



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE MÚSICA
CURSO DE LICENCIATURA EM MÚSICA

CINTIA MARIA GONDIM

**EDUCAÇÃO MUSICAL INCLUSIVA: UMA DISCUSSÃO SOBRE O ENSINO
DE MUSICOGRAFIA BRAILLE NO CURSO DE LICENCIATURA
EM MÚSICA DA UFPE**

Recife

2023

CINTIA MARIA GONDIM

**EDUCAÇÃO MUSICAL INCLUSIVA: UMA DISCUSSÃO SOBRE O ENSINO
DE MUSICOGRAFIA BRAILLE NO CURSO DE LICENCIATURA
EM MÚSICA DA UFPE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado pela aluna Cintia Gondim ao Curso de Licenciatura em música como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciatura em Música.

Orientador: Prof. Me. Fernando Maia Assunção

Recife

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através
do programa de geração automática do SIB/UFPE

Gondim, Cintia Maria.

Educação musical inclusiva: uma discussão sobre o ensino de musicografia braille
no curso de licenciatura / Cintia Maria Gondim. - Recife, 2023.

37 p. : il., tab.

Orientador(a): Fernando Maia Assunção

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Música - Licenciatura, 2023.

1. Musicografia Braille. 2. Educação Inclusiva. 3. Deficiência Visual. I.
Assunção, Fernando Maia . (Orientação). II. Título.

780 CDD (22.ed.)

CINTIA MARIA GONDIM

**EDUCAÇÃO MUSICAL INCLUSIVA: UMA DISCUSSÃO SOBRE O ENSINO DE
MUSICOGRAFIA BRAILLE NO CURSO DE LICENCIATURA**

Monografia apresentada pela aluna Cintia Gondim
ao Curso de Licenciatura em música como
requisito parcial para obtenção do grau de
Licenciatura em Música.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me Fernando Maia Assunção (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Prof.^a. Me Maria Aínda Falcão Santos Barroso
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof.^a. Dr.^a Cristiane Maria Galdino de Almeida
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Dedico esta monografia primeiro a Deus, a familiares e amigos que acreditaram no sucesso de minha trajetória, como também dedico em memória do meu primeiro prof. de música José Carlos Lucena de Moraes “MAGAL” que me dizia sempre: “Estude! Nunca deixe ninguém tirar a música de você”.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelo Dom a mim dado de servi-lo através da música.

Agradeço a toda a minha família, em especial a minha mãe e vó Sr.^a Simone Gondim, Sr.^a Olindina Gondim, em sempre insistir e acreditar no meu progresso.

Agradeço a todos os meus amigos em geral que estiveram sempre comigo crendo na minha formação.

Agradeço aos todos os meus professores das escolas em qual fui matriculada, por fazer parte da minha base educacional e também pela credibilidade em mim como aluna.

Agradeço a todos os professores do IASC em especial a Sr.^a Aparecida Lima, Sr.^a Sharlene Inacio, por fazer parte da minha base musical

Agradeço ao meu primeiro professor de música “em memória” Sr. Jose Carlos Lucena de Moraes, por fazer parte de minha formação musical

Agradeço ao meu prof.^a de música Sr. Gilvan Lucas do Nascimento, por fazer parte de minha base em minha formação musical

Agradeço a todos os professores do curso de Licenciatura em Música da UFPE, por fazer parte de minha formação profissional e acreditar que a inclusão está primeiramente o querer e no ser exemplo de que tudo é possível.

Agradeço ao Meu companheiro Sr. Antônio Soares de Brito por estar sempre comigo, acreditar e querer crescer junto nesta estrada musical e também da vida.

RESUMO

Esta Monografia trata da Educação Inclusiva, voltada especificamente para os deficientes visuais que estudam Música. Devido à escassez de profissionais aptos a lecionar nesse segmento, e à necessidade de uma maior integração no meio universitário, temos como objetivo propor uma disciplina de introdução à Musicografia Braille para os discentes do curso de Licenciatura em Música da UFPE, visto que o curso já possui em seu perfil curricular a disciplina de LIBRAS como obrigatória. Dessa forma, uma disciplina para ensino de Musicografia Braille contemplaria os deficientes visuais e ainda ampliaria o conhecimento dos licenciandos não deficientes. As metodologias utilizadas neste trabalho foram a pesquisa bibliográfica, e a pesquisa documental. Esta última relacionada aos documentos oficiais da UFPE, como o perfil curricular do curso de Licenciatura em Música, bem como o modelo da ementa de ensino utilizado pelos professores do curso. Através desta monografia, pretendemos incentivar os futuros professores graduados a abraçarem a inclusão nas salas de aula.

Palavras-chave: Musicografia Braille; Educação Inclusiva; Deficiência Visual.

ABSTRACT

This Monograph deals with Inclusive Education, specifically aimed at the visually impaired who study Music. Due to the scarcity of professionals able to teach in this segment, and the need for greater integration in the university environment, we aim to propose an introductory discipline to Braille Musicography for students of the Music Degree course at UFPE, since the course has already has in its curriculum profile the discipline of LIBRAS as mandatory. In this way, a discipline for teaching Braille Musicography would contemplate the visually impaired and would also expand the knowledge of non-disabled undergraduates. The methodologies used in this work were bibliographical research and documental research. The latter related to official UFPE documents, such as the curricular profile of the Degree in Music, as well as the model of the teaching curriculum used by the professors of the course. Through this monograph, we intend to encourage future graduate teachers to embrace inclusion in the classroom.

Keywords: Braille Musicography; Inclusive Education; Visual Impairment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Diferença do olho com catarata e sem catarata	15
Figura 2	Olho com glaucoma e sem glaucoma	16
Figura 3	Exemplos do olho com retinopatia diabética	16
Figura 4 -	O alfabeto de Charles Barbier e seu método de codificações	18
Figura 5 -	O Alfabeto Braille	19
Figura 6 -	As claves	20
Figura 7 -	Escalas e durações	20
Figura 8 -	Colcheias de Dó a Si	20
Figura 9 -	Figuras e pausas	20
Figura 10 -	Representação dos valores das figuras musicais	26
Figura 11 -	As notas de Dó a Si representadas pelas letras d até j	27
Figura 12 -	Cela ou Célula Braille	27
Figura 13 -	Semibreve de Dó a Si	27
Figura 14 -	Mínima de Dó a Si	27
Figura 15 -	Semínima de Dó a Si	27
Figura 16 -	Colcheia de Dó a Si	27
Figura 17 -	Ementa pg. 1 proposta para a disciplina Introd. à Musicografia Braille	34
Figura 18 -	Ementa pg. 2 propostas para a disciplina Introd. à Musicografia Braille	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Tecnologias assistivas	21
Tabela 2 -	Softwares	22
Tabela 3 -	Elementos Básicos da Música	33

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1	CARACTERIZAÇÃO DO DEFICIENTE VISUAL	15
2.2	EDUCAÇÃO INCLUSIVA E ESPECIAL	17
2.3	BREVE HISTÓRICO DO BRAILLE	17
2.4	O ALFABETO E A MUSICOGRAFIA BRAILLE	19
2.5	TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA A ESCRITA BRAILLE	21
2.6	PEDAGOGIAS PARA O ENSINO DE BRAILLE	23
3	3 PROPOSTA DE ENSINO DE MUSICOGRAFIA BRAILLE	26
3.1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	26
3.2	METODOLOGIA	28
3.3	O CURSO DE LICENCIATURA EM MÚSICA DA UFPE	29
3.4	DISCUSSÃO SOBRE O ENSINO DE <i>MUSICOGRAFIA BRAILLE</i> NO CURSO DE LICENCIATURA EM MÚSICA DA UFPE	32
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
	REFERÊNCIAS	37

1 INTRODUÇÃO

De todos os sentidos, a visão é a que mais usamos, desde o momento que acordamos, até quando vamos dormir. E o órgão responsável por este sentido são nossos olhos, um sistema óptico capaz de distinguir inúmeras imagens por meio da luminosidade, através de um processo cognitivo, que junto aos nervos ópticos, transmite toda a mensagem para o nosso cérebro.

Esse evento físico ocorre quando a luz passa pelo cristalino, que são nossas lentes visuais, e atinge a retina, responsável por dar forma e reproduzir as cores. Depois passa pelo nervo óptico, onde acontece reações sinápticas, logo em seguida transmitidas ao cérebro. Na ausência de visão, a plasticidade do cérebro se reorganiza para melhor adaptação e sobrevivência. Além disso, esse processo gera uma expansão das áreas corticais envolvidas com o tato e a audição (Rangel et al., 2010).

