



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI
INSTITUTO INTERDISCIPLINAR DE SOCIEDADE, CULTURA E ARTES - IISCA
CURSO DE MÚSICA - LICENCIATURA

SAMUEL GOMES DE MELO

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UM ESTUDO SOBRE UMA OFICINA DE INICIAÇÃO À
MUSICOGRAFIA BRAILLE NO CURSO DE MÚSICA - LICENCIATURA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

JUAZEIRO DO NORTE-CE

2020

SAMUEL GOMES DE MELO

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UM ESTUDO SOBRE UMA OFICINA DE INICIAÇÃO À
MUSICOGRAFIA BRAILLE NO CURSO DE MÚSICA - LICENCIATURA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

Monografia apresentada ao Curso de Música da
Universidade Federal do Cariri (UFCA), como
requisito parcial para obtenção do Título de
Licenciado em Música.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Isaura Rute Gino de
Azevêdo

Co-orientador: Prof. Dr. Antônio das Chagas Neto

JUAZEIRO DO NORTE-CE

2020

SAMUEL GOMES DE MELO

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UM ESTUDO SOBRE UMA OFICINA DE INICIAÇÃO À
MUSICOGRAFIA BRAILLE NO CURSO DE MÚSICA - LICENCIATURA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

Monografia apresentada ao Curso de Música da
Universidade Federal do Cariri (UFCA), como
requisito parcial para obtenção do Título de
Licenciado em Música.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Isaura Rute Gino de
Azevêdo

Co-orientador: Prof. Dr. Antônio das Chagas Neto

Aprovado em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Isaura Rute Gino de Azevêdo (Orientadora)
Universidade Federal do Cariri (UFCA)

Prof. Dr. Antônio das Chagas Neto (Co-orientador)
Universidade Federal do Cariri (UFCA)

Prof^ª. Dr^ª. Dolores Tomé
Instituto João Tomé

Aos meus pais, Roberto Rodrigues e Lucimar Melo.

A minha orientadora e co-orientador, Isaura Azevêdo e Antônio Neto.

A todas as pessoas com deficiência visual e educadores-pesquisadores que contemplam a área da Acessibilidade e Inclusão.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e por ter me proporcionado chegar até aqui.

Aos meus pais, Lucimar Melo e Roberto Rodrigues, por acreditarem em mim e por estarem sempre ao meu lado nas horas mais felizes e difíceis da minha vida.

Às minhas irmãs, Raquel e Rebeca, e meu irmão, Eliel, pela convivência harmônica, na maior parte das vezes.

À minha avó Emília, tios e tias, primos e primas, pelas palavras de apoio, antes mesmo da minha admissão no curso.

À minha madrinha de primeira comunhão e crisma, Niura Amorim, por todos os conselhos; és minha outra mãe.

Aos meus orientadores, Isaura Azevêdo e Antônio Neto, pelos ensinamentos e conversas.

A todos os docentes do curso de Música - Licenciatura da Universidade Federal do Cariri, em especial à Weber dos Anjos e Marcio Mattos.

Aos meus colegas do curso, que com o passar do tempo nos tornamos amigos, compartilhando das mesmas expectativas; Carlos, Cláudio, Daniel, Elvis, Felipe, Isaac, Jaime, Jean, Jefferson, Jessica, Karol, Matheus, Ricardo, Rodolfo, Sara, Vitória, Vívian e Wanderson, que vivenciaram e vibraram, juntamente comigo, a cada ciclo vencido, nesta etapa de graduação.

À Rodolfo Rodrigues, pelas conversas, conselhos, correções, por acreditar nas minhas ações, e acima de tudo, pela amizade; tudo contribuiu para minha formação pessoal e profissional.

Às amizades construídas na Secretaria de Acessibilidade da Universidade Federal do Cariri; Ana Maria, Cristiana, Francileuda, Francisco, Luis, Rodrigo, Rute, Samara, Simone e Soraya.

Por fim, sou grato a todos que de alguma forma, direta ou indiretamente, participaram da realização deste trabalho.

“É dever daqueles ditos “normais” engajarem-se na luta pela integração do deficiente ao nosso meio.” (Dolores Tomé)

RESUMO

O presente estudo busca aprofundar sobre um processo de ensino de musicografia braille no ensino superior em música. Assim, este trabalho teve por objetivo geral analisar a oficina de iniciação à musicografia braille ofertada aos alunos do curso de Música - Licenciatura da Universidade Federal do Cariri (UFCA). A metodologia seguiu os pressupostos da abordagem mista, utilizando como ferramentas para a coleta de dados a pesquisa participante e o questionário fechado, aplicado aos participantes da oficina. Neste sentido, uma pesquisa bibliográfica foi realizada em busca de um levantamento de autores que tratam sobre as questões compreendidas neste trabalho. Assim, Borges (2009) e Tudissaki (2014) apoiaram este trabalho no que se refere ao contexto histórico dos cegos e o Sistema Braille. Além desses, Tomé (2016) e Bonilha (2010) também serviram de aporte teórico pois abordam sobre a musicografia braille e questões específicas referentes a utilização desse modelo em processos de ensino e aprendizagem musical. A análise das aulas observadas, a opinião dos entrevistados e o referencial teórico permitiu perceber que a oficina se mostrou como uma adequada ferramenta pedagógica para tratar sobre a temática em um espaço que carece dessas discussões.

Palavras-chave: Ensino de Música. Educação Inclusiva. Musicografia braille.

ABSTRACT

This study seeks to deepen on a process of teaching Braille musicography in higher education in Music. Its general goal is to analyze the braille music initiation workshop offered to students of the Music Teaching program at the Universidade Federal do Cariri (UFCA). The methodology followed the assumptions of mixed approach, using participatory research and closed-ended questionnaire applied to workshop participants as data collection tools. In that sense, a bibliographic research was carried out in search of authors who deal with the issues included in this work. Thus, Borges (2009) and Tudissaki (2014) supported this work regarding the historical context of the blind and the Braille System. In addition to these, Tomé (2016) and Bonilha (2010) also served as a theoretical contribution as they address Braille musicography and specific issues regarding the use of this model in music teaching and learning processes. The analysis of the observed classes, the opinion of the interviewees and the theoretical framework led to the realization that the workshop proved to be an adequate pedagogical tool to deal with the theme in an academic environment that lacks these discussions.

Keywords: Music teaching. Inclusive education. Braille musicography.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Cella braille	19
Figura 2 - Escrita noturna.....	20
Figura 3 - Ordem braille.....	21
Figura 4 - Alfabeto da Língua Portuguesa em braille.....	22
Figura 5 - Acentuações do Alfabeto da Língua Portuguesa em braille	23
Figura 6 - Números em braille.....	23
Figura 7 - Reglete e Punção	24
Figura 8 - Máquina Perkins	25
Figura 9 - Interface do <i>software</i> Braille Fácil	26
Figura 10 - Notas e Pausas em braille.....	29
Figura 11 - Oitavas em braille	29
Figura 12 - Clave de Sol e Fá em braille.....	30
Figura 13 - Prefixos para Piano e Canto em braille.....	30
Figura 14 - Alterações em braille	31
Figura 15 - Fórmulas de Compasso em braille.....	31
Figura 16 - Intervalos em braille	32
Figura 17 - Ligaduras em braille	32
Figura 18 - Linhas divisórias em braille	32
Figura 19 - Interface do <i>software</i> Musibraille	34
Figura 20 - Momento introdutório à oficina de iniciação à musicografia braille.....	43
Figura 21 - Instante do primeiro módulo e atividades contidas no caderno de atividades	44
Figura 22 - Produções do primeiro e parte do segundo módulo.....	46
Gráfico 1 - Atuação docente.....	48
Gráfico 2 - Sobre a condução da oficina.....	49
Gráfico 3 - Sobre o professor ter adotado uma linguagem compreensiva	50
Gráfico 4 - Sobre a forma como as atividades foram conduzidas	51
Gráfico 5 - Sobre a assimilação do conteúdo	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CBB	Comissão Brasileira do Braille
DAS	Divisão de Serviços Acessíveis
DV	Deficiência Visual
EMI	Encontro sobre Música e Inclusão
LBI	Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
ONCE	Organização Nacional de Cegos
PAP	Programa de Aprendizagem Prática
PNE	Plano Nacional de Educação
SEACE	Secretaria de Acessibilidade
UFCA	Universidade Federal do Cariri
UFRJ	Universidade do Rio de Janeiro
UFRN	Universidade do Rio Grande do Norte

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1 CEGOS: PERCURSOS LEGAIS RUMO A GARANTIA DA EDUCAÇÃO	15
1.1 Um breve histórico	15
1.2 Políticas Públicas Inclusivas Brasileiras.....	16
2 SISTEMA BRAILLE: A LEITURA E ESCRITA ATRAVÉS DO TOQUE	19
2.1 História	19
2.2 Ordem braille	21
2.3 Grafia braille para a Língua Portuguesa	22
2.4 Instrumentos para escrita braille	23
3 MUSICOGRAFIA BRAILLE: A NOTAÇÃO MUSICAL TÁTIL	27
3.1 Novo Manual Internacional de Musicografia Braille	27
3.1.1 Símbolos musicográficos e o conceito de aplicação.....	27
3.2 O <i>software</i> Musibraille	33
4 RELATO DE EXPERIÊNCIA: O TRABALHO COM A MUSICOGRAFIA BRAILLE NA SECRETARIA DE ACESSIBILIDADE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI ..	35
5 METODOLOGIA	39
6 A OFICINA DE INICIAÇÃO À MUSICOGRAFIA BRAILLE.....	42
7 ANÁLISE E DISCUSSÃO	48
8 CONCLUSÃO	53
REFERÊNCIAS	54
APÊNDICE A - SLIDE DA OFICINA DE INICIAÇÃO À MUSICOGRAFIA BRAILLE .	57
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS DO CURSO DE MÚSICA - LICENCIATURA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI ENVOLVIDOS NA OFICINA DE INICIAÇÃO À MUSICOGRAFIA BRAILLE	79

INTRODUÇÃO

A vida das pessoas cegas, ao longo do tempo, tem sido definida por diferentes ideologias. Isso é decorrente das diversas concepções sobre o mundo e o ser humano que orientaram/orientam as sociedades. No passado, por exemplo, não se vê um belo cenário para os portadores de deficiência visual.

Conforme Tudissaki (2014, p. 45), o “termo deficiência visual é empregado para indivíduos com perda total ou parcial da visão [...]. O nível de acuidade visual pode variar, determinando dois grupos: o das pessoas cegas e o grupo das pessoas com baixa visão.” A carência da visão, seja total ou parcial, geralmente tem afastado essas pessoas das práticas educacionais corrente em diversos períodos da história.

Vê-se, na Europa do séc. XVIII, as primeiras tentativas que buscavam alcançar a educação dos cegos. O francês Valentin Haüy (1745-1822) tem seu nome reconhecido em função da fundação da primeira instituição dedicada ao ensino dos cegos, em Paris, na França. O ensino se dava através da oralidade e de um esquema tátil de leitura e escrita que buscavam representar a forma das letras do alfabeto francês.

Louis Braille (1809-1852), aluno do instituto dirigido por Haüy, após conhecer um invento de pontos, criado pelo soldado francês Charles Barbier, estudou e o aprimorou, desenvolvendo assim o sistema de leitura e escrita tátil que é referência mundial até os dias de hoje, conhecido como Sistema Braille. Foi a partir dessa obra que significativas mudanças começaram a surgir na vida das pessoas desprovidas de visão, especialmente dentro do campo da educação e da música.

O Sistema Braille, que compreende 64 símbolos em relevo, incluindo a cela braille, de 6 pontos cada um, permite a aplicação desses à diversos alfabetos, números e a notação musical. O emprego dos sinais em braille neste último se conhece por musicografia braille.

Esse sistema tem se configurado como um meio efetivo, tanto para a inclusão dos cegos em espaços educacionais quanto para a aprendizagem musical dessas pessoas em circunstância convencional.

Entre os sécs. XIX e XX, dois olhares sobre a educação dos cegos surgiram: a educação especial e a educação inclusiva. Enquanto a primeira, inicialmente, tinha um caráter segregatório, por educar esses indivíduos em locais exclusivos, a segunda visou/visa a inclusão destes nas escolas regulares. Assim, as pessoas com deficiência visual deveriam/devem participar das mesmas atividades que os videntes, de forma plena.

No Brasil, para garantir a educação e permanência dos cegos nessas escolas, seja pública ou privada, do ensino infantil ao superior, leis foram criadas, buscando contemplar essa integração. Portanto, essas pessoas, gradualmente, vêm alcançando o ensino superior, atingindo, a título de exemplo, os cursos de Música.

Neste sentido, Universidades Federais, pretendendo a ampla participação dos cegos nas atividades ofertadas pelas disciplinas dos cursos de Música, têm estudado e trabalhado com a notação musical em braille, para transcrever as várias partituras utilizadas, para a aprendizagem musical, nestes ambientes de ensino.

Esse trabalho com a musicografia braille, certamente, vem sendo implantado progressivamente, muito a partir do ingresso de alunos com deficiência visual nessas instituições e parte por iniciativas que antecedem essas ocasiões (SILVA, 2013). Essas ações geralmente se apresentam através de projetos de extensão (SANTOS, 2015), pesquisa (NOVO, SOUSA, MENDES, 2018), e disciplinas (QUEIROZ, FONSECA, SILVA, 2019).

Na Universidade Federal do Cariri (UFCA), a partir da admissão de um aluno cego no curso de Música - Licenciatura, no ano de 2019, diversas discussões ocorreram, tanto dentro do curso quanto na Secretaria de Acessibilidade (SEACE) da mesma instituição.

A Secretaria de Acessibilidade (SEACE), órgão complementar que articula ações voltadas aos estudantes e servidores com deficiência, para suprir a carência de um especialista em musicografia braille, contratou uma braillista e abriu seleção para um bolsista do curso de Música - Licenciatura, na qual fui aprovado. Juntos, a braillista e eu estudamos a temática e transcrevemos as partituras utilizadas no curso em questão.

Verificando os materiais disponíveis para o entendimento do assunto, em especial o Manual Internacional de Musicografia Braille (2004), constatamos que as bibliografias eram bastante formais para a compreensão do tema, o que ocasionou um certo atraso na entrega dos materiais ao aluno cego.

Pensando então na possibilidade de fomentar essa temática junto aos colegas do curso de Música/UFCA, que poderão atuar no ensino musical às pessoas com deficiência visual, em escolas públicas ou privadas, após se formarem, uma oficina de iniciação à musicografia braille foi elaborada e ofertada por mim, baseada na apreensão do conteúdo concebido a partir das experiências vividas na SEACE.

Portanto, este trabalho teve por objetivo geral analisar a oficina de iniciação à musicografia braille ofertada aos alunos do curso de Música - Licenciatura da Universidade Federal do Cariri (UFCA). Como objetivos específicos foi elencado: 1 - examinar a condução

da oficina; 2 - verificar a aprendizagem dos participantes; e 3 - realizar uma revisão bibliográfica acerca do sistema e musicografia braille.

No planejamento da oficina, o cenário assim foi estabelecido: o assunto tratado se referiu a transcrição de partitura para o braille, considerando apenas os sinais básicos. Para melhor compreensão do assunto, um levantamento bibliográfico foi realizado, em busca de autores que tratavam sobre as questões que envolvem essa temática. Posteriormente, o tema foi dividido em cinco módulos, para uma melhor abordagem dos assuntos.

Tendo em vista que as atividades se dariam de forma manual e através de um programa de computador, o local definido foi um laboratório de informática. Um questionário também foi elaborado, para ser respondido pelos alunos no término da oficina. Por fim, me coloquei como professor e mediador do processo de ensino.

Assim, definiu-se para este estudo a pesquisa mista de natureza participante. Os autores estabelecidos para apoio à esta pesquisa foram: Labes (1998), Sampieri, Collado e Lucio (2006), Severino (2007), Borges (2009), Tozoni-Reis (2009), Bonilha (2010), Tudissaki (2014) e Tomé (2016). Para coleta e análise de dados, um questionário com perguntas fechadas foi utilizado. A primeira escolha se deu por considerar que a abordagem mista permite ao pesquisador tratar dados qualitativos e quantitativos em um mesmo estudo. O estudo em sua maior parte trata sobre questões qualitativas sobre o cenário investigado, contudo o questionário fechado traz dados quantitativos para serem analisados. A pesquisa participante entende que o pesquisador deve vivenciar os processos do quadro investigado.

