOLÃO EM NÍVEL BÁSICO**

Referente ao ensino de música na Educação Básica o § 2º do Art. 26, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) n.º 9.394/96, afirma que “o ensino da arte, especialmente em suas expressões regionais, constituirá componente curricular obrigatório da educação básica” (BRASIL, 1996). Este ensino, segundo o § 6º, é representado pelas linguagens artísticas do componente curricular Arte — artes visuais, dança, música e teatro.

Em 2018, o Ministério da Educação (MEC) lançou o seu novo documento norteador da educação básica, ou seja, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Consequentemente, o ensino de música se faz presente neste documento, contemplando a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio (BRASIL, 2018).

### **Sugestão de conteúdo complementar:**

*Link:* [BNCC](#)

Em relação ao ensino de música na educação básica, a BNCC (BRASIL, 2018), assim como Trindade

(2008), sugere variadas atividades ou parâmetros musicais, a exemplo da: construção de instrumentos, literatura, apreciação, técnica, criação e execução/performance. Dentro desse contexto, pode-se afirmar que o ensino de música na educação básica também está vinculado às atividades práticas aliadas ao ensino de um ou mais instrumentos musicais, tais como: voz, flauta doce, violão, *ukulele*, piano, instrumentos de percussão, entre outros, sejam esses instrumentos alternativos, étnicos, convencionais, eletrônicos etc.

Continuando, na 2ª Etapa, Ensino Fundamental, tanto nos anos iniciais quanto finais, são apresentados cinco Objetos de Conhecimento referentes à Unidade Temática Música: 1º Contexto e Práticas; 2º Elementos da Linguagem; 3º Materialidades; 4º Notação e Registro Musical; e 5º Processos de Criação (BRASIL, 2018, p. 202 - 203). Em todos eles, são apresentadas Habilidades musicais a serem desenvolvidas, as quais — importante mencionar — são referentes ao ensino do Instrumento, em defesa do ensino de violão no contexto do ensino de música, e estão presentes nas: EF15AR15, EF15AR17, EF69AR21 e EF69AR23.

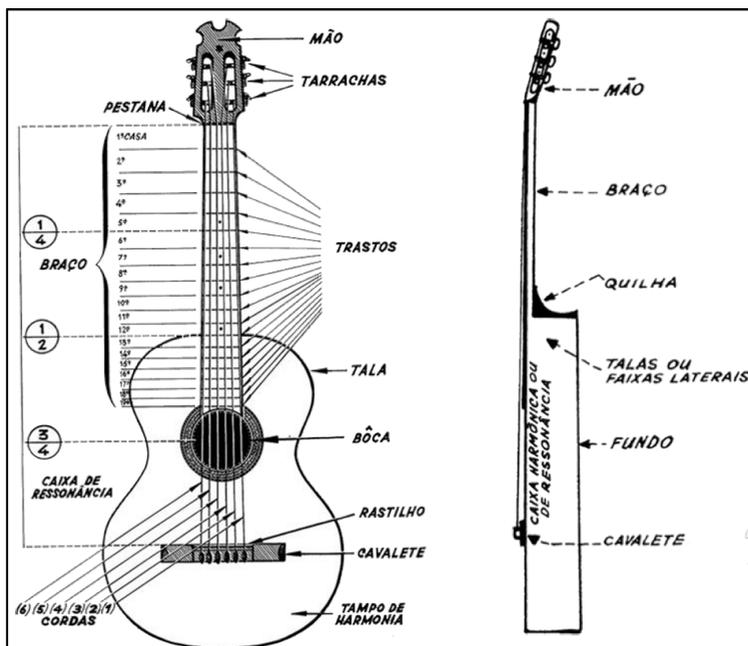
Considerando que o instrumento foco deste estudo é o violão, Sadie (1994) o define como um instrumento musical da família das cordas dedilhadas, o qual atua com total desprendimento, tanto na música étnica e popular quanto na erudita, constituindo-se como parte integrante de uma cultura. Segundo Cadernos Sonora Brasil (SESC, 2006), referente à mostra de instrumentos musicais promovido pelo SESC, o violão é um instrumento recente, se comparado aos demais, eminente do século XX, tendo passado por vários processos de evolução até chegar ao formato atual, o qual é definido pelo *luthier*<sup>2</sup> Antônio Jurado Torres (Almeria, Espanha, 1817-1862), em 1850.

Para a compreensão acerca da estrutura física do violão, na Figura 1, a seguir, é destacada a nomenclatura externa, sendo apontados os nomes das suas partes.

---

<sup>2</sup> *Luthier* = palavra de origem francesa que denomina o profissional artesão que constrói instrumentos musicais.

**Figura 1 – Nomenclatura do Violão<sup>3</sup>**



Fonte: Wischansky (2022).

Segundo Oliveira (2013), os procedimentos de ensino e aprendizagem do violão, do nível de iniciação até seu desenvolvimento técnico performático mais apurado, envolvem uma organização metodológica, didática e

<sup>3</sup> Descrição de imagem: imagem de uma ilustração em preto e branco de dois violões em pé, sendo o da esquerda de frente, e o da direita de lado. Ambos com setas indicativas dos nomes das partes dos instrumentos – mão, tarraxas, pestana, braço, trastes, quilha, caixa de ressonância, boca, tala, rastilho, cavalete, cordas e fundo.

sistematizada que, no decorrer da história do violão, foram elaborados pelos seus compositores e intérpretes. O autor ressalta que “o violão fez produzir no Brasil grandes compositores e instrumentistas que são de fundamental importância para a história [...]” do referido instrumento (OLIVEIRA, 2013, p. 26).

**Sugestão de conteúdo complementar:**

*Link:* [Execução musical com violão](#)

Devido à sua popularidade, o violão também é um dos instrumentos musicais mais requisitados, tanto por estudantes videntes (ou típicos) quanto por estudantes com deficiência visual, contribuindo para as garantias legais referentes à inclusão, e as aulas de violão também estão inseridas nesse processo. Para Rocha, esse instrumento pode ser também considerado como aliado, “no processo de inclusão de alunos com deficiência visual ao estudo da música, por ser esse, um dos instrumentos mais populares no nosso país e de fácil acesso” (ROCHA, 2015, p. 11).

Observa-se que uma das grandes diferenças do

ensino de violão para estudantes com deficiência visual e para estudantes videntes está na escrita musical. Os primeiros fazem uso da Musicografia Braille, enquanto os demais utilizam a Musicografia em Negro. Embora Rocha (2015) afirme não haver mudança na metodologia de ensino, é imprescindível considerar os caminhos de aprendizagem da pessoa com deficiência visual para a construção de uma adaptação metodológica. Também pode-se destacar a aprendizagem de música com violão por meio da imitação, muito frequente entre os estudantes com deficiência visual, o que pode ser justificado pelo,

fato de ser um instrumento popular relativamente acessível. Essa forma de aprendizagem acontece desde os institutos específicos, quando a música era relacionada aos [estudantes] deficientes visuais como única atividade que fossem capazes de exercer. A aprendizagem por imitação ainda acontece atualmente, e não se trata inteiramente como negativa, tendo em vista que estimula a percepção, que pode ser uma aliada no processo de aprendizagem (MORAIS, 2020, p. 52).