Assim, nesse processo de reorganização cerebral, faço um paralelo com minha história. Eu, Cintia Gondim, nasci com propensão genética para desenvolver deficiência visual. Para ser mais específica, baixa visão, também denominada visão subnormal. É uma perda de visão que não pode ser corrigida por óculos convencionais, lentes de contato, medicação ou cirurgia. Também pode ser descrita como qualquer grau de enfraquecimento visual que desencadeie incapacidade funcional e diminua o desempenho visual. Suas causas podem ser congênicas ou adquiridas.

Com 10 anos de idade, fui encaminhada para o IAPQ (Instituto de Cegos Antônio Pessoa de Queiroz) em Recife, buscando reabilitação. Lá, fui orientada sobre cursos oferecidos aos matriculados, entre estes, o de Música, o qual me inscrevi no intuito de aprender a tocar violão. Também me inscrevi no de Braille, que permitiu me aprimorar em acessibilidade e inclusão de deficientes visuais, paralelamente à Música.

Aos 15 anos, comecei a trabalhar com música. Neste período senti falta do conhecimento dos fundamentos da Música, pois meu aprendizado foi apenas auditivo e prático. Após uma mudança de professor, tive a oportunidade de aprender os princípios básicos da Música. Logo mais me iniciei na Musicografia Braille (escrita musical em Braille), porém, no decorrer do curso foi perceptível a dificuldade no entendimento dos conteúdos da disciplina, por haver divergências entre a escrita musical, a Musicografia Braille e o alfabeto Braille.

A Musicografia Braille, permite às pessoas com deficiência visual instruir-se na leitura e escrita musical. Porém, a mesma, é ensinada aos alunos separadamente dos fundamentos da Música, embora ambas estejam no mesmo contexto. Ou seja, são conteúdos que podem ser ensinados conjuntamente, uma vez que a musicografia é apenas uma escrita. A aprendizagem da música é um desafio que os estudantes têm que superar. Isso não é diferente para os deficientes visuais, acarretando desistências, devido a esses obstáculos. Isso decorre provavelmente pela falta de uma metodologia mais eficaz para o ensino de música aos deficientes visuais.

Citando um autor de referência, Reily (2008) afirma que a formação musical dos cegos tem início tardio em comparação com a população não portadora de deficiências. Entre as hipóteses para explicar as razões para essa demora na iniciação musical das crianças deficientes visuais. É que existe um número significativo de famílias com filhos que vivem em condições

socioeconômicas menos favorecidas, dificultando a provisão de recursos para aquisição de instrumento musical e pagamento de professores especializados em Música.

Outro fator seria a escassez de professores de Música habilitados para ensinar alunos com deficiência visual. Embora os cursos de formação de professores tenham por objetivo a profissionalização por meio do desenvolvimento de competências, muitas vezes há carências na abordagem das dimensões técnicas, sociais e políticas que são igualmente importantes para o desenvolvimento educacional. Em geral, os professores não têm acesso a uma orientação específica, uma forma mais inclusiva de lecionar, e encontra dificuldades metodológicas e falta de bibliografia que lhes deem suporte, resultando na impossibilidade de ministrar aulas para estes alunos especiais (Ota, 2014).

A Educação especial e inclusiva é muito recente no Brasil. Graças à constituição de 1988 houve um avanço significativo com relação aos direitos das pessoas enquadradas nessa condição, através da LBI (Lei Brasileira de Inclusão), instituída em 6 julho de 2015. Segundo o artigo nº 1 da lei 13.146/15, a proposta é assegurar e promover, em condição de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais para a pessoa com deficiência, visando sua inclusão social e cidadania (Brasil, 2015).

Nas universidades públicas, disciplinas que contemplem os direitos dos deficientes físicos ainda são insuficientes. Como exemplo, o ensino de LIBRAS, só passou a ser reconhecido como língua da comunidade de surdos em 2002. Porém, o ensino de LIBRAS era ensinado apenas nas escolas especializadas e destinadas para pessoas com deficiência auditiva. Contudo, depois de anos de discussões sobre o assunto, tudo isso mudou através da lei 14.191 de 3 de agosto de 2021 onde o ensino de LIBRAS tornou-se obrigatório nas escolas (Brasil, 2021).

Com base no exposto, e visto que na UFPE já existem núcleos e laboratórios voltados para assistência a alunos (as) com deficiência visual, nosso trabalho tem como objetivo geral, discutir o ensino de Musicografia Braille no curso de Licenciatura em Música da UFPE. E, como objetivos específicos:

- Analisar em detalhes, como seria a inserção da Musicografia Braille para a formação de professores do departamento de Música da UFPE;
- Criar um grupo de estudo interdisciplinar para discutir projetos de extensão em conjunto com o laboratório LEMEI do departamento de Música da UFPE;
- Estudar outras tecnologias para o ensino de Música ao deficiente visual.

Essa proposta se justifica, tanto no sentido de diminuir o preconceito em relação ao deficiente visual, como também ampliar o conhecimento dos licenciandos em Música, oferecendo mais um recurso didático que se apoia em algumas ferramentas de trabalho como: tecnologias assistidas e o *software* Musibraille (UFRJ, 2002), entre outras, colaborando para autonomia e segurança em sala de aula. Para concretizarmos nossa proposta, utilizaremos como metodologias, a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental (Flick, 2009).

Assim, nosso trabalho será organizado da seguinte forma: na 2ª seção temos a fundamentação teórica, com 3 subtópicos, mostrando um pouco da caracterização, história e legislações relacionadas às pessoas com deficiência visual. Na 3ª seção, abordamos as metodologias

empregadas e a proposta para ensino da Musicografia Braille. E por fim, na 4ª seção, temos as considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CARACTERIZAÇÃO DO DEFICIENTE VISUAL

Entendemos a cegueira como alguém que não enxerga absolutamente nada, porém isso se torna bastante complexo com as pessoas que tem visão subnormal e baixa visão. A partir da década de 70, no Brasil, os oftalmologistas começaram a ter uma certa preocupação com essa divergência, pois segundo Associação Médica Americana, eram considerados cegos aqueles quem apresentavam a acuidade visual entre 0 e 20/200 pés no melhor olho após correção máxima, ou que pelo menos tivesse 20° de amplitude, chamado de cegueira legal.

Com isso podia-se encaminhar a pessoa para o ensino do Braille (Amiralian, 2004). Eu faço parte desse membro de pessoas com cegueira legal, diagnosticamente falando, minha acuidade visual é de 20/160 no olho direito e 20/180 no olho esquerdo.

Segundo estatística da Organização Mundial de Saúde, estima-se que a cegueira afete 39 milhões de pessoas em todo o mundo e que 246 milhões sofram de perda moderada ou severa da visão (Biocor Instituto, ©2023). Apesar disso, o cálculo da entidade, baseado em índices do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é de que 1.577.016 de indivíduos sejam cegos, o equivalente a 0,75% da população nacional. Sendo que é possível associar sua prevalência às condições econômicas e de desenvolvimento humano, já que quase 90% dos casos estão em locais de baixa e média renda". Tudo isso por impossibilidade de tratamento oftalmológico, o Conselho dá como exemplo a proporção de cegueira devido à catarata: é de 5% em economias de mercado estabelecidas e chega a 50% nas regiões mais pobres do mundo, por conta do acesso aos serviços de saúde ser deficitário. Seguindo esses dados, mais de 82% de todas as pessoas cegas no mundo são maiores de 50 anos. Os principais diagnósticos são:

1) Catarata:

Caracterizada pela perda de transparência do cristalino, lente natural responsável por garantir foco e nitidez. O tratamento é a cirurgia, na qual é inserida uma lente intraocular. "Trata-se de um procedimento altamente eficaz e que promove, na maioria dos casos, a reabilitação quase imediata da visão", afirma Marcos Ávila, ex-presidente do Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO) e atual membro da entidade. Comenta ainda que a catarata atinge aproximadamente 5% da população global com idade entre 60 e 65 anos; 12%, na faixa de 65 a 70 anos, e 40% acima de 70 anos (Turbiani, 2019).

Figura 1 - Diferença do olho com catarata e sem catarata.