O trabalho, então, está assim organizado: o segundo capítulo, intitulado “CEGOS: PERCURSOS LEGAIS RUMO A GARANTIA DA EDUCAÇÃO”, a princípio, aborda sucintamente acerca da relação dos cegos com a educação especial e inclusiva, essencialmente no Brasil. Seguidamente, aponta-se, as basilares leis brasileiras que garantem a educação dessas pessoas nos ambientes educacionais públicos e privados.

No terceiro capítulo, “SISTEMA BRAILLE: A LEITURA E ESCRITA ATRAVÉS DO TOQUE”, apresento a configuração e a estrutura das celas braille, através de um contexto histórico sobre a vida de Louis Braille. Mostra-se, posteriormente, a aplicação desses sinais nas letras, sinais e números do alfabeto da língua portuguesa, e os principais instrumentos físicos e digitais responsáveis por tal produção.

No quarto capítulo, que tem como título “MUSICOGRAFIA BRAILLE: A NOTAÇÃO MUSICAL TÁTIL”, discorro sobre a aplicação dos sinais em braille na notação musical básica em tinta, na perspectiva do Manual Internacional de Musicografia Braille. Uma menção também

é feita ao primeiro programa digital brasileiro gratuito que permite a produção de partituras em braille.

No quinto capítulo, nomeado “RELATO DE EXPERIÊNCIA: O TRABALHO COM A MUSICOGRAFIA BRAILLE NA SECRETARIA DE ACESSIBILIDADE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI”, explano sobre as minhas experiências práticas vivenciadas enquanto bolsista da Secretaria de Acessibilidade/UFCA, no ano de 2019. Deste modo, aponto as dificuldades e soluções encontradas no que diz respeito a produção de partituras em braille, tarefa a mim destinada.

No sexto capítulo, “METODOLOGIA”, verso sobre o planejamento da oficina dentro do plano da abordagem mista e da natureza participante. Neste ponto ainda apresento a ferramenta metodológicas para coleta e análise dos dados.

No sétimo capítulo, “A OFICINA DE INICIAÇÃO À MUSICOGRAFIA BRAILLE”, trato sobre o processo pré, durante e pós oficina de iniciação à musicografia braille, apontando questões sobre o planejamento e acontecimentos que marcaram a circunstância.

No oitavo capítulo, “ANÁLISE E DISCUSSÃO”, apresento uma avaliação ponderada sobre a oficina de iniciação à musicografia braille.

No nono capítulo, “CONCLUSÃO”, trago um balanço dos objetivos estabelecidos, versando sobre o que foi atingido.

Assim, o presente estudo busca apresentar as questões envolvidas na oficina de iniciação à musicografia braille e dessa forma, contribuir para que discentes, docentes e pesquisadores que se relacionam com esta temática possam refletir sobre a importância de difundir esse tema nos cursos superiores de música.

1 CEGOS: PERCURSOS LEGAIS RUMO A GARANTIA DA EDUCAÇÃO

A educação tem um papel fundamental no que diz respeito ao desenvolvimento de cada indivíduo. Mediante o conhecimento, o homem se constrói como um ser sociável e assim participa ativamente do meio que o circunda. Atualmente no Brasil, a educação é um direito comum a todos, e é dever do Estado. Contudo, em tempos remotos, as pessoas com deficiência visual, julgadas incapazes, não ocupavam lugares significativos na sociedade, sequer haviam leis que assegurassem os direitos básicos desse povo. Neste sentido, vejamos a seguir um breve histórico a respeito dos percursos traçados pelas leis brasileiras à garantia da educação das pessoas desprovidas de visão.

1.1 Um breve histórico

Conforme Borges (2009, p. 27),

Ao olhar para o passado distante, tentando visualizar como os deficientes eram vistos nas diferentes sociedades, não ser enxergará um quadro bonito. A cegueira (ou no caso mais geral, qualquer deficiência grave) era tida como um castigo de Deus ou um peso para sociedade, e assim, o indivíduo era, em geral, marginalizado ou morto.

Aponta-se para o início do séc. XIX a relação entre cegos e a educação especial. Especificamente nesse período o atendimento e ensino destinado às pessoas com deficiência se desencadeou por meio de escolas especializadas, em todo o globo. De acordo com Tudissaki (2014, p. 56),

No Brasil, as primeiras ações para promover uma educação especializada para as pessoas com deficiência, de modo geral, tiveram início em meados do século XIX, seguindo a tendência mundial da época, com a criação de instituições educacionais. Estas instituições estavam diretamente ligadas ao movimento social de filantropia, com a criação e manutenção de asilos e manicômios para tratamento de pessoas com deficiência.

A autora ainda aponta que

No tocante à deficiência visual, houve a fundação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos, na cidade do Rio de Janeiro (atual Instituto Benjamin Constant – IBC), por D. Pedro II, no ano de 1854, que funcionava em regime de internato. Somente após sete décadas da criação deste instituto ocorreu a abertura de duas outras instituições especializadas para tal público em nosso país: o Instituto São Rafael, em Belo Horizonte – MG (1926), e o Instituto Padre Chico, em São Paulo – SP (1928); que também funcionavam em regime de internato. (IBIDEM, p. 56).

No entanto, algumas dessas instituições atuavam de forma distinta da atualidade. Outrora, o tratamento e o ensinamento às pessoas com deficiência eram baseados em assistência médica, e os alunos permaneciam mantidos confinados nesses espaços. Vê-se, pois, que essa realidade ainda cooperava para uma certa segregação dessas pessoas.

No século subsequente, surgiu a idealização da educação inclusiva¹. Conforme Tudissaki (2014, p. 57),

[...] no Brasil tivemos a institucionalização da escolaridade obrigatória em meados do século XX. A partir desta abertura educacional a escola deixa de ser privilégio de alguns e, teoricamente, passa a ser composta por toda a sociedade.

Em continuidade, a autora versa que

A partir da década de 1990, o Brasil, em conformidade com os movimentos internacionais pela sociedade inclusiva, retomou a discussão a respeito das pessoas com deficiência. Esta discussão mundial seguiu adiante, especialmente, em decorrência dos documentos gerados por dois eventos internacionais: Declaração Mundial de Educação para Todos (Jomtien, Tailândia), de 1990, e pela Declaração de Salamanca sobre princípios, políticas e práticas na área das Necessidades Educativas Especiais (Salamanca, Espanha), de 1994. Tais documentos serviram de referência para a confecção das políticas públicas inclusivas brasileiras [...]. (IBIDEM, p. 57).

As Políticas Públicas Inclusivas Brasileiras são conjuntos de leis, diretrizes e decisões judiciais nacionais destinadas a garantir o direito de acesso à educação para a população que se situa em território nacional brasileiro. Neste sentido, notemos, a seguir, alguns atos tomados pelo Estado que promovem a educação inclusiva no País, através de projetos que regem o sistema educacional brasileiro.

1.2 Políticas Públicas Inclusivas Brasileiras

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) é um documento normativo que visa assegurar, tanto a inclusão quanto a permanência escolar das pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, nas escolas de ensino regular, pública ou privada. Elaborado pelo Grupo de Trabalho da Política Nacional de Educação Especial, formado pela equipe da Secretaria de Educação Especial/MEC e colaboradores, este documento tem por objetivo orientar as instâncias públicas do ensino infantil ao ensino superior, a fim de que sejam adotadas práticas inclusivas, através da capacitação dos professores e adequação dos meios para tanto.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN (BRASIL, 1996) regulamenta o sistema educacional, público ou privado, do Brasil, da educação básica ao ensino superior. A normativa reafirma o direito à educação, assegurado pela Constituição Federal (BRASIL, 1988). Em suas normas, a LDBEN determina os princípios da educação e os deveres do Estado em relação à educação escolar pública. A lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013, que

¹ Concepção de ensino que visa garantir educação à todos, preservando e respeitando a diversidade de gênero, etnia, condição física, sensorial, cultural, etc., no âmbito escolar.

altera a LDBEN, modifica substancialmente o inciso III do Art. 4º, e certifica que o encargo do estado frente a educação do ensino regular deve garantir:

“[...] atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino;” (BRASIL, 2013, p. 1).

Entende-se por Atendimento Educacional Especializado uma modalidade de assistência que visa organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade, conjunto de atividades, que proporcionem a plena participação desses alunos em sala de aula.

O Plano Nacional de Educação - PNE (BRASIL, 2014) foi sancionado pelo Congresso Federal, no ano de 2014, e tem por objetivo central garantir melhor qualidade do ensino nas escolas regulares, desde o ensino infantil até o ensino superior, através de medidas a serem adotadas de forma gradual, ao longo de 10 anos de vigência. Para tanto, foram projetadas 20 metas que abrangem o melhoramento de índices dos indicadores de alfabetização e inclusão, formação continuada de professores e a expansão do ensino profissionalizante para adolescentes e adultos. No que se refere à educação inclusiva, a meta 4 assim se apresenta:

Universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezesete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados. (BRASIL, 2014, p. 3).

O item 4.7, dentre as 19 estratégias para alcance desta meta, visa:

[...]garantir a oferta de educação bilíngue, em Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS como primeira língua e na modalidade escrita da Língua Portuguesa como segunda língua, aos (às) alunos (as) surdos e com deficiência auditiva de 0 (zero) a 17 (dezesete) anos, em escolas e classes bilíngues e em escolas inclusivas, nos termos do art. 22 do Decreto no 5.626, de 22 de dezembro de 2005, e dos arts. 24 e 30 da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, bem como a adoção do Sistema Braille de leitura para cegos e surdos-cegos; (IBIDEM, p. 3).

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - LBI ou Estatuto da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015) afirma a autonomia e a capacidade das pessoas com deficiência para exercerem atos da vida civil em condições de igualdade com as demais pessoas. O capítulo IV, intitulado “DO DIREITO À EDUCAÇÃO”, do Título II, do Livro I, discorre em três artigos sobre a garantia da educação às pessoas com deficiência, bem como aponta os deveres do estado e das instituições de ensino no tocante a inclusão desses cidadãos.

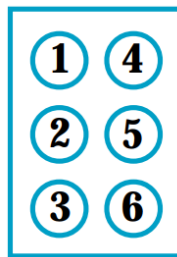
Fica evidente, depois desse quadro, que a trajetória das pessoas com deficiência visual, na história, tem sido definida por diferentes decisões. Cada uma tem se associado com o entendimento do seu tempo. Podemos perceber, pelo contexto apresentado, que as novas

concepções de educação foram elementos cruciais para a manutenção da sociedade contemporânea, no que se refere a participação dos cegos no sistema educacional brasileiro. As providências mencionadas acima tem sido um marco de transformações na vida dessas pessoas.

2 SISTEMA BRAILLE: A LEITURA E ESCRITA ATRAVÉS DO TOQUE

O Sistema Braille é um processo de leitura e escrita em relevo, para pessoas com baixa visão ou deficiência visual completa. Desenvolvido em 1825, por Louis Braille, o esquema é composto por seis pontos, dispostos em duas colunas verticais e paralelas de três pontos cada uma. Compreende-se cada ponto pelos seguintes números: na primeira coluna 1, 2 e 3 e na segunda coluna 4, 5 e 6, contando da parte superior à parte inferior, conforme a figura 1.

Figura 1 - Cella braille



Fonte: GIL (2000).

Neste sentido, é possível criar 64 combinações diferentes, incluindo a cela braille. As celas ou células braille, como são chamadas, representam, em diversos países, o alfabeto, os números, a simbologia musical, e outros.

2.1 História

Filho de Simon René Braille e Monique Baron, Louis Braille nasceu em 4 de janeiro de 1809, na cidade de Coupvray, na França. Em decorrência de um acidente doméstico, Braille “Ficou cego aos três anos de idade, ao se ferir em um dos olhos com um instrumento usado pelo pai para retalhar couro. Aproximadamente dois anos mais tarde, teve uma infecção que lhe causou a cegueira no outro olho.” (TUDISSAKI, 2014, p. 74).

Aos 8 anos de idade, Braille conseguiu uma bolsa de estudos para ingressar em uma escola exclusiva para cegos.

No ano de 1817, Louis Braille iniciou seus estudos acadêmicos no Instituto Nacional para Jovens Cegos de Paris, onde teve contato com todas as disciplinas da época, como gramática, matemática e geografia. Além disso, durante este período, Braille estudou música, obtendo grande êxito nesta atividade. (IBIDEM, p. 74).

O Instituto Nacional para Jovens Cegos foi criado no ano de 1784 por Valentin Haüy, em Paris, na França, e se estabeleceu como a primeira escola para pessoas com deficiência visual no mundo. Inicialmente, o processo de ensino realizava-se através de repetições de textos

ditados. Posteriormente, Haüy idealizou uma escrita baseada em linhas, retas e curvas, em alto-relevo, a fim de representar o Alfabeto Francês.

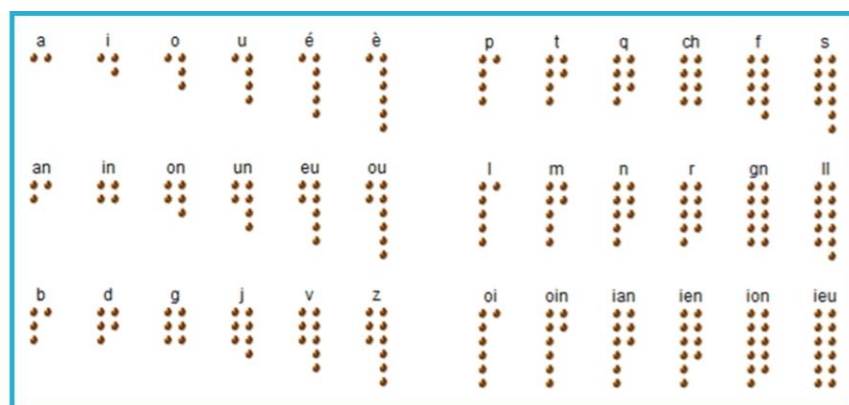
Segundo Borges (2009, p. 34),

A primeira técnica que conseguiu obter uma certa disseminação foi criada por Valentin Haüy (1745-1822), utilizando transcrição em papel umedecido, que se deformava facilmente quando pressionado sobre um modelo com reentrâncias e saliências que, ao secar, se tornavam rígidas o suficiente para serem tateadas.

Contudo, nem todos educandos tiveram acesso e puderam compreender os símbolos gráficos. Pela limitada produção de obras literárias, a prioridade da leitura era cedida para alunos que tinham bons desempenhos acerca das atividades colocadas.

No ano de 1821, quando Louis Braille tinha 12 anos, Charles Barbier, um oficial aposentado do exército francês, visitou o instituto supracitado com a finalidade de apresentar aos alunos seu invento de escrita e leitura tátil conhecido como escrita noturna. O esquema consistia em celas com configurações distintas que representavam o alfabeto francês. Cada sinal era disposto por duas colunas paralelas com seis pontos cada uma, conforme a figura 2. Seu uso foi adotado durante um determinado tempo por militares do exército, em atuação, para se comunicarem no escuro. No entanto, o modelo chegou a ser rejeitado em decorrência da complexidade.

Figura 2 - Escrita noturna



Fonte: BORGES (2009).

Conforme Tomé (2016, p. 27), Louis Braille

[...] aperfeiçoou o sistema cuja estrutura diverge do processo que havia inspirado Barbier, que passou a contar com celas ou células de 6 pontos em relevo, dispostos em 2 linhas paralelas. São possíveis 64 combinações (incluindo a cela vazia) e a mesma cela poderá ser usada para representar uma letra do alfabeto, um número, um sinal de pontuação e a música.

Estima-se que o Sistema Braille ficou pronto entre o ano de 1825 e 1829.

No ano de 1829, Louis Braille se tornou professor do Instituto Nacional para Jovens Cegos. Contudo, o Sistema Braille era aplicado informalmente, mesmo tendo a sua criação possibilitado uma escrita e leitura mais fluida entre os cegos. Apenas 20 anos mais tarde, houve um reconhecimento oficial, tanto da instituição quanto das autoridades francesas. O instituto que antes era prestigiado pelo relevante trabalho do Haüy, tornou-se, ora em diante, referência para criação de novas escolas especializadas em atendimento às pessoas com DV², inclusive no Brasil.

2.2 Ordem braille

A disposição das 64 combinações, incluindo a cela braille, em uma sequência de sete séries, se denomina ordem braille.