Nesse contexto, no ensino de música com violão às pessoas com deficiência visual, cada sala de aula deve apresentar, também, situações e necessidades distintas.

Por conseguinte, Rocha (2015) aponta que os educadores devem criar meios didáticos apropriados que interliguem seu ensino aos aprendizados dos educandos em foco, despindo-se do perfil do professor que professa todo o saber e assumindo “[...] uma postura de professor-aprendiz, tendo em vista que os conhecimentos dentro da linguagem Braille serão adquiridas durante todo o processo de ensino-aprendizagem” (ROCHA, 2015, p. 43).

## **UNIDADE 2 - AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL E SUA TECNOLOGIA ASSISTIVA**

De acordo com o Art. 70, do Decreto n.º 5.296/2004 (BRASIL, 2004a), são consideradas pessoas com deficiência visual aquelas que possuem acuidade visual diferenciada, podendo ser classificada como cegueira e/ou baixa visão. Dessa forma, uma pessoa com cegueira apresenta acuidade visual:

[...] igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores (BRASIL, 2004a).

Segundo Smith (2008), há muitas diferenças na forma como cada pessoa com deficiência visual se comporta no percurso do ensino e do aprendizado. Para a autora, as pessoas com “baixa visão usam-na para aprender, mas suas deficiências visuais interferem no funcionamento diário. Cegueira significa que a pessoa usa o toque e a audição para aprender e não tem um uso funcional da visão” (SMITH, 2008, p. 332). É importante

ressaltar que,

um programa regular, com as condições ideais de ensino envolvendo uma equipe multidisciplinar de especialistas (oftalmologista, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, instrutor de mobilidade e orientação e assistente social etc.), pode oferecer a esses estudantes a iniciação educacional adequada, minimizando as desvantagens causadas por esta deficiência, favorecendo-lhes a chegarem nos futuros níveis escolares (FREITAS; FREIRE; TRINDADE, 2022, p. 54617).

No âmbito geral, os educandos com deficiência visual precisam iniciar, desde cedo, diversas atividades e adquirir conhecimentos específicos pertinentes à autonomia e compreensão de mundo, mediante a Tecnologia Assistiva (TA).

Segundo Bersch e Tonolli (2006 *apud* BERSCH, 2017, p. 2), TA é um termo recente que envolve todos os recursos e serviços que possam auxiliar e/ou contribuir para proporcionar ou ampliar as habilidades funcionais das pessoas com deficiência, promovendo a sua autonomia e inclusão. Ou seja, é “uma ampla gama de equipamentos, serviços, estratégias e práticas concebidas e aplicadas para minorar os problemas funcionais encontrados pelos

indivíduos com deficiências” (COOK; HUSSEY, 1995 *apud* BERSCH, 2017, p. 2).

Importante salientar que, para Bersch (2017), a TA pode apresentar, simultaneamente, outras terminologias técnicas que também são adotadas nos documentos nacionais, tais como: “tecnologia assistiva, ajudas técnicas e tecnologia de apoio” (BERSCH, 2017, p. 14), conforme o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) (BRASIL, 2007), da Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República deste país.

A área da TA é classificada em 12 categorias, para finalidades didáticas, as quais foram atualizadas pelo Ministério de Estado da Fazenda; Ciência, Tecnologia e Inovação; e pela Secretaria Nacional de Direitos Humanos da Presidência da República, na publicação da Portaria Interministerial n.º 362, de 24 de outubro de 2012. Sendo elas:

1 Auxílios para a vida diária e vida prática; 2 CAA - Comunicação Aumentativa e Alternativa; 3 Recursos de acessibilidade ao computador; 4 Sistemas de controle de ambiente; 5 Projetos arquitetônicos para acessibilidade; 6 Órteses e próteses; 7 Adequação Postural; 8 Auxílios de

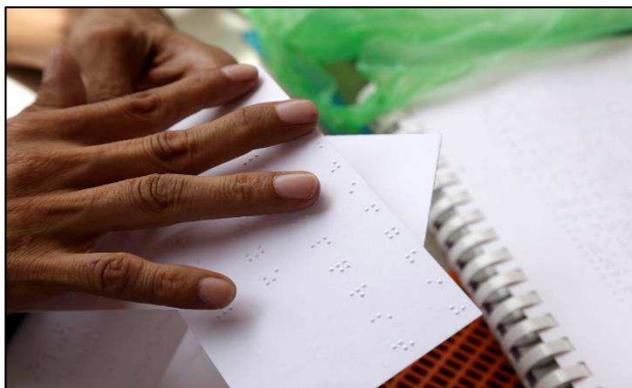
mobilidade; 9 Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil; 10 Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais; 11 Mobilidade em veículo; e 12 Esporte e Lazer (BRASIL, 2012).

Como exemplos, serão destacados alguns perfis de Tecnologia Assistiva pertinentes às pessoas com Deficiência Visual com as respectivas aplicabilidades, entre elas: Sistema Braille; Musicografia Braille; Reglete e Punção; Máquina de Escrever Braille; Leitor de Tela; Recursos Ópticos e Não Ópticos; Orientação e Mobilidade; entre outros.

**Sistema Braille** – Segundo Tomé (2003), é uma tecnologia assistiva de leitura e escrita tátil universal para as pessoas com deficiência visual, desenvolvido pelo francês Louis Braille por volta de 1825. São usadas 63 celas que “por meio dessas combinações, agora as diversas simbologias e letras da escrita tradicional em tinta [podem] ser representadas através desses pontos em alto relevo” (BEZERRA, 2016, p. 57). E “a combinação dos pontos é obtida pela disposição de seis pontos básicos,

organizados espacialmente em duas colunas verticais com três pontos à direita e três à esquerda de uma cela básica denominada cela braille” (BRASIL, 2007, p. 22).

**Figura 2 – Escrita Tátil <sup>4</sup>**



Fonte: Flickr (2016).

**Sugestão de conteúdo complementar:**

Link: [Grafia Braille para a Língua Portuguesa](#)

Link: [Software de edição do Sistema Braille](#)

---

<sup>4</sup> Descrição de imagem: em um plano detalhe, há um par de mãos segurando e efetivando a leitura tátil, Braille, de uma folha de papel. Em segundo plano, no lado direito da imagem, está um caderno branco fechado, escrito em Braille e, acima, quase centralizada, a ponta de uma sacola verde.

**Musicografia Braille** - A Musicografia Braille “é o sistema de escrita musical adaptado para as pessoas com deficiência visual” (GIESTEIRA, 2019, p. 70). E que, segundo o mesmo autor, assim como o Sistema Braille, foi criada também por Louis Braille, já que também era músico e estudava órgão, piano, entre outros instrumentos musicais.

Braille propunha com o alfabeto, um sistema de caracteres musicais, baseado em seus seis pontos. O alfabeto tem permanecido essencialmente invariável até hoje, mas o código musicográfico foi totalmente modificado pelo próprio Braille ao longo de sua vida, desenvolvendo a notação básica do código atual (TOMÉ, 2003, p. 23).