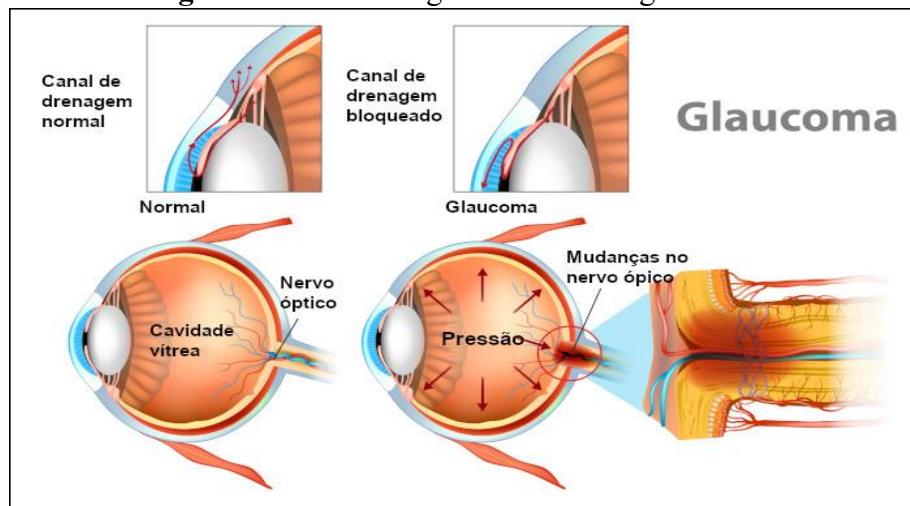


Fonte: Lakeland Surgical & Diagnostic Center, ©2016.

2) Glaucoma:

Caracterizado por um grupo de condições relacionadas a danos ao nervo óptico, cujo principal fator de risco é o aumento da pressão ocular, medida que indica a tensão no interior do olho e tem valor médio de 16 mmHg. Ele provoca o estreitamento do campo visual, fazendo com que a pessoa perca progressivamente a visão periférica e a central, e, na maioria dos casos, é assintomático. Seu tratamento é feito com o uso regular de colírios específicos. Também pode ser necessária a realização de procedimentos a laser e cirurgia. É uma enfermidade crônica, degenerativa e a principal responsável pela perda irreversível da visão. Projeções da OMS indicam que em 2020 ela afetará 80 milhões de pessoas (Peixe,2021).

Figura 2 - Olho com glaucoma e sem glaucoma.



Fonte: Lakeland Surgical & Diagnostic Center, ©2016.

3) Retinopatia diabética:

Uma complicação do diabetes, é responsável por 4,8% dos casos de cegueira no mundo. Embora algumas de suas formas possam ser tratadas, uma vez que a visão tenha sido perdida, não pode ser totalmente restaurada. O ex-presidente da entidade explica que o diabetes descontrolado provoca a dilatação dos vasos que irrigam a retina. "Essa condição permite a passagem de sangue, gordura e líquido para dentro dela, o que, aos poucos, vai destruindo as suas células." Os estágios iniciais são tratáveis com aplicação de laser e injeções de substâncias antiangiogênicas. Além disso, em qualquer situação, é fundamental o controle da patologia de origem, que atinge, atualmente, 425 milhões de pessoas em todo o mundo.

Figura 3 - Exemplos do olho com retinopatia diabética



Fonte: Lakeland Surgical & Diagnostic Center, ©2016.

2.2 EDUCAÇÃO INCLUSIVA E ESPECIAL

Pode-se sim lecionar os princípios básicos musicais tanto no pentagrama como musicografia Braille sem a necessidade de divergi-las. ABEM 2020 diz: A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei Nº 13.146/15), ao tratar dos direitos fundamentais, se debruça sobre os direitos à educação, e estabelece no Art. 27:

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (Brasil, 2015).

É de extrema importância que cursos de formação de professores estejam fundamentados nesta concepção de competência profissional. Contudo, o desenvolvimento desta competência “exige metodologias pautadas na articulação teórico-prática, na resolução de situações-problema e na reflexão sobre a atuação profissional” como explica Almeida (2012). Com isso, o professor passará a ter o compromisso de ser acessível com todos os seus futuros alunos(as), não só com alunos deficientes visuais, pois a educação inclusiva pressupõe novas relações pedagógicas centradas nos modos de aprender das diferentes crianças e jovens e de relações sociais que valorizam a diversidade em todas as atividades, espaços e formas de convivência e trabalho. Dessa forma, na efetivação do direito de todos à educação, o direito à igualdade e o direito à diferença são indissociáveis e os direitos específicos servem para eliminar as discriminações e garantir a plena inclusão social (Brasil, 2008). Como afirma também a Lei Brasileira de inclusão no Art. 28:

II – aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena;

VI – pesquisas voltadas para o desenvolvimento de novos métodos e técnicas pedagógicas, de materiais didáticos, de equipamentos e de recursos de tecnologia assistiva;

XIV – inclusão em conteúdos curriculares, em cursos de nível superior e de educação profissional técnica e tecnológica, de temas relacionados à pessoa com deficiência nos respectivos campos de conhecimento;

XV – acesso da pessoa com deficiência, em igualdade de condições, a jogos e a atividades recreativas, esportivas e de lazer, no sistema escolar;

XVI – acessibilidade para todos os estudantes, trabalhadores da educação e demais integrantes da comunidade escolar às edificações, aos ambientes e às atividades concernentes a todas as modalidades, etapas e níveis de ensino; (Brasil, 2015)

Seguindo esse conceito entendemos que a acessibilidade deve abranger a todos, desde a estrutura física arquitetônica, até a metodologia do conteúdo programático. Além de que os professores também estão incluídos nesse meio, e é muito importante que, os mesmos, tenham qualificação para lecionar quando houver uma escola inclusiva.

2.3 BREVE HISTÓRICO DO BRAILLE

Como podemos falar de musicografia Braille sem entender como surgiu e para que serve esse sistema? Tudo começou na França no século XIX, com um rapaz chamado Louis Braille. Nascido em 4 de janeiro de 1809, ficou cego aos 3 anos de idade por causa de um acidente com

as ferramentas do seu pai, resultando numa infecção em ambos os olhos. Com o passar dos anos, Louis Braille, muito inteligente, conquistou uma bolsa de estudos para estudar no Instituto Valentin Haüy, e lá estudou Música com os professores do Conservatório da cidade. Como Louis apreciava muito música clássica e era muito talentoso, dedicou-se muito aos estudos e estudou também com Maria Tereza Von Paradise.

Foi de extremo incentivo porque ela era também concertista e cega. Estudando com ela, logo tornou-se violoncelista e aos 15 anos foi admitido organista na igreja de Santa Ana em Paris, e, também, em Notre Dame des Champs, além de tocar em festas e dar aulas de piano (Bertevelli, 2010). Logo depois, conheceu um oficial francês, chamado Charles Barbie de La Serre, capitão do exército francês, que criou uma forma de comunicação, a pedido de Napoleão Bonaparte, para que os soldados franceses pudessem ler as ordens recebidas à noite, pois era perigoso deixar lâmparinas acesas em período de guerra.

Contudo, Louis aos 15 anos, depois de passar um bom tempo estudando o método de Barbie, fez adaptações e desenvolveu seu próprio método com 63 combinações em relevo, baseado no alfabeto francês. Depois Louis Braille começou a ensinar seu método no Instituto Valentin Haüy, querendo reconhecimento de seu trabalho. Infelizmente ele faleceu em 1852 aos 43 anos, vítima de tuberculose. Só em 1854 sua metodologia se popularizou na França, e teve reconhecimento mundial, quando no ano seguinte foi apresentada na exposição internacional em Paris.

Figura 4 - Charles Barbier e um quadro com seu método de codificações.



Fonte: Petralia; Coco; Basile, 2019.

O Braille chega ao Brasil oficialmente em 1854 através de José Álvares de Azevedo, que ainda adolescente foi enviado à França para aprender o Braille. Retornou ao Brasil disposto a introduzir o sistema no país. Conseguiu uma autorização de D. Pedro II para criar uma escola para educação de cegos e em 1854 foi fundado o Imperial Instituto dos meninos cegos. O Sistema Braille utilizado até hoje no Brasil, passou por várias atualizações conforme as mudanças de ortografia da língua portuguesa. E o Imperial Instituto dos meninos cegos é conhecido desde 1891 como Instituto Benjamin Constant localizado no estado do Rio de Janeiro – RJ, em homenagem ao republicano Benjamin Constant Botelho de Magalhães (IBC, 2023).