Figura 3 - Ordem braille

1ª SÉRIE	⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦	⠧	⠨	⠩
2ª SÉRIE	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
3ª SÉRIE	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
4ª SÉRIE	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
5ª SÉRIE	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
6ª SÉRIE	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠				
7ª SÉRIE	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠				

Fonte: Elaborada pelo autor.

Os sinais da 1ª série, compostos por pontos superiores (um, dois, quatro e cinco), são modelos para a formação dos sinais das séries subsequentes, exceto à 6ª e 7ª série. Sobretudo, ocorre um acréscimo de pontos nas celas da 2ª, 3ª e 4ª série. Vejamos, a seguir: na 2ª série, acresce o ponto três; na 3ª série, o ponto três e seis; e na 4ª série, o ponto seis. A 5ª série segue o mesmo padrão da 1ª série, entretanto nos pontos inferiores (dois, três, cinco e seis) dos sinais. Cabe apontar que entender essa lógica contribui para a compreensão das formas específicas de emprego do braille.

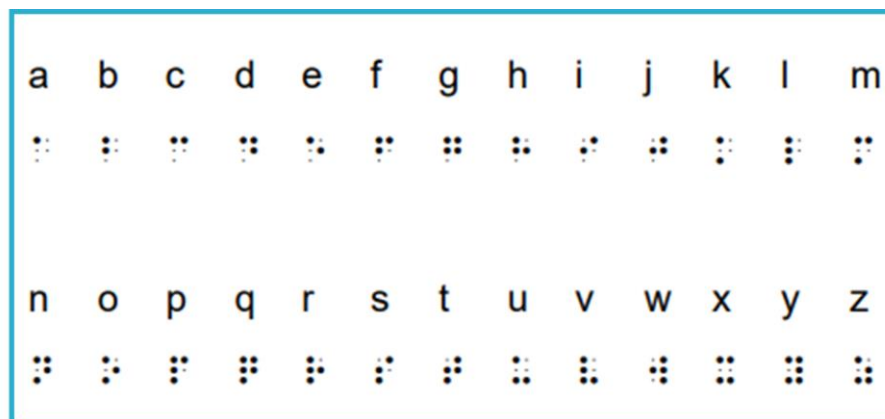
² Sigla para o termo Deficiência Visual

2.3 Grafia braille para a Língua Portuguesa

A grafia braille foi adotada no Brasil no ano de 1854, período de instalação do Imperial Instituto de Meninos Cegos, na época atual Instituto Benjamin Constant. Em 1999, o Ministério da Educação (MEC) instituiu a Comissão Brasileira do Braille (CBB), visando desenvolver diretrizes e normas para o emprego do Sistema Braille, essencialmente, no âmbito da educação. No ano de 2001, o país lançou, em cooperação com Portugal, por meio de um acordo, a 1ª edição de um manual intitulado Grafia Braille para a Língua Portuguesa (BRASIL, 2002). A 2ª edição foi anunciada em 2006, e a 3ª foi publicada em 2018. Segundo Brasil (2018, p. 13), “A Grafia Braille para a Língua Portuguesa é um documento normatizador e de consulta destinado especialmente a professores, transcritores, revisores e outros profissionais, bem como a usuários do Sistema Braille.”

As letras do alfabeto da língua portuguesa contemplam os 26 primeiros sinais da ordem braille. Isto é, da 1ª, 2ª e 3ª série.

Figura 4 - Alfabeto da Língua Portuguesa em braille



Fonte: BRASIL (2018).

As acentuações são representadas por sinais das séries remanescentes, conforme a figura 5.

Figura 5 - Acentuações do Alfabeto da Língua Portuguesa em braille

Vogais	a	⠁	e	⠑	i	⠃	o	⠕	u	⠥
Acento agudo	á	⠁⠃	é	⠑⠃	í	⠃⠃	ó	⠕⠃	ú	⠥⠃
Acento grave	à	⠁⠃	–	–	–	–	–	–	–	–
Acento circunflexo	â	⠁⠃	ê	⠑⠃	–	ô	⠕⠃	–	–	–
Til	ã	⠁⠃	–	–	–	õ	⠕⠃	–	–	–

Consoante	c	⠉
Cedilha	ç	⠉⠃

Fonte: BRASIL (2018).

Os números de 1 a 0 estão associados aos 10 sinais da 1ª série da ordem braille. Entretanto, para que uma pessoa com deficiência visual seja capaz de diferenciar números de letras, em um texto (a título de exemplo), aplica-se o prefixo de número (cela formada pelos pontos 3, 4, 5 e 6) rente ao sinal que se pretende realizar a identificação.

Figura 6 - Números em braille

⠠	1	um
⠠	2	dois
⠠	3	três
⠠	4	quatro
⠠	0	zero
⠠	20	vinte

Fonte: BRASIL (2018).

É de se referir que o manual ainda dispõe de outras simbologias como pontuação e sinais acessórios, sinais usados com números e sinais exclusivos do Sistema Braille.

2.4 Instrumentos para escrita braille

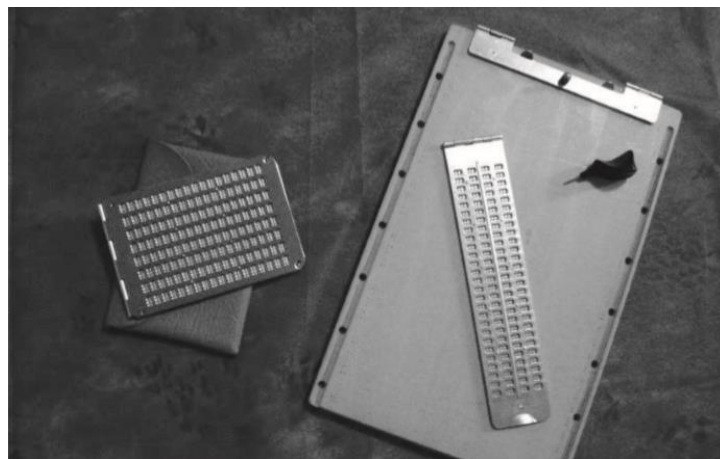
A reglete e punção, máquina perkins, *softwares* de acessibilidade e impressoras braille, dentre outros, são exemplos de ferramentas que auxiliam a produção textual em braille. Estes instrumentos são responsáveis pelas criações dos pontos em relevo em papéis específicos.

A reglete e o punção são instrumentos de utilização manual. Segundo com Tudissaki (2014, p. 85),

A reglete consiste em uma régua dupla, unida por dobradiças, de modo a permitir a introdução de papel com uma gramatura superior a 120g. A régua superior apresenta os retângulos vazados (cada um compreendendo seis pontos, que configuram a cela braille) e a inferior possui, em baixo-relevo, a configuração da cela braille. Já a punção, é um objeto pontiagudo utilizado para perfurar o papel nos pontos previamente delineados pela reglete.

Essa ferramenta possui três tamanhos diferentes: a de bolso e a de mesa (conforme a figura 7) e a de página inteira.

Figura 7 - Reglete e Punção



Fonte: <http://intervox.nce.ufrj.br/>

A máquina Perkins é semelhante a máquina datilográfica tradicional para videntes, sendo composta por 9 teclas. Conforme a figura 8, da esquerda para a direita de quem escreve, a primeira tecla é de avanço de linha, a segunda, terceira e quarta correspondem os pontos 3, 2 e 1 da cela braille, a quinta se constitui o espaço, a sexta, sétima e oitava são os pontos 4, 5, e 6 da cela braille, e a nona, recuo de cela. A folha A4, com 120g/m², é colocada em uma área destinada, e após pressionar as teclas numéricas, o sinal é criado em alto relevo.

Figura 8 - Máquina Perkins

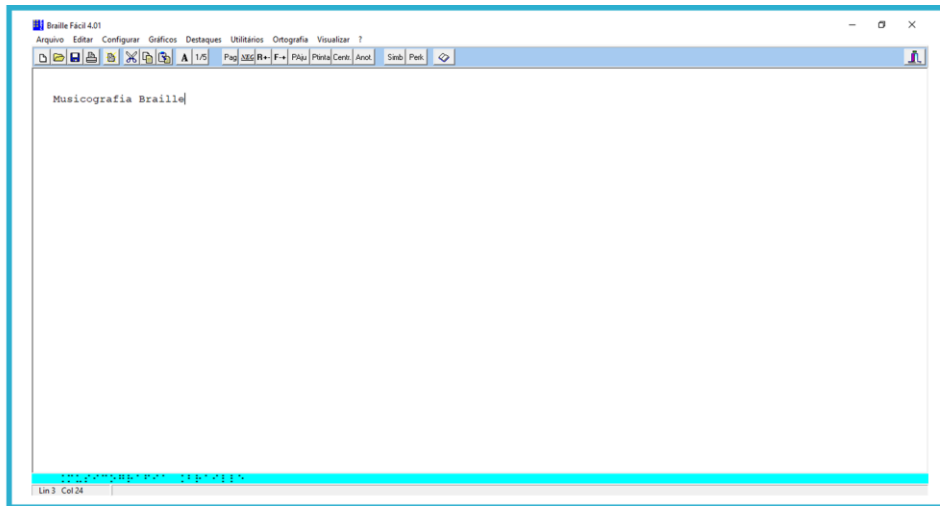


Fonte: <http://caee-areavisual.blogspot.com.br>

Os *softwares* de acessibilidade são programas para dispositivos tecnológicos que permitem a integração das pessoas com deficiência visual às tecnologias usualmente utilizadas por videntes. Esses *softwares*, encontram-se em aparelhos celulares, notebooks, computadores, impressoras braille, etc. Os recursos trazem, essencialmente, ampliadores de tela, para pessoas com baixa visão, e leitores de tela, para cegos.

As impressoras braille estão sempre associadas a *softwares* exclusivos de transcrição para o braille (como o Braille Fácil e o Musibraille). Semelhante às impressoras em tinta, esses dispositivos realizam impressões em braille a partir de um comando que partem dos *softwares*. É importante ressaltar que uma cela braille ocupa, em uma folha, um espaço superior ao que é preenchido por um caráter em tinta. Desta forma, um texto em tinta transcrito para o braille demandará uma quantidade maior de folhas. Vale, ainda, destacar que as impressoras braille tem um custo elevado. Geralmente, esses instrumentos são vistos em instituições.

O Braille Fácil é um programa específico para computadores que empreende a conversão de textos digitados para o Código Braille, de modo instantâneo. Neste sentido, mesmo que o indivíduo não conheça os sinais do Sistema Braille, ele é capaz de produzir um texto, para leitura tátil, em um curto período. O *software* possibilita uma escrita acelerada, diferentemente da reglete e punção e da máquina Perkins. Na interface do *software*, na área em branco, o texto se apresenta em caracteres da Língua Portuguesa; na parte inferior, no destaque de cor azul, confere-se os sinais em braille, conforme a figura 9.

Figura 9 - Interface do *software* Braille Fácil

Fonte: Braille Fácil.

Como vimos neste capítulo, a obra de Louis Braille foi um marco para a democratização de direitos das pessoas cegas. Isto é visível em outros países, mas também no Brasil. A criação do Sistema Braille, a idealização dos instrumentos e a relação dessa escrita com inúmeras línguas, tem concorrido para o acesso, a inclusão e a independência das pessoas com deficiência visual em vários ambientes. Este conjunto de elementos compõe base para formação pessoal e profissional desse público.

3 MUSICOGRAFIA BRAILLE: A NOTAÇÃO MUSICAL TÁTIL

Na qualidade de excelente músico, Louis Braille contemplou a música com um sistema específico para a área musical. Os sinais braille, além de representarem letras e números, significam também símbolos musicais. Isso oportuniza às pessoas com deficiência visual realizarem a leitura e escrita da partitura musical. Essa técnica passou a ser conhecida como musicografia braille. Entretanto, sabe-se que Louis Braille não deixou uma obra concluída acerca desse projeto, e para preencher determinadas lacunas, convenções têm sido empreendidas, em diversos Países, por profissionais da área. Estas têm por fim estabelecer padrões para essa escrita e possibilitar o intercâmbio de obras direcionadas aos cegos e estudiosos do campo. Vejamos a seguir, uma descrição deste sistema, mais especificamente do Manual Internacional de Musicografia Braille.

3.1 Novo Manual Internacional de Musicografia Braille

O Novo Manual Internacional de Musicografia Braille (BRASIL, 2004) foi publicado no Brasil, no ano de 2004. Este é o resultado da parceria entre a União Mundial de Cegos e o Subcomitê de Musicografia Braille da Organização Nacional de Cegos (ONCE), sediada na Espanha. O documento é a sequência aperfeiçoada de outros manuais que estabelecem procedimentos para produção de partituras em braille. Este guia, emitido pelo MEC, visa contribuir na difusão do Sistema Braille, que é assegurada por lei.

Tal como a obra *Grafia Braille para a Língua Portuguesa* (BRASIL, 2002) foi publicada, no Brasil, para normatizar a escrita braille, o Manual Internacional de Musicografia Braille (BRASIL, 2004) tem por objetivo padronizar a transcrição de partituras em braille, definindo os sinais que devem ser adotados e normas para a elaboração, no País. Fundamentalmente, o documento traz os sinais gráficos da notação musical, como as claves, armaduras de clave, fórmulas de compasso, compassos, oitavas, notas, pausas, alterações, barras, etc., e os símbolos musicográficos relacionados.

3.1.1 Símbolos musicográficos e o conceito de aplicação

Antes de ingressarmos na questão dos símbolos musicográficos, propriamente, é vital comentar sobre os quatro formatos de transcrição que dão forma as partituras braille: o compasso sobre compasso, sessão por sessão, linha sobre linha e compasso por compasso. Para tanto, analisemos sob a perspectiva de uma peça para piano, por exemplo. Esta apresenta um sistema de duas pautas, na inferior, clave de “Fá”, e na superior, Clave de “Sol”.

Sobre o formato compasso sobre compasso, Tomé (2016, p. 132) esclarece que

[...] consiste em agrupar um número de linhas braille igual ao número de pentagramas que constituem a pauta. Em cada uma dessas linhas, escreve-se a música que aparece em cada um dos pentagramas da partitura. Esses grupos de linhas designam-se normalmente como paralelas.

Uma característica fundamental desse formato é que o primeiro sinal de cada compasso de todas da paralela deve estar encolunado, estabelecendo assim um alinhamento vertical do primeiro sinal de cada compasso. Os três primeiros espaços de cada linha destinam-se a colocar o indicativo da parte correspondente da linha.

Essa escrita é a que se aproxima mais da estrutura em tinta, pela relação dos compassos.

A sessão por sessão se constitui, primeiramente, da escrita integral da notação da pauta superior, clave de sol ou mão direita, e em seguida, da inferior, clave de fá ou mão esquerda³.

Sobre o formato linha sobre linha, a autora supracitada considera que

Esse formato difere do Compasso sobre Compasso, em que se alinha verticalmente somente o primeiro caractere de cada linha, sem que tenha que coincidir o princípio dos seguintes compassos que se escrevem na mesma paralela. É um formato que não aporta nenhuma vantagem sobre o Compasso sobre o Compasso, e os inconvenientes são múltiplos, razão pela qual caiu em desuso. (IBIDEM, p. 134).

O compasso por compasso consiste em alternar os compassos superiores com os inferiores. Por padrão, o primeiro compasso a ser inserido na linha é o primeiro superior, e subsequentemente, separados por um espaço, o primeiro inferior, e assim sucessivamente.

Esses formatos de transcrição têm permitido a produção da partitura em braille em diversas maneiras. Estas opções se fazem necessárias para atender os anseios das pessoas com deficiência visual, que encontram entre as propostas, as suas preferências.

Diante do exposto, apresento a seguir considerações e parte dos símbolos, para uma melhor compreensão da musicografia braille.

O som é um fenômeno acústico produzido pelas vibrações de corpos sonoros, e interpretamos algumas vibrações específicas por notas musicais. Brasil (2004, p. 19) versa que na musicografia braille

Os caracteres que formam as notas são constituídos dos pontos 1, 2, 4 e 5 e correspondem às letras d, e, f, g, h, i, j. Os valores se representam com combinações dos pontos 3 e 6, dentro da mesma célula braille, nas quais se escrevem as notas. Os sinais das notas e pausas representam sempre dois valores.

³ Na escrita para piano, os símbolos de claves, em braille, podem ser substituídos por símbolos de mão direita para “clave de sol” e mão esquerda para “clave de fá”.