Cabe ressaltar que, “a musicografia Braille possui uma extensa quantidade de símbolos que permitem representar todas as informações e detalhes de uma partitura em tinta” (GIESTEIRA, 2014, p. 4). Esses símbolos são os mesmos do Sistema Braille, mas com o objetivo de representar as notas musicais e suas respectivas alturas, duração, ritmo/compassos, pausas, harmonia, dinâmica, intensidade etc. Portanto, “a aprendizagem da notação musical Braille proporciona

grandes benefícios: autonomia e independência para ler e escrever música, possibilidade de intercâmbio de partituras com outros músicos, etc.” (GIESTEIRA, 2014, p. 3). Dessa forma, segundo Tomé (2003), a Musicografia Braille, é uma tecnologia assistiva de grande pertinência no ensino e aprendizado musical de educandos com deficiência visual.

**Sugestão de conteúdo complementar:**

*Link:* [Manual Internacional de Musicografia Braille](#)

*Link:* [Tutorial de Introdução a Musicografia Braille](#)

*Link:* [Software de edição da Musicografia Braille](#)

**Reglete e Punção** - Esses dois recursos, segundo Oliveira (2018), fazem parte da tecnologia assistiva usada para a escrita manual do Sistema Braille, e, conseqüentemente, da Musicografia Braille. A reglete pode ser encontrada em dois modelos e tamanhos: de mesa ou de bolso. Geralmente, formada por duas placas feitas de metal e/ou plástico, fixas por uma dobradiça em um dos lados e, entre as placas, insere-se o papel. Na placa superior, encontram-se os retângulos vazados, que correspondem às celas Braille. Na placa inferior,

encontram-se, em baixo-relevo, os respectivos pontos da cela Braille. Com a utilização da punção, ponto a ponto, é grafado, em alto-relevo, o Símbolo Braille no papel.

**Figura 3 – Reglete e Punção<sup>5</sup>**



Foto: autoria própria.

**Sugestão de conteúdo complementar:**

*Link:* [Como Cegos Escrevem Braille?](#)

---

<sup>5</sup> Descrição de imagem: reglete de cor preta e a punção de cor marrom em cima.

**Máquina de Escrever Braille** - Segundo Giesteira (2013), a máquina de escrever Braille, a exemplo de um dos modelos mais conhecidos — Máquina Perkins —, é uma máquina similar à de datilografia, a qual possui seis teclas básicas que representam os pontos da cela Braille, e teclas que correspondem a: retroceder espaço, saltar a linha e dar espaço. O referido autor informa que, a depender do símbolo, deve ser pressionada uma ou mais teclas simultâneas, grafando em alto-relevo o símbolo da cela Braille no papel, que fica fixado no rolo de datilografar.

**Sugestão de conteúdo complementar:**

Link: [Máquina de escrever Braille Perkins](#)

**Leitor de Tela** - Dentre as definições, segundo Penteado, Zattera e Fornari (2015, p. 3), é representado por um *software* dedicado a reproduzir arquivos de textos em linguagem sonora, através de voz sintetizada. Desta forma,

dentre os Leitores de Tela, podemos citar como algumas das mais conhecidas ferramentas: *JAWS (Job Access With Speech, da Freedom Scientific)*, o *Window-Eyes (da GW Micro)*, *Dolphin Supernova (da*

*Dolphin*), *System Access* (por *Serotek*), *ZoomText Magnifier & Reader* (da *AiSquared*). As ferramentas de software livre mais conhecidas são: *ORCA* (<http://projects.gnome.org/orca/>) e *NVDA* (*NonVisual Desktop Access*). Estes são exemplos importantes de aplicações para o mercado anglofônico (SANTOS; ZATTERA; FORNARI; MENDES, 2015, p. 4).

**Sugestão de conteúdo complementar:**

Link: [Curso de Introdução ao JAWS](#)

**Recursos ópticos e não ópticos** - são destinados às pessoas com Baixa Visão e “ambos os recursos, quando associados, são capazes de igualar as condições de desempenho intelectual de videntes e não-videntes” (BRANDÃO, 2012, p. 1668). Segundo Brandão (2012), os recursos ópticos auxiliam na melhora da acuidade visual através de lentes, óculos e/ou lupa. E os recursos não ópticos envolvem as adaptações dos materiais didáticos, como: ampliações de imagem e/ou fonte de textos; contrastes de cores; alto-relevo; e baixo-relevo.

**Sugestão de conteúdo complementar:**

Link: [Tutorial sobre Recursos ópticos e Não Ópticos](#)

**Orientação e Mobilidade (O. M.)** - De forma simples, “a orientação é a capacidade de perceber o ambiente, saber onde estamos. A mobilidade é a capacidade de nos movimentar” (FELIPPE, 2008, p. 8). Assim, segundo Brasil (2003), a Orientação e Mobilidade incluem instruções e conhecimentos específicos para que uma pessoa com Deficiência Visual possa, usando os seus sentidos remanescentes e/ou com auxílio de Tecnologias Assistivas, orientar-se e se locomover com segurança em ambientes diversos. Dentre esses auxílios com Tecnologia Assistiva, o autor destaca: guia vidente, autoproteção, a bengala longa (órtese), o cão-guia e ajudas eletrônicas, como sensores de presença de obstáculos.

**Sugestão de conteúdo complementar:**

*Link:* [Orientação e Mobilidade: conhecimentos básicos para a inclusão](#)

### **UNIDADE 3 - ABORDAGEM DE ENSINO E RECURSOS**

Neste item, serão sinalizados exemplos de atividades musicais gerais referentes às Habilidades contidas no Componente Curricular ARTE — Unidade Temática “Música”, do Ensino Fundamental – anos iniciais e finais. Em consonância, serão abordadas suas respectivas atividades ligadas ao estudo do violão. Os exemplos serão apresentados por parte, seguindo a ordem dos cinco Objetos de Conhecimento (Música) e suas respectivas Habilidades, citadas anteriormente, no Capítulo 2. Em seguida, serão apresentadas as sugestões de atividades referentes às Habilidades pertinentes às 3ª, 6ª e 7ª Competências do Ensino de Arte no Ensino Médio.

Portanto, seguindo todos esses passos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, serão abordados os aspectos básicos do ensino de música e, em consonância direta, as atividades referentes ao estudo do violão, assim como os caminhos da Tecnologia Assistiva a serem considerados neste ensino de música, aos educandos com deficiência visual, além de algumas considerações com base nas pesquisas realizadas.

