

Estudo sobre a seleção dos métodos e dos recursos tecnológicos para a produção de partituras em Braille

Letícia Bonaldo Surian Teixeira, Fabiana Fator Gouvêa Bonilha

lbsteixeira@cti.gov.br, fabiana.bonilha@cti.gov.br

**Divisão de Tecnologias para Produção e Saúde – DITPS
CTI Renato Archer – Campinas/SP**

***Resumo:** Esse trabalho pretende investigar como as especificidades de cada obra musical influenciam na seleção dos métodos e recursos a serem utilizados para o processo de transcrição da partitura para o Braille. Para isso, são explorados softwares e recursos de tecnologia assistiva disponíveis para a transcrição de partituras, e possibilidades de métodos e procedimentos de transcrição a partir desses recursos. Serão apresentados exemplos de transcrições de peças para piano que foram realizadas no decorrer da pesquisa e será discutido o papel do transcritor na tomada de decisões para o processo de transcrição.*

***Abstract:** This work intends to investigate how the specificities of each musical work influence the selection of methods and resources to be used for the process of transcribing the score into Braille. For this purpose, software and assistive technology resources available for the transcription of sheet music, and possibilities of transcription methods and procedures from these resources are explored. Examples of transcriptions of pieces for piano that were performed during the research will be presented, and the role of the transcriber in decision-making for the transcription process will be discussed.*

Introdução

O Braille é um sistema de leitura e escrita tátil utilizado por pessoas cegas ou surdo-cegas. Criado por Louis Braille em meados de 1825, o sistema é composto por 63 caracteres, que resultam da combinação dos seis pontos da cela Braille. Esses caracteres podem ser utilizados para representar o alfabeto, acentos e pontuações, códigos matemáticos, químicos, informáticos ou musicais. (REILY, 2004). A musicografia braille é o “sistema de leitura e escrita musical convencionalmente adotado por pessoas com deficiência visual” (BONILHA, 2010, p.5).

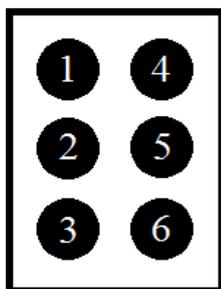


Figura 1: cela braille. Fonte: TILLMAN; POTTMEIER apud OLIVEIRA; MELO, 2019.

É através desse código que pessoas cegas conseguem acessar materiais musicais escritos, possibilitando não somente a aprendizagem de obras musicais, como também a escrita musical e estudo da teoria. Esse recurso viabiliza a profissionalização e inserção de músicos cegos no mercado de trabalho. Embora a leitura de partitura não seja imprescindível para o fazer musical, o material escrito permite ao músico autonomia no estudo e interpretação de peças (NASCIMENTO; AGUIAR, 2021). Tudissaki (2019, p. 109) aponta:

“Os performers que utilizam a musicografia braille reconhecem sua importância para o estudo performático do instrumento, especialmente no que diz respeito ao estudo das obras eruditas, defendendo a utilização da musicografia braille especialmente para o caso de alunos que queiram se profissionalizar” (TUDISSAKI, 2019, p. 109).

Na notação musical Braille, a altura e duração de uma nota são representadas pelo mesmo caractere. As notas representadas em colcheias encontram-se na parte superior da cela Braille, e o acréscimo dos pontos 3 e 6 altera o valor rítmico da nota (FRANCO, 2022). Como não se utilizam pautas e claves, as alturas das notas são indicadas por sinais de oitavas.