Figura 10 - Notas e Pausas em braille

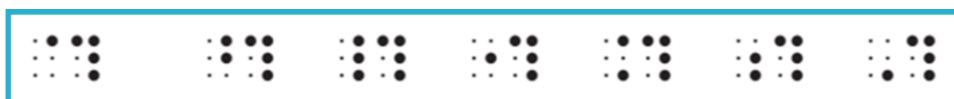
Dó	Ré	Mi	Fá	Sol	Lá	Si	Pausa	
⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦	⠧	Semibreves e Semicolcheias
⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦	⠧	Mínimas e Fusas
⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦	⠧	Semínimas e Semifusas
⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦	⠧	Colcheias e Quartifusas

Fonte: BRASIL (2004, p. 19).

De acordo com Tomé (2016, p. 121), “No sistema de musicografia braille, a representação das notas em Colcheia é considerada básica, porque a partir dela se forma a representação de todas as outras notas musicais.” Observa-se na figura 10, da parte inferior à superior, que há um acréscimo de pontos nos espaços 3 e 6 das células posteriores. Na partitura em braille, as notas são dispostas em seqüências de compassos separados por espaços (linhas divisórias).

A série completa da escala musical é dividida em 7 oitavas. Cada oitava abrange 7 notas musicais, sendo a primeira nota “Dó” e a última “Si”. No piano, o Dó central se encontra na quarta oitava. A relação de uma oitava em um pentagrama, na clave de sol, tendo por exemplo o Dó central, começa na nota “Dó”, que se situa na primeira linha suplementar inferior, e encerra na terceira linha da pauta, com a nota “Si”. Esse sentido de verticalidade não compreende a partitura em braille. Dado que a escrita e leitura se estrutura linha por linha, isto é, na horizontal. À vista disso, para indicar a altura de uma nota, linha melódica ou acordes, por padrão, deve-se empregar o sinal da oitava (equivalente a localização da oitava na pauta). Este deve estar junto a primeira nota, sem qualquer intervenção de outro símbolo. Podemos conferir, na figura 11, os sinais de oitavas juntos às notas Dó semínima ou semifusa.

Figura 11 - Oitavas em braille

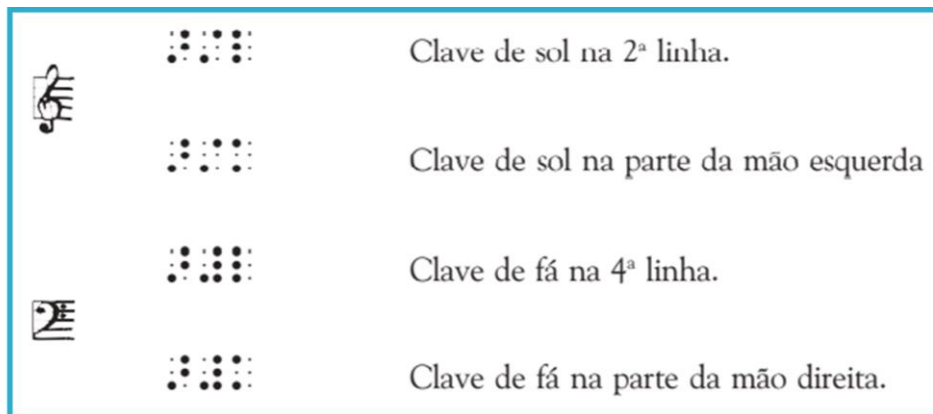


Fonte: BRASIL (2004, p. 23).

As claves estabelecem as alturas e nomeiam as notas dispostas na partitura em tinta. Na musicografia braille, esses símbolos não tem aplicabilidade determinante, mas a inclusão na partitura é considerável. Desta forma, os cegos poderão ter acesso às mesmas informações que

um vidente tem da partitura em tinta, na íntegra. Na figura 12, temos exemplos das claves de Sol e Fá na codificação musicográfica.

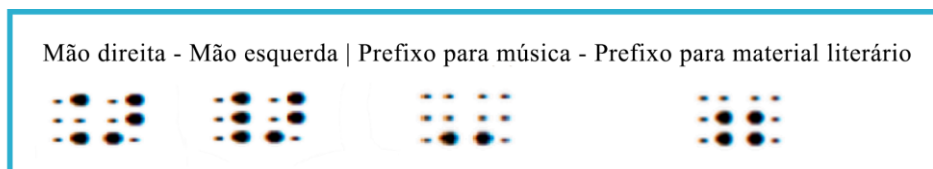
Figura 12 - Clave de Sol e Fá em braille



Fonte: BRASIL (2004, p. 25).

Na partitura para piano e canto, em braille, os símbolos das claves são substituídos por outros sinais específicos, conforme a figura 13.

Figura 13 - Prefixos para Piano e Canto em braille



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os sinais de alterações ou acidentes musicais, têm por função modificar a altura das notas, seja para mais grave ou mais aguda. Na partitura em tinta, quando se registra um ou mais acidentes, em linha(as) e/ou espaço(os), entre clave e fórmula de compasso, determina-se então a tonalidade da peça. Isso implica que cada nota natural que esteja na mesma seção dos acidentes sofrerá uma modificação, de acordo com a especificidade do sinal. Na ocasião em que o sinal de alteração aparece junto a uma nota musical no decurso da partitura, esta nota e as posteriores da mesma seção sofrerão alterações. Na partitura em braille, esse padrão de aplicação das alterações, em ambos os casos, se assemelha plenamente. Para a formação da armadura de clave, emprega-se, entre o sinal de clave e da fórmula de compasso, a quantidade de sinais de alterações que correspondem a tonalidade desejada. E para as alterações ocorrentes, aplica-se o sinal de alteração antes do sinal da nota desejada.

Figura 14 - Alterações em braille

⠠	Sustenido	⠡	Bemol
⠠⠠	Duplo sustenido	⠡⠡	Duplo bemol
⠠⠠⠠	Bequadro		

Fonte: BRASIL (2004, p. 28).

As fórmulas de compasso são responsáveis por definir a unidade de tempo, o pulso e o ritmo de uma música. Na musicografia braille, geralmente, os sinais são formados pelo prefixo de número, seguido dos números pretendidos, onde o numerador é posto na parte superior de uma cela braille, e o denominador, na parte inferior da cela seguinte, como podemos conferir no terceiro exemplo da figura 15, em que o compasso é 4x4.

Figura 15 - Fórmulas de Compasso em braille

⠠⠠⠠	Compasso quaternário.	⠠⠠⠠
⠠⠠	Compasso binário.	⠠⠠
⠠⠠⠠⠠	Indicações de compasso com dois números.	⠠⠠⠠⠠

Fonte: BRASIL (2004, p. 29).

Compreende-se por intervalo, a distância entre uma nota e outra. Por exemplo, entre a nota Dó e a nota Ré, há um intervalo de segunda, e entre a nota Dó e a nota Mi, temos um intervalo de terça. Um acorde é formado por um conjunto de notas, ditas intervalos, e no pentagrama, geralmente, são dispostas alinhadas na vertical, tendo que ser tocadas ao mesmo tempo. Entender a relação de intervalos e construção de acordes é de suma importância, pois isso permitirá o transcritor a introduzir as informações corretas na partitura em braille. Sobre o procedimento dessa produção, Tomé (2016, p. 130) versa que

Com relação à escrita das notas da mesma duração que soam simultaneamente, apenas uma delas – a mais grave ou a mais aguda – é escrita em braille da forma habitual, escrevendo-se as restantes mediante os “sinais de intervalos” correspondentes à nota escrita.

Assim, uma tríade de Dó maior na clave de Fá deve ser escrita começando pela nota Dó em braille, seguido do intervalo de terça e de quinta. Para o mesmo acorde na clave de Sol, inicia-se pela nota Sol, seguido do intervalo de terça e quinta.

Figura 16 - Intervalos em braille

⠠⠠	Segunda	⠠⠠	Sexta
⠠⠠	Terceira	⠠⠠	Sétima
⠠⠠	Quarta	⠠⠠	Oitava
⠠⠠	Quinta		

Fonte: BRASIL (2004, p. 36).

As ligaduras musicais em tinta são representadas por uma única ilustração. Em braille, elas são múltiplas e têm especificidades de aplicação.

Figura 17 - Ligaduras em braille

⠠⠠	Ligadura de expressão entre notas ou acordes.
⠠⠠⠠⠠	Ligadura de fraseio para mais de quatro notas ou acordes.
⠠⠠⠠⠠	Forma alternativa de expressar a ligadura anterior.
⠠⠠⠠⠠⠠⠠	Fim de uma ligadura e começo de outra sobre a mesma nota.

Fonte: BRASIL (2004, p. 49).

As linhas divisórias ou barras de compasso são postas junto ao último sinal em braille do compasso que ela procede, seguidas de um espaço. Elas se alternam em sinais simples e compostos, conforme a figura 17.

Figura 18 - Linhas divisórias em braille

(Espaço)	Linha divisória	⠠⠠⠠⠠
⠠⠠	Linha divisória em braille para usos especiais	
⠠⠠	Linha divisória pontilhada	⠠⠠⠠⠠
⠠⠠⠠⠠	Barra dupla grossa (barra final)	⠠⠠⠠⠠
⠠⠠⠠⠠	Barra dupla ao final de uma parte ou seção	⠠⠠⠠⠠

Fonte: BRASIL (2004, p. 71).

Concluindo, os códigos musicográficos, desenvolvidos por Louis Braille, representam a abertura de um processo de musicalização igualitário, para as pessoas com deficiência visual. Os avanços e resultados das pesquisas na área musicográfica tem deliberado uma produção autêntica, por considerar as necessidades dos cegos.

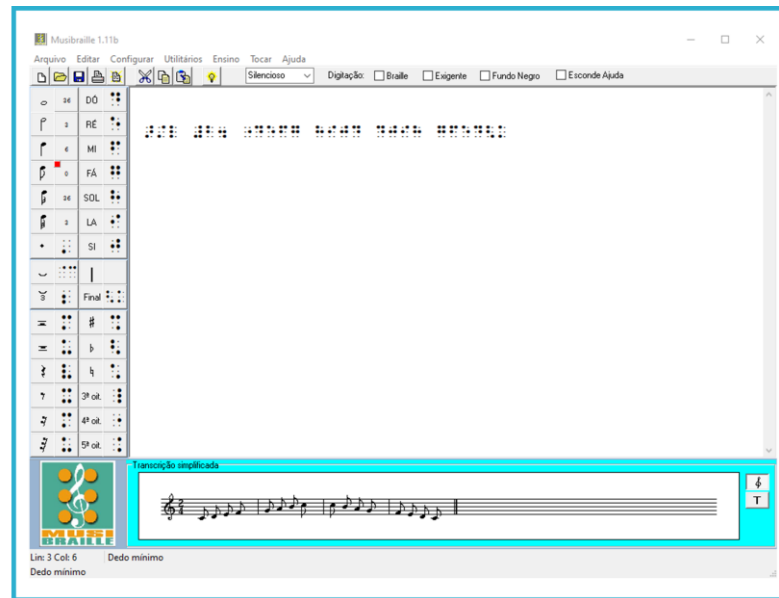
3.2 O *software* Musibraille

O *software* Musibraille é um programa computacional, gratuito, resultado do projeto MusiBraille⁴, patrocinado pela Petrobrás, e idealizado por Dolores Tomé e José Antônio Borges. Ambos são professores e dedicam até os dias de hoje à difusão da Musicografia Braille. O projeto, segundo o site, tem por objetivo geral realizar um “Forte incremento do acesso de deficientes visuais às escolas de música, com a disponibilidade de um programa adequado para transcrição musical para Braille, atendendo uma antiga reivindicação da comunidade de educadores, alunos e músicos.” (UFRJ, 2002).

O *software* Musibraille proporciona, para educadores musicais e conhecedores da musicografia braille, videntes e cegos, uma rápida elaboração de partituras em braille, mesmo que estes não tenham pleno conhecimento do uso do sistema braille, quebrando assim algumas barreiras educacionais no âmbito da musicalização de pessoas com DV.

Na interface do *software* Musibraille (figura 19), pode-se conferir vários símbolos da notação musical e seus respectivos sinais em braille, ao lado de uma área branca, “o espaço de produção”, onde ficam dispostas as celas braille, conforme a criação. Na parte inferior do “espaço de produção”, situa-se, em caráter ilustrativo, a “transcrição simplificada” da partitura, para produtores videntes acompanharem a transcrição de forma assegurada. O *software* ainda tem um dicionário que traz vários símbolos musicais que não são contemplados na interface. Assim como outros programas acessíveis, o app pode ser lido por leitores de tela.

⁴ Consultar site para maiores informações, disponível em: <http://intervox.nce.ufrj.br/musibraille/>

Figura 19 - Interface do *software* Musibraille

Fonte: Musibraille.

A musicografia braille, alinhada com os *softwares* educacionais, tem proporcionado uma nova realidade de inclusão, principalmente na vida das pessoas com deficiência visual. O *software* Musibraille tem permitido o alcance de uma musicalização mais completa para pessoas com deficiência visual por meio da utilização de partituras em braille. As quais estarão em ‘pé de igualdade’ com as partituras em tinta. Deste modo, este aplicativo tem quebrado barreiras que cercavam a acessibilidade. Neste caso, principalmente facilitou o trabalho de professores videntes que antes consideravam o trabalho de ensinar músicas às pessoas com DV bastante difícil, por achar que os meios eram insuficientes para tal.

4 RELATO DE EXPERIÊNCIA: O TRABALHO COM A MUSICOGRAFIA BRAILLE NA SECRETARIA DE ACESSIBILIDADE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

A Universidade Federal do Cariri (UFCA) foi criada no ano de 2013, na cidade de Juazeiro do Norte, Ceará. Atualmente, possui campus nas cidades de Barbalha, Brejo Santo e Crato. Desde a sua implantação, a instituição tem se articulado para o recebimento de pessoas com deficiência, através da Secretaria de Acessibilidade (SEACE).

Essa secretaria é um órgão que articula ações voltadas aos estudantes e servidores com deficiência, visando a efetiva inclusão e permanência dessas pessoas no ambiente acadêmico. Os serviços oferecidos pela SEACE se desdobram em três segmentos: atendimento das pessoas com deficiência, mediando o contato desse público com os demais setores da instituição; tradução e interpretação em Libras, dispondo de tradutores e intérpretes para atuar em salas de aula, eventos, reuniões administrativas e demais instâncias acadêmicas; e a produção de materiais acessíveis que, conforme o site da UFCA, tem por objetivo

produzir e editar materiais didáticos acessíveis, podendo estar em formatos digitais (sendo reconhecidos e acessados por softwares leitores de telas, permitindo leitura com voz sintetizada e ampliação de caracteres) ou no sistema Braille, contribuindo de maneira efetiva para o bom desempenho acadêmico e permanência dos discentes com deficiência visual. (UFCA, 2019).

Para atender as demandas das pessoas com deficiência, respeitando suas particularidades, a secretaria se divide em setores, cada um com funções específicas e profissionais especializados na área.

O setor de Divisão de Serviços Acessíveis (DSA) abrange dois dos serviços supracitados: tradução e interpretação em Libras e a Produção de Materiais Acessíveis. Este último, ocupa-se das tarefas relativas às pessoas com deficiência visual, ficando a cargo de receber e converter os diversos materiais que serão aplicados por professores nos processos de ensino e aprendizagem. As atividades neste setor iniciam a partir das solicitações encaminhadas através de tickets ou e-mails por docentes, técnico-administrativos e/ou discentes da universidade. Os materiais produzidos ao longo do semestre ficam à disposição na biblioteca para consulta.

Para efetivação dos trabalhos, a DSA conta com o apoio de colaboradores públicos terceirizados, servidores efetivos e bolsistas da respectiva instituição. Portanto, no subtópico a seguir relatarei brevemente sobre as minhas vivências como bolsista neste setor, e os caminhos que me levaram a realização da oficina de iniciação à musicografia braille, realizada no dia 07 de novembro de 2019, na referida universidade, para alunos do curso de música.

Entre os meses de abril e dezembro de 2019, cumprindo uma carga horária de 20 horas semanais, atuei como bolsista na Divisão de Serviços Acessíveis (DSA), junto a uma colaboradora braillista, através do Programa de Aprendizagem Prática (PAP). A seleção para esta bolsa se fez necessária após o ingresso da primeira pessoa com deficiência visual completa no curso de Licenciatura em Música/UFCA. Conforme Melo e Rodrigues (2019, p. 249),

O departamento do curso de Música, localizado em Juazeiro do Norte-CE, possui 9 anos de pleno exercício e não havia recebido ainda nenhum aluno com deficiência visual. A partir deste contexto, novas medidas passaram a vigorar no curso em questão. Assim, novas abordagens de ensino precisaram ser reelaboradas, na perspectiva de preparar o aluno, tanto para a performance musical quanto para atuar como educador musical.