## **1º Objeto de Conhecimento - Contextos e Práticas**

Habilidades Musicais EF15AR13, EF69AR16, EF69AR17, EF69AR18, e EF69AR19 - como sugestão de atividades a serem desenvolvidas em sala de aula, o educador deverá promover sessões de Apreciação Musical de obras diversificadas: gêneros, estilos, funções, grupos etc. Nesse contexto, ele deverá elaborar um repertório aberto, contendo músicas do Maranhão, do Brasil, da América Latina e de outros países do mundo. Devem ser disponibilizadas as fontes para seu conteúdo em audiovisual, assim como textos sobre seus autores, período, local e contextos em que foram criadas. Esta apreciação deverá ocorrer mediante: execução pelo professor ou por convidados; apreciação em áudio e/ou em audiovisual; e apreciação em espaços afins. Neste sentido:

- a) realizando uma análise crítica sobre usos e funções da música em seus contextos de produção e circulação;
- b) relacionando as práticas musicais às diferentes dimensões da vida social, cultural, política, histórica, econômica, estética e ética;
- c) contextualizando diferentes meios e equipamentos

culturais sobre a música;

- d) refletindo sobre o papel significativo de músicos e grupos de música maranhenses, brasileiros, latino-americanos e estrangeiros, que contribuíram e contribuem para o desenvolvimento de estilos, gêneros e formas musicais; e
- e) analisando os diferentes estilos musicais, de acordo com a temporalidade apresentada.

Como exemplo pontual, foi construído o Repertório Musical I, contendo obras maranhenses, brasileiras, latino-americanas e internacionais, conforme sinalizado no Quadro 1.

**Quadro 1 – Repertório Musical I**

<b>ORIGEM</b>	<b>MÚSICA NO ENSINO FUNDAMENTAL REPERTÓRIO MUSICAL I - Músicas variadas<sup>6</sup></b>
<b>Maranhão</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Bela Mocidade (Donato Alves e Francisco Naiva)</a></li><li>• <a href="#">Boi da Lua (Carlos César Teixeira)</a></li><li>• <a href="#">Ilha Bela (Carlinho Veloz)</a></li><li>• <a href="#">Luar do Sertão (Catulo da Paixão Cearense e João Pernambuco)</a></li><li>• <a href="#">Carcará (João do Vale)</a></li></ul>
<b>BRASIL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Carinhoso (Pixinguinha)</a></li><li>• <a href="#">Bachianas Brasileiras Nº 2 - IV. Tocata / O trenzinho do caipira (Heitor Villa-Lobos)</a></li><li>• <a href="#">Asa branca (Luiz Gonzaga)</a></li><li>• <a href="#">Águas de março (Tom Jobim)</a></li><li>• <a href="#">Como é grande o meu amor por você (Roberto Carlos)</a></li><li>• <a href="#">Alegria, Alegria (Caetano Veloso)</a></li><li>• <a href="#">Que país é esse? (Legião Urbana)</a></li></ul>
<b>América Latina</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Guantanamera (José Martí e Joseito Fernandez)</a></li></ul>

<sup>6</sup> Todas as músicas envolvidas neste repertório contêm *hiperlinks*.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Mambo No 5 (Perez Prado)</a></li> <li>• <a href="#">Por una Cabeza (Carlos Gardel e Alfredo Le Pera)</a></li> </ul>
<b>Estrangeira</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Minueto em Sol Maior (Johann Sebastian Bach)</a></li> <li>• <a href="#">5ª sinfonia (Ludwig van Beethoven)</a></li> <li>• <a href="#">9ª sinfonia (Ludwig van Beethoven)</a></li> <li>• <a href="#">Marcha Turca (Wolfgang Amadeus Mozart)</a></li> <li>• <a href="#">Imagine (John Lennon)</a></li> <li>• <a href="#">Yesterday (Paul McCartney)</a></li> <li>• <a href="#">My Heart Will Go On (Céline Dion)</a></li> <li>• <a href="#">The Imperial March (John Williams)</a></li> </ul>
<b>A construir</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ensino de Violão - Importante considerar que este Repertório Musical I possa contemplar, também, músicas escritas para o violão ou tocadas ao violão, com adaptações pertinentes. Nesse sentido, explorando todas as habilidades mencionadas, além das: performances dos instrumentistas; técnicas violonísticas apresentadas; sonoridades em solo e/ou em conjunto; sugestões de técnicas para vencer as dificuldades exigidas nas performances; e demais informações, em aberto para participação dos envolvidos.

Utilização da Tecnologia Assistiva – Deve estar à disposição de todos: os textos em Braille, ou na Musicografia Braile, e/ou textos em negro ampliados, referentes aos textos, partes e partituras em negro que abordam os temas afins. Esses textos devem também ser

compatíveis com o leitor de tela. Além do mais, deve haver audiodescrição das imagens e ações desenvolvidas e apresentadas durante a apreciação musical.

Com base neste 1º Objeto de Conhecimento Musical, sinalizado pela BNCC, as atividades musicais, apontadas por Freitas e Trindade (2020), versam sobre o envolvimento da literatura musical com abordagem histórica, conceitos teóricos da música, autores, estilos e épocas, além da escuta consciente das músicas a serem trabalhadas, com suas origens e contextualizações. Quanto ao ensino de Violão, segundo Penteado (2017), este é um instrumento musical muito versátil, que pode executar repertório de todos os períodos da história da música, inclusive transcrições de obras anteriores à sua existência, gêneros musicais eruditos e populares diversos.

Somado a isso, está o fato de que “o violão, por ser um instrumento de baixo custo, é passível de ser adotado como opção de ensino instrumental na escola básica” (TOURINHO, 2008, p. 7). Além disso, também “[...] pode ser transportado com facilidade, é fácil para aprender os primeiros acordes, e o mais importante, muitas crianças e

adolescentes gostariam de tocar violão" (TOURINHO, 2008, p. 7). Em especial, sugere-se que sejam feitas aulas expositivas, envolvendo material didático teórico impresso, contextualizando a temática; e expondo recursos de áudio e/ou audiovisuais de apresentações diversas, envolvendo violonistas. Nesse sentido, objetivando: a apreciação, a contextualização e o estímulo do senso crítico, entre outros.

## **2º Objeto de Conhecimento - Elementos da Linguagem**

Habilidades Musicais EF15AR14 e EF69AR20 - o educador deverá promover a prática das atividades teóricas e de percepção musical, explorando as características do som (altura, duração, intensidade, timbre, andamento, forma etc.) e analisando os elementos da música a serem trabalhados (melodia, harmonia, contraponto, ritmo, forma, texto etc.). Em adição, devem estar as atividades de composição e execução. Assim sendo, por meio da interação de variados recursos didáticos — jogos, brincadeiras musicais e uso de canções

— e demais recursos classificados como Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). Portanto, o educador musical poderá promover:

- a) Explicação sobre as características do som e os elementos da música, demonstrando-os e realizando práticas que desenvolvam a percepção do educando em relação a estas características e elementos;
- b) Realização de jogos musicais e atividades lúdicas que auxiliam no desenvolvimento da percepção musical do educando, podendo usar as TDIC's, a exemplo do aplicativo **Ouvindo Perfeito**, que trabalha com essas finalidades.
- c) Criação e execução de um “Repertório de Cantigas de Roda” diversificadas que auxiliem no propósito da Habilidade em foco. Como sugestão, envolvendo as canções: Escravos de Jó; Ciranda Cirandinha; Peixe Vivo; Borboletinha; Meu Limão, Meu Limoeiro; Alecrim; Cai, Cai Balão; Pirulito que Bate Bate; Indiozinhos; Se Essa Rua Fosse Minha; O Cravo e a Rosa; O Sapo; Marcha Soldado; Fui no Itororó; Sapo-Cururu; Caranguejo; entre outras.
- d) Desenvolvendo práticas de composição com dificuldades progressivas, sessões de execução e apreciação musical, objetivando fortalecer o ensino e o aprendizado musical.