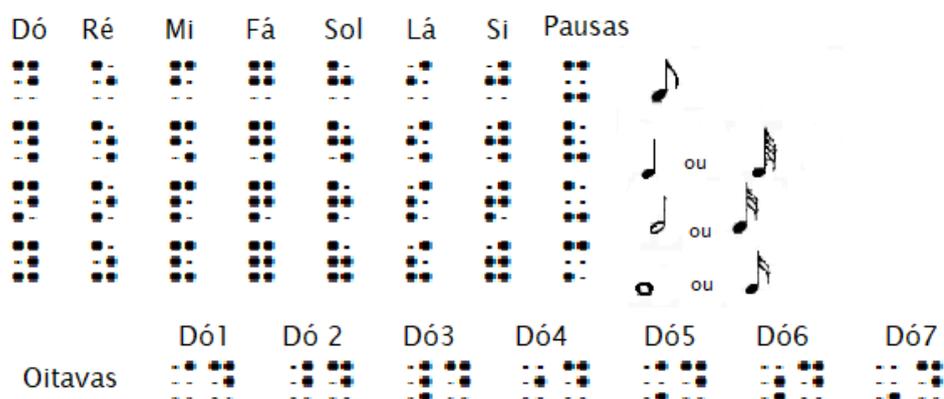


Figura 2: notas, pausas e sinais de oitava Braille

A musicografia Braille se difere qualitativamente da musicografia convencional, sendo caracterizada fundamentalmente pela horizontalidade. Já a notação em tinta faz

uso da verticalidade, e possui muitos recursos gráficos. De acordo com Souza (2010, p.2), “todas as informações de uma partitura são perfeitamente transcritas em braille, contudo, o que é vertical dentro de um mesmo pentagrama em tinta, é inteiramente representado de forma horizontal quando em braille.”

Os processos de ensino e aprendizagem do código, assim como a produção de partituras, exigem uma atenção, e dependem de pessoas com conhecimento sobre essa forma de notação.

“O domínio da leitura e escrita musical em braille está necessariamente associado ao domínio de conceitos teóricos, o que não ocorre em relação ao aprendizado da leitura em tinta. É imprescindível, por exemplo, que o leitor de uma partitura em braille tenha conhecimentos sobre escalas, tonalidades, formação de intervalos, padrões rítmicos, etc. Essas noções são intrínsecas aos princípios norteadores do próprio código e, por isso, tornam-se pré-requisitos para o seu aprendizado” (BONILHA, 2010, p.14).

A maior parte dos professores de música atualmente ainda não é capacitada para introduzir e ensinar a musicografia Braille para alunos cegos. Por isso, a quantidade de músicos usuários de partituras Braille não é tão alta, e portanto a demanda por partituras também não. Devido à baixa demanda, não há incentivo por parte das instituições especializadas para a produção de partituras, e a escassez de repertório disponível em Braille desestimula a aprendizagem do código. Assim, forma-se um círculo vicioso prejudicial para os alunos e músicos cegos. Para romper esse círculo, é necessário tanto o empenho de alunos e professores para a aprendizagem da musicografia braille, como o desenvolvimento de iniciativas tendo em vista a ampliação dos acervos musicais em Braille (BONILHA; CARRASCO, 2008).

Para o processo de transcrição de partituras para o Braille, conta-se com recursos de tecnologia assistiva, softwares e trabalho do transcritor. Atualmente é possível fazer uso de softwares de edição musical, conversão de partituras para Braille e editores Braille para produzir material, que pode ser lido e revisado através de recursos como a Linha Braille e Impressora Braille. O princípio norteador da transcrição de peças para o Braille é ser o mais fiel possível à partitura original em tinta, respeitando as necessidades do leitor cego. Esse é o maior desafio enfrentado por transcritores, pois existem diferenças qualitativas entre as notações em tinta e em braille, e o raciocínio dos transcritores de partitura deve permear as especificidades de ambos os códigos. (BONILHA; CARRASCO, 2008).

Existem diversos fatores envolvidos na transcrição de partituras, e uma variedade de softwares, recursos e métodos que podem ser utilizados nesse processo. Cabe ao transcritor escolher os recursos e procedimentos que serão utilizados para a transcrição de cada música. Durante essa pesquisa, buscou-se investigar diversas possibilidades de métodos de transcrição, e de que forma as especificidades de cada peça influenciam na seleção desses métodos.

Objetivos

Objetivo geral: Investigar como os métodos e as técnicas de transcrição de partituras Braille são influenciados pelas especificidades e características das obras musicais.

Objetivos específicos:

- Identificar as tecnologias existentes para a transcrição de partituras
- Estudar possibilidades e formas de transcrição de uma obra em tinta para o braille.
- Investigar o papel do transcritor na criação de soluções e tomada de decisões no processo de transcrição.

