



**The music in the literacy process from the perspective of neuroscience:
contributions from PIBID-Pedagogy**

**A música no processo de alfabetização pela perspectiva da
neurociência: contribuições do PIBID-Pedagogy**

VIEIRA, Débora Nogueira ⁽¹⁾; AVELAR, Petrina Rúbria Nogueira ⁽²⁾

⁽¹⁾ 0000-0001-9245-4883; Universidade do Estado de Minas Gerais. Divinópolis, MG, Brasil. deboranogueira@gmail.com.

⁽²⁾ 0000-0002-3230-0759; Universidade do Estado de Minas Gerais. Divinópolis, MG, Brasil. petrina.avelar@gmail.com.

O conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos/as seus/as autores/as.

ABSTRACT

This text presents an experience of pedagogy undergraduates from the State University of Minas Gerais - UEMG, Divinópolis-MG campus, scholarship holders of the Institutional Program of Teaching Initiation - PIBID between 2020 and 2021. Given the challenges presented in the pandemic scenario, the strategy chosen by the undergraduates was to insert music into activities focused on literacy, for its ability to stimulate multiple regions of the brain. The aim of this article is to report the learning acquired by the studies conducted and share the activities produced in PIBID, that focused on literacy through the use of music, a process that was aided by the contributions of neurosciences. For the construction of this text, the qualitative methodology was used through a bibliographic review and experience report for address the activities produced from the readings performed. The studies developed contributed to the formation of the scholarship holders, resulted in a set of activities and culminated in the First PIBID-Pedagogy Exhibition of UEMG - Divinópolis. We conclude that music can present several contributions to literacy and to the integral development of children. The research instigates additional investigations on the insertion of music in the literacy process from the perspective of neuroscience.

RESUMO

Este texto apresenta uma experiência de graduandos de Pedagogia da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG, campus Divinópolis-MG bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID entre 2020 e 2021. Diante dos desafios apresentados no cenário pandêmico, a estratégia escolhida pelos graduandos foi de inserir a música em atividades voltadas para a alfabetização, por sua capacidade de estimular múltiplas regiões do cérebro. O objetivo do artigo é relatar as aprendizagens adquiridas pelos estudos realizados e compartilhar as atividades produzidas no PIBID, que tiveram como foco a alfabetização pela utilização da música, processo que foi auxiliado pelas contribuições das neurociências. Para a construção desse texto, foi utilizada a metodologia qualitativa por meio de uma revisão bibliográfica e relato de experiência por abordar as atividades produzidas a partir das leituras realizadas. Os estudos desenvolvidos contribuíram para a formação dos bolsistas, resultaram em um conjunto de atividades e culminaram na Primeira Mostra do PIBID-Pedagogia da UEMG - Divinópolis. Concluímos que a música pode apresentar diversas contribuições para a alfabetização e letramento e para o desenvolvimento integral das crianças. O trabalho instiga maiores investigações sobre a inserção da música no processo de alfabetização pela perspectiva da neurociência.

**INFORMAÇÕES DO
ARTIGO**

Histórico do Artigo:

Submetido: 04/03/2022

Aprovado: 22/07/2022

Publicação: 10/10/2022



Keywords:

PIBID, music, literacy,
neuroscience, experience.

Palavras-Chave:

PIBID, música,
alfabetização, neurociência,
experiência.

Introdução

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) é um projeto do Ministério da Educação, de formação de professores que promove a inserção dos universitários dos cursos de licenciatura, com bolsas de ajuda de custo, nas práticas escolares da Educação Básica. Essa interlocução universidade – escola básica pode possibilitar a construção de experiências e aprendizagens de grande valor para a atuação do futuro professor na escola, haja vista que o trabalho educacional necessita de conhecimentos teóricos e práticos, sendo que as habilidades práticas necessitam de um período para o seu amadurecimento e desenvolvimento. De acordo com Tardif (2000), os conhecimentos dos professores,

provêm de diversas fontes. Em seu trabalho, um professor se serve de sua cultura pessoal, que provém de sua história de vida e de sua cultura escolar anterior; ele também se apoia em certos conhecimentos disciplinares adquiridos na universidade, assim como em certos conhecimentos didáticos e pedagógicos oriundos de sua formação profissional; ele se apoia também naquilo que podemos chamar de conhecimentos curriculares veiculados pelos programas, guias e manuais escolares; ele se baseia em seu próprio saber ligado à experiência de trabalho, na experiência de certos professores e em tradições peculiares ao ofício de professor. (Tardif, 2000, p. 14)

Corroborando com Tardif (2000), é possível afirmar que o PIBID configura uma oportunidade de importância para os estudantes que tem como objetivo atuar na área da educação.