Importante considerar que, nestas atividades musicais citadas, pode ser desenvolvido o estudo do violão, quanto às leituras e execução de melodias,

harmonias, acompanhamentos e ritmo. Inclusive, no acompanhamento das atividades lúdicas e nas canções.

Quanto à Tecnologia Assistiva, todos os recursos textuais que contextualizam as músicas devem ser transcritos para o Sistema Braille, assim como as suas partituras em tinta devem ser transcritas para a Musicografia em Braille. Caso o estudante possua Baixa Visão, é necessário fazer ampliações do material e/ou usar recursos ópticos. Caso os textos estejam em arquivos digitais, devem ser apresentados em arquivo original de edição, e não como imagem, para não comprometer a performance do leitor de tela. Importante enfatizar que qualquer imagem utilizada em sala de aula precisa ter a sua descrição apresentada. Caso o recurso seja audiovisual (documentários, vídeo, clipes etc.), é necessário que possuam audiodescrição. Não se pode esquecer, na oportunidade, de disponibilizar ao estudante com deficiência visual a manulação do instrumento a ser trabalhado. Importante realizar também cartões e/ou cartelas em alto-relevo que possam sinalizar as representações visuais referentes às características dos sons e aos elementos da música.

Com base neste 2º Objeto de Conhecimento, Freitas e Trindade (2020) versam sobre o envolvimento da literatura musical referente aos conceitos teóricos da música, desenvolvimento da leitura e escrita musical, escuta consciente dos elementos sonoros através das percepções auditivas e apresentação musical e em ambientes diversos. Neste sentido, o violão “é comumente utilizado como instrumento de musicalização, acompanhamento e de notoriedade popular quando se quer iniciar na música” (ROCHA, 2015, p. 24).

Reforçando, sobre a metodologia de ensino da percepção musical, “o violão de ouvido é uma forma popular de aprendizagem prática da música, característico de pessoas que aprenderam por conta própria, observando os outros tocarem: olho no braço do violão + ouvido em ação [...]” (PENNA, 2012, p.57). Desta maneira, o violão pode ser usado nas atividades condizentes com os Elementos de Linguagem, dentre as quais, podem ser sugeridas: a) aulas expositivas com o violão, conceituando e executando as características do som (altura, intensidade, timbre e duração), da música (melodia, harmonia, contraponto e ritmo); e aulas expositivas,

envolvendo materiais didáticos impressos bidimensionais, contextualizando a temática.

### **3º Objeto de Conhecimento - Materialidades**

Habilidades Musicais EF15AR15 e EF69AR21 - como sugestão de atividades a serem desenvolvidas em sala de aula ou em outros espaços afins, o educador deverá promover atividades explorando e analisando fontes sonoras (do próprio corpo, materiais sonoros variados e sons da natureza, do cotidiano e de ambientes diversos) em sessões de práticas de composição, execução e apreciação musical. Assim, reconhecendo os elementos constitutivos da música e as características de instrumentos musicais variados convencionais e não convencionais. Essas sessões deverão ocorrer mediante a exploração sonora com execução pelos educandos, individualmente e/ou em conjunto, com professor e convidados. As explorações e criação sonora podem ser com materiais variados e/ou instrumentos convencionais, não convencionais ou criados pelo grupo:

- a) Demonstrando variadas possibilidades de fontes sonoras;

- b) Apresentando e disponibilizando a manulação de variados instrumentos musicais e suas respectivas famílias;
- c) Sinalizando materiais sonoros e possíveis produções de instrumentos variados, demonstrando suas técnicas de execução e abordando suas origens, repertório e compositores;
- d) Criando sessões de práticas de composição, execução e apreciação musical para os educandos reconhecerem os elementos constitutivos da música e as características de instrumentos musicais variados, convencionais e não convencionais.

Como recursos das atividades mencionadas, podem ser necessários: material impresso, contendo imagem, descrição e definição dos instrumentos; o instrumento musical que está sendo explanado, quando for possível; arquivos de imagem do instrumento, áudio e/ou audiovisual da execução do instrumento; e sistema de reprodução de áudio e/ou audiovisual. Também pode ser envolvido o violão, visto que é possível apresentá-lo como instrumento musical da família das cordas dedilhadas, explanando sobre sua estrutura, demonstrando suas técnicas de execução, abordando suas origens, repertório e compositores.

Quanto à Tecnologia Assistiva – Textos ampliados,

em Braille e/ou na Musicografia Braille, referentes aos textos em negro que abordam os temas afins e que registram as músicas trabalhadas. Estes textos devem também estar compatíveis com o leitor de tela. Partituras transcritas para a Musicografia Braille, audiodescrição, descrição das imagens e ações desenvolvidas, além de sessões de manulação e descrição das execuções técnicas do instrumento.

As atividades sinalizadas tem o apoio em Freitas e Trindade (2020), que defendem o conhecimento de instrumentos musicais variados (dentre eles, o violão), abordando elementos práticos de execução e experimentação, como: respiração, postura, dedilhado, manulação, escrita musical e elementos ergonômicos. Quanto ao ensino de violão, Oliveira (2013) destaca que, além das execuções de timbres tradicionais, ele também pode produzir e possibilitar timbres diversos não convencionais, enriquecendo as possibilidades de usá-lo como um importante instrumento musical no auxílio da musicalização. O autor propõe, ainda, uma oficina musical explorando as possibilidades de execução tímbricas convencionais e não convencionais ao violão, além da

construção de repertório, seu estudo e, *a posteriori*, sua execução em público (OLIVEIRA, 2013).

#### **4º Objeto de Conhecimento - Notação e Registro Musical**

Habilidades Musicais EF15AR16 e EF69AR22 - como sugestão de atividades a serem desenvolvidas em sala de aula, o educador deverá promover atividades de estudos técnicos, explorando e identificando diferentes formas de registro musical convencional e não convencional dentre elas: a notação musical tradicional em negro, a notação tradicional em Braille, a notação em cifra, a representação gráfica de sons, as partituras criativas e a notação musical contemporânea. Esses, somados aos procedimentos e técnicas de registro em áudio e audiovisual. Assim sendo:

- a) Abordando aspectos básicos sobre a parte/partitura em negro, cifras, tablatura e musicografia Braille, definindo-as, explicando as suas origens, contextualizando e demonstrando as suas aplicações no contexto musical;
- b) Desenvolvendo atividades de leitura e escrita musical convencional e não convencional; e

- c) Aplicando procedimentos de registro em áudio e audiovisual de execução musical, envolvendo os educandos.

Em relação ao ensino do violão, é possível aplicar as mesmas atividades, inclusive para utilizá-lo na execução prática da leitura das notações musicais que estão sendo aplicadas em sala de aula, tanto na leitura melódica quanto na leitura harmônica (dos acordes) e na leitura rítmica.