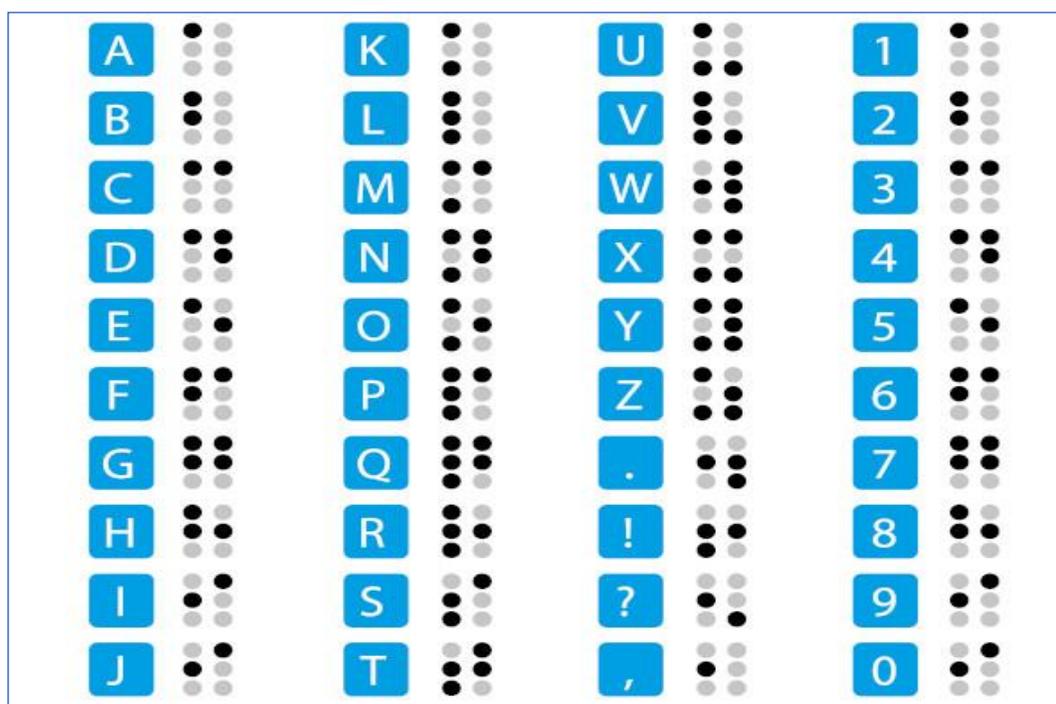
2.4 O ALFABETO E A MUSICOGRAFIA BRAILLE

Segundo Bonilha (2010), o Braille consiste em um sistema polivalente, isto é, os mesmos caracteres são utilizados para representar símbolos diferentes. Os 63 caracteres que compõem o código se prestam a representar símbolos da notação literal, musical, matemática etc. Cada notação tem suas peculiaridades, e, por isso, pressupõe-se que, didaticamente, não convém estabelecer associações entre elas, no momento do aprendizado.

Teoricamente isso é válido, porém na prática, o aluno acaba associando esses símbolos na suposta ideia de ser fácil a assimilação. Partindo de minha experiência junto com outros deficientes visuais, foi reparado que é associável somente as 3 primeiras linhas do Braille.

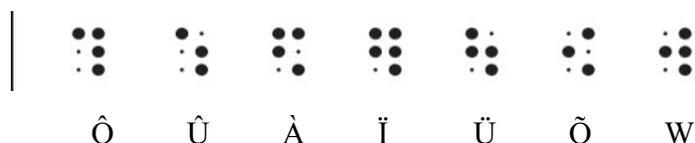
- 1ª linha: letras A até J;
- 2ª linha: letras K até T;
- 3ª linha: letras U até Z (exceto a letra W que faz parte da 4ª linha).

Figura 5 – O Alfabeto Braille



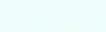
Fonte: Gianolla, 2021.

Observa-se que apenas a 4ª linha Braille não é semelhante ao alfabeto, pois, a mesma, tem a seguinte codificação:



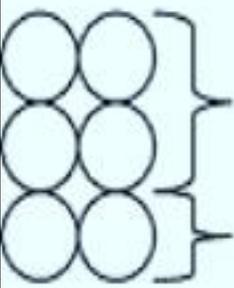
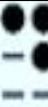
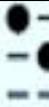
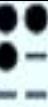
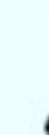
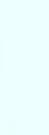
Com isso, fica complicado a comparação de demais códigos quando se trata de música e alfabeto, tanto quanto alfabeto e química; matemática e outros tipos de linguagem. A seguir alguns exemplos dos símbolos musicais usados na musicografia Braille.

Figura 6 – As Claves

		Clave de sol na 2ª linha.
		Clave de sol na parte da mão esquerda
		Clave de fá na 4ª linha.
		Clave de fá na parte da mão direita.
		Clave de “dó” na 3ª; clave para viola e para as notas agudas de instrumentos graves.
		Clave de “dó” na 4ª linha; clave para tenor.

Fonte: Brasil, 2004.

Figura 7 – Escalas e durações.

	Scale							
	Duration							
								

Fonte: Brasil, 2004.

Figura 8 - Colcheias de DÓ a SI.




Fonte: Brasil, 2004.

Figura 9 – Figuras e pausas.

Dó	Ré	Mi	Fá	Sol	Lá	Si	Pausa	
								Semibreves e Semicolcheias
								Mínimas e Fusas
								Semínimas e Semifusas
								Colcheias e Quartifusas

Fonte: Brasil, 2004.

2.5 TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA A ESCRITA BRAILLE

O Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), instituído pela Portaria nº 142, de 16 de novembro de 2006, define tecnologia assistiva como

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, 2009).

A Tecnologia Assistiva vem se tornando, cada vez mais, uma ponte para abertura de um novo horizonte nos processos e sua importância na educação especial já é uma realidade (Bersch, 2013). Temos no mercado vários produtos que auxiliam na educação de pessoas com deficiência, tais como: teclados de computadores adaptados, mouses, softwares específicos (para música, ampliação e leitura de telas, comunicação alternativa, entre outros), tornando a vida dessas pessoas um pouco mais acessível e, conseqüentemente, uma melhoria de qualidade de vida.

Diariamente alunos com deficiência visual usam dessas tecnologias assistivas para estudar música ou qualquer outra disciplina. No quadro a seguir, mostraremos um pouco dessas tecnologias e as funcionalidades de cada uma.

Tabela 1 – Tecnologias Assistivas.

NOME	FIGURA	FUNÇÃO e LINK
REGLETE		Régua de alumínio ou plástico com vários buracos que permite que a pessoa com deficiência escreva o Braille.
PUNÇÃO		Serve para escrever os símbolos Braille. Podemos compará-lo ao nosso lápis ou caneta.
MÁQUINA PERKINS		Pode ser comparada à nossa antiga máquina datilográfica. Porém com apenas 9 botões verticalmente.

<p>IMPRESSORA BRAILLE</p>		<p>Permite a rápida conversão de todo tipo de texto eletrônico para o Braille, o formato de escrita e leitura tátil utilizado por cegos e surdocegos. Pode imprimir de forma interpontada, ou seja, frente e verso.</p>
-------------------------------	---	---

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Tabela 2 – Softwares e outras ferramentas.

SOFTWARE	FUNÇÃO e LINK
	<p>Programa de formatação de texto, que auxilia na produção de textos em Braille.</p> <p>https://braille-f-cil.software.informer.com/</p>
	<p>Sistema de sintetizador de voz, que ajuda em leitura e edição de textos, configurações de sistema e navegação em internet.</p> <p>http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/download.htm</p>
	<p>O MUSIBRAILLE é um <i>software</i> utilizado para criação de partituras em Braille.</p> <p>http://intervox.nce.ufrj.br/musibraille/download.htm</p>

	<p>O NVDA (Non Visual Desktop Access) é um leitor de tela gratuito e de código aberto.</p> <p>O grande diferencial é o fato de que não precisa ser instalado no sistema, podendo ser levado num pendrive.</p> <p>https://www.nvaccess.org/</p>
---	--

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

2.6 PEDAGOGIAS PARA O ENSINO DE BRAILLE

Uma pessoa com deficiência visual é condicionada à crença de que pode ouvir melhor do que alguém que não possui tal déficit, pelo simples fato da plasticidade e adaptações do processo de percepção e memória. A deficiência visual interfere nas relações sociais em termos de percepção de necessidades e comunicação, e ainda que não acarrete alteração no desenvolvimento, exige o uso de outras estratégias sensoriais para estabelecer a perfeita comunicação e representação mental do mundo. Porém, isso não quer dizer que, o mesmo, ouve melhor, apenas consegue distinguir atentamente, uma vez que a visão é responsável pela maior parte das informações transmitidas ao cérebro. Com a ausência deste sentido (visão), a audição é um dos sentidos que mais se desenvolve como sensor de direcionamento (Vilas Boas et. al., 2011).

Segundo Reily (2008), os estudos recentes sobre música e cegueira se inserem em diversos campos de conhecimento, incluindo medicina, psicologia, antropologia, música e educação musical, entre outros. Na medicina, encontram-se trabalhos que estudam neuroimagens de funções cerebrais de músicos cegos congênitos como evidência da plasticidade cerebral, partindo principalmente das competências de discriminação de tonalidade (ouvido absoluto, ou capacidade musical de reconhecer e identificar notas ou tonalidades ao ouvir um tom ou acorde musical).