Nesse sentido, queremos abordar o trabalho realizado pela equipe de estagiários do curso de Pedagogia da Universidade do Estado de Minas Gerais da unidade de Divinópolis. É importante ressaltar que essa equipe é formada por 16 bolsistas que estão divididos entre duas escolas do município de Divinópolis-MG, sendo que o presente artigo se refere às atividades realizadas na Escola Municipal Antonieta Fonseca.

O trabalho com os bolsistas do PIBID iniciou, de forma remota, em outubro de 2020, durante a pandemia *Corona Virus Disease*, conhecida como CoViD-19. O ensino remoto realizado com a turma contemplada pelo PIBID ocorreu por meio de atividades impressas, produzidas pelas bolsistas juntamente com a professora regente. Essas atividades eram entregues quinzenalmente, na escola, às famílias. Além dessas atividades, houve um acompanhamento dos estudantes pelo grupo de pais por meio do aplicativo de envio de mensagens, áudios e vídeos por meio da internet, *WhatsApp*, onde a professora e as bolsistas do projeto enviavam materiais complementares, como vídeos e jogos digitais, além de sanar dúvidas sobre as tarefas escolares.

Assim, o projeto se iniciou quando as crianças da turma estavam no segundo ano do Ensino Fundamental, em 2020, e continuou com a mesma turma durante 2021, quando esses estudantes passaram para o terceiro ano.

Em todo o mundo pôde se observar que o ensino foi fortemente afetado pelo afastamento social gerado pela pandemia CoViD-19 gerando impactos ainda maiores de acordo com as condições sociais, causando uma grande discrepância devido as diferenças de acesso à internet, ajuda da família nas tarefas escolares, acompanhamento regular das aulas e realização das atividades escolares, dentre outros fatores (Grossi et al, 2020).

Segundo Trezzi (2021, pp. 11-12), a pandemia CoVid-19 acentuou a desigualdade social, pois “fez com que muitas famílias, que já passavam privações, economizassem ainda mais para a aquisição de equipamentos, ainda que rudimentares, para acessar as aulas remotas. Outros sequer conseguiram”. Por isso, muitas crianças foram prejudicadas em suas aprendizagens, atrasando e desafiando o processo de alfabetização que ocorre nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Dessa forma, conscientes dos impactos da CoVid-19 no período de alfabetização, as bolsistas buscaram construir um planejamento que fosse o mais abrangente possível, dentro das condições restritas, para os envolvidos nesse processo, visando o ensino e a aprendizagem da leitura e da escrita de forma atrativa e divertida para os estudantes, que fosse acessível e que traçasse um plano para auxiliar no trabalho da professora da turma.

Para isso, a equipe escolheu trabalhar com a música no processo de alfabetização, reconhecendo a presença da música na vida de todos e entendendo a sua importância emocional para a expressão individual e coletiva, com vistas a motivar e letrar os estudantes. Assim, o planejamento foi construído explorando diversas atividades musicais que contribuíssem para a alfabetização e letramento, como evidencia o trabalho de Duarte et al (2020).

Todavia, em todo o processo de construção do planejamento e das atividades foi necessário buscar capacitação e estudar profundamente sobre o assunto para que o trabalho fosse feito de forma satisfatória. Por isso, os bolsistas desenvolveram pesquisas e estudos para compreenderem a ação de musicalizar e seus impactos no indivíduo, além de buscarem informações de como o processo de alfabetização ocorre, tanto em seu desenvolvimento, quanto nos processos mentais (Marques, 2020).

Após várias reuniões, estudos e trocas de experiências pudemos perceber que, os estudos das neurociências parecem mostrar a atuação e o impacto da música no cérebro e como esses processos podem auxiliar na alfabetização e no letramento de crianças nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Devido aos estudos realizados, pudemos perceber a importância da construção e sintetização dessas aprendizagens nesse artigo, entendendo a necessidade de compartilhar, com os estudantes e profissionais da área educacional, as nossas aprendizagens sobre as

contribuições que as neurociências podem oferecer aos processos de ensino-aprendizagem por demonstrar o processo de desenvolvimento intelectual e por explicar a ação da música no cérebro de modo a facilitar os processos mentais de alfabetização (Marques, 2020). Por isso, consideramos que essa discussão é relevante por apresentar ideias que podem contribuir para um ensino que gere aprendizagens significativas e prazerosas para os estudantes.