Como recursos das atividades mencionadas, serão necessários: material impresso do conteúdo teórico e imagens das respectivas notações musicais; folhas pautadas para demonstrações; *Software* de edição de notação musical para demonstração; sistema de gravação e reprodução de áudio ou audiovisual. No tocante à Tecnologia Assistiva, é importante que sejam disponibilizados: textos em Braille e/ou textos ampliados, referentes aos textos em negro que abordam os temas afins. Esses textos também devem estar compatíveis com o leitor de tela; partituras transcritas para a Musicografia Braille, assim como suas ampliações; audiodescrição e descrição das imagens e ações desenvolvidas; *software* de

edição de musicografia Braille; e reglete e punção;

Com base neste 4º Objeto de Conhecimento, Freitas e Trindade (2020) versam sobre a necessidade de conhecer conceitos e desenvolvimentos da criação das escritas musicais, além de realizarem a leitura e escrita musicais conscientes. Referente ao violão, Pastorini (2016) destaca que, no processo pedagógico, o desenvolvimento do conhecimento referente à escrita musical e à habilidade de leitura é de grande importância para a materialização da música na forma de som pelo intérprete. Desta maneira, o violão pode ser usado nas atividades referentes ao 4º. Objeto de Conhecimento, por sugerir prática de leitura musical, podendo usar a metodologia por capacidade na qual o educando “[...] pode tocar lendo uma partitura, seja com notação tradicional ou através de gráficos de altura e duração desenvolvidos em classe [...]” (FIDALGO; MACÊDO; TOURINHO, 2014, p. 3).

## **5º Objeto de Conhecimento - Processos de Criação**

Habilidades Musicais EF15AR17 e EF69AR23 -

como sugestão de atividades a serem desenvolvidas em sala de aula, o educador deverá promover sessões que estimulem a criatividade dos educandos, envolvendo exploração, improvisações, composições, sonorização de histórias, arranjos, jingles, trilhas sonoras etc. Assim sendo, usando a voz, sons corporais e/ou instrumentos musicais convencionais ou não convencionais, expressando ideias musicais, seja individual, coletiva e/ou colaborativa.

Em relação ao estudo do violão, pode-se inseri-lo como um dos instrumentos musicais classificados como convencionais para a realização das atividades referentes aos processos de criação, acompanhamento, solo, e/ou de efeitos sonoros durante a contação de histórias.

Como recurso, será indispensável o uso de folhas pautadas para registrar as produções musicais em notações musicais; aplicativo de gravação e edição de áudio e/ou audiovisual; dispositivo móvel que comporte o aplicativo de gravação; e instrumentos musicais convencionais e não convencionais. Quanto à Tecnologia Assistiva, tornam-se necessários os seguintes recursos: papel específico para a escrita da musicografia Braille;

máquina Perkins e/ou punção e reglete; partituras transcritas para a Musicografia Braille; partitura em negro ampliada; audiodescrição, descrição das imagens e ações desenvolvidas; *software* de edição de musicografia Braille; e leitor de tela para o dispositivo móvel.

Em relação a este 5º Objeto de Conhecimento, Freitas e Trindade (2020) confirmam a importância do desenvolvimento da criatividade musical por meio da improvisação, criação de arranjos, criação de histórias, composição e apresentações musicais. Referente ao violão, Penteado (2017) destaca que, entre suas características marcantes, estão as suas possibilidades de execução melódica, harmônica e/ou ambas simultaneamente, percussivas, com timbres convencionais e não convencionais. Abrindo, assim, um leque de oportunidades para a improvisação, criação de arranjo e/ou composição, entre outras atividades.

Desta forma, “após conhecer e praticar um conjunto relevante de recursos expressivos do violão” (OLIVEIRA, 2013, p. 89), o professor poderá sugerir a realização de Oficinas de Criação, isto é, atividades que desenvolvem “[...] ideias, combinando-se eventos sonoros variados e

explorando-se o violão com os demais recursos harmônicos, melódicos, percussivos e tímbricos. Isso culmina na elaboração de arranjos completos de peças folclóricas” (OLIVEIRA, 2013, p. 89).

A seguir, serão apresentados exemplos de atividades musicais referentes às 3<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup> e 7<sup>a</sup> Competências de Arte a serem desenvolvidas no Ensino Médio. Nesta Terceira e última etapa da educação básica, os conhecimentos musicais apresentam-se de forma interdisciplinar, envolvendo todas as demais atividades — Artes visuais, Teatro e Dança. Conseqüentemente, considerando que os estudantes, durante a formação do ensino fundamental, composto de 9 anos de escolaridade, tenham adquirido as Habilidades musicais específicas em nível básico, assim como as Habilidades referentes às linguagens de artes visuais, dança e teatro.

Portanto, considerando a 3<sup>a</sup> Competência e sua Habilidade (EM13LGG301), assim como a 6<sup>a</sup> Competência e sua Habilidade EM13LGG603, foi elaborado algumas atividades musicais, dispostas a seguir, tanto no contexto interdisciplinar do ensino de Arte quanto no contexto específico do ensino do violão. Neste sentido, envolvendo:

atividades musicais de criação, ajustes e reajustes, transcrição dos textos musicais, estudos individuais e coletivos; atividades interdisciplinares envolvendo a criação e adaptação dos elementos musicais, ensaios, ensaios gerais, apresentações didáticas e performances artísticas em diferentes espaços. Durante esta caminhada:

- a) (3ª Competência - Habilidade EM13LGG301) Participando de produções individual, coletiva e colaborativa com colegas e professores de diferentes linguagens artísticas, envolvendo temas de variados contextos sociais, político etc.;
- b) (6ª Competência - Habilidade EM13LGG603) Apreciando variadas produções artísticas e culturais, dos contextos local, regional, nacional e internacional, considerando as referências política, social, histórica etc., assim como expressando em processos criativos, individual e coletivamente;
- c) (7ª Competência - Habilidade EM13LGG703) Mobilizando práticas variadas de linguagens artísticas no universo digital, utilizando suas mídias e ferramentas, nas dimensões técnica, criativa, ética, estética, entre outras, seja mediante produções artísticas individual e/ou coletivas, em ambientes digitais.

Quanto ao ensino de violão, como parte do processo de atuação musical, é importante a criação coletiva de um Repertório Musical que atenda às necessidades técnicas violonísticas dos estudantes, assim como as necessidades

artísticas de todos os envolvidos no contexto artístico em geral. Quanto à Tecnologia Assistiva, é imprescindível que todos os itens sinalizados anteriormente sejam considerados nestas etapas de escolaridade, assim como unidos ao universo digital comum. Neste sentido, a escola deve prover de todos os recursos ligados às TDIC's, tanto para os estudantes comuns quanto para os estudantes que apresentam deficiência visual, na perspectiva da TA.

## REFERÊNCIAS

BERSCH, Rita. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre: RS, 2017. Disponível em: [www.assistiva.com.br](http://www.assistiva.com.br)

BRANDÃO, Renato. O violão e o aluno com baixa visão: Processos e recursos para a melhoria do desempenho da aprendizagem. *In:* Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música, (22.), 2012, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: ANPPOM, p. 1-8, 2012.