Hamilton, Pascual-Leone e Schlaug (2004), estudaram 46 cegos que perderam a visão precocemente, dos quais 21 tinham formação musical, comparados a um grupo controle de músicos videntes. Apesar de o treinamento musical dos cegos ter se iniciado mais tardiamente do que a formação musical dos não cegos, 12 sujeitos cegos (57,1%) relataram ter ouvido absoluto, quando tal habilidade se encontra em apenas 20% de músicos videntes, segundo os autores.

Porém na música não é diferente. Nós, deficientes visuais, independentemente do campo de atuação profissional, nem sempre quando estudamos percepção musical, obtemos sucesso na atividade. Pois, ouvir para encontrar-se no espaço, é diferente de perceber uma determinada

frequência musical, separar agudo de grave, timbres, intervalos, acordes etc., com exceção daqueles que têm ouvido absoluto.

E justamente esses indivíduos é que são induzidos a estudar música apenas de ouvido, não havendo estímulo para a leitura. Já que a musicografia Braille é pouco praticada, resta apenas ouvir, memorizar e repetir. Bonilha (2010, p. 14) diz o seguinte:

[...]É imprescindível, por exemplo, que o leitor de uma partitura em braille tenha conhecimentos sobre escalas, tonalidades, formação de intervalos, padrões rítmicos etc. Essas noções são intrínsecas aos princípios norteadores do próprio código e, por isso, tornam-se pré-requisitos para o seu aprendizado. Ler uma partitura em braille não significa apenas decodificar um conjunto de símbolos e executar a peça lida ao instrumento, mas pressupõe compreendê-la em profundidade, sob o ponto de vista estético e musical.

Porém para conhecer mais a fundo uma partitura em Braille, temos que saber ler e entendê-la, apenas ouvindo uma música também não iremos identificar nada. Durante muito tempo, deficientes visuais passam por estes episódios pela falta de profissionais na área, pela ignorância de que deficiente visual é para ficar em casa e não pode fazer as tarefas diárias. A leitura para o mesmo é extremamente importante pois existe dois estímulos simultâneos para tal desenvolvimento: a memória de processamento cognitivo, onde temos que usar o tato para entender o que está escrito, e o processamento intelectual onde através da leitura de letra por letra encontramos as palavras, logo a frase, e pôr fim a assimilação do texto. Bonilha (2010 p. 16) ressalta que:

[...] o leitor deve memorizar cada parte separadamente para depois realizar a correspondência entre elas. Isso requer dele a capacidade de abstração de cada trecho lido, já que, em uma partitura Braille, a correspondência entre as partes não está espacialmente representada.

Na música, só ouvir não basta, pois nem todos conseguem captar auditivamente as melodias e harmonias. Tem que haver a leitura para revisão de determinados assuntos. Compreende-se que, para ler uma partitura em Braille, deve-se ter conhecimento dos sinais musicográficos, bem como de suas regras de utilização e suas particularidades. Portanto, “faz-se necessário um entendimento global dos mecanismos de utilização desses sinais” (Bonilha (2010 p. 16).

Nota-se também que a aplicação dessa norma ocorre de forma cumulativa ao longo da partitura (Bonilha, 2010, p. 28). Um músico de orquestra usa sempre a leitura da partitura, e porque nós (D.V.) não podemos usar a leitura também? Por isso a importância de ter uma formação sobre o assunto para estudantes de Licenciatura em Música.

Na pesquisa feita por Vieira e Padilha (2020) para saber das dificuldades no acesso ao estudo musical da pessoa com deficiência visual congênita ou adquirida, Charles, um dos entrevistados diz o seguinte:

[...] a gente recebeu aquele Manual Internacional de Musicografia Braille... do MEC... o problema é... tinha o manual, mas não tinha ninguém que sabia nada! Explicar... porque você sabe como é o Manual, só tem a combinação dos pontos da notação musical convencional, como é no braille e alguma breve informação sobre aquilo... quando tem, e só! Você sozinho não consegue, pelo Manual, entender... precisa de um professor... precisa de uma mediação... O Manual é técnico... não é didático[...] (Charles, registro oral, 2018 Apud. Vieira; Padilha, 2020).

Se o curso de licenciatura é para formar futuros professores, então aí está o propósito. Se cada estudante de licenciatura em música passar por uma formação básica de musicografia Braille, com certeza teremos uma boa probabilidade de ter professores qualificados para exercer a profissão de forma mais inclusiva, e uma melhor geração de futuros músicos, independentemente se tenham deficiência visual ou não.

3. PROPOSTA DE ENSINO DE MUSICOGRAFIA BRAILLE

3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Sabemos da ignorância de muitos os que lecionam a disciplina de Música para pessoas com deficiência visual, principalmente pela ausência de conhecimento sobre o quesito deficiência. Uns não sabem nem como conversar com o aluno, outros não conseguem ter o discernimento de como transmitir alguma metodologia etc. Segundo (Libâneo, 2001), o professor é o mediador desse encontro do aluno com os objetos de conhecimento. Introduz os alunos no mundo da ciência, da linguagem, para ajudar a desenvolver seus pensamentos, suas habilidades, suas atitudes. Sem professor competente no domínio das matérias que ensina, nos métodos, nos procedimentos de ensino, não é possível a existência de aprendizagens duradouras. Ou seja, o mesmo tem que ser certificado de que está familiarizado com os demais assuntos referentes aos deficientes visuais.

Quando vamos aprender a musicografia Braille, percebemos que grande parte do conteúdo transmitido é completamente diferente. Não é preciso saber ler o alfabeto para aprender a ler música. O alfabeto por sua vez, é uma série de letras que juntas formam palavras, logo frases, que usamos em nosso dia a dia em prol da comunicação. A Musicografia Braille é a escrita usada para identificar as notas dos instrumentos que serão reproduzidos.

E para expor aqui o exemplo desse desmembramento de ambas, iremos usar as figuras musicais e suas durações. Quando estudamos teoria musical nos ensinam as figuras musicais do maior para o menor valor em sua duração de tempo, independentemente do compasso. Nobre *et. al.* (1998), afirma que a semibreve é a figura musical de maior duração. Por esse motivo é tomada como *unidade* na divisão proporcional dos valores. Assim sendo, a *semibreve* é a única figura que compreende todas as demais (*mínimas, semínimas, colcheias, semicolcheias, fusas, semifusas*). Exemplo na figura abaixo:

Figura 10 – Representação dos valores das figuras musicais.

Nome das figuras musicais	Figuras musicais	Representação dos valores das figuras musicais	Valor relativo
Semibreve			1
Mínima			2
Seminima			4
Colcheia			8
Semicolcheia			16
Fusa			32
Semifusa			64

Fonte: Pires; Franco; Moraes, 2020.

Porém no Braille ensina-se as figuras baseando-se num processo de memorização. No âmbito musical, no que se refere à escrita e à leitura, a pessoa cega se apoia nas combinações e

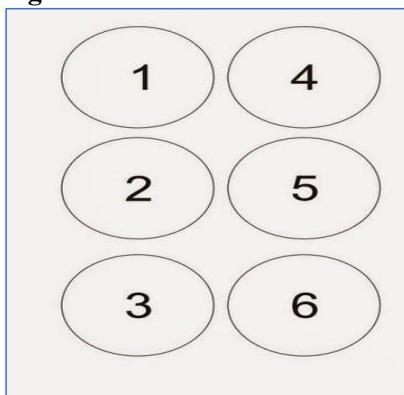
caracteres do alfabeto para se apropriar da Musicografia. Os caracteres que formam as letras na primeira linha do alfabeto são:

Figura 11 – As notas de Dó a Si representadas pelas letras d até j.

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j

Fonte: Brasil, 2004.

Figura 12 – Cella ou Célula Braille



Fonte: Brasil, 2004

Figura 13 – Semibreve de Dó a Si.



Fonte: Brasil, 2004.

Figura 14 – Mínima de Dó a Si.



Fonte: Brasil, 2004.

Figura 15 – Semínima de Dó a Si.



Fonte: Brasil, 2004.

Figura 16 – Colcheia de Dó a Si.



Fonte: Brasil, 2004.

Nota-se pela sequência de combinações de pontos visto nas figuras acima, que o grupo das *colcheias* é o centro. Ou seja, a representação das durações está reservada aos pontos 3 e 6 da célula Braille. Assim, na *colcheia* os pontos 3 e 6 não são preenchidos, na *semínima* o ponto 6 é preenchido, na *mínima* o ponto 3 é preenchido, e na *semibreve*, os pontos 3 e 6 são preenchidos.

Os sinais das notas e pausas representam sempre dois valores: os maiores, da semibreve à colcheia, e os menores, da semicolcheia à semifusa (Brasil, 2004, p.19).

Ressaltando que vamos distinguir o valor maior do menor através da U.T. (unidade de tempo). A *semibreve* e a *semicolcheia* têm as mesmas codificações. Porém, em um compasso quaternário não podemos colocar 2 *semibreves* dentro do mesmo compasso. Com isso conseguiremos diferenciar as duas figuras.

Não precisamos necessariamente saber o alfabeto Braille para aprender musicografia Braille. O Português e a Música são linguagens completamente distintas. A associação dos símbolos musicais com as letras pode confundir ainda mais o aluno(a) no processo de aprendizagem da musicografia, uma vez que nós estudantes de Música, somos levados a entender as frações das figuras musicais, seguindo uma regra matemática.

Segundo Asth (©2023), a fração é a representação matemática das partes de determinada quantidade que foi dividida em pedaços ou fragmentos iguais. Os termos de uma fração são:

- Numerador (do latim *numeratus*, significando “contar”), e
- Denominador (do latim *denominatus*, significando “dar nome”).

Seguindo essa norma, também usamos a divisão, que é a operação matemática utilizada para descobrir como separar uma quantidade em partes, ou seja, “fracionar” algo. À vista disso, podemos escrever a conta de divisão da seguinte forma:

Dividendo / divisor = quociente ($14 / 2 = 7$). Assim, na divisão de 14 por 2 obtemos uma divisão exata, pois não existe resto. A divisão exata é a operação inversa da multiplicação, pois a multiplicação de quociente e divisor tem como resultado o dividendo. Quociente x divisor = dividendo ($7 \times 2 = 14$).

Trazendo esse conceito para a Música, dividimos o tempo da figura musical de maior duração pela de menor duração para se ter um melhor entendimento. Sendo assim, a *semibreve* é a figura musical de maior duração. Por esse motivo é tomada como unidade na divisão proporcional dos valores, e é a única figura que compreende todas as demais. Esse é um dos aspectos em que há divergência na metodologia de ensino do Braille e a forma como se aprende Música tradicionalmente.

3.2 METODOLOGIAS

As metodologias empregadas nesse trabalho são: pesquisa bibliográfica e pesquisa documental.

A pesquisa bibliográfica:

Um dos passos iniciais para o desenvolvimento de um trabalho de conclusão de curso. Começando com a busca de materiais sobre o tema escolhido. É neste momento onde a ideia se concretiza no cérebro do autor, com isso surge todas maneiras de criação. Lembrando que só podemos colocar em nosso trabalho autores que já citaram algo coerente ao tema. Existem duas principais características de uma pesquisa bibliográfica:

1. Primárias – fonte que não sofreu algum tipo de análise ou alteração:
 - Diários, registro públicos, correspondências etc.

2. Secundárias – as que sofreram análise e alterações da fonte original:

- Livros, artigos, sites, matérias de jornal ou revistas etc.

Existem também as fontes terciárias que são bibliografias feitas com o mesclar da primária e secundária como a história de vida de alguém junto à análise feita por outra pessoa que já falou desse mesmo alguém.

A pesquisa documental:

Uma análise de vários materiais considerados como verdadeiramente científicos. Também considerada complemento da pesquisa qualitativa, não se apoia em bibliografia, pois sua base são fontes com credibilidade. A pesquisa documental pode ser de forma escrita ou não escrita como: filmes, vídeos, imagens, projeto de lei, discursos, mapa, inventários etc.

Dividida em 3 (três) etapas:

1. Pré-análise
 - A seleção de documentos que serão usados no trabalho.
2. Formulação de hipótese
 - A confirmação da veracidade dos documentos
3. Análise Documental
 - Preparação dos documentos para iniciar interpretações fundamentais afim de colher resultados (Flick, 2009).

Na nossa pesquisa documental utilizamos o perfil curricular do curso de Licenciatura em Música de 2013 (UFPE, 2013), e como modelo para a disciplina “Introdução à Musicografia Braille”, a disciplina de Prática Instrumental 1 -Violão.

3.3 O CURSO DE LICENCIATURA EM MÚSICA DA UFPE

Baseando-se em seu perfil curricular, o curso de Licenciatura em Música da UFPE (UFPE, 2013), possui carga horária total de 3.125 horas, sendo 2.685 horas de disciplinas obrigatórias, 240 horas de disciplinas eletivas livres e 200 horas de atividades complementares, podendo ser concluídos em 8 períodos de 6 meses cada. Dentro dessas 2.685 horas de disciplinas obrigatórias, o discente escolhe sua ênfase, chamado de bloco das componentes disciplinas obrigatórias optativas, com 180 horas cada, classificadas em:

1. Práticas instrumentais de 1 a 6.
2. Práticas composicionais de 1 a 6
3. Musicologia / etnomusicologia,

No ato da conclusão será exposto no diploma todo o processo que o aluno passou durante o curso. A seguir, um resumo do perfil curricular da UFPE (1º ao 8º período):

1º Período

Disciplina	Tipo	Carga Horária Total	Créditos
Fundamentos da Educação	Obrigatória	60 h	4

Harmonia 1	Obrigatória	60 h	3
Metodologia do Trabalho Científico	Obrigatória	30 h	2
Percepção Musical 1	Obrigatória	30 h	1
Técnica Vocal 1	Obrigatória	30 h	1
Instrumento Complementar 1	Optativa	30 h	1
Teclado Básico 1	Optativa	30 h	1

2º Período

Disciplina	Tipo	Carga Horária Total	Créditos
Didática	Obrigatória	60 h	4
Fundamentos Filosóficos e Antropológicos da Educação Musical	Obrigatória	60 h	3
Harmonia 2	Obrigatória	60 h	3
História da Música Ocidental 2	Obrigatória	30 h	2
História e Cultura Afro-Brasileira	Obrigatória	60 h	4
Percepção Musical 2	Obrigatória	60 h	3
Técnica Vocal 2	Obrigatória	30 h	1
Instrumento Complementar 2	Optativa	30 h	1
Teclado Básico 2	Optativa	30 h	1

3º Período

Disciplina	Tipo	Carga Horária Total	Créditos
Fundamentos Psicológicos da Educação	Obrigatória	90 h	6
Fundamentos Sociológicos e Psicológicos da Educação Musical	Obrigatória	45 h	3
Harmonia 3	Obrigatória	60 h	3
História da Música Ocidental 3	Obrigatória	30 h	2
Percepção Musical 3	Obrigatória	60 h	3
Tecnologia Aplicada à Educação Musical	Obrigatória	45 h	2
História da Música Popular Brasileira	Optativa	30 h	2
Prática Instrumental 1	Optativa	30	1
Prática de Composição em Educação Musical 1	Optativa	30	1

4º Período

Disciplina	Tipo	Carga Horária Total	Créditos
Formas Musicais e Análise 1	Obrigatória	30 h	2
História da Música Brasileira	Obrigatória	30 h	2
Metodologia do Ensino da Música	Obrigatória	60 h	3
Percepção Musical 4	Obrigatória	60 h	3

Políticas Educacionais – Organização e Funcionamento da Escola Básica	Obrigatória	60 h	4
Ritmos Pernambucanos	Obrigatória	45 h	2
Música Brasileira de Trad. Oral	Optativa	30 h	2
Prática Instrumental 2	Optativa	30	1
Prática de Composição em Educação Musical 2	Optativa	30	1

5º Período

Disciplina	Tipo	Carga Horária Total	Créditos
Formas Musicais e Análise 2	Obrigatória	30 h	2
Estágio Curricular Supervisionado em Ensino da Música 1	Obrigatória	90 h	3
Gestão Educacional e Gestão Escolar	Obrigatória	60 h	4
Metodologia do Ensino da Música 2	Obrigatória	60 h	3
Introdução às Músicas do Mundo	Optativa	30 h	2
Prática Instrumental 3	Optativa	30 h	1
Prática de Composição em Educação Musical 3	Optativa	30 h	1

6º Período

Disciplina	Tipo	Carga Horária Total	Créditos
Análise e Produção de Materiais Didáticos em Educação Musical	Obrigatória	45 h	3
Estágio Curricular Supervisionado em Ensino da Música 2	Obrigatória	90 h	3
Introdução a LIBRAS	Obrigatória	60 h	4
Metodologia do Ensino da Música 3	Obrigatória	60 h	3
Regência 1 - Coral	Obrigatória	60 h	3
Música e Mídia	Optativa	30 h	2
Prática Instrumental 4	Optativa	30 h	1
Prática de Composição em Educação Musical 4	Optativa	30 h	1

7º Período

Disciplina	Tipo	Carga Horária Total	Créditos
Metodologia do Ensino da Música 4	Obrigatória	60 h	3
Regência 2	Obrigatória	60 h	3
Estágio Curricular Supervisionado em Ensino da Música 3	Obrigatória	120 h	4
Trabalho de Conclusão de Curso em Ensino de Música – TCC 1	Obrigatória	30 h	2
Introdução à Musicologia	Optativa	30 h	2

Prática Instrumental 5	Optativa	30 h	1
Prática de Composição em Educação Musical 5	Optativa	30 h	1

8º Período

Disciplina	Tipo	Carga Horária Total	Créditos
Estágio Curricular Supervisionado em Ensino da Música 4	Obrigatória	120 h	4
Regência 3	Obrigatória	60 h	3
Técnica de Gravação	Obrigatória	60 h	3
Trabalho de Conclusão de Curso em Ensino de Música – TCC 2	Obrigatória	30 h	2
Introdução à Etnomusicologia	Optativa	30 h	2
Prática Instrumental 6	Optativa	30 h	1
Prática de Composição em Educação Musical 6	Optativa	30 h	1

3.4 DISCUSSÃO DO ENSINO DE *MUSICOGRAFIA BRAILLE* NO CURSO DE LICENCIATURA EM MÚSICA DA UFPE.

Baseando-se no perfil curricular do curso de Licenciatura em Música da UFPE, observamos que durante todo o curso previsto para 4 anos, não temos nenhuma disciplina com a proposta de ensinar Musicografia Braille. E através dessa observação, exibiremos uma demonstração de uma ementa de ensino cuja disciplina é Introdução à Musicografia Braille.

A Universidade Federal de Pernambuco poderia ter como componente curricular essa disciplina da qual o nome já mostra sua devida importância. Introduzi-la no perfil curricular do Curso de Licenciatura em Música da UFPE, seria uma etapa a mais no processo de inclusão, iniciado com o sistema LIBRAS, voltado para surdos, contemplando agora os deficientes visuais.

A elaboração do plano de ensino levou em conta vários aspectos que influenciam na didática como um todo. Um dos aspectos, as tecnologias atuais, facilitam muito para o deficiente visual o acesso a conteúdo e agilizam também os processos de aprendizagem. Outro aspecto importante é o modo de transmitir o conteúdo da disciplina. Consultando alguns autores relacionados ao ensino de Teoria Musical (Med, 1996; Gusmão, 2012; Lacerda, ©1967), constatamos que dos elementos básicos da Música (*Duração, Altura, Intensidade, Timbre*), os mais explorados são os relacionados à *Duração* e à *Altura*.

Agrupamos assim, os assuntos que serão ensinados, colocando-os numa ordem crescente de dificuldade. Por exemplo, o conceito de *Duração* engloba *Ritmo*. O conceito de *Altura* das notas, engloba *intervalos*. Além desses, é necessário acrescentar o elemento *Textura* para se entender o conceito de *Acordes e Harmonia*.

Assim, relacionamos cada assunto dado em aula a esses elementos básicos da Música, conforme a tabela abaixo:

Tabela 3 – Elementos básicos da Música.

DURAÇÃO	ALTURA	INTENSIDADE	TIMBRE	TEXTURA
Ritmo	Pentagrama	Forte/Fortíssimo Piano/Pianíssimo	As diferenças entre os instrumentos musicais	Conceito de Textura
Compasso	Clave (s)	Crescendo e Diminuindo		Tessitura e Nº de Vozes
Figuras e Pausas	Intervalos			Acorde (conceito)
Ponto de aumento	Sustenido, Bemol, Bequadro			Acorde (Tipos)
Síncope	Escalas			Harmonia
Quiáltera	Tonalidade			
Ligadura	Armadura de Clave			

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Figura 17 - Planejamento semestral de proposta de disciplina: *Introdução à Musicografia Braille* (parte 1).

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA	
	PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADEMICOS	PERÍODO LETIVO: 2022.2	
	DIRETORIA DE GESTÃO ACADÊMICA	ÓRGÃO OFERTANTE:	COORDENAÇÃO DA GRADUAÇÃO DE LICENCIATURA EM MÚSICA

Disciplina	CH Teórica	CH Prática	Crédito
Introdução à Musicografia Braille	16	20	1.0

Turma		
Identificação	Cursos que Atende	Período
CG	MÚSICA - LICENCIATURA	A definir

Horário	Professor	N. Qtd Subturmas
	A definir	0

Ementa
Estudo básico da Musicografia Braille aplicado ao conhecimento e desenvolvimento da escrita e da leitura musical.

Objetivo
Conhecer e praticar a escrita e leitura da musicografia braille visando desenvolver os elementos relacionados a execução musical.

Metodologia
Exposição teórica, seguida de prática; Análise, leitura e desenvolvimento de partituras em braille.

Forma de Avaliação
2 provas por semestre, Avaliação Padrão da UFPE.

BÁSICA:
Nenhuma bibliografia básica cadastrada para o componente curricular.

Bibliografia

Novo manual de musicografia braille, Brasília, 2004
<https://www.gov.br/ibc/pt-br/pesquisa-e-tecnologia/materiais-especializados-1/livros-em-braille-1/o-sistema-braille>.
 BONILHA, Fabiana. *Do Toque ao som: O Ensino da musicografia braille como um caminho para a educação musical inclusiva*. Tese de Doutorado, Campinas-SP, 2010. <http://repositorio.unicamp.br/Acervo/Detail/777480>.
 MUSIBRAILLE (Software de criação e edição de partituras em braille) <http://intervox.nce.ufjf.br/musibraille/> .
 partituras em braille <http://intervox.nce.ufjf.br/musibraille/biblioteca/home.htm>.

1 / 3 Data Impresso: 12/07/2022 Status do Relatório: Aguardando Aprovação

Fonte: UFPE, 2022.

Figura 18 - Planejamento semestral de proposta de disciplina: *Introdução à Musicografia Braille* (parte 2).

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO		PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA				
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS		PERÍODO LETIVO: 2022.2				
DIRETORIA DE GESTÃO ACADÊMICA		ÓRGÃO OFERTANTE: COORDENAÇÃO DA GRADUAÇÃO DE LICENCIATURA EM MÚSICA				
Unidade Programática						
Aula	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	
1	Introdução histórica do Braille	14:00	15:50	2	0	A definir
2	Introdução histórica da musicografia Braille	14:00	15:50	2	0	
3	Tecnologias assistivas para pessoas com deficiência visual	14:00	15:50	2	0	
4	Elementos Básicos da Música; Musicografia Braille: pentagrama e claves.	14:00	15:50	1	1	
5	Musicografia Braille: valores rítmicos e compasso; Figuras e pausas.	14:00	15:50	1	1	
6	Exercícios de leitura e escrita em braille	14:00	15:50	0	2	
7	Musicografia Braille: intervalos; Alterações; ponto de aumento.	14:00	15:50	1	1	
8	Exercícios de leitura e escrita em braille	14:00	15:50	0	2	
9	Prova.	14:00	15:50	0	2	
10	Musicografia Braille: Vozes; Escala (maior e menor).	14:00	15:50	1	1	
11	Musicografia Braille: Quiáltera e ligadura; sinais de intensidade.	14:00	15:50	1	1	
12	Exercícios de leitura e escrita em braille	14:00	15:50	0	2	
13	Musicografia Braille: Armaduras; Tonalidades.	14:00	15:50	1	1	
14	Exercícios de leitura e escrita em braille	14:00	15:50	0	2	
15	Musicografia Braille: Acordes	14:00	15:50	0	2	
16	Musicografia Braille: Acordes	14:00	15:50	2	0	
17	Exercícios de leitura e escrita em braille	14:00	15:50	2	0	
18	Prova	14:00	15:50	0	2	
19	Prova final	14:00	15:50	0	2	
Resumo número de aulas						
Turma	Téorica	Prática	Segunda	Prova Final	Perceptoria	
Turma CG	16	20	0	2	0	

2 / 3

Data Impresso: 12/07/2022

Status do Relatório: Aguardando Aprovação

Fonte: UFPE, 2022.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer desta monografia, observamos que a musicografia Braille é extremamente importante para o aluno que possui a deficiência visual, pois ajuda no desenvolvimento da leitura e escrita de partituras musicais. Como também para o discente em licenciatura em Música pela ampliação do conhecimento, buscado autonomia, aprimoramento e mais inclusão em sua forma de lecionar. Ainda possuímos barreiras no quesito professor e aluno com deficiência visual por falta de informação e capacitação.

Acredita-se que a formação do licenciando em Música, é capacitá-lo para lecionar nas escolas, conservatórios, e demais instituições onde existe esta matéria. Com isso, a musicografia Braille também poderia fazer parte do perfil curricular do curso de licenciatura em Música da UFPE, pelo simples fato de ser uma das várias formas de escrita musical.

Cabe a nós professores, que iremos atuar em sala de aula, visualizarmos todas essas questões e utilizarmos os conhecimentos e habilidades, para mostrarmos que a escola é um local onde devem ser proporcionadas experiências de aprendizagem, em que se possa discutir e prever as diferentes maneiras de os alunos vivenciarem a música.

Com os discentes em Música aptos a ministrar aulas para deficientes visuais, teremos o necessário para difundir a Musicografia Braille. Creio que uma ampla discussão sobre como inserir o ensino de Musicografia Braille no curso de Licenciatura em Música da UFPE facilitará o processo na integração dos professores em uma nova estrutura, resultando na verdadeira inclusão, onde o professor seja capaz de ensinar a todos (deficientes e não deficientes).

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. A. Formação do professor para a educação especial: história, legislação e competências. *Revista Educação Especial*, [S. l.], p. 23–32, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/4912>. Acesso em: 17 ago. 2023.
- AMIRALIAN, M. L. Sou cego ou enxergo? As questões da baixa visão. *Educar* Curitiba, PR, n. 23, p. 15-28, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/zrbZkRsyxJTVdv4BgXP8zVw/?format=pdf>. Acesso em: 10 ago. 2023.
- ASTH, R. C. O que é Fração? Toda matéria: conteúdos escolares. ©2023. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/o-que-e-fracao/> Acesso em: 10 ago. 2023.
- BERSCH, R. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre, RS: [s. n.], 2013.
- BERTEVELLI, I. Louis Braille músico e os caminhos da musicografia braille. *Musicografia Braille*, abr. 2010. Disponível em: <http://isabelbertevelli.blogspot.com/2010/04/louis-braille-musico-e-os-caminhos-da.html>. Acesso em: 10 ago. 2023.
- BIOCOR INSTITUTO. **Alerta**: a cada cinco segundos, uma pessoa no mundo se torna cega. ©2023. Disponível em: <https://www.biocor.com.br/alerta-a-cada-cinco-segundos-uma-pessoa-no-mundo-se-torna-cega>. Acesso em: 10 ago. 2023.
- BONILHA, F. F. G. **Do toque ao som**: o ensino da musicografia Braille como um caminho para a educação musical inclusiva. 2010. 261 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Artes, Campinas, SP. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1613298>. Acesso em: 10 ago. 2023.
- BRASIL. **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). Brasília, DF, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm . Acesso em: 20 ago. 2023.
- BRASIL. **Lei nº 14.191 de 3 de agosto de 2021**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Brasília, DF, 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/114191.htm. Acesso em: 20 ago. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Novo Manual Internacional de Musicografia Braille**. Recompilação de Bettye Krolick. Brasília, DF: MEC, 2004. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me4615.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducoespecial.pdf>. Acesso em: 06 maio 2023.
- BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. **Tecnologia Assistiva**. Brasília: CORDE, 2009. 138 p. Disponível em: http://www.galvaofilho.net/livro-tecnologia-assistiva_CAT.pdf. Acesso em: 15 ago. 2023.
- FLICK, U. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. Editora Artmed: Porto Alegre, 2009.
- GIANOLLA, G. Do botão do elevador ao menu: a importância do Braille. [São Paulo]: Guia do estudante, Grupo Abril, 2022. Disponível: <https://guiadoestudante.abril.com.br/estudo/do-botao-do-elevador-ao-menu-a-importancia-do-braille/>. Acesso em: 10 ago. 2023.
- GUSMÃO, P. **Teoria Elementar da Música**. Santa Maria, RS: UFSM, 2012. Disponível em: https://www.ufrgs.br/harmonia/pablo_gusmao-teoria_elementar.pdf.

Acesso: 27 abr. 2023.

HAMILTON, R.H.; PASCUAL-LEONE, A.; SCHLAUG, G. Absolute pitch in blind musicians. *Neuroreport*, v. 15, n. 5, p. 803-806, abr. 2004. DOI: 10.1097/00001756-200404090-00012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15073518/>. Acesso em: 10 ago. 2023.

IASC (Instituto de Assistência Social e Cidadania). Disponível em: <https://www2.recife.pe.gov.br/pagina/instituto-de-assistencia-social-e-cidadania-iasc>. Acesso em 10 ago. 2023.

IBC (Instituto Benjamin Constant). 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/ibc/pt-br>. Acesso em: 06 maio 2023.

LACERDA, O. *Compêndio de Teoria Elementar da Música*. São Paulo: Ricordi brasileira, ©1967.

LAKELAND SURGICAL & DIAGNOSTIC CENTER. Blog. © 2016. Disponível em: <https://lsdc.net/pt/health-information/cataract-surgery-at-lakeland-surgical-diagnostic-center/>. Acesso em: 10 ago. 2023.

LIBÂNEO, J. C. *Pedagogia e Pedagogos: Inquietações e Buscas*. **Educar**, Curitiba, Editora UFPR, n. 17, p. 153-176, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/xrmzBX7LVJRY5pPjFxxQgnS/?format=pdf>. Acesso em: 10 ago. 2023.

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

NOBRE, M. I. R.; GAGLIARDO, H. G.; CARVALHO, K. M. de; BOTEGA, M. B.; SAMPAIO, P. R. Múltipla Deficiência e Baixa Visão. *Revista Neurociências*, [S. l.], v. 6, n. 3, p. 111–113, 1998. DOI: 10.34024/rnc.1998.v6.10327. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/10327>. Acesso em: 17 ago. 2023.

OTA, R. Os cursos de formação de profissionais aptos ao trabalho de educação musical para alunos com deficiência visual. 2014. Dissertação (mestrado) – Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2014.

PEIXE, J. V. *Ciência amplia métodos de diagnóstico do Glaucoma*. CONFAP, 2021. Disponível em: <https://confap.org.br/news/ciencia-amplia-metodos-de-diagnostico-do-glaucoma/>. Acesso em: 10 ago. 2023.

PETRALIA, M. C.; COCO, M.; BASILE, M. S. The light of knowledge. Brief historical outline of some of the talented people who changed the destiny of the blind, from Haüy to Brail. *Medicina Historica*, [s. l.], v. 3, n. 3, p. 185-187, 2019.

PIRES, R. F.; FRANCO, K. F. C.; MORAES, J. D. Professora, a Aula é de Música ou Matemática? *Perspectivas da Educação Matemática*, v. 13, n. 31, 2020. DOI: 10.46312/pem.v13i31.9624.

RANGEL, M. L. et al. Deficiência visual e plasticidade no cérebro humano. *Psicol. teor. prat.*, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 197-207, 2010. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872010000100016&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 26 ago. 2023.

REILY, L. Músicos Cegos ou cegos músicos: Representações de compensação sensorial na história da Arte. *Cad. Cedes*, Campinas, v. 28, n. 75, p. 245-266, maio/ago. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/XNxvXQLGdTjrngQqw9RFxff/?format=pdf>. Acesso em: 26 ago. 2023.

TURBIANI, R. Cegueira afeta 39 milhões de pessoas no mundo: conheça suas principais causas. **BBC News**, jun. 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-48634186#>. Acesso em: 10 ago. 2023.

UFPE (Universidade Federal de Pernambuco). Relatório de Perfil Curricular. 2013. Disponível em: https://www.ufpe.br/documents/39211/0/musica_licenciatura_perfil_8805.pdf/91a50926-208f-4572-8feb-01a4676b3179. Acesso em: 10 ago. 2023.

UFPE (Universidade Federal de Pernambuco). Plano de ensino de disciplina. Recife: STI, 2022.

UFRJ. Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais (NCE). **Download do Software Musibaille**. ©2002. Disponível em: <http://intervox.nce.ufrj.br/musibaille/download.htm>. Acesso em: 15 ago. 2023.

VIEIRA, K. C. G.; PADILHA, A. M. L. O ensino da Música às pessoas cegas: escrita e leitura musical por meio da Musicografia Braille. **Revista Educação Especial em Debate**, v. 5, n. 9, jan./jul. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/reed/article/view/31587>
Acesso em: 10 ago. 2023.

VILAS BOAS, L. Desempenho do processamento auditivo temporal em uma população de cegos. **BJORL**, v. 77, n. 4, jul./ago., 2011. Disponível em: <http://oldfiles.bjorl.org/conteudo/acervo/acervo.asp?id=4180>. Acesso em: 10 ago. 2023.