Deste modo, a Secretaria de Acessibilidade, diante da “[...] falta de profissional capacitado na área da musicografia braille, [...] passou a contar com um bolsista do curso de Música [...]” (Ibidem, p. 250). Essa articulação da secretaria, em associar uma braillista e um aluno do curso de Música, possibilitou uma ação conjunta decisiva para preencher essa lacuna.

No primeiro semestre de atividades, a produção foi direcionada à edição de livros didáticos e transcrição de partituras em braille. No primeiro mês, me dividi, junto a braillista, entre pesquisa e produção. O trabalho de edição dos livros didáticos para o formato digital não exigia tanto quanto a transcrição das partituras. Preservar o texto na íntegra e descrever corretamente as imagens eram requisitos para realização dessa atividade. No entanto, alguns padrões de edições como: fonte, tamanho da fonte, formato de parágrafo, margens, etc., deviam ser seguidos. Para isso, contei com o apoio da gerente da DSA, que frequentemente me instruíra através de demonstrações práticas. É importante destacar que a SEACE sempre estabelecia um prazo para produção e entrega dos materiais, pois era necessário que o aluno com deficiência visual estivesse com o material em mãos ao mesmo tempo que os demais participantes da classe.

Em relação à transcrição de partituras em braille, o desafio inicial estava tanto em compreender a musicografia braille, relativamente aos sinais e formatos de transcrição, quanto em conhecer o software Musibraille, para a produção e impressão das obras encaminhadas pelos discentes. Para entender os sinais musicográficos, recorreremos, primeiramente, ao Manual Internacional de Musicografia Braille, visto que é uma importante referência para esse tipo de produção. No entanto, senti dificuldades em assimilar o conteúdo, considerando a linguagem formal da literatura e a forma descritiva dos exemplos de aplicação dos sinais musicográficos. Isso ocasionou uma lenta transcrição nas primeiras obras. Conforme Bonilha (2010, p. 180), o

[...] Manual não consiste em um material didático apropriado àqueles que desejam iniciar o aprendizado da musicografia braille. Ele contém todos os fundamentos relativos ao código, mas sua estrutura e organização se prestam melhor àqueles que já possuem um conhecimento acerca da musicografia, e desejam aprofundá-lo.

No intuito de encontrar uma solução para avançar no trabalho, explorei tanto textos científicos, reconhecidos e disponibilizados no site do projeto Musibraille⁵, quanto o livro intitulado “Introdução à Musicografia Braille”, de autoria da Dolores Tomé (2003). Essa obra tem sido referência em termos de pesquisa e apoio pedagógico para docentes e discentes que pesquisam essa temática (TRINDADE, 2013; ROCHA, 2014; SOUZA, 2019). Paralelamente a essa situação, na ausência de materiais bibliográficos e/ou audiovisuais acerca do software Musibraille, a aprendizagem se deu a partir da investigação prática.

Ainda no primeiro semestre, objetivando me aprofundar em temas como musicografia braille e inclusão de pessoas com deficiência visual nas instituições de ensino, participei do “Sétimo Encontro sobre Música e Inclusão” (VII EMI). Este evento ocorreu na Escola de Música da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), na cidade de Natal, no estado do Rio Grande do Norte, entre os dias 29 de maio e 01 de junho de 2019.

No decorrer dos quatro dias, participei de oficinas e debates e apresentei um trabalho intitulado “ACESSIBILIDADE E FORMAÇÃO DOCENTE: um curso de Licenciatura em Música diante a primeira pessoa com deficiência visual ingressa” (MELO; RODRIGUES, 2019). Nesse período, pude também conhecer e dialogar com diversos professores e pesquisadores dessas temáticas. A experiência foi bastante instrutiva.

Além disso, pensando em preparar melhor os professores do curso de Música no que diz respeito ao conhecimento da notação musical em braille, a SEACE ofertou um curso de musicografia braille, na data 13 de junho, no qual estive presente.

No segundo semestre, mesmo tendo participado de uma oficina prática sobre musicografia braille no VII EMI, apareceram novos desafios para mim, no que se refere às transcrições das partituras. As novas obras consistiam em uma notação musical mais complexa (abrangendo sinais de articulação, dinâmica, acento, ornamento, etc.) e mais extensas. Arranjos vocais (com quatro ou mais vozes) para as disciplinas de Canto Coral e Técnica Vocal por exemplo, também surgiram. A dificuldade, neste sentido, se caracterizou em compreender a exata aplicação desses novos sinais nas partituras em braille. Diante do conhecimento técnico já obtido anteriormente acerca do software Musibraille, o maior esforço foi concentrado à pesquisa e aplicação dos novos sinais musicográficos. Vale ressaltar que a maioria das obras foram entregues integralmente.

⁵ <http://intervox.nce.ufrj.br/musibraille/textos.htm>

Faz-se importante, também, destacar a relação de trabalho cooperativo, entre mim e a braillista, que aconteceu ao longo desses meses, e como o encontro e compartilhamento dos nossos saberes foi fundamental para a promoção das atividades.

Para chegarmos a uma situação desejada, isto é, estarmos transcrevendo partituras em braille adequadamente, iniciamos um trabalho de leitura do Manual Internacional de Musicografia Braille, buscando compreender primeiramente os sinais básicos, como: claves, acidentes, armaduras de clave, fórmula de compasso, notas e pausas, oitavas, linha divisória de compassos, barras etc.

A posteriori, a braillista verificou a necessidade de entender a estrutura de uma partitura em tinta e como os símbolos se organizam nela. Assim, baseado nos conhecimentos adquiridos no curso de Música, mediante simples exemplos de partituras, fui orientando-a. Também aponte a leitura do livro “Teoria da Música” (1996), do autor Bohumil Med. Por outro lado, quando nos deparamos com a organização das notas e pausas em braille, de imediato a braillista reconheceu a similaridade da estrutura com a ordem braille e as letras do alfabeto. Nesse momento, pude aprender, através de explicações, sobre esses pontos.

Essa similaridade também se apresentou quando analisamos o tópico fórmula de compasso em braille. Observamos que a estrutura dos sinais seguem uma lógica similar à notação em tinta, ou seja, enquanto nos compassos em tinta há um número na parte superior (numerador) e outro na parte inferior (denominador), em braille o numerador é apresentado na parte superior da cela e o denominador escrito na parte inferior, antes do prefixo de número, a braillista então se dispôs a esclarecer essas questões. Nessa ocasião, além de aprender os números em braille, conheci a importância da aplicação dos prefixos nos textos, por exemplo. Foi-me sugerido por ela, para leitura, o livro “Grafia Braille para a Língua Portuguesa” (2018).

Posteriormente a essas situações, e algumas outras, demos início ao estudo do *software* Musibraille para que pudéssemos começar as transcrições. Como versado anteriormente, na ausência de materiais pedagógicos sobre o software e por já termos uma base teórica considerável, nosso foco se direcionou apenas em conhecer as dinâmicas do programa. Em algumas semanas já estávamos produzindo obras simples.

Pensando na possibilidade de discutir o tema de acessibilidade e inclusão mediante a notação em braille, com os colegas do curso de Música/UFCA, tão logo, a partir das minhas experiências e aprendizados, busquei desenvolver uma oficina de iniciação à musicografia braille.

Assim, no próximo capítulo, versarei sobre os caminhos e as ferramentas metodológicas definidas para a realização do trabalho.

5 METODOLOGIA

Para esta pesquisa tomei como procedimento metodológico uma abordagem mista de natureza participante, a fim de analisar o processo de planejamento, execução e análise da oficina de iniciação à musicografia braille. Severino (2007, p. 120) afirma que a pesquisa participante:

É aquela em que o pesquisador, para realizar a observação dos fenômenos, compartilha a vivência dos sujeitos pesquisados, participando, de forma sistemática e permanente, ao longo do tempo da pesquisa, das suas atividades. O pesquisador coloca-se numa postura de identificação com os pesquisados. Passa a interagir com eles em todas as situações, acompanhando todas as ações praticadas pelos sujeitos.

A escolha desta abordagem se deu por melhor atender a análise das questões levantadas no questionário realizado ao final da oficina, na qual participei como proponente e mediador.

Sampieri, Collado e Lucio (2006, p. 755, tradução nossa) definem a abordagem mista como “[...] um processo que coleta, analisa e vincula dados quantitativos e qualitativos em um mesmo estudo. [...] Este enfoque utiliza as diferentes abordagens para elucidar os diversos questionamentos da investigação de um problema”. Assim, essa abordagem permite uma percepção mais completa dos fenômenos estudados, pela possibilidade de obtenção de dados mais variados, a partir de diversas fontes e tipos de dados.

Paralelamente às questões metodológicas, realizei um levantamento de autores que pudessem servir de aporte teórico para as questões tratadas neste trabalho. Neste sentido, para tratar sobre o contexto histórico dos cegos e do Sistema Braille, recorri a Borges (2009) e Tudissaki (2014).

No tocante ao tema musicografia braille e questões específicas referentes a utilização desse modelo em processos de ensino e aprendizagem musical, ponderei Tomé (2016) e Bonilha (2010), respectivamente. A escolha desses autores se deu a partir das diversas menções à eles empreendidas nos trabalhos publicados.

O levantamento do referencial teórico, concentrou-se nos anais dos Encontros sobre Música e Inclusão (EMI), evento que, desde o ano de 2013, ocorre na escola de Música da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), na cidade de Natal. Desde então, esse encontro tem sido referência nas discussões relacionadas a inclusão das pessoas com deficiências nos espaços de aprendizagem musical.

Em relação ao planejamento da oficina de iniciação à musicografia braille, a primeira questão examinada foi decidir quais seriam os conteúdos abordados. Tendo em vista que a oficina seria ofertada a discentes do curso de Música/UFCA, considerei tratar sobre transcrições

de partituras para o braille que abarcassem apenas os sinais da notação musical básica, para que os alunos iniciantes do curso em questão pudessem participar de forma plena.

Pensando em melhor organizar a oficina, dividi o assunto em cinco módulos, a saber: 1 - o sistema braille, o alfabeto e números em braille; 2 - musicografia braille: formatos de transcrição, claves, acidentes, armaduras de clave, compassos, oitavas, notas, pausas e barras; 3 - musicografia braille: repetições, ligaduras, pontos e dinâmicas; 4 - musicografia braille: acordes e especificidades para piano; 5 - musicografia braille: especificidades para o canto. Cada tema trouxe os sinais em tinta quanto seus respectivos sinais em braille.

Considerando a parte prática, duas atividades foram projetadas a serem aplicadas manualmente e as demais através de um programa de computador. Neste sentido, um laboratório de informática foi reservado, pois este se configurava como o local ideal.

É importante ressaltar que, observando a quantidade limitada de 15 vagas, um e-mail divulgando o cronograma da oficina foi criado e encaminhado instantaneamente para todos os discentes do curso, remetido pela própria coordenação. Os primeiros inscritos foram contemplados com a vaga. Contudo, foi considerado um cadastro reserva, vendo a possibilidade de desistência de algum/alguns dos deferidos. A oficina de iniciação à musicografia braille ocorreu no dia 07 de novembro de 2019, em um laboratório de informática da Universidade.

Foi elaborado, para o fim da oficina, um questionário com perguntas fechadas, buscando obter informações amplas sobre a percepção dos envolvidos em relação à proposta realizada. Segundo Tozoni-Reis (2009, p. 40), o questionário “[...] consiste num conjunto de questões pré definidas e sequenciais apresentadas ao entrevistado diretamente pelo pesquisador ou indiretamente via correspondência.” No tocante às perguntas fechadas, Labes (1998, p. 41), versa que essas

[...] apresentam um rol de respostas limitadas para o questionado optar, na qual o respondente irá assinalar ou marcar a(s) resposta(s) correspondente a sua opinião, questão ou situação. Este tipo de pergunta deve prever as possíveis respostas de forma a não frustrar as pessoas que irão responder. [...].

As respostas obtidas e os questionários preenchidos foram acumulados no banco de dados eletrônico (arquivos de computador), especialmente reservado para isto, realizando-se gráficos que possibilitou uma interpretação dos resultados por parte do autor deste trabalho. Essa interpretação vincula-se diretamente com questões que cercam o caráter da oficina e sobre a importância da musicografia braille em contexto acadêmico.

Portanto, baseado na abordagem mista, o trabalho apresenta, quase que integralmente, um tratamento qualitativo sobre o cenário e as questões pesquisadas e indagadas no questionário que se expõe em caráter quantitativo.

Destarte, vejamos, no capítulo seguinte, uma descrição do processo relativo à Oficina de Iniciação à Musicografia Braille.

6 A OFICINA DE INICIAÇÃO À MUSICOGRAFIA BRAILLE

A oficina de Iniciação à Musicografia Braille foi ofertada, no dia 07 de novembro de 2019, para discentes do curso de Licenciatura em Música da Universidade Federal do Cariri (UFCA), na cidade de Juazeiro do Norte-CE.

Foi a partir da articulação entre a Secretaria de Acessibilidade/UFCA e o curso de Música/UFCA que se deu este trabalho com ênfase no ensino da transcrição de partituras em braille. Esta ação surgiu com base na necessidade de abordar este tema, o qual ainda não havia sido tratado no Curso de Música. Afinal, o curso em questão recebeu, pela primeira vez, uma pessoa com deficiência visual completa.

A princípio algumas dúvidas foram surgindo: como abordar este assunto? como deixar compreensível o conteúdo? como ser claro nas explicações? A partir dessas inquietações tracei os seguintes objetivos: 1 - propiciar o desenvolvimento da consciência sobre inclusão; e 2 - abordar a musicografia braille, no que se refere às questões teóricas e práticas substanciais.

Foi realizada uma aula, em um laboratório de informática, com duração de cinco horas, das 13h às 18h, dividida em cinco módulos, a saber: 1 - o sistema braille, o alfabeto e números em braille; 2 - musicografia braille: formatos de transcrição, claves, acidentes, armaduras de clave, compassos, oitavas, notas e pausas e barras; 3 - musicografia braille: repetições, ligaduras e pontos e dinâmicas ; 4 - musicografia braille: acordes e especificidades para piano ; 5 - musicografia braille: especificidades para canto.

No planejamento, tínhamos como pressuposto o conhecimento dos alunos sobre a notação musical, tendo em vista que a oficina foi prevista para o segundo semestre do ano letivo. Assim, os recém-chegados já tinham pago disciplinas que se relacionam com esse conteúdo, e, portanto, poderiam participar juntos aos colegas de outros semestres.

No primeiro momento, antes de iniciar a oficina, a secretária da Secretaria de Acessibilidade (SEACE) e a responsável pela Divisão de Serviços Acessíveis (DSA) falaram brevemente a respeito das ações praticadas, no âmbito da acessibilidade e inclusão, na instituição. Essa primeira explanação realizada pelas servidoras partiu da idealização de estreitar os laços entre a SEACE e os alunos do curso de Música. Vale salientar, ainda, que quase todos desconheciam as ações desenvolvidas na instituição.

A braillista da DSA, que também estava presente, versou sobre a importância do uso do sistema braille no trabalho de inclusão em escolas de ensino regular.

Em um segundo momento, foi distribuído para cada participante um kit contendo uma caneta, uma caderneta e um caderno de atividades (conjunto de três folhas com conteúdo da

oficina e duas atividades), em uma pasta. Esse material foi cedido pela SEACE. Também foi encaminhado para todos o slide da oficina (disponível no APÊNDICE A) por e-mail, para fim de consulta. Assim, os alunos que estavam mais afastados da lousa poderiam acompanhar a aula sem qualquer dificuldade. Importante ressaltar que um dos alunos inscritos tinha cegueira completa. Neste sentido, todo material gráfico (slide) foi transcrito para o braille. Em relação aos materiais disponibilizados, os alunos se sentiram munidos suficientemente para a aula.

Posteriormente, os alunos se apresentaram e falaram brevemente acerca do que os motivou a estar presente. Na sala, havia em exposição uma reglete e punção e uma máquina perkins.

Figura 20 - Momento introdutório à oficina de iniciação à musicografia braille



Fonte: Arquivo pessoal.