BRASIL. **Orientação e mobilidade**: conhecimentos básicos para a inclusão do deficiente visual /Elaboração Edileine Vieira Machado... [et al.]. Brasília: MEC, SEESP, 2003.

\_\_\_\_\_. **Decreto Federal nº 5.296**, de 2 de Dezembro de 2004. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Dez. 2004a.

\_\_\_\_\_. **Manual internacional de musicografia braille**. Ma. Gloria Batista da Mota (Coord.) Elaboração da União Mundial de Cegos, Subcomitê de Musicografia Braille. Brasília: MEC/SEE, 2004b.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.394/ 1996**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 23 dez. 1996.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Versão final. Brasília: MEC, 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Fazenda. **Portaria Interministerial nº 362, de 24 de outubro de 2012**. Dispõe sobre o limite de renda mensal dos tomadores de recursos nas operações de crédito para aquisição de bens e serviços de Tecnologia Assistiva destinados às pessoas com deficiência e sobre o rol dos bens e serviços. 2012.

\_\_\_\_\_. Ata da Reunião VII, de dezembro de 2007, **Comitê de Ajudas Técnicas, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República** (CORDE/SEDH/PR). 2007.

BEZERRA, Edibergon Varela. **Música e deficiência visual:** os processos de aprendizagem musical no Projeto Esperança Viva. 2016. 129 f. Dissertação (Mestrado em Educação Musical) – Escola de Música, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, 2016.

FELIPPE, João Álvaro de Moraes. **Série Deficiência Visual.** Caminhando juntos: Manual das habilidades básicas de orientação e mobilidade. Vol. 4. São Paulo: Conselho Brasileiro de Oftalmologia, Laramara. 2008.

FIDALGO, Otavio Jorge; MACÊDO, Mabel; TOURINHO, Cristina. Propostas e atividades para a iniciação musical e ensino coletivo de violão para crianças entre 7 e 11 anos. *In: XXIV Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música* – São Paulo – 2014.

FLICKR. Festival para el Buen Vivir y Gobernando con la gente-San Martín. **Presidencia El Salvador.** San Martín, 2016. Disponível em: [https://www.flickr.com/photos/fotospresidencia\\_sv/28810981224/in/photo-list-KTVNXA-2iQLGAL-FEQVQY-oury9Q-JRMu82-NAeKrt-KTVPr1-2chaWnr-Goei5F-23NL8wF-ouDzDk-22HXSYQ-2iGgh12-2iGt2ek-2iGt4h3-2iGqiNa-2iGghHK-22rkjAT-dtLdhr-2dZkEuR-2ehhMyd-2dZm37t-2ehhMuf-2fiAhrJ-2ehhMGQ-RBRb3T-2hGgRFd-2foejET-24LFpbn-Tf1Nfw-2foeykt-2ehhagG-2ehh8SG-Tf2bEm-2fiAhyN-RBRb2R-2ehhuTE-2iGuzYs-2iGt3dp-ourvMq-ouC33y-AB3BDR-ouTEPT-owiv9J-ouBXLc-4Ezm8i-cP8jeu-ov6mun-bRXV3k-ow2wgL/](https://www.flickr.com/photos/fotospresidencia_sv/28810981224/in/photo-list-KTVNXA-2iQLGAL-FEQVQY-oury9Q-JRMu82-NAeKrt-KTVPr1-2chaWnr-Goei5F-23NL8wF-ouDzDk-22HXSYQ-2iGgh12-2iGt2ek-2iGt4h3-2iGqiNa-2iGghHK-22rkjAT-dtLdhr-2dZkEuR-2ehhMyd-2dZm37t-2ehhMuf-2fiAhrJ-2ehhMGQ-RBRb3T-2hGgRFd-2foejET-24LFpbn-Tf1Nfw-2foeykt-2ehhagG-2ehh8SG-Tf2bEm-2fiAhyN-RBRb2R-2ehhuTE-2iGuzYs-2iGt3dp-ourvMq-ouC33y-AB3BDR-ouTEPT-owiv9J-ouBXLc-4Ezm8i-cP8jeu-ov6mun-bRXV3k-ow2wgL/) Acesso em: 07 out. 2022.

FREITAS, Alessandro José de Araujo; TRINDADE, Brasilena Gottschall Pinto. **O ensino de música aos estudantes com deficiência visual e estudantes comuns no ensino fundamental.** Artigo (Especialização em Educação Musical) – Universidade Cândido Mendes – Rio de Janeiro, 2020.

FREITAS, Alessandro José de Araujo; FREIRE, Eliziane de Sousa; TRINDADE, Brasilena Gottschall Pinto. Possível gestão político-educacional da “Escola Municipal de Música Maestro Nonato” envolvendo educandos comuns e educandos com deficiência visual:

algumas considerações. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.8, n.7, p. 54606-54625, jul., 2022

GIESTEIRA, Adriano Chaves. **La enseñanza de la música para personas con discapacidad visual: elaboración y evolución de un método de guitarra**. 2013. 195f. Tese (Doutorado) – Facultad de Ciencias de La Educación, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, ESP, 2013.

\_\_\_\_\_. Adriano Chave. Formação de transcritores de partituras em Braille. *In: Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música*, (24.), 2014, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ANPPOM, p. 1-6, 2014.

\_\_\_\_\_. Adriano Chaves. *Procesos de decodificación de la partitura braille*. **Revista Opus**, v. 25, n. 2, p. 70-92, 2019.

MORAIS, Pâmela Araújo de Moura. **ESPECIFICIDADES DA ESCRITA BRAILLE APLICADA AO VIOLÃO**. 97f, 2020. Dissertação (Mestrado em Música) – Escola de Música, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2020.

OLIVEIRA, Regina Fátima Caldeira de. **Série Deficiência Visual: Braille!? O que é isso?** vol. 5. São Paulo: Conselho Brasileiro de Oftalmologia; Fundação Dorina Nowill. 2018.

OLIVEIRA, Valmir Antônio de. **Violão e educação musical: Por uma metodologia de musicalização com o violão**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2013.

PASTORINI, Eduardo Vagner Soares. **Leitura à primeira vista ao violão: três estudos de caso em diferentes contextos acadêmicos com estudantes violonistas profissionais**. 2016. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Música - Porto Alegre, RS. 2016.

PENNA, Maura. **Música(s) e seu ensino**. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Sulina, 2012.

PENTEADO, Antonio F. 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, p. 1-8, 2015.

PENTEADO, Antonio Frenando da Cunha. **Acessibilidade recíproca no diálogo musical entre violonistas cegos e videntes.** 2017 - Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de artes. Campinas, SP. 2017.

ROCHA, João Gomes da. **O ensino de violão para pessoas com deficiência visual: dedilhando a musicografia Braille.** 2015. 66 f. Monografia (graduação) - Escola de Música, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, 2015.

SADIE, Stanley. **Dicionário Grove de Música.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994.

SANTOS, Alexandre Henrique dos; ZATTERA, Vilson; FORNARI, José; MENDES, Adriana do Nascimento Araújo. Caminhos computacionais para a acessibilidade e a educação musical do deficiente visual. *In: Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música, (25.), 2015, Vitória. Anais...* Vitória: ANPPOM, p. 1-8, 2015.

SESC. Cadernos Sonora Brasil. A História do Violão *In: Mostra de Instrumentos Musicais.* São Paulo: Sesc, 2006.

SMITH, Deborah Deutsch. **Introdução à educação especial: ensinar em tempos de inclusão.** Trad. Sandre Moreira de Carvalho. 5. edição. Porto Alegre: Artemed, 2008.

TOMÉ, Dolores. **Introdução à musicografia Braille.** São Paulo: Global, 2003.

TOURINHO, Ana Cristina Gama dos Santos. O ensino coletivo de violão na educação básica e em espaços alternativos: utopia ou

possibilidade? *In*: ENCONTRO REGIONAL DA ABEM CENTRO-OESTE, VIII, 2008, Brasília. **Anais eletrônicos...** Brasília: ABEM, 2008.

TRINDADE, Brasilena Gottschall Pinto. **Abordagem de educação musical CLATEC**: uma proposta de ensino de música incluindo educadores com deficiência visual. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008.

WISCHANSKY, Vladimir. Nomenclatura Básica. *In*: **Espaço Aberto do Curso de Violão**, 2022. Disponível em: <https://violaovilla.wordpress.com/curso/violao-1/nomeclatura/> Acesso em: 28 jun. 2022.

## BREVE CURRÍCULO DOS AUTORES



**Pesquisador:** Alessandro José de Araujo Freitas possui formação nos cursos: 1. Técnico em violão, pela Escola de Música do Estado do Maranhão "Lilah Lisboa de Araujo"; 2. Licenciatura em Música, pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA); 3. Especialização em Educação Musical, pela Universidade Cândido Mendes; 4. Especialização em Educação Especial/Inclusiva, pela UEMA; 5. Especialização em Gestão Educacional e Escolar, pela UEMA. **Atualmente**, é mestrando do Curso de Mestrado em Educação Inclusiva, pela UEMA.

Quanto à sua atuação, é músico educacional efetivo na Escola Municipal de Música Maestro Nonato, na cidade de São José de Ribamar – MA; Tutor EAD do curso de Licenciatura em Música da UEMANet, desde 2019; e professor de música no colégio CENAZA, em São Luís – MA, desde 2016. Já atuou como professor de violão no SESI, em São Luís – MA, de 2010 a 2016; como professor substituto do curso de licenciatura em música, da UEMA, no período de 2013 a 2016; e como professor substituto de violão na Escola de Música do Estado do Maranhão, no período de 2018 a 2022.

No contexto artístico, possui trabalho solo interpretando obras diversas, com violão, sendo também integrante da Orquestra Maranhense de Violões, desde 2007.



**Orientador** - João Augusto Ramos e Silva possui formação nos cursos: 1. Graduação em Engenharia Civil, pela Escola de Engenharia do Maranhão (1970/1974); 2. Mestrado em Administração/Marketing, pela Universidade Federal da Paraíba (1994/1997); 3. Máster em Estudios Avanzados en

Comercialización e Investigación de Mercados - Universidad del País Vasco - España (2000/2002); 4. Doutorado em Administração, pela Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas/Fundação Getúlio Vargas/Rio de Janeiro (2008/2012); 5. Pós-doutorado em MOOCs, pela Universidad Nacional de Educación a Distancia - España (2013/2014) e Universidad del País Vasco - España (2013/2014).

Professor titular (40h) da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA (1975-) e professor titular (20h) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA (1990-). Cargos no IFMA: Diretor da Unidade de Ensino Descentralizada de Imperatriz (1990/1993) e Coordenador do Núcleo de Educação a Distância (2008). Cargos na UEMA: Diretor do curso de Engenharia Civil (1981/1982), Coordenador da Unidade de Estudos de Engenharia (1983/1987), Pró-Reitor de Planejamento (1987/1989), Diretor do curso de Administração a distância (2006/2013), Coordenador adjunto do Núcleo de Tecnologias para a Educação (2006/2013), Assessoria técnica da PROPLAN (2015/2018), Assessoria técnica da PROPLAD (2019-),

Coordenador do curso de especialização em Gestão Universitária (2018/2019), Professor permanente (20h) de Metodologia da Pesquisa Científica e Inovação e TDIC na Educação, aprovado no APCN 478/2018 PROFEI - UNESP/UEMA , Coordenador do Mestrado Profissional de Educação Inclusiva - PROFEI/UEMA (2019-) e orientador de Inovação Tecnológica e Tecnologia Assistiva, de três alunos do mestrado do PROFEI/UEMA (2020-). Membro da Academia Maranhense de Ciências (2008-). Medalha Gomes de Souza de Mérito Universitário - UEMA (2017). Ensino, pesquisa e assessoria/consultoria nas áreas de Administração e Educação: Gestão Ambiental e Sustentabilidade, Educação a Distância, Tecnologia Educacional, Metodologia de Pesquisa em Administração, Gestão de MOOC e Blockchain na Educação.



**Coorientadora** - Brasilena Gottschall Pinto Trindade é Licenciada em Música, pela Universidade Federal da Bahia (1980); com Mestrado em Música/Educação Musical, pela Universidade Federal da Bahia (1997); e Doutorado em Educação, pela Universidade Federal da Bahia (2008). Realizou cinco cursos de

Especialização: 1) Metodologia do Ensino Superior; 2) Educação Especial - DV; 3) Política e Estratégia; 4) Musicoterapia; e 5) Educação Musical.

Foi professora de música (ensino fundamental e médio) por 30 anos, lotada na Secretaria Estadual da Educação (BA), e Técnica em Assuntos Culturais da Fundação Cultural do Estado da Bahia, atuando na educação musical (especial) no terceiro setor (por 30 anos). Foi professora (2003.1-2015.1) e Coordenadora Acadêmica (2004.2-2015.1) do Curso de Licenciatura em Música da Faculdade Evangélica de Salvador e Professora Substituta na Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS (2013.2 - 2015.1). Foi Professora Substituta do Curso de Licenciatura em Música da Escola de Música da Universidade Federal da Bahia por nove anos, em temporadas alternadas. Atualmente, é Professora Adjunta da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), desde 2015.2 (Curso de Música/Licenciatura), sendo Coordenadora de Curso entre 2016.2-2018.1. Tem experiência na Educação Básica/Arte (Música) e no Ensino Superior (cursos de Música e de Pedagogia), lecionando os seguintes componentes

curriculares: Arte na Educação, Educação Musical, Construção de Instrumento, Educação Musical Especial/Inclusiva, Musicografia Braille, Fundamentos da Musicoterapia, Legislação Educacional Brasileira, Psicologia da Música, Metodologia da Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso, Estágio Supervisionado, entre outros. Atualmente, coordena o Grupo de Pesquisa Música na Educação e na Saúde UFMA/CNPq. Sócia-Fundadora da ABEM e Associação de Musicoterapia do Maranhão (EMMT). Filiada à Associação Brasileira de Cognição e Artes Musicais ABCM.