Metodologia

A metodologia desta pesquisa consistiu na utilização do processo de transcrição de partituras como meio para investigar quais métodos e técnicas seriam mais adequados à transcrição de cada obra. Esse estudo envolveu a produção e revisão de partituras Braille, e todo o processo foi guiado pelas regras do “Novo Manual Internacional de Musicografia Braille”, documento que normatiza o uso da notação, e contou com uma pessoa vidente, com domínio da notação musical em tinta, e uma pessoa cega, usuária da notação musical Braille. Ao longo da pesquisa foram exploradas peças para piano de diversos estilos, de escrita convencional e não convencional, com diferentes características.

Para isso, foi realizada uma investigação sobre os softwares e recursos de tecnologia assistiva disponíveis para a transcrição de partituras. Recursos como a impressora e a linha Braille, softwares de edição musical, conversão de partituras e editores Braille foram explorados e aplicados ao processo de produção de partituras. Destaca-se que existe uma variedade de recursos, e muitos foram explorados no decorrer desse estudo, mas serão mencionados apenas os que foram utilizados na produção de partituras.

O conversor de partituras Braille é um recurso que otimiza e torna mais acessível a transcrição de peças musicais. O Braille MUSE foi o principal software de conversão utilizado nesse trabalho. Esse software é gratuito e está disponível online, e transforma arquivos musicais no formato MUSICXML em arquivo BRF, ou seja, arquivo Braille. Para realizar a conversão, é necessário gerar um arquivo MUSICXML com o conteúdo da partitura em tinta, através de um editor musical.

Para isso, foi utilizado o MuseScore, aplicativo gratuito de edição musical, que permite a digitalização e edição de partituras, e a exportação para o formato compatível com o conversor. A versão MuseScore 4, atualização recente do aplicativo, possui um recurso de exportação para o formato Braille (BRF), que passou por alguns testes nesse estudo. Nesses testes notaram-se falhas na conversão de partituras para piano que dificultavam a compreensão da partitura Braille. Portanto, preferiu-se gerar o arquivo MUSICXML pelo MuseScore e convertê-lo pelo Braille MUSE.

Os editores Braille permitem escrever e editar arquivos de texto e arquivos Braille através da digitação Perkins (digitação que gera os caracteres Braille) e da linha Braille. Foram investigados os programas Braille Fácil e Sao Mai Braille, ambos editores compatíveis com a impressora e linha Braille, e que permitem a criação, edição e leitura de arquivos Braille. No entanto, o Braille Fácil é limitado em relação à visualização dos caracteres Braille na tela, e à edição de arquivos no formato BRF. Já o Sao Mai Braille possibilita que o transcritor vidente visualize e edite os caracteres Braille no arquivo BRF, e salve novas versões desse arquivo. Portanto, o Sao Mai Braille foi preferido para a edição de partituras.

O formato de arquivo BRF é compatível com a linha e impressora Braille, recursos utilizados pelo revisor com deficiência visual para acessar a partitura. Para

realizar a leitura do arquivo Braille, utilizou-se da linha Braille, mecanismo que transforma o conteúdo disposto na tela do computador em Braille, através de uma linha de texto em alto relevo. Após a leitura e as correções serem realizadas, a partitura é impressa para revisão da transcrição.

Através desses recursos, foi possível explorar diversos métodos e procedimentos para a transcrição de partituras. Serão abordados os seguintes métodos: adequação e conversão da partitura em tinta para o Braille, transcrição manual da partitura, e a combinação desses dois métodos.

Esse estudo contou com a produção de material em dois contextos: a produção e revisão de partituras para piano para o acervo do CTI Renato Archer, e a transcrição de peças didáticas para piano de compositores brasileiros, no âmbito da pesquisa realizada pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Pedagogia do Piano, resultado do acordo de cooperação entre o CTI Renato Archer e a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). A pesquisa propõe a digitalização, gravação, transcrição para Braille e disponibilização dessas peças, cabendo à equipe do CTI a transcrição das partituras para o Braille, e à equipe da UFSM as demais etapas.

Uma das possibilidades experimentadas para transcrição de uma peça é a produção de uma partitura que não está digitalizada. Nesse caso, é necessário localizar um arquivo PDF com a partitura em tinta e transcrever as informações para o aplicativo de edição musical. Foi o caso da transcrição da peça “Sonhar”, de H. Villa-Lobos, para violoncelo e piano, que foi transcrita para o acervo do CTI Renato Archer. Foi localizado o arquivo PDF e as informações foram transcritas para o MuseScore, considerando as especificidades do código Braille, e não o resultado visual. Através do MuseScore gerou-se o arquivo MUSICXML que foi convertido para Braille pelo Braille MUSE.

A leitura foi realizada através da linha Braille e os erros encontrados eram relativos à digitalização, portanto foram corrigidos no MuseScore. Após realizar as correções, utilizou-se da impressora Braille para obter a partitura em papel, e foi realizada a revisão e leitura da peça no piano. A partir dessa transcrição, foi possível a peça ser ensaiada, e foi realizada a prática de música de câmara entre uma musicista cega e uma vidente. Foi realizada a performance da obra no recital da classe de violoncelos da Unicamp, interpretada por Letícia Bonaldo, violoncelista, e Fabiana Bonilha, pianista com deficiência visual.

Através das experiências com a revisão da peça “Prelude”, de M. Ravel, do acervo do CTI Renato Archer, foi possível perceber diversas questões relativas à produção do arquivo MUSICXML para a conversão. Os softwares de conversão de partituras transformam os códigos contidos no arquivo MUSICXML em caracteres Braille, e devido às diferenças entre as notações em tinta e em Braille, uma partitura digitalizada em tinta pode gerar uma conversão com erros em Braille. Por isso, é necessário um cuidado com a preparação do arquivo para a conversão.

No caso desse Prelude, a partitura existente no acervo havia sido convertida através do software Free Dots, que nos últimos anos foi descontinuado. Assim, a revisão foi feita com o uso do Braille MUSE, e o uso de diferentes ferramentas já é um fator que altera o resultado. Alguns elementos da partitura, como a notação da distribuição de vozes, tiveram um resultado melhor com o uso do Braille MUSE. Todas as incompatibilidades entre a partitura original em tinta e a partitura Braille encontradas nessa peça eram relativas à conversão da partitura em tinta, e por isso as correções foram realizadas pelo MuseScore.

Existem diversos elementos nas partituras em tinta, como ligaduras, separação de vozes, sinais de pedal e articulações, que são representados por recursos gráficos, e em Braille possuem caracteres e aplicações específicas. Nessa peça, foi necessário realizar a correção de alguns sinais de ligaduras, que não estavam nas notas corretas. Em tinta, a ligadura é representada por um arco e compreendida visualmente, mas em Braille existem diferentes representações para cada tipo de ligadura. Portanto, a ferramenta usada para a aplicação desse sinal no editor musical, assim como a configuração da primeira e última nota da ligadura, interferem no resultado final.

Também o sinal de arpejo e de remover pedal estavam representados em tinta mas não eram convertidos para o Braille. Foi necessário recolocar esses elementos através do MuseScore, utilizando os recursos corretos para que o conversor Braille identificasse os componentes da partitura para conversão. Após as correções no MuseScore, gerou-se um novo arquivo MUSICXML, que foi novamente convertido pelo Braille MUSE, e o novo arquivo BRF foi lido e revisado através da linha e impressora Braille.

Outra peça que demandou adequações no arquivo em tinta foi “Prelúdio nº2”, de Gilberto Mendes, transcrita pelo estudo em parceria com a equipe da UFSM. Nessa obra, a mão direita é dividida em duas vozes. A escrita em vozes na notação convencional é fácil de se compreender visualmente, pela direção das hastes das figuras de nota, ou mesmo pela visualização das notas dentro de um contexto. Já em Braille, a ordem e disposição das vozes altera a compreensão da peça.

Na digitalização existente, a mão direita, que é dividida em duas vozes, estava distribuída em até quatro vozes, dentro das ferramentas do programa. A organização das vozes pelas ferramentas de inserção de notas no MuseScore não faz diferença visualmente, portanto a partitura em tinta estava correta e compreensível. No entanto, a partitura convertida para o Braille ficou confusa e com informações erradas. Foi necessário recolocar as notas na distribuição correta das vozes, através das ferramentas certas no programa, para obter um resultado apropriado em Braille.



Figura 3: distribuição de vozes inicial do Prelúdio 2, no MuseScore, identificadas por cores.



Figura 4: distribuição de vozes corrigida do Prelúdio 2, no MuseScore, identificadas por cores.

A transcrição da peça 1B, das “Cinco Peças para Piano”, de Marcus Ferrer, realizada para o projeto em cooperação com a UFSM, demonstra uma abordagem diferente. A obra é dividida em cinco peças, e a primeira peça divide-se em 1A e 1B. As duas partes possuem estruturas musicais muito similares, mas a parte A é escrita de forma convencional, e a parte B é uma desconstrução do material apresentado em A, e é escrita com notação não convencional.

A peça 1A é escrita na fórmula de compasso $\frac{5}{8}$, e divide-se em três partes. Na primeira parte, a mão direita executa uma melodia enquanto a mão esquerda toca um ostinato de 5 colcheias ascendentes. Na segunda, a mão direita toca o ostinato enquanto a esquerda faz a melodia, e na parte final as duas mãos executam o ostinato por alguns compassos e finalizam em um acorde. Já a peça 1B não possui fórmula de compasso, mas também se divide nessas três partes. Os ostinatos são de cinco colcheias ascendentes, seguidos por um sinal gráfico que indica repetição por tempo indeterminado, e as melodias são escritas por notas sem figuras rítmicas. Assim, a peça 1B dá liberdade ao intérprete para executar as melodias no tempo que preferir, acompanhadas do ostinato.



Figura 5: Manuscritos das peças 1a e 1b, de Marcus Ferrer.

A digitalização da peça 1B foi realizada pela equipe da UFSM com o propósito de reproduzir os elementos gráficos da partitura manuscrita, e a conversão desse arquivo digitalizado não resultaria em uma partitura Braille compreensível ou que refletisse as ideias do compositor. Por isso, optou-se por transcrever essa partitura manualmente, digitando os caracteres através de um editor Braille. Nessa etapa da pesquisa o São Mai Braille ainda não estava sendo utilizado, portanto o processo foi realizado com o Braille Fácil.

Na transcrição dessa peça, as notas da melodia foram representadas por colcheias, figura tipicamente utilizada em Braille para notas sem valor rítmico. Para as repetições do ostinato, utilizou-se o sinal de repetição seguido de reticências, para indicar que o número de repetições é indefinido. Para as ligaduras abertas, foi usado o sinal de ligadura que não termina em nota. E na parte final foram colocados espaços para indicar o momento em que as mãos tocam juntas, já que não há divisão de compassos. Como essa transcrição envolve sinais que não estão estabelecidos no Novo Manual Internacional de Musicografia Braille, a partitura deve estar acompanhada de uma nota de transcrição, explicando as soluções adotadas para a produção da partitura Braille.

Melodia na mão direita

Sinal de ligadura que não termina em nota

Ostinato na mão esquerda

Sinal de repetição

Ostinato na mão direita

Melodia na mão esquerda

Ostinato na mão direita

Ostinato na mão esquerda

Acorde final mão direita

Espaços

Acorde final mão esquerda

Figura 6: Partitura Braille da peça 1B de Marcus Ferrer. Fonte: DELTRÉGIA et al., 2023, p.3 (no prelo).

Para a transcrição da peça 3 de “As Cinco Meninas”, do compositor Celso Mojola, também para o projeto do Grupo de Estudos e Pesquisas em Pedagogia do Piano, foi explorado mais um procedimento. “As Cinco Meninas” é uma peça em cinco movimentos, e o terceiro é escrito de forma não convencional, sem fórmula ou demarcação de compasso. Nele, a mão esquerda toca um *cluster* com “sons silenciosos”, o que de acordo com o compositor significa que o pianista deve comprimir as teclas do piano sem emitir som, e mantê-las abaixadas para os harmônicos soarem. A mão direita executa uma melodia, com as frases musicais indicadas por ligaduras. Nesse caso, assim como na peça de Marcus Ferrer, a digitalização da peça em tinta não corresponde com as especificidades do Braille, e por isso foi necessário uma análise e edição da peça em Braille.

III

livremente

* Comprimir as teclas do piano sem emitir som. Manter as teclas abaixadas até o final da peça.

Figura 7: Peça 3 de “As Cinco Meninas”, Celso Mojola. Fonte: TEIXEIRA, 2023, p. 3.

Optou-se por manter a peça sem fórmula ou divisão de compassos, e dividir a melodia baseada nas ligaduras da mão direita, para que essa divisão fosse coerente com

o sentido musical da peça. Como o software de conversão não reconhece as cabeças de nota em losango, utilizadas para representar os sons silenciosos, foi necessário escrever a parte da mão esquerda através do editor Braille. Para isso, a parte da mão direita foi isolada no MuseScore e convertida pelo Braille MUSE. E através do Sao Mai Braille a mão direita foi organizada com base nas ligaduras e a mão esquerda foi inserida. Nesse caso a nota de transcrição também se faz necessária, pois foram adotadas soluções não convencionais, para suprir as necessidades de transcrição que não estão contempladas pelo Novo Manual Internacional de Musicografia Braille.

Esses exemplos demonstram diferentes procedimentos para transcrição de partituras Braille, a partir dos recursos utilizados no decorrer desse estudo. Foi realizada a transcrição de uma variedade de peças, com diferentes características e demandas, e investigou-se possibilidades de métodos e soluções para essas transcrições. Destaca-se que as soluções apresentadas foram as adotadas no contexto dessa pesquisa, mas não são as únicas possíveis.

Resultados

Observa-se a partir dos exemplos apresentados uma diversidade de procedimentos para transcrição de partituras Braille, variáveis de acordo com as demandas de cada obra, os recursos disponíveis e a atuação dos transcritores. Um dos principais recursos utilizados para transcrição foi o software de conversão de partituras, o Braille MUSE. Devido às diferenças entre as notações musicais em tinta e em Braille, o arquivo que é digitalizado visando o resultado em tinta tende a não gerar um bom resultado em Braille. Por isso, é necessária a adequação da partitura em tinta para a conversão. Nesse processo, são antecipados possíveis problemas na conversão e realizados os ajustes necessários para evitá-los. As peças “Sonhar”, de H. Villa-Lobos, “Prelude”, de M. Ravel, e “Prelúdio nº2”, de Gilberto Mendes, são exemplos desse método.

Outra possibilidade de transcrição é através da digitação Perkins, ou seja, a transcrição caractere por caractere, que pode ser realizada através de editores Braille, como o Braille Fácil e o Sao Mai Braille. A peça 1B, das “Cinco Peças para Piano” de Marcus Ferrer, exemplifica esse modelo de transcrição, que em casos de partituras com notações não convencionais e uso de muitos recursos visuais, como essa peça, pode vir a ser o método mais viável.

Também é possível realizar a união desses métodos, e a organização dos procedimentos conforme o transcritor considerar mais produtivo para a transcrição de uma partitura fiel à original em tinta, e que atenda às necessidades do leitor cego. A produção da partitura Braille da peça 3 de “As Cinco Meninas”, de Celso Mojola, exemplifica esse caso. Nessa, uniu-se a adaptação da partitura em tinta, a conversão, e a edição e produção de parte da peça através do editor Braille.

Existe uma variedade de recursos e métodos para a transcrição de partituras, sendo que os apresentados nesse estudo foram os escolhidos para o processo de transcrição no contexto dessa pesquisa, mas existem outras possibilidades. O processo de transcrição de partituras Braille não é único, e cada peça possui suas singularidades, que afetam os métodos e resultados da transcrição. As especificidades de cada obra musical, os recursos disponíveis, e a interpretação e atuação dos transcritores são variáveis que influenciam o processo de produção de partituras.

Os recursos tecnológicos, existentes e em desenvolvimento, são ferramentas que otimizam e viabilizam a produção de partituras, e são extremamente importantes para

tornar as partituras Braille mais acessíveis. No entanto, as tecnologias não substituem o trabalho do transcritor. O processo de transcrição de partituras é complexo, e a escolha de métodos e técnicas que resultem em uma boa partitura Braille depende de um transcritor que tenha domínio da notação musical em tinta e da musicografia Braille. Assim, entende-se que é necessária a regulamentação da profissão do transcritor de partituras Braille, bem como a implementação de programas de formação de transcritores qualificados.

Visto a importância do acesso do músico com deficiência visual aos acervos de partituras Braille, é necessário que sejam implementados serviços de transcrição de partituras em instituições especializadas e entidades de ensino de música, disponibilizando recursos que otimizam a produção e possibilitam o acesso aos materiais, e contando com profissionais qualificados para esse serviço.

Conclusão

Em um contexto musical inclusivo, o músico ou estudante com deficiência visual teria acesso pleno a materiais didáticos e musicais, e a ambientes de ensino e performance musical. No entanto, a realidade do cenário musical no Brasil e no mundo está ainda muito distante desse ideal. Por isso, reforça-se a importância da difusão e do incentivo a produções científicas e musicais acerca da musicografia Braille. O presente estudo investigou recursos e métodos para a transcrição de partituras Braille, e explorou fatores que influenciam no processo de transcrição, além de demonstrar a importância dos recursos de tecnologia e do papel do transcritor. Através dessa pesquisa sobre as especificidades do processo de produção de partituras, espera-se contribuir com o conhecimento acerca da criação de acervos musicais Braille, e favorecer o desenvolvimento de produções análogas.

Referências

- BONILHA, Fabiana Fator Gouvêa. Do toque ao som: O ensino da musicografia Braille como um caminho para a educação musical inclusiva. 2010. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Instituto de Artes.
- BONILHA, Fabiana Fator Gouvêa; CARRASCO, Claudiney Rodrigues. Da tinta para o Braille: a produção de partituras para pessoas com deficiência visual. In: Anais do XVII Congresso da ANPPOM, Salvador. 2008
- BRASIL, Novo Manual Internacional de Musicografia Braille. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, Brasília, 2004.
- DELTRÉGIA, Cláudia, *et al.* Revisão, digitalização, transcrição em Braille e gravação de peças para piano didáticas de compositores brasileiros. Online Event of NCKP 2023: The Piano Conference. No prelo.
- FRANCO, Jéssica de Almeida Rocha. Processos de leitura da polifonia barroca para teclados e possíveis abordagens de transcrição braille. 2022.
- NASCIMENTO, Gabriel Silva Evangelista do; AGUIAR, Nathalia Gabriella Fernandes. A musicografia braille aliada à performance musical de pessoas com deficiência

visual. In: Encontro sobre Música e Inclusão, 8., 2021, Natal/RN, Anais eletrônicos [...]. Natal/RN: EMUFRN, 2021. Tema: Como anda a Inclusão? Pessoas com necessidades educacionais específicas nos contextos não presenciais de Ensino. p. 48 – 59. Disponível em: <https://emi.musica.ufrn.br/>.

OLIVEIRA, Josélia De Jesus Araujo Braga De. MELO, José Carlos De. Sistema Braille no processo de ensino- aprendizagem das pessoas com deficiência visual: da Educação Infantil ao Ensino Superior. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 04, Ed. 10, Vol. 13, pp. 63-73. Outubro de 2019. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/sistema-braille>

REILY, L. Escola inclusiva: linguagem e mediação. Campinas: Papirus, 2004. (Série Educação Especial)

SOUZA, Rafael Moreira Vanazzi de. Diferenças na notação musical em tinta e em braille: suas implicações na sala de aula. In: Encontro Regional da ABEM Sul, 13., 2010, Porto Alegre. Anais... Maringá, UEM, 2010.

TEIXEIRA, Letícia Bonaldo Surian; BONILHA, Fabiana Fator Gouvêa. Estudo sobre Técnicas e Tecnologias Envolvidas no Processo de Transcrição de Partituras Braille. In: XXXI Congresso de Iniciação Científica da UNICAMP, 2023.

TUDISSAKI, Shirlei Escobar. A performance musical da pessoa com deficiência visual. 2019.