No primeiro módulo, antes de tratar o assunto a respeito da musicografia braille, propriamente, abordei alguns temas, como: breve história de Louis Braille e o seu invento, ordem braille, o alfabeto da língua portuguesa em braille, os números em braille, sinais simples e compostos, e instrumentos para escrita em braille. Essa introdução foi pensada na perspectiva de que os alunos pudessem compreender outras modalidades de aplicação do braille e as diversas ferramentas de produção. Conforme Trindade (2013, p. 7),

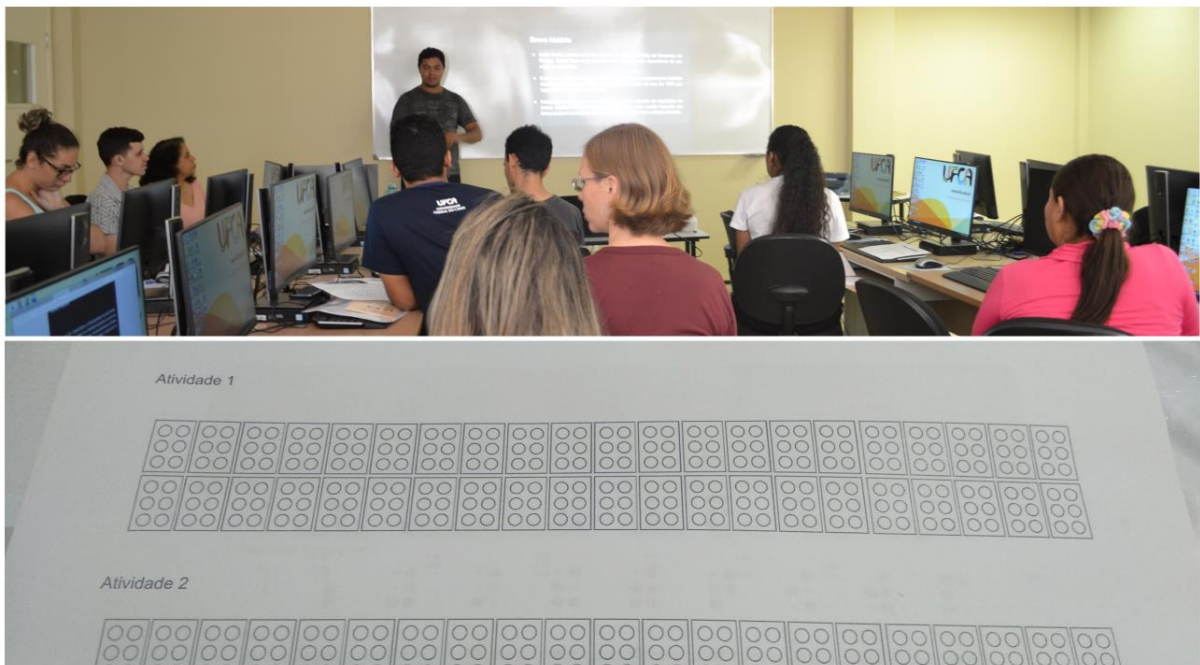
[...] os educadores musicais em formação devem conhecer os antecedentes históricos [...]. É imprescindível conhecer a biografia de Louis Braille e adentrar no mundo

criativo do seu Sistema. Conhecer o Sistema Braille é poder escrever citações básicas nas partituras e/ou em materiais didáticos. [...]

No último tópico mencionado, alguns alunos perguntaram se era possível realizar uma apresentação prática dos instrumentos. Por não saber lidar com as ferramentas, convidei o aluno com deficiência, que prontamente se direcionou frente à sala e apresentou com detalhes as funções de cada ferramenta. A todo momento, os alunos se mostraram curiosos e participativos, levantando questões pertinentes à temática exposta.

Finalizamos o primeiro módulo realizando uma atividade. Os alunos deveriam escrever, a tinta, o seu nome completo em celas gráficas dispostas no espaço de “Atividade 1”, contida no caderno de atividades, em um período de dez minutos. O aluno com deficiência participou utilizando a reglete e punção.

Figura 21 - Instante do primeiro módulo e atividades contidas no caderno de atividades



Fonte: Arquivo pessoal.

No segundo módulo, os temas abordados foram: formatos de transcrição, claves, acidentes, armaduras de clave, compassos, oitavas, notas e pausas e barras. Como esperado, os assuntos que careciam de maiores explicações foram os formatos de transcrição e oitavas.

O primeiro chama a atenção em virtude das quatro formas possíveis de transcrição de partitura em braille. Para se ter uma melhor compreensão dessas formas, utiliza-se um sistema com duas “pautas”. No momento em que essas formas são tratadas em um mesmo plano, a

primeira vista, pode parecer apenas um aglomerado de pontos e sinais que não se relacionam. No planejamento, pensando em resolver essa questão de exposição, illustrei as “pautas” dos quatro sistemas com uma cor específica, sendo rosa para a pauta superior e verde para a inferior. Neste sentido, pode-se observar distintamente cada sistema e suas pautas.

O segundo assunto, oitavas, requer que o aluno conheça a relação das sete oitavas, tanto na escala musical quanto na partitura. Entretanto, pressupondo que alguns alunos a desconheciam, para melhor representá-la, dispus em outro plano um sistema de duas pautas, a superior na clave de Sol e a inferior na clave de Fá, em compasso dois por quatro. Cada início de oitava foi representada pela nota dó mínima. Acima de cada nota, coloquei tanto o respectivo sinal em braille quanto o seu devido nome. A partir deste módulo, me preocupei em incluir um modelo de transcrição de partitura em braille prévio à cada atividade. Assim, se por casualidade o aluno viesse a ter dúvidas sobre a elaboração da partitura, o exemplo serviria como base.

Como segunda atividade, expus uma partitura simples, em caráter melódica, que abrange alguns sinais vistos em cada tema. Com isso, os alunos deveriam transcrevê-la para o braille, no caderno de atividades, no espaço da “Atividade 2”. Essa atividade também foi destinada ao aluno com deficiência visual. A ordem dos sinais foi descrita em um arquivo PDF para que o aluno pudesse desenvolvê-la na reglete e punção ou na máquina perkins.

Em continuidade a oficina, foi introduzido à turma o *software* Musibraille. Apesar da curiosidade expressa em palavras, os alunos pacientemente aguardaram todas as instruções para darmos início as produções pelo aplicativo. É importante ressaltar que no *software* Musibraille, para produzir um sinal musicográfico em braille, há três procedimentos de criação, a seguir: pelas notas gráficas e seus respectivos sinais em braille dispostos na interface; por um dicionário de sinais, avistado nas configurações; e por um simulador de máquina perkins. Este último pode ser acionado através de um comando do software e utilizado por meio de teclas específicas do teclado físico de computador ou notebook. Por se tratar de um aplicativo simples, em poucos minutos de orientação, os alunos já estavam seguros para realizar a terceira atividade.

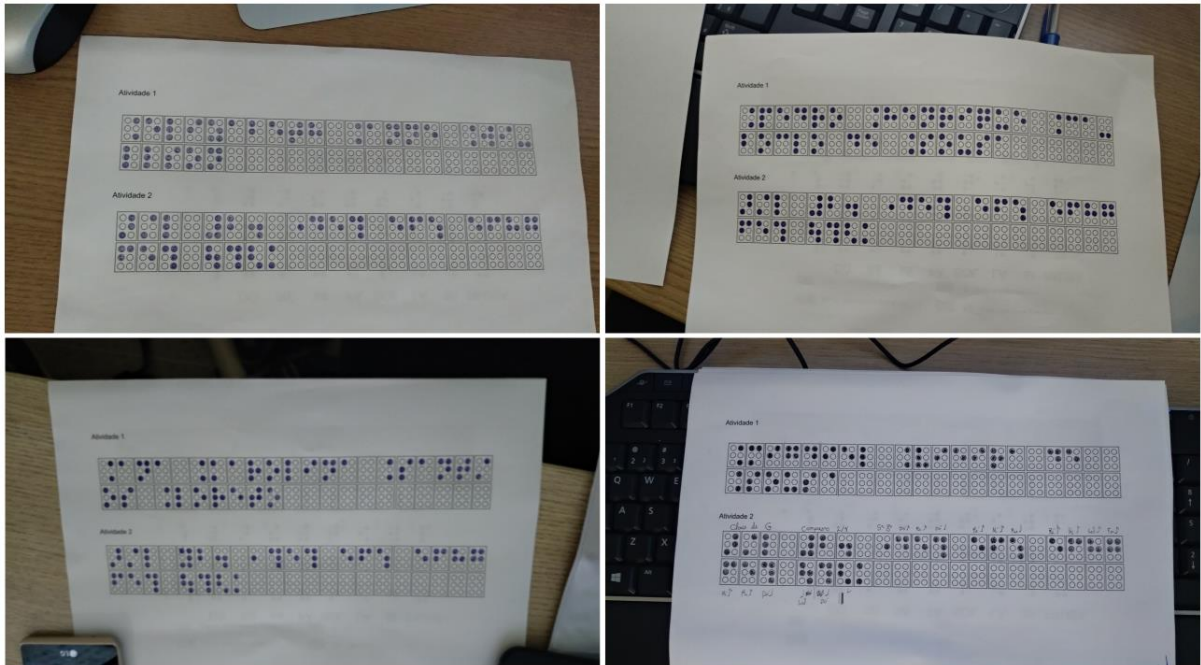
Como terceira atividade, foi apresentada uma partitura simplificada, em caráter melódica, da canção Asa branca, de autoria de Luiz Gonzaga⁶ e Humberto Teixeira⁷. Neste sentido, foi pedido aos alunos que transcrevessem a partitura pelo simulador da máquina perkins. Para o aluno com deficiência visual, foi adotado o mesmo procedimento citado anteriormente,

⁶ Luiz Gonzaga do Nascimento (1912-1989) foi um compositor e cantor brasileiro. Conhecido como o Rei do Baião, foi considerado uma das mais completas, importantes e criativas figuras da música popular brasileira.

⁷ Humberto Cavalcanti Teixeira (1915-1979) foi um advogado, deputado federal e compositor brasileiro. É nacionalmente conhecido como grande amigo de Luiz Gonzaga.

referente a descrição da partitura. Contudo, a produção foi realizada no computador, usando o mesmo aplicativo, uma vez que esse é acessível.

Figura 22 - Produções do primeiro e parte do segundo módulo



Fonte: Arquivo pessoal.

Foi percebido que as ilustrações “conversaram” bem com os alunos. A assimilação foi instantânea. Saliento que mesmo que o estudante cego tenha tido acesso ao conteúdo do slide através da escrita braille, informações como disposição de cores e ilustrações eram detalhadas oralmente. Essa atitude é importante para que o aluno esteja integralmente a par dos elementos que estão sendo trabalhados em sala de aula. A necessidade da descrição pode ser vista no trabalho de Ponciano (2019) onde a autora relata as dificuldades encontradas por um discente no contexto da sala de aula.

No terceiro módulo, foram abordados os seguintes temas: repetições, ligaduras e pontos e dinâmicas. Várias são as regras de aplicação envolvendo esses novos sinais. As ligaduras, por exemplo, apresentam uma complexidade de aplicação entre notas e compassos. Neste sentido, a função e posição de cada ligadura na partitura em braille foi evidenciada em outra ilustração gráfica.

Para a quarta atividade, foi posta outra partitura contemplando em si alguns sinais desse módulo. Dessa vez, os alunos poderiam escolher a modalidade de produção. Este foi o último módulo a ser aplicado, em consequência do horário.

Por fim, um questionário foi aplicado à cada participante, a fim de mensurar o nível de satisfação em relação a oficina.

Assim, notemos no próximo capítulo os dados colhidos.

7 ANÁLISE E DISCUSSÃO

Após o término da Oficina de Iniciação à Musicografia Braille, tratada em capítulo anterior, os alunos da mesma responderam a um questionário físico (papel) especialmente preparado para tanto. O aluno com DV teve auxílio da braillista, que fez a leitura das perguntas e respostas e o orientou a assinalar no local correto. Portanto, os dados que seguem são resultado da análise dos mesmos.

A elaboração do questionário buscou discutir questões relativas à percepção dos alunos quanto a abordagem do conteúdo dado pelo professor e suas aprendizagens.

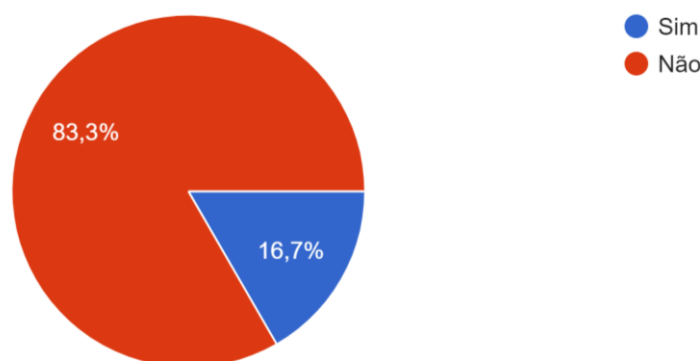
Para se obter respostas conscienciosas, foi optado pelo anonimato dos participantes. Sendo assim, nenhuma pergunta se referiu a identificação dos envolvidos no que diz respeito ao nome próprio, considerou-se apenas conhecer o semestre de cada um.

Para coleta de dados utilizou-se questões fechadas, buscando obter informações mais abrangentes sobre o assunto.

Dos 12 participantes que estiveram presentes, 4 (33,3%) eram do segundo semestre, 3 (25%) do quarto, do sexto participaram 3 (25%) e 2 (16,7%) estavam o oitavo. A participação de discentes dos quatro semestres vigentes foi prevista no planejamento.

A primeira questão buscou saber se os envolvidos atuavam no ensino de pessoas com deficiência visual.

Gráfico 1 - Atuação docente



Fonte: Arquivo pessoal.

De acordo com o gráfico 1, a maioria dos integrantes, ou seja, 10 não tinham tido uma vivência pedagógica com essas pessoas. 2 indicaram terem lecionado. Com base nos dados apresentados, percebe-se que o interesse em relação a temática apresentada parte tanto daqueles

que praticam a docência direcionada às pessoas com deficiência visual quanto dos que ainda não tiveram essa práxis.

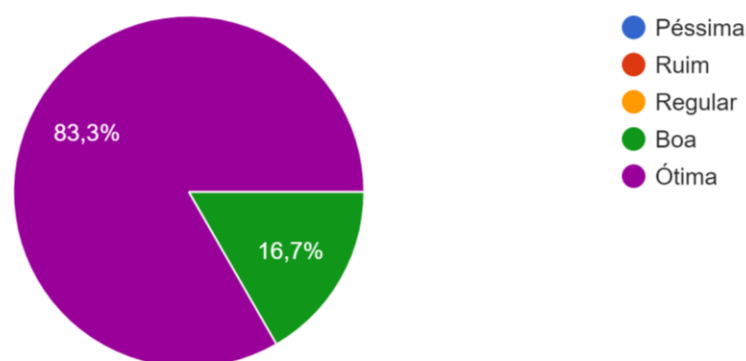
Isso pode ser visto porque a cada dia a inclusão das pessoas com deficiência visual nos espaços públicos e privados de ensino que tem em seus currículos a disciplina de música (locais de atuação de discentes de cursos de Música - Licenciatura) vem sendo uma crescente. Esse quadro implica diversas discussões que ocorrem na dimensão do ensino infantil ao ensino superior, pelos diversos personagens atuantes dessas áreas, no que diz respeito ao acesso e inclusão dessas pessoas, em todos os aspectos. (BONILHA, 2006). Assim, estar preparado para atender pessoas com DV, se enquadra, para além da prática, como uma responsabilidade social.

Neste sentido, questionados sobre a importância de tratar do tema musicografia braille em um curso de música de contexto acadêmico, 11 (91,7%) acharam pertinente, 1 (8,3%) respondeu talvez.

Outra questão teve por objetivo identificar quantos participantes conheciam a musicografia braille. De acordo com as respostas, 9 (75%) não tiveram qualquer contato com o tema, e 3 (25%) sim. Percebe-se, através desses dados, que a maioria dos envolvidos estavam participando pela primeira vez de um projeto que abordava assuntos sobre notação musical em braille. Este fato deve-se, porventura, estar relacionado a carência de uma disciplina ou práticas pedagógicas que tratem diretamente desse tema, na instituição/UFCA. Pois, enquanto aluno do curso de Música - Licenciatura dessa academia, entre os anos de 2015 e 2018, não me deparei com essas circunstâncias.

No tocante a oficina, em sua generalidade, foi perguntado sobre o que acharam da condução exercida pelo professor.

Gráfico 2 - Sobre a condução da oficina

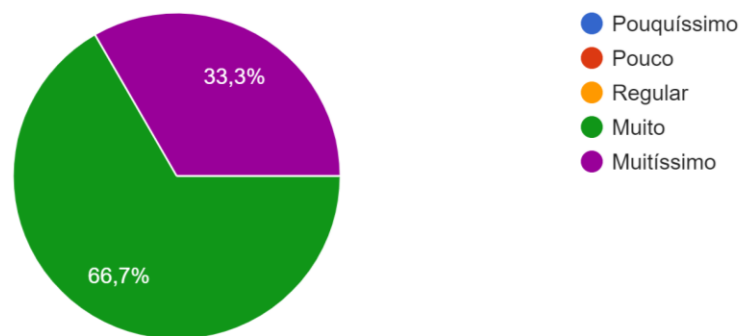


Fonte: Arquivo pessoal.

De acordo com o gráfico 2, a maioria, isto é, 10 considerou “ótima”, e a minoria, equivalente a 2, afirmou que foi “boa”. Esses dados conversam bem com as informações de outras questões mais específicas relativas à linguagem adotada pelo mentor, às atividades empreendidas, e a assimilação do conteúdo dos participantes, das quais notaremos a seguir.

Para esse fim, foi perguntado inicialmente aos envolvidos se o professor adotou uma linguagem compreensiva.

Gráfico 3 - Sobre o professor ter adotado uma linguagem compreensiva



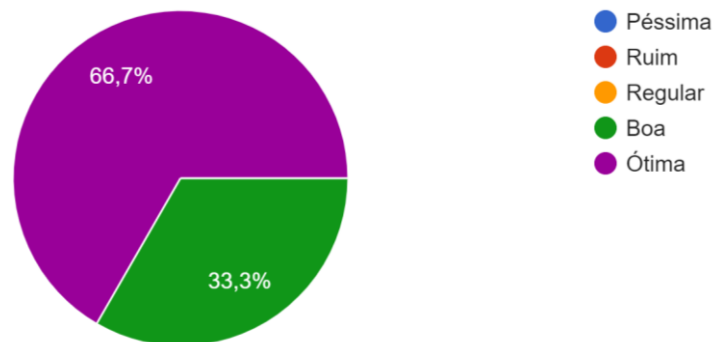
Fonte: Arquivo pessoal.

De acordo com o gráfico 3, a maioria, ou seja, 8 afirmaram “muito” e 4 declararam “muitíssimo”.

No planejamento, tendo em vista a participação de alunos dos quatro semestres vigentes, considerei adotar uma fala usual. Assim, busquei me expressar de forma simples e descartar termos que dificultassem, eventualmente, a compreensão dos conteúdos, por parte daqueles que estavam em fase inicial do curso de Música. Essa questão foi pensada pelas diversas vezes que escutei de colegas do curso, nos primeiros semestres, que a formalidade oral de alguns docentes dificultava as suas aprendizagens em sala de aula. Certamente, o diálogo verbal inclusivo proporciona uma melhor aprendizagem a todos os envolvidos nesse contexto.

A posteriori, foi perguntado aos participantes sobre o que acharam da forma como as atividades foram conduzidas.

Gráfico 4 - Sobre a forma como as atividades foram conduzidas



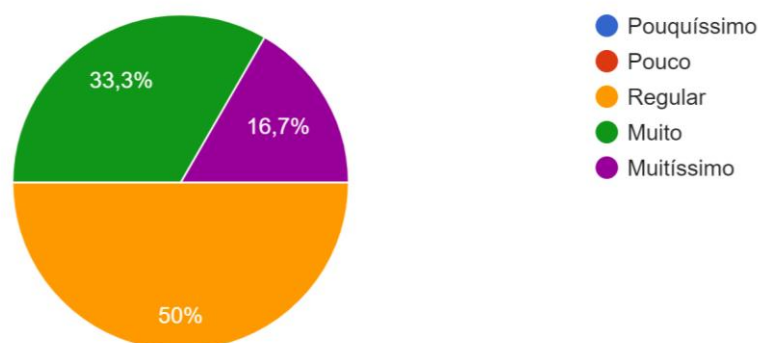
Fonte: Arquivo pessoal.

Conforme o gráfico 3, a maioria, correspondente a 8, achou “ótima”, e a minoria, análogo a 4, atestou como “boa”. Ainda neste sentido, buscou-se saber também se as atividades foram adequadas para elucidar os assuntos tratados. Assim, 6 (50%) afirmaram que foram muitíssimo adequada, e 6 (50%) qualificaram como muito adequada.

As atividades foram pontos importantes para que os participantes colocassem em prática aquilo que foi visto em teoria. Para além da prática, uma atividade bem planejada e a assistência do professor contribuem para uma melhor compreensão dos alunos em relação aos assuntos tratados. Para tanto, nenhuma atividade apresentou elementos que estavam para além das questões propostas em cada módulo. Ademais, me prestei a esclarecimentos quando interrogado.

Finalmente, para mensurar a aprendizagem, foi questionado o quanto assimilaram do conteúdo.

Gráfico 5 - Sobre a assimilação do conteúdo



Fonte: Arquivo pessoal.

Assim, verifica-se que 6 afirmaram “regular”, 4 “muito”, e 2 “muitíssimo”. Essa variação certamente pode estar relacionada a diversos fatores. Contudo, pode-se apontar que no momento das atividades, alguns alunos me procuravam com mais frequência do que outros para fins de esclarecimentos de pequenas questões, geralmente relacionadas a exata disposição dos sinais em braille, tanto na atividade escrita quanto no *software* Musibraille.

Vê-se, pois, que a oficina se apresentou como uma conveniente ferramenta pedagógica para o ensino de musicografia braille, no contexto de um curso de Música de ensino superior, tanto pelo olhar dos alunos (percebido através do questionário) quanto pela consideração de que a grande maioria desenvolveu bem as atividades propostas.

8 CONCLUSÃO

A oficina de iniciação à musicografia braille ofertada aos alunos do curso de Música/UFCA se configurou, certamente, como uma proposta introdutória. Contudo, após a experiência, foi percebido que a carga horária poderia ser estendida e dividida à outros dias. Nesse sentido, um único módulo poderia ser abordado por vez, apresentando assim um panorama mais detalhado sobre cada ponto.

Foi percebido, a partir da percepção dos envolvidos, que a condução da oficina se apresentou como adequada, tendo em vista o papel do professor e a parte estrutural do conteúdo.

O estudo permitiu constatar que a maioria dos participantes assimilou bem o conteúdo proposto pela oficina, tanto a partir da observação e análise das atividades realizadas por eles quanto pela consideração dos próprios.

No percurso da pesquisa bibliográfica foi verificado que os trabalhos de pós-graduação que tratam da musicografia braille ainda são escassos. Entretanto, as discussões empreendidas por esses poucos atores, permitem um bom entendimento sobre questões que envolvem o tema da musicografia braille vinculado à educação musical.

Vale ressaltar que no que diz respeito à produção de partitura em braille, o ato se revela como um elemento motivador àqueles que têm em vista a prática da inclusão através da música, pois possibilita o interessado a entender as formas e os meios da leitura e escrita musical das pessoas com DV. É a partir dessa compreensão que tanto será possível realizar trabalhos com essas pessoas de modo tradicional quanto criar outras possibilidades pedagógicas.

Não posso deixar de evidenciar o significativo papel do *software* Musibraille, que hoje é um meio importante de inclusão, uma vez que evidencia simultaneamente a escrita de partitura em braille e em tinta, fazendo com que os videntes iniciantes na musicografia braille possam conferir os fazeres de uma pessoa com deficiência visual, concorrendo à uma melhor interação entre as partes, como aconteceu no decurso da oficina.

É nesse sentido que o trabalho vem contribuir, evidenciando aos alunos o sentido da inclusão através da produção de partituras em braille, fundamentado no princípio do compromisso social.

REFERÊNCIAS

BONILHA, Fabiana Fator Gouvêa. **LEITURA MUSICAL NA PONTA DOS DEDOS: CAMINHOS E DESAFIOS DO ENSINO DE MUSICOGRAFIA BRAILLE NA PERSPECTIVA DE ALUNOS E PROFESSORES**. 2006. Dissertação (Mestrado em Música) - Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

_____. **DO TOQUE AO SOM: O ENSINO DA MUSICOGRAFIA BRAILLE COMO UM CAMINHO PARA A EDUCAÇÃO MUSICAL INCLUSIVA**. 2010. Tese (Doutorado em Música) - Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

BORGES, José Antônio dos Santos. **Do Braille ao Dosvox: diferença nas vidas dos cegos brasileiros**. 2009. Tese (Doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação) - COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Congresso Nacional Constituinte, 1988.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília: 1996.

Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=23/12/1996&totalArquivos=289>>. Acesso em: 3 fev. 2020.

_____. Ministério da Educação. **Grafia Braille para a Língua Portuguesa**. 1. ed. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2002.

_____. Ministério da Educação. **Manual Internacional da Musicografia Braille**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2004.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria Ministerial nº 555, de 5 de junho de 2007, prorrogada pela Portaria nº 948, de 09 de outubro de 2007. Brasília: 2007. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>>. Acesso em: 3 fev. 2020.

_____. Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013. **Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília: 2013. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=05/04/2013&totalArquivos=120>>. Acesso em: 3 fev. 2020.

_____. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília: 2014. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1000&pagina=1&data=26/06/2014&totalArquivos=8>>. Acesso em: 3 fev. 2020.

_____. 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 República Federativa do Brasil, Brasília: 2015. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=07/07/2015&jornal=1&pagina=2&totalArquivos=72>>. Acesso em: 23 fev. 2020.

_____. Ministério da Educação. **Grafia Braille para a Língua Portuguesa**. 3. ed. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, 2018.

LABES, Emerson Moisés. **Questionário: do planejamento à aplicação pesquisa**. Chapecó: Grifos, 1998.

MED, Bohumil. **Teoria da Música**. 4. ed. Brasília: Musimed, 1996.

MELO, Samuel Gomes de; RODRIGUES, Rodolfo. ACESSIBILIDADE E FORMAÇÃO DOCENTE: um curso de Licenciatura em Música diante a primeira pessoa com deficiência visual ingressa. *In: Encontro sobre Música e Inclusão*, 7., 2019, Natal. **Anais do VII Encontro sobre Música e Inclusão**. Natal: EDUFRRN, 2019. p. 249-251.

NOVO, José Alessandro Dantas Dias; SOUSA, Vanessa Teodoro de; MENDES, Adriano Caçula. PROJETO MUSICOGRAFIA BRAILLE: um relato de experiência vivido no Instituto Federal da Paraíba - Campus João Pessoa. *In: Encontro sobre Música e Inclusão*, 6., 2018, Natal. **Anais do VI Encontro sobre Música e Inclusão**. Natal: EDUFRRN, 2018. p. 61-68.

PONCIANO, Ana Clara da Silva. O DEFICIENTE VISUAL NO ÂMBITO ACADÊMICO: um relato de experiências sobre um aluno deficiente visual em uma turma do curso de Licenciatura em Música da UFRN. *In: Encontro sobre Música e Inclusão*, 7., 2019, Natal. **Anais do VII Encontro sobre Música e Inclusão**. Natal: EDUFRRN, 2019. p. 252-254.

QUEIROZ, Jhon Kleiton Santos de; FONSECA, Maurício Eslabão da; SILVA, Raiane Silmara Nascimento da. INTERAÇÃO DOS MONITORES: uma (re)construção em movimento no projeto Esperança Viva. *In: Encontro sobre Música e Inclusão*, 7., 2019, Natal. **Anais do VII Encontro sobre Música e Inclusão**. Natal: EDUFRRN, 2019. p. 142-156.

ROCHA, Jaime Gomes da. MUSICOGRAFIA BRAILLE: um relato de experiência na EMUFRRN. *In: Encontro sobre Ensino de Música para Pessoas com Deficiência Visual*, 2., 2014, Natal. **Anais do II Encontro sobre Ensino de Música para Pessoas com Deficiência Visual**. Natal: EDUFRRN, 2014. p. 18-20.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Baptista. **Metodología de la investigación**. 4. ed. México: McGraw-Hill, 2006.

SANTOS, Chandra Thais Mendes dos. MÚSICA E INCLUSÃO: o ensino da Musicografia Braille para alunos com deficiência visual. *In: Encontro sobre Ensino de Música para Pessoas com Deficiência Visual*, 3., 2015, Natal. **Anais do III Encontro sobre Ensino de Música para Pessoas com Deficiência Visual**. Natal: EDUFRRN, 2015. p. 40-49.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Jonatas Souza e. O NÚCLEO DE MUSICOGRAFIA BRAILLE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ: acessibilidade no espaço acadêmico. *In: Encontro sobre Ensino de Música para Pessoas com Deficiência Visual*, 1., 2013, Natal. **Anais do I Encontro sobre Ensino de Música para Pessoas com Deficiência Visual**. Natal: EDUFRRN, 2013. p. 19-21.

SOUZA, Leonardo. O USO PEDAGÓGICO DO SOFTWARE MUSIBRAILLE: professor e alunos iniciantes na musicografia braille. *In: Encontro sobre Música e Inclusão*, 7., 2019, Natal. **Anais do VII Encontro sobre Música e Inclusão**. Natal: EDUFRRN, 2019. p. 232-248.

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

_____. **A INFOCOMUNICAÇÃO EM HARMONIA COM A MUSICOGRAFIA BRAILLE**: proposta de plataforma digital inclusiva. 2016. Tese (Doutorado em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais) - ICPD, Faculdade de Letras, Universidade do Porto e Universidade de Aveiro, Portugal, 2016.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Metodologia da Pesquisa**. 2. ed. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2009.

TRINDADE, Brasilena Gottschall Pinto. O COMPONENTE CURRICULAR “SISTEMA E MUSICOGRAFIA BRAILLE” NA FACESA. *In: Encontro sobre Ensino de Música para Pessoas com Deficiência Visual*, 1., 2013, Natal. **Anais do I Encontro sobre Ensino de Música para Pessoas com Deficiência Visual**. Natal: EDUFRRN, 2013. p. 7-9.

TUDISSAKI, Shirlei Escobar. **Ensino de Música para Pessoas com Deficiência Visual**. 2014. Dissertação (Mestrado em Música) - Instituto de Artes, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI. Secretaria de Acessibilidade. **Produção e Edição de Materiais Bibliográficos Acessíveis**. Disponível em: <<https://www.ufca.edu.br/instituicao/administrativo/estrutura-organizacional/orgaos-complementares/secretaria-de-acessibilidade/>>. Acesso em: 16 fev. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Núcleo de Computação Eletrônica. **Projeto Musibraille**. Disponível em: <<http://intervox.nce.ufrj.br/musibraille/objetivos.htm>>. Acesso em: 16 fev. 2020.

APÊNDICE A - SLIDE DA OFICINA DE INICIAÇÃO À MUSICOGRAFIA BRAILLE

Iniciação à Musicografia Braille

Breve história

- Louis Braille nasceu em 4 de Janeiro de 1809, na cidade de Coupvray, na França. Braille ficou cego aos três anos de idade em decorrência de um acidente doméstico.
- Com 8 anos, Braille conseguiu uma bolsa de estudos e ingressou no *Instituto Nacional para Jovens Cegos*. O instituto foi criado no ano de 1784 por Valentin Haüy, em Paris, na França.
- Inicialmente, o processo de ensino realizava-se através de repetições de textos ditados. Posteriormente, Haüy idealizou uma *escrita* baseada em linhas (retas e curvas) em alto-relevo a fim de representar o alfabeto francês.

Breve história

- No ano de 1821, Charles Barbier, um oficial aposentado do exército francês, visitou o instituto supracitado com a finalidade de apresentar aos alunos seu invento conhecido como *escrita noturna*. A escrita representava os fonemas da língua francesa. Em decorrência da complexidade, a escrita pouco foi utilizada.

Breve história

Sistema desenvolvido por Charles Barbier

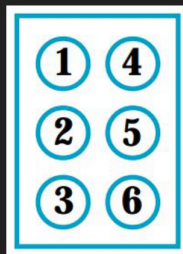
a	i	o	u	é	è	p	t	q	ch	f	s
an	in	on	un	eu	ou	l	m	n	r	gn	ll
b	d	g	j	v	z	oi	oin	ian	ien	ion	ieu

Breve história

- Após tomar conhecimento da *escrita noturna*, Braille articulou-se para aprimorá-la.
- Os reajustes estabelecidos por Braille se caracterizam tanto pela significação, antes fonemas agora letras do alfabeto, acentuação, pontuação e números, quanto pela redução dos pontos das *celas* que passaram de 12 para 6.

O Sistema Braille

- A *cela* ou *célula braille* é composta por seis pontos em relevo, dispostos em duas colunas verticais e paralelas de três pontos cada uma. Compreende-se cada ponto pelos seguintes números: na primeira coluna 1, 2 e 3 e na segunda coluna 4, 5 e 6, contando da parte superior à parte inferior.



Breve história

- A *celas* foram organizadas por 7 séries em uma estrutura intitulada “*ordem braille*”.

Ordem Braille

1ª SÉRIE	⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦	⠧	⠨	⠩
2ª SÉRIE	⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦	⠧	⠨	⠩
3ª SÉRIE	⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦	⠧	⠨	⠩
4ª SÉRIE	⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦	⠧	⠨	⠩
5ª SÉRIE	⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦	⠧	⠨	⠩
6ª SÉRIE	⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦			
7ª SÉRIE	⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦			

O Alfabeto da Língua Portuguesa em Braille

- A grafia braille é padronizada pelo Ministério da Educação - MEC desde o ano de 2001 quando lançaram a 1ª edição de um manual intitulado *Grafia Braille para a Língua Portuguesa*. A 2ª edição foi anunciada em 2006 e a 3ª em 2018.
- O documento é destinado a professores e pesquisadores.

O Alfabeto da Língua Portuguesa em Braille

Prefixos

⠠	sinal de maiúscula
⠠⠠	sinal de maiúscula em todas as letras da palavra (caixa alta)

Letras e Acentos

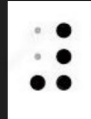
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	
⠁	⠃	⠉	⠔	⠑	⠋	⠗	⠈	⠊	⠛	⠅	⠝	⠍	
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	
⠎	⠥	⠏	⠑	⠗	⠎	⠞	⠥	⠧	⠪	⠭	⠽	⠵	

Vogais	a	⠠	e	⠠	i	⠠	o	⠠	u	⠠
Acento agudo	á	⠠⠠	é	⠠⠠	í	⠠⠠	ó	⠠⠠	ú	⠠⠠
Acento grave	à	⠠	–	–	–	–	–	–	–	–
Acento circunflexo	â	⠠	ê	⠠	–	ô	⠠	–	–	–
Til	ã	⠠	–	–	–	õ	⠠	–	–	–

Consoante	c	⠠
Cedilha	ç	⠠

Os números em Braille

Prefixo para
Números



⠠⠠	1	um
⠠⠠	2	dois
⠠⠠	3	três
⠠⠠	4	quatro
⠠⠠	0	zero
⠠⠠⠠	20	vinte
⠠⠠⠠⠠	181	cento e oitenta e um
⠠⠠⠠⠠	543	quinhentos e quarenta e três
⠠⠠⠠⠠	809	oitocentos e nove

Sinais simples e compostos

3 Os sinais do Sistema Braille recebem designações diferentes, de acordo com o espaço que ocupam.

3.1 Os que ocupam uma só cela são chamados de *sinais simples*.

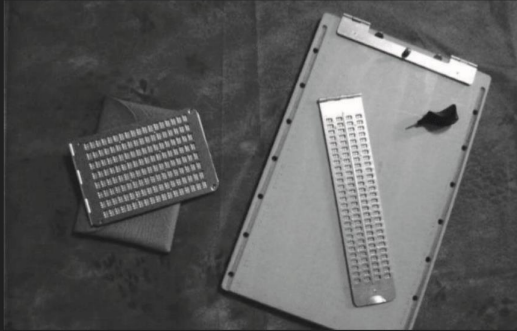
Exemplos: ⠠ (124) ⠠ (36)

3.6 Os que são constituídos por dois ou mais sinais simples, são chamados de *sinais compostos*.

Exemplos: ⠠⠠ (46 1) ⠠⠠⠠ (3 3 3)

Instrumentos para Escrita em Braille

Reglete e Punção

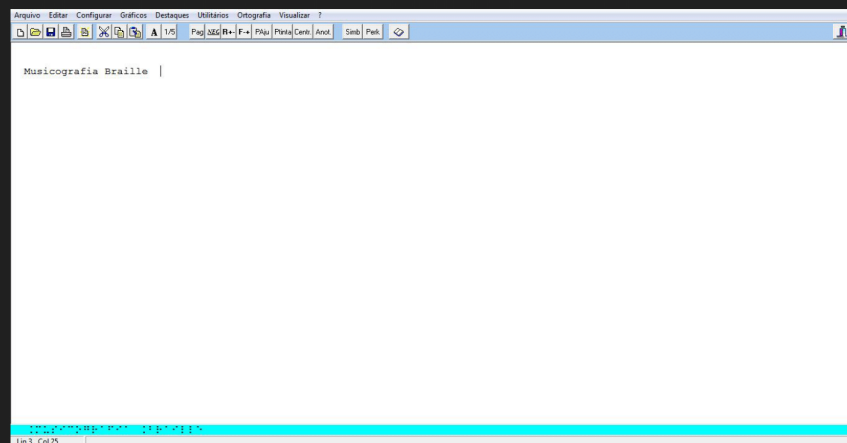


Máquina Perkins



Instrumentos para Escrita em Braille

Braille Fácil



Atividade 1

Nome completo no caderno de atividades

Musicografia Braille

- Louis Braille contemplou a área da música criando a *musicografia braille*. Trata-se do emprego das *celas* braille na representação dos vários símbolos musicais em tintas.
- A leitura da *partitura em tinta* caracteriza-se por uma leitura tanto horizontal bem como vertical (representação de acordes e utilização das claves para indicar direcionamento das notas). No entanto, é importante pontuar que a escrita e leitura da partitura em braille ocorre de forma *horizontal*.

Musicografia Braille - Formatos de Transcrição

Compasso sobre Compasso

Sessão por Sessão

Linha sobre Linha

Compasso por Compasso

Musicografia Braille - Claves

Musicografia Braille - Bemol, Bequadro, Sustenido e Armadura de Clave

Diagram illustrating the Braille notation for musical symbols:

- Flat (b): Braille symbol: \flat
- Natural (natural sign): Braille symbol: \natural
- Sharp (#): Braille symbol: \sharp
- Treble clef with sharp: Braille symbol: $\text{C} \sharp$
- Treble clef with natural: Braille symbol: C
- Bass clef with flat: Braille symbol: $\text{F} \flat$
- Bass clef with natural: Braille symbol: F

Musicografia Braille - Compassos

Diagram illustrating the Braille notation for musical time signatures:

- $\frac{2}{2}$
- $\frac{3}{4}$
- $\frac{4}{4}$
- C
- $\frac{2}{4}$
- $\frac{3}{8}$
- $\frac{6}{8}$
- $\frac{9}{8}$
- $\frac{12}{8}$

Musicografia Braille - Oitavas

PRIMEIRA SEGUNDA TERCEIRA QUARTA QUINTA SEXTA SÉTIMA







The image shows a musical score in 2/4 time. The treble clef staff contains notes for the 4th, 5th, 6th, and 7th octaves. The bass clef staff contains notes for the 1st, 2nd, and 3rd octaves. Above the staff, seven Braille symbols are shown, each corresponding to an octave from the first to the seventh.

Musicografia Braille - Notas e Pausas

DÓ RÉ MI FÁ SOL LÁ SI PAUSA



coicheia e quartifusa								
minima e fusa								
seminima e semifusa								
semibreve e semicolcheia								
breve								pausa de breve*

Musicografia Braille - Barras

	(Espaço)	Linha divisória		Linha divisória pontilhada	
		Barra dupla ao final de uma parte*			Barra dupla grossa (barra final)

*Parcial

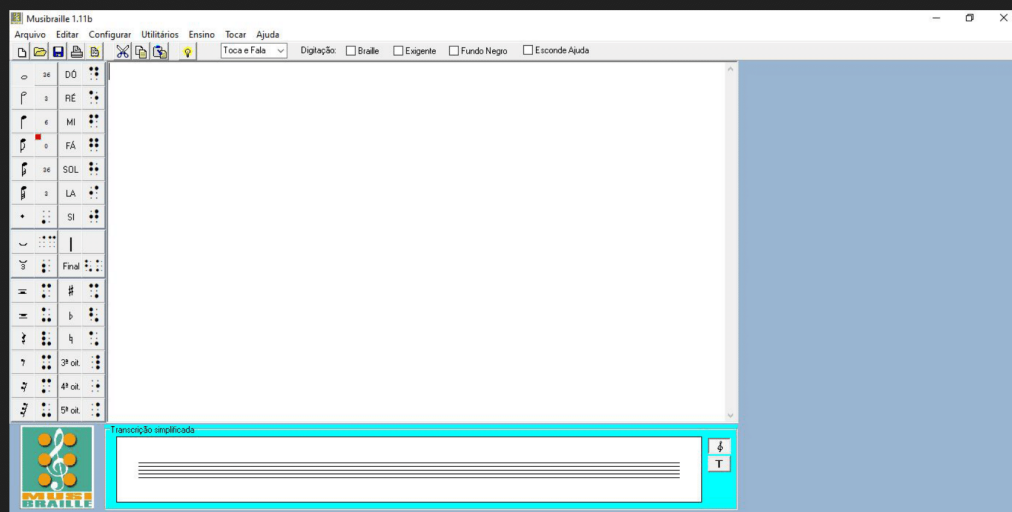
Musicografia Braille - Exemplo de Partitura em Braille

Atividade 2





MusiBraille



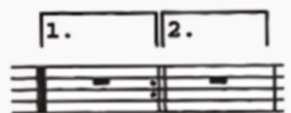

Asa Branca









Musicografia Braille - Repetições

  Barra dupla seguida de pontos; início de repetição.







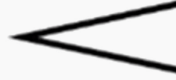
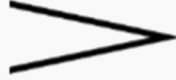




  Barra dupla precedida de pontos; fim de repetição.

   Primeira vez, segunda vez.

Musicografia Braille - Ligaduras e Ponto

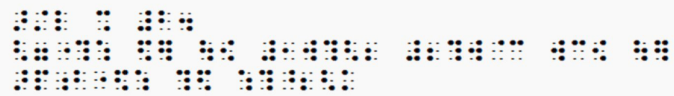
<p><u>Entre duas notas</u></p> <p>Notas de mesma altura</p>  <p>Notas de alturas distintas</p>  <p>Até 4 notas</p> 	<p><u>Fraseado</u></p> <p>Duas possibilidades</p> <p>1</p>  <p>2</p>  <p><u>Ponto</u></p> 
--	---

Musicografia Braille - Dinâmicas

<i>f</i>		<i>mf</i>		<i>ff</i>	
<i>p</i>		<i>mp</i>		<i>pp</i>	
<i>Crescendo</i>			<i>Diminuendo</i>		
					
					

A primeira nota que aparecer após qualquer uma das expressões de dinâmica, deve estar com o seu respectivo sinal da oitava.





Musicografia Braille - Exemplo de Partitura em Braille






Atividade 3

Handwritten musical notation for exercise 6.11. It is in bass clef, G major (one sharp), and 3/4 time. The melody consists of quarter notes: G3, A3, B3, C4, B3, A3, G3. This is followed by a first ending: B3, A3, G3, F#3, E3, D3. A second ending follows: B3, A3, G3, F#3, E3, D3. The piece concludes with a double bar line. A dynamic marking 'mp' is placed below the first notes.

Musicografia Braille - Acordes



 Segunda
 Terceira
 Quarta
 Quinta

 Sexta
 Sétima
 Oitava

Musicografia Braille - Acordes

“Nos acordes do registro agudo (soprano, contralto, violino, viola, mão direita do piano, órgão e harpa...) escreve-se a nota mais aguda, representando-se as restantes mediante intervalos descendentes relativos à nota escrita. No registro grave (tenor, baixo, violoncelo, mão esquerda do piano e harpa...) escreve-se a nota mais grave, representando-se as demais mediante intervalos ascendentes relativos à referida nota.”

(Musical Notation for the Blind, British and Foreign Blind Assoc., Londres, 1888.)

    C G 3 5



    C C 3 5

Musicografia Braille - Especificidades para Piano

M. Direta

M. Esquerda

1 2 3 4 5

Indicação de dedos (aplica-se após a nota desejada)

5 4 3 2 1 1 2 3 4 5

Musicografia Braille - Especificidades para Piano

Atividade 4

48. Mountain Trails



Musicografia Braille - Especificidades para Canto

- ⠠⠠⠠ Prefixo para Música
- ⠠⠠⠠ Prefixo para material literário
- ⠠⠠ Duas sílabas cantadas sobre uma nota
- ⠠⠠ Três sílabas cantadas sobre uma nota
- ⠠⠠⠠ Delimitação de texto cantando sobre uma nota

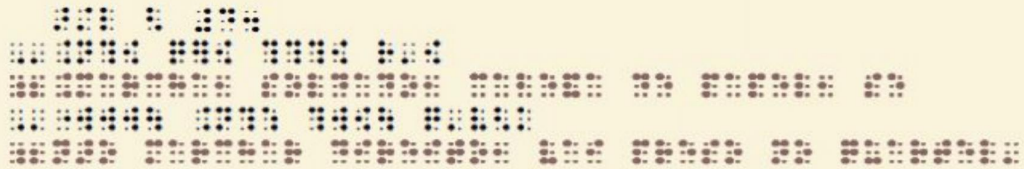
Marcha, soldado



Mar - cha, sol - da - do, ca - be - ça - de - pa - pel; se



não mar - cha di - rei - to, vai pre - so no quar - tel.



A canoa virou

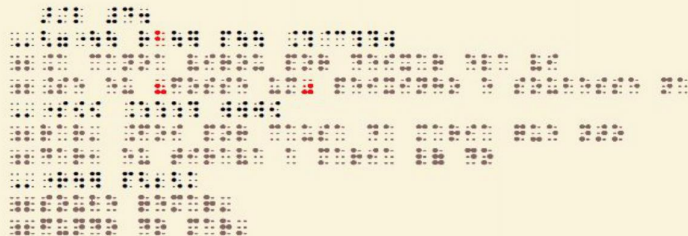
Folclore



A ca - no - a vi - rou por dei - xar e - la vi -
Se eu fosse um pei - xi - nho e sou - bes - se na -

rar, Foi por cau - sa da Ma - ri - a que não
dar, eu ti - ra - va a Ma - ri - a lá do

sou - be re - mar
fun - do do mar.



Atividade 5

A música soa

Carlos Renato de Lima Brito

A ___ mú si ca so a So a com o som da al ma

5 So a com o som da cal ma So a com o som da vi da A ___ mú si ca

10 so a So a com o som da al ma So a com o som da cal ma

15 So a com o som da vi da

Samuel Melo

samuel.gomesdm@gmail.com

OBRIGADO!

**APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS DO CURSO DE
MÚSICA - LICENCIATURA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI
ENVOLVIDOS NA OFICINA DE INICIAÇÃO À MUSICOGRAFIA BRAILLE**



**OFICINA DE INICIAÇÃO À MUSICOGRAFIA BRAILLE
QUESTIONÁRIO**

Você está em qual semestre do Curso de Música?

Você ensinou/ensina à uma pessoa com deficiência visual?

Sim () Não ()

Você já tinha ouvido falar sobre Musicografia Braille?

Sim () Não ()

Anteriormente à oficina, você tinha estudado a Musicografia Braille?

Sim () Não ()

O que você achou da forma como a oficina foi conduzida?

Péssima () Ruim () Regular () Boa () Ótima ()

O quanto você assimilou do conteúdo?

Pouquíssimo () Pouco () Regular () Muito () MUITÍSSIMO ()

O que você achou da forma como as atividades foram conduzidas?

Péssima () Ruim () Regular () Boa () Ótima ()

Para elucidar as questões elencadas, as atividades foram?

Pouquíssimo adequada () Pouco adequada () Regular () Muito adequada ()

MUITÍSSIMO adequada ()

O quanto o professor foi esclarecedor na condução da temática?

Pouquíssimo () Pouco () Regular () Muito () MUITÍSSIMO ()

O professor usou linguagem compreensiva?

Pouquíssimo () Pouco () Regular () Muito () MUITÍSSIMO ()

Você acha importante tratar da musicografia braille em um curso de música de contexto acadêmico?

Não () Talvez () Sim ()