Portanto, este artigo tem como objetivo relatar as aprendizagens adquiridas durante a realização do PIBID, trabalho construído para a alfabetização usando a música como tema. Para tanto, utilizamos as pesquisas das neurociências, área que nos auxiliou no entendimento dos processos mentais infantil, demonstra direcionamentos que podem contribuir com a educação e apresenta discussões relacionadas à ação da música no cérebro. Assim, objetivamos compartilhar as nossas aprendizagens relacionadas aos estudos teóricos realizados no PIBID, além de divulgar e refletir sobre as atividades produzidas.

Na próxima seção iremos apontar alguns referenciais que apropriamos para melhor compreender as contribuições da neurociência para o processo educacional, introduzindo a discussão de como os estudos neurocientíficos podem contribuir com a prática docente.

Um olhar para a Neurociência na prática do professor alfabetizador

Hannah Arendt (2016) ao questionar o porquê de educar, chega à conclusão de que educamos para explicar as novas gerações como o mundo funciona até aquele momento para que elas compreendam o motivo de toda a tradição, além de aprenderem o funcionamento para se armarem com as ferramentas adequadas para fazerem transformações coerentes com o seu tempo, ou seja, educa-se para capacitar as novas gerações para que elas construam uma vida que faça sentido.

Concordando, assim, com a filósofa, a educação deve ser pensada para que as crianças e jovens possam construir uma vida de acordo com o que desejam, sendo instruídas para desenvolverem o potencial do ser humano. Por isso, é necessário oferecer uma educação de qualidade, o que está relacionado à uma escola que acolha, ensine e dê oportunidade a todos, compreendendo as diferentes realidades e necessidades que são encontradas.

Nesse sentido, durante o projeto do PIBID, realizamos estudos pensando em como construir uma educação de qualidade para a turma contemplada durante período de pandemia. Dessa forma, percebemos que existem muitos pontos a serem discutidos para a formação de um ensino de excelência, entre eles, a capacitação e a formação continuada dos professores. Ao continuar estudando, o professor compreende cada vez mais o processo educativo e melhora suas aulas, podendo ajudar cada vez mais os seus educandos.

Um dos temas que está ganhando um espaço cada vez maior na educação, é a neurociência, um debate que tem crescido por seus estudos permitirem entender como o cérebro da criança funciona, para construir uma educação que estimule o sistema nervoso da melhor maneira possível, para que haja uma aprendizagem significativa, duradoura e que

possa ser aprofundada. Por isso, nos dedicamos a fazer uma revisão bibliográfica para conhecer o que os estudos da neurociência podem oferecer para a educação.

Compreendendo os processos mentais dos estudantes, os professores podem agir por meio de uma educação que gere uma aprendizagem significativa, e não apenas utilizando metodologias esvaziadas de sentido e sem contextos científicos (BNCC, 2018). Para Moreira (2010),

É importante reiterar que a aprendizagem significativa se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, e que essa interação é não literal e não arbitrária. Nesse processo, os novos conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva. (Moreira, 2010, p. 2)

O primeiro ponto que iremos discutir se torna um grande desafio para os professores: perceberem que seus educandos não “gravam” os conteúdos ensinados, passando a esquecer rapidamente o que foi dito em questão de minutos. Durante séculos, a memorização foi associada a decorar informações, que muitas vezes eram desconectadas de seus contextos e significados, o que gerava uma falsa ideia de aprendizagem, pois os estudantes sabiam exatamente a data de acontecimentos históricos, nomes de personagens, fórmulas, mas não entendiam o seu significado, seu uso social, sua aplicação prática e como utilizar esses conhecimentos na vida, para o entendimento do funcionamento do mundo e para a sua alteração, fazendo uma referência à Arendt. Nesse sentido, os discentes muitas vezes são incentivados a gravar essas informações vazias e rapidamente as esquecem por não fazerem sentido e nem serem associadas com outras informações (Silva & Bezerra 2011).

Dessa forma, uma das contribuições da neurociência é explicar o que é a memória, e como fazer com que as informações escolares fiquem retidas nela. De acordo com Squire e Kandel (2003, p.14), memória é “o processo pelo qual aquilo que é aprendido persiste ao longo do tempo”, ou seja, para algo ficar guardado na mente, é necessário ter sido aprendido, e não apenas repetido, já que a aprendizagem exige que as histórias e informações façam sentido para o sujeito. Isso nos leva ao conceito da aprendizagem significativa, que segundo Silva e Bezerra,

A aprendizagem significativa pressupõe que o indivíduo possui esquemas cognitivos ordenados hierarquicamente e que os novos conhecimentos são a eles integrados de acordo com a compatibilidade que apresentar com os conteúdos presentes nos esquemas cognitivos prévios, são chamados por ele de “subsunçores” e funcionam como uma espécie de âncora onde os novos

conhecimentos se engatam integrando-se mais facilmente àquilo que o indivíduo já conhece. (Silva & Bezerra, 2011 p. 4,)

Assim, podemos compreender que a aprendizagem significativa é um processo de agregar novas informações às aprendizagens e conhecimentos que o estudante já tinha de forma organizada, ou seja, a criança associa novas informações àquilo que já conhecia, aprofundando seu conhecimento de forma que faça sentido e esteja conectado às suas vivências anteriores. Assim, podemos concluir esse primeiro tópico sobre neurociência e educação para docentes: os educandos aprenderão de forma efetiva e guardarão novos conhecimento com a associação das novas informações com o que eles já sabem.

Utilizando esse tópico para uma nova discussão, se a aprendizagem significativa exige conexão com as experiências anteriores da criança, isso significa que o ensino deve considerar a história e a realidade do sujeito, levando à práticas contextualizadas. Por isso, podemos citar Magda Soares (2004) acerca do letramento, que explica que a alfabetização não deve ocorrer isoladamente, apenas com o ensino sobre as letras, seus sons, sílabas, frases, etc. Ao contrário, a alfabetização deve ser associada ao letramento, que pressupõe o uso social da leitura e escrita, ou seja, as crianças devem aprender a ler e a escrever de forma conectada com as suas realidades, percebendo o uso do alfabeto nas práticas sociais, compreendendo a sua importância.

Podemos ainda discutir os estudos neurocientíficos acerca da ludicidade e do brincar, considerações que foram levadas em conta durante todo o planejamento das atividades pelos bolsistas do PIBID, que prepararam um processo de alfabetização com materiais lúdicos e com o uso de jogos e brincadeiras incentivadoras da leitura e escrita (Guimarães & Da Silva, 2017).

Nesse sentido, Guimarães e Da Silva explicam que

o cérebro gosta de brincar porque essa atividade estimula o sistema límbico (responsável pelo processamento das emoções) e produz bem estar, prazer e alegria. As brincadeiras, por serem significativas para a rede neural, fortalecem as sinapses (circuitos neurais) que interligam o sistema límbico ao neocórtex, proporcionando a tomada de decisões, ou seja, habilidades racionais que favorecem a aprendizagem. As emoções que os eventos provocam no educando auxiliam na gravação das informações no cérebro. Quanto mais emoção a criança experimentar, dentro de certos limites, as informações irão se fixar por mais tempo na memória. (Guimarães & Da Silva, 2017, p. 126)

Assim, podemos compreender a importância da brincadeira nos processos educacionais, percebendo que o estímulo gerado pela brincadeira no cérebro gera memórias profundas, se constituindo como aprendizagem significativa por envolver as emoções. Logo, se

o educador faz uso de jogos e brincadeiras que abordam os conteúdos estudados em sala de aula, as crianças poderão guardar as informações recebidas com prazer, oportunizando uma educação de qualidade e feliz. Os autores ressaltam que “Com o brincar o cérebro libera dopamina, conhecido como o hormônio do prazer e a noradrenalina. Dessa forma, diversos outros órgãos são ativados e aprimoram a plasticidade cerebral” (Guimarães & Da Silva, 2017, p. 127).

Na próxima seção apresentamos um estudo sobre a relação da música com o cérebro, divulgando as aprendizagens que adquirimos durante os nossos estudos sobre o cérebro para a construção de ações que contribuem para a alfabetização.

Neurociência e Música

Lent (2005) explica o funcionamento do processo de capacitação do cérebro, o que nos leva a afirmar que a música é uma grande aliada da potencialização do cérebro, já que esse tipo de arte estimula diversas áreas do cérebro. Para o autor, neurônios e sinapses são infinitamente produzidos pelo sistema nervoso, além de que o uso constante dessas células e dessa transmissão de estímulos nervosos não leva ao desgaste, mas resulta na criação de novos neurônios e novas sinapses. Assim, quanto mais estímulos o cérebro produz, maior será sua capacidade de realizar novas ligações, o que significa, maior aprendizagem.

Assim, podemos compreender que, quanto mais estímulos o cérebro recebe, mais ele se potencializa. Durante a infância e a adolescência, o cérebro está sendo construído e trabalhado de acordo com os estímulos que ele recebe do ambiente, quanto mais estímulos, mais o cérebro aprende e aumenta cada vez mais o seu potencial de reagir diante de diferentes situações. Por isso é importante dar oportunidade para que as crianças vivenciem diversas sensações e tenham contato com experiências ricas e com vários estímulos.

Dessa forma, a música, por estimular diversas áreas do cérebro é uma grande aliada da ampliação das habilidades das crianças, permitindo que desenvolvam seus cérebros para facilitar a aprendizagem, sendo, portanto, uma grande ferramenta da educação.

Por estudarem as possíveis contribuições da música para o acesso à aprendizagem, as bolsistas do PIBID encontraram na música uma forma atrativa de alfabetizar as crianças da turma contemplada pelo projeto, para tal, construímos um planejamento que aborda o processo de ensino-aprendizagem da leitura e escrita para aquele nível de ensino utilizando a musicalização.

Assim, compartilhando algumas das atividades realizadas pelas alunas do curso de Licenciatura em Pedagogia, durante o estágio, podemos citar a inclusão de atividades de canto com canções com rimas e a produção de instrumentos musicais recicláveis com a construção de uma paródia sobre o meio ambiente. As atividades citadas envolvem canto, execução de instrumento, audição de música e escrita musical, atividades musicais que estavam totalmente

imersas no contexto da alfabetização por contar com a leitura da letra da canção com rimas, o uso do gênero instrucional para produzir o instrumento e a escrita da letra da canção.

Rizzo e Fernandes (2018) explicam que

quando os indivíduos se envolvem em atividades musicais, múltiplas áreas do cérebro são ativadas, pois, ao mesmo tempo, o indivíduo precisa processar o som, a melodia, o ritmo etc e, depois, transformar tudo em uma única experiência musical em segundos. (Rizzo & Fernandes, 2018 p. 14)

O entendimento sobre os benefícios da musicalização pela perspectiva da neurociência perpassa pelo fato que, a execução de um instrumento musical faz com que múltiplas áreas do cérebro sejam utilizadas, sendo que essa conexão entre os dois hemisférios cerebrais exercita as capacidades linguísticas e matemáticas, fazendo com que os músicos tenham mais facilidade em resolver diversos tipos de problemas de forma satisfatória.

Dessa forma, podemos concluir que, a música no ambiente educacional, pode facilitar e potencializar a aprendizagem das crianças por promover o desenvolvimento cognitivo e sensitivo, fazendo com que as experiências fiquem gravadas na memória.

Na próxima seção discutimos a relação entre música e alfabetização, explorando como essa expressão social pode auxiliar no processo de ensino de leitura e escrita.

Música e Alfabetização

Muszkat, et al (2000) explicam que música é linguagem pois, as estruturas sensoriais do corpo recebem estímulos auditivos e visuais relacionados aos fonemas/sons e grafemas da leitura verbal e musical tanto para a linguagem verbal, quanto para a música, ou seja, os fonemas e sons, e grafemas verbais e musicais estimulam de maneira semelhante as estruturas cerebrais, exigindo atenção, memória e organização temporal e motora.

Esses autores ainda complementam a ação da música em diversas áreas do cérebro explicando que “as funções musicais parecem ser complexas, múltiplas e de localizações assimétricas, envolvendo o hemisfério direito para altura, timbre e discriminação melódica, e o esquerdo para ritmos, identificação semântica de melodias, senso de familiaridade, processamento temporal e sequencial dos sons” (Muszkat et al, 2000 p.72-73).

Dessa forma, a música, por estimular múltiplas regiões cerebrais, pode facilitar o processo de aprendizagem da alfabetização, além de contribuir pelo estímulo da linguagem. A música estimula a fala e o vocabulário, auxiliando na dicção e no pronunciamento correto das palavras. Ainda é possível usar canções com temas associados aos conteúdos que se quer trabalhar em sala de aula, construindo uma análise, por exemplo, com a letra da canção e o estudo temático.

As canções podem ser analisadas e utilizadas para o estudo das letras, de seus sons, a correspondência entre fonemas e grafemas, a construção das sílabas, as normas ortográficas, para memorizar conteúdos de forma divertida e também como ponto de partida para as atividades alfabetizadoras, considerando o sentido da letra da música em sua totalidade. Dessa forma, a música pode ser utilizada como ferramenta lúdica e divertida que contribui para o processo de alfabetização em diversos métodos de alfabetização, além de possibilitar outras atividades de acordo com as necessidades e criatividade dos professores (Feier & Gedoz 2015).

Ademais, é possível afirmar que a música faz com que a alfabetização ocorra em parceria com o letramento. As autoras Feier e Gedoz (2015) adotam

a alfabetização como a prática de leitura e escrita, que envolve o contato com as letras, palavras, frases, o estudo do grafema, do fonema e o conhecimento e a memorização dos mesmos, umas das primordiais bases para a comunicação do ser humano. O letramento é tomado na perspectiva da valorização da cultura escrita, ou seja, elementos da leitura e da escrita que fazem parte da vida do aluno e da prática social. Nesse enfoque, a música é um dos gêneros textuais que pode contribuir para o processo de alfabetização e letramento, pois, quando estudada dentro de uma sala de aula, desperta uma curiosidade e um interesse pelo conteúdo administrado em qualquer aula. (Feier & Gedoz, 2015, p. 5)

Compreendendo o processo de alfabetização como prática de leitura e escrita e suas variações associadas à valorização da cultura escrita, ou seja, o letramento, as ações dos estudantes geradas pela música, como cantar, dançar e ler a letra pode unir a leitura e a escrita com a realidade cultural do sujeito de forma divertida para uma aprendizagem lúdica da relação entre fonema e grafema.

Bolzan (2007) explica que

A alfabetização é um processo dinâmico e contínuo e não se restringe apenas à leitura e à escrita das palavras e dos textos. É necessário propiciar às crianças atividades desafiadoras e prazerosas, a fim de que elas busquem investir na sua produção pessoal e espontânea, descobrindo e reinventando o mundo a partir de experiências ativas na cultura. (Bolzan, 2007, p. 23)

Dessa forma, o processo de musicalização pode permitir tanto a apreciação de canções, quanto a produção musical, incentivando a criança a escrever espontaneamente com suas hipóteses de escrita. É possível realizar atividades alfabetizadoras como interpretação de textos, cruzadinhas, jogos da memória, completar a letra da música com palavras faltantes,

como recurso para trabalhar letras que as crianças possuem mais dificuldades e muitas outras atividades simples, utilizando a temática da música para tornar essas atividades mais atrativas.

Na seção seguinte exibimos como o presente trabalho foi construído e quais resultados alcançamos, apresentado reflexões e explicitando a metodologia.

Metodologia e resultados

Este artigo foi construído por meio de revisão bibliográfica que, de acordo Creswell (2007) se constitui como a procura e a leitura em fontes, documentos e bibliografias, onde utilizamos livros, revistas e artigos científicos. Esse tipo de estudo se caracteriza como uma investigação construída a partir dos materiais já publicados, tendo como objetivo entrar em contato direto com as obras que discutem sobre o assunto de interesse. Nesse sentido, realizamos a revisão bibliográfica nos livros e artigos que utilizamos em nossos estudos para a construção do planejamento das atividades do PIBID, os quais estavam relacionados ao processo de alfabetização e letramento por meio da música e às contribuições da neurociência para a educação. Utilizamos a abordagem qualitativa, que tem como característica a interpretação e a compreensão de obras bibliográficas.

Além da revisão bibliográfica, construímos esse artigo também como um relato de experiência, que de acordo com Mussi, Flores e Almeida (2021), “pretende, além da descrição da experiência vivida (experiência próxima), a sua valorização por meio do esforço acadêmico-científico explicativo, por meio da aplicação crítica-reflexiva com apoio teórico-metodológico (experiência distante)” (Mussi et al, 2021, p.64). Diante dessas experiências, buscamos refletir sobre as ações realizadas pela equipe do PIBID na Escola Municipal Antonieta Fonseca, a qual se localiza na cidade Divinópolis-MG. A escola oferece Educação Infantil e Ensino Fundamental completo, contando com 14 turmas no total. Durante o período de pandemia de CoViD-19, a professora regente da turma preparou atividades impressas que eram buscadas pelos responsáveis dos alunos quinzenalmente, além de manter o contato com os estudantes pelo grupo de *WhatsApp*.

Nesse sentido, a equipe do PIBID seguiu a mesma linha de ação, enviando atividades impressas para as famílias e materiais complementares pelo *WhatsApp*. Dessa forma, este artigo também se constitui como relato de experiência por compartilhar as aprendizagens adquiridas e os atos realizados com o objetivo de ressaltar a importância do projeto para os universitários, as contribuições do trabalho realizado e inspirar os educadores com as nossas ações.

A partir dos estudos teóricos realizados pela equipe de bolsistas do PIBID, desenvolvemos diversas atividades, de forma que iremos apresentar algumas delas neste trabalho. O plano de atividades contemplou uma troca de cartas entre os estagiários e crianças da turma, com o objetivo de conhecerem os interlocutores e falarem sobre os impactos da pandemia e sobre seus gostos musicais, e um jogo da memória sonoro para o desenvolvimento

da sensibilidade auditiva, habilidade necessária para a identificação dos valores sonoros das letras (Bréscia, 2011 como citado em Marques, 2020, p. 26).

Também realizamos momentos de Leitura Compartilhada com livros relacionados à música, que serviam como base para atividades de interpretação de texto e permitia o conhecimento sobre os aspectos musicais e favorecia o acesso à elementos da cultura brasileira. Além disso, produzimos um trabalho interdisciplinar com a disciplina de Ciências da Natureza em que os estudantes construíram, com suas hipóteses de escrita, paródias com letras de conscientização sobre o cuidado com a natureza. Essas paródias foram tocadas com instrumentos musicais produzidos pelas próprias crianças a partir de materiais recicláveis. A atividade visava o desenvolvimento crítico e de ações de responsabilização pelo cuidado do mundo.

Por meio das respostas das crianças da turma durante as atividades enviados via *WhatsApp* ou registradas no caderno, pudemos perceber que as atividades propostas obtiveram retornos positivos, pois geraram engajamento dos estudantes e receberam comentários relacionados à diversão de fazer os exercícios enviados. Além disso, foi possível perceber a evolução dos estágios da alfabetização de toda a turma (Ferreiro & Teberosky, 1986, p. 11).

Diante dessas produções embasadas teoricamente, geramos um grande repertório de experiências, por isso, realizamos um evento ao vivo pelo *Youtube* para compartilhar todo o trabalho realizado, o qual recebeu o nome de Primeira Mostra do PIBID-Pedagogia, que contou com três noites de palestras com diferentes convidados. Durante os dias do evento, os estagiários compartilharam seus trabalhos nas escolas contempladas pelo projeto, o qual recomendamos assistir pelos links abaixo:

1º dia: A importância do PIBID para a Educação em Divinópolis
<https://youtu.be/64G5eGBjP7c>

2º dia: A utilização da música no processo de alfabetização
<https://youtu.be/Tk1u7UEEad8>

3º dia: O uso e contribuições das tecnologias digitais na aquisição da língua escrita
<https://youtu.be/QX5PCao4UxI>

Assim, podemos dizer que esse evento foi de grande importância por incluir a participação e a fala dos coordenadores, professores-orientadores, bolsistas universitários e convidados externos, que compartilharam o trabalho realizado e a sua importância, propagando o conhecimento produzido na união entre universidade e escola com os demais profissionais da educação e com as famílias.

Considerações Finais

O período pandêmico foi de grandes desafios para os profissionais envolvidos com a educação, especialmente com as crianças em fase de alfabetização. Buscar estratégias de ação e refletir qual a melhor forma de agir foi um grande aprendizado proporcionado com toda equipe do PIBID, sejam os coordenadores, supervisores e bolsistas.

Trabalhar com a música com as crianças oportunizou aos bolsistas uma experiência para estudar sobre a neurociência e suas possíveis contribuições para o processo de alfabetização. Dessa forma, os estudos desenvolvidos contribuíram para a formação das bolsistas e embasaram a criação de atividades alfabetizadