

O USO DE RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE MÚSICA PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Plínio César Marins¹
Miguel Ángel Aires Borrás²
Cleyton Fernandes Ferrarini³
Camila Barros de Miranda Moram⁴
Patrícia Saltorato⁵
Débora Dainez⁶

INTRODUÇÃO

A música exerce grande influência no desenvolvimento integral do ser humano. No entanto, o processo de implementação do ensino musical para pessoas com deficiência visual ainda é um desafio na contemporaneidade, marcado, sobretudo, pela indisponibilidade ou impossibilidade de acesso aos recursos didáticos acessíveis.

Dessa forma, a partir dos desafios identificados, o presente artigo, através de uma revisão sistemática e da consulta a bases de patente, busca caracterizar e explorar a produção e utilização de recursos didáticos para o ensino de música a pessoas com deficiência visual. A sistematização dos resultados permitiu a classificação das obras quanto ao tipo e à data de publicação, o público-alvo envolvido e as diferentes abordagens dos estudos.

REFERENCIAL TEÓRICO

Na década de 1970, a Educação Artística foi incorporada ao currículo escolar, visando o desenvolvimento de habilidades e talentos dos estudantes (BRASIL, 1971). Mais tarde, em 2008, o ensino musical tornou-se obrigatório por meio da Lei 11.769/08 (BRASIL, 2008) e está presente nos espaços de ensino, começando ainda na educação infantil (TAVARES, 2013).

Segundo os autores Peretz e Zatorre (2005), Beyer (2005) e Parizzi (2011), o ensino da música exerce grande influência sobre a criança, assim cabendo ao professor incentivar o

¹ Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos- SP (PPGEd-So), plinio@ufscar.br;

² Professor do Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos- SP (DEP-So), maborras@ufscar.br;

³ Professor do Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos- SP (DEP-So), cleyton@ufscar.br;

⁴ Professora do Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos- SP (DEP-So), camilamoram@ufscar.br;

⁵ Professora do Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos- SP (DEP-So), saltorato@ufscar.br;

⁶ Professora do Curso de Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos- SP (DCHE-So), ddainez@ufscar.br.

interesse dos alunos, enfatizando questões que valorizem o fazer musical da criança e seu contexto cultural, como elementos importantes no processo de aprendizagem.

Contudo, a formação pedagógica dos professores na musicalização na educação básica é frágil (TEIXEIRA, DUARTE e CAMARGO, 2020), e há obstáculos que dificultam o ensino musical, como a falta de recursos (TORTELLA e FORNER, 2018), e a situação se agrava quando se trata do ensino de alunos com deficiência visual, conforme apontado por Giesteira (2013).

Em 2022 o censo escolar apontou que, no Brasil, aproximadamente 88 mil estudantes com deficiência visual estão matriculados na educação especial, sendo cerca de 7,5 mil cegos e 80 mil baixa visão (BRASIL, 2022). Considerando esses números, é importante compreender a realidade dos alunos com deficiência visual, a fim de direcionar ações e esforços para promoção de sua inclusão, tanto no âmbito escolar quanto social, além de fomentar sua autonomia.

De acordo com Galvão Filho (2009) e Bersch (2009), os recursos de acessibilidade da Tecnologia Assistiva desempenham um papel fundamental ao promover ou ampliar a funcionalidade das Pessoas com Deficiência. Dentro desse cenário, a utilização da tecnologia de impressão 3D na fabricação de recursos assistivos, incluindo materiais didáticos, ganha destaque como uma contribuição relevante.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Este estudo se caracteriza como uma revisão sistemática, conforme Galvão e Pereira (2014), e busca referenciais teóricos a fim de embasar as etapas de investigação e desenvolvimento da pesquisa. Para a coleta dos artigos, foram utilizadas as bases de dados BDTD, SCIELO e CAPES. A revisão se iniciou pela elaboração de questões a serem investigadas, seguida da coleta de artigos, delimitação dos estudos por relevância, análise das pesquisas e síntese dos resultados. As questões orientadoras da pesquisa são as seguintes:

1. Como é realizado o ensino musical para alunos com deficiência visual?
2. Quais tipos de recursos didáticos são utilizados na musicalização de alunos com deficiência visual?
3. Os professores conhecem a musicografia braile e a utilizam no processo de ensino musical para alunos com deficiência visual?
4. Como a Tecnologia Assistiva e a Impressão 3D estão sendo empregadas no desenvolvimento de recursos didáticos para o ensino de música para alunos com deficiência visual?

Para a busca de publicações alinhadas com essas questões, foram utilizados os seguintes descritores, suas combinações e sinônimos: "educação musical"; "ensino de música"; "musicalização"; "educação escolar"; "recurso didático"; "impressão 3D"; "musicografia"; "braille"; "deficiência visual"; "Tecnologia Assistiva". A busca por esses termos foi realizada em todos os bancos de dados definidos, com os "strings" no idioma português, sem limite de data, gerando, assim, um portfólio bibliográfico inicial, que retornou 164 publicações.

Na etapa subsequente, procedemos à aplicação de um filtro para identificar possíveis publicações duplicadas, o que culminou na identificação de 56 duplicações. Em seguida, empregamos um novo filtro com o propósito de localizar termos ou sinônimos da busca inicial nos títulos e palavras-chave das publicações, tais como "recurso didático", "Tecnologia Assistiva", "musicografia", "ensino de música", "impressão 3D" e "deficiência visual". Esse processo resultou na classificação de 38 publicações. Na etapa subsequente, dedicamo-nos à leitura dos resumos, com o intuito de identificar possíveis respostas às questões investigadas neste trabalho. Realizamos procedimentos de classificação e análise de conteúdo das publicações, seguindo as orientações de Bardin (2011).

Paralelamente as buscas nas referidas bases também se realizou pesquisas nas bases de patentes do INPI, na EPO e na Derwent, com os seguintes caracteres: "Partitura Musical Deficiência Visual"; "Partitura Deficiência Visual"; "Partitura Cego"; "Música cego"; "Music Visual Impairment"; "sheet music visual impairment"; "sheet music blind"; "Musical Score, Music Score, Sheet Music, Visually Impaired"; "Musical Score Visually Impaired"; "musicography", objetivando identificar produtos patenteados ou em processos de registro, retornando aproximadamente 60 registros.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a leitura das 38 publicações selecionadas, elas foram classificadas para facilitar a análise, em: tipo de publicação; ano de publicação; público alvo estudado; abordagem dos estudos e relevância.

- Quanto ao tipo de publicação, elas se dividiram em: 11 artigos, 18 dissertações, sete teses e duas publicações indisponíveis.
- Quanto ao ano de publicação, elas estão distribuídas desde o ano de 1999 até 2022, no entanto, na última década esta concentrada a maior parte, com 28 publicações;
- Quanto ao público alvo, duas publicações atuam na educação básica, nove no ensino superior, sete estudam o público em geral, duas com educação especializada, uma publicação

com público misto (educação básica, superior e público em geral), uma tem como foco os professores de música e 13 publicações não especificaram o público investigado, ou somente realizaram estudos bibliográficos;

- Quanto à abordagem, as publicações foram diversificadas, dentre elas: acesso e permanência; adequação de espaços físicos; adoção e proposição de novo Sistema ou Método de Ensino; apresentação da musicografia e sua relevância no processo da educação musical inclusiva; apresentação de metodologia de ensino; aspectos legais; avaliação das ações institucional ou de atendimento na promoção da inclusão; desenvolvimento de aplicativo transcritores de partitura braile; estratégias e recursos adotados no ensino musical de PDV; formação docente na perspectiva inclusiva; importância da memória musical na aprendizagem musical; mediação; necessidade e/ou adaptação de recursos ou materiais didáticos; percepção de alunos e docentes quanto à inclusão; reflexão sobre o processo de ensino e aprendizagem; reflexões sobre a acessibilidade informacional e inclusão; softwares ou recursos tecnológicos transcritores de partitura braile; trabalho docente no contexto da educação musical para Pessoa com Deficiência Visual; transcrição da partitura braile; vivência de músicos cegos;

- Quanto à relevância, considerando as questões iniciais formuladas, foram classificadas e avaliadas 11 publicações.

Analisando as abordagens das publicações consultadas, percebe-se que a preocupação quanto à formação dos professores envolvidos no ensino de música para a Pessoa com Deficiência está entre as temáticas mais recorrentes, seja ela relacionada ao desconhecimento da musicografia ou ao contexto da educação inclusiva, embora esse não tenha sido o foco da pesquisa.

Outra abordagem de grande relevância foi a necessidade de recursos adaptados para o processo de ensino e aprendizagem musical na perspectiva inclusiva. Nesse sentido, os poucos recursos didáticos identificados, em sua maioria, são pensados e desenvolvidos com materiais de baixo custo e pouca durabilidade, levando em consideração as condições impostas pela realidade das escolas e a formação dos professores, com exceção do aplicativo para transcrição da partitura braile.

Por fim, avaliando as pesquisas realizadas nas bases de patentes, estas retornaram aproximadamente 60 registros, sendo que quase na sua totalidade não se referiam a recurso didático para musicografia ou escrita de partitura. De modo que, o que resultou positivamente foi o registro do “Dispositivo Para Escrita e Leitura de Partitura Musical Tátil Para Pessoas Com Deficiência Visual” de pesquisadores presentes neste artigo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

São muitas as barreiras que dificultam o acesso, a permanência e a participação plena dos estudantes com deficiência visual no processo de ensino e aprendizagem musical, tais como a necessidade de investimento na formação continuada dos professores, a escassez de recursos didáticos acessíveis, além das adaptações curriculares. No entanto, conforme Fonseca (2022) e Valim e Pacheco (2020), de modo geral, as instituições têm buscado mecanismos a fim de garantir a concretização dos direitos desses estudantes.

Nesse contexto, o dispositivo para escrita, estudo e transcrição de partituras táteis, baseado nos conceitos da musicografia em processo de registro de patente, é capaz de proporcionar qualidade educacional, facilitar a compreensão de conteúdos complexos, incentivar a autonomia e a independência dos alunos.

Por fim, considerando as buscas iniciais, embora a impressão 3D possa proporcionar a produção e construção de recursos didáticos com plástico, a possibilidade de compartilhar os arquivos para reprodução e a possibilidade de agregação de outros materiais além de peças para os mais diversos usos e aplicações, com maior durabilidade, sem perder a significância tátil, pode ser utilizado nas salas regulares, pelos alunos típicos ou atípicos, não foram encontradas publicações que utilizassem dessa ferramenta na produção de recurso didático destinado ao ensino de musicografia, resumindo-se ao dispositivo mencionado.

Palavras-chave: Educação Especial, Educação Inclusiva, Cegueira, Material Didático, Musicografia Braile.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos ao Departamento de Engenharia de Produção da UFSCar Sorocaba e ao Programa de Pós-Graduação em Educação - *Campus* Sorocaba pelo apoio à participação no IX Congresso Nacional de Educação.

REFERÊNCIAS

BEYER, E. Do balbucio ao canto do bebê em sala de aula. *In*: 1º Simpósio Internacional de Cognição e Artes Musicais. Curitiba. **Anais** [...]. Curitiba: Deartes, 2005. p. 350-356.

BERSCH, R. **Design de um serviço de tecnologia em escolas públicas**. 2009. Dissertação de mestrado (Programa de Pós-graduação em Design), Escola de Engenharia, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

BRASIL. Lei nº 5692, de 11 de agosto de 1971. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18/08/1971. Página 6592.

BRASIL. Lei nº 11769, de 18 de agosto de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19/08/2008. Página 1.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo escolar 2022**, Brasília: Inep, 2022.

Fonseca, M. E. da. **A inclusão no ensino superior em música: um currículo com licenciandos com deficiência visual na EMUFRN**. Dissertação de Mestrado. Escola de Música da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

GALVÃO FILHO, T. A. A Tecnologia Assistiva: de que se trata? In: MACHADO, G. J. C.; SOBRAL, M. N. (Orgs.). **Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade**. 1 ed. Porto Alegre: Redes Editora, p. 207-235, 2009.

GIESTEIRA, A. C. **La Enseñanza de la Música para Personas con Discapacidad Visual: Elaboración y Evaluación de un Método de Guitarra**. 2013. 212 páginas. Tese de doutorado (Didática de Educação Física, das Artes Visuais e da Música), Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona (ES), 2013.

GALVAO, T. F.; PEREIRA, M. G.. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 23, n. 1, p. 183-184, mar. 2014.

PARIZZI, M. B. **Reflexões sobre a educação musical na primeira infância**. IN: SANTIAGO, D. et al (Org.). Salvador: PPGM da UFBA, 2011, p. 49-59.

PERETZ, I; ZATORRE, R. J. Brain organization for music processing. **Annual Review of Psychology**, v. 56, p. 89-114, 2005.

TAVARES, C. D. **Música na educação infantil: Estratégias, propostas e concepções de ensino de música em escolas de ensino regular do município de Vitória (ES)**. 2013. 113 páginas. Dissertação (Mestrado em Música), Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte (MG), 2013.

TEIXEIRA, B. T. de M.; DUARTE, R.; CAMARGO, L. M. O canto na formação do professor de música: um olhar sobre o currículo. In: XI Encontro Regional Norte da Associação Brasileira de Educação Musical, v.4. 2020. **Anais [...]**. ONLINE: ABEM, 2020.

TORTELLA, J. C. B.; FORNER, V. A. A música no Ensino Fundamental após a promulgação da Lei nº 11.769/08. **Jornal de Políticas Educacionais**. V. 12, n. 5. Março de 2018.

VALIM, M., PACHECO, E. G. A educação especial e o atendimento educacional especializado no ensino superior de música: um recorte sobre quatro universidades do Estado do Rio Grande do Sul. **Revista da FUNDARTE**. Montenegro, p.124-144, ano 20, nº 40, janeiro/março de 2020. Disponível em: <http://.seer.fundarte.rs.gov.br/index.php/RevistadaFundarte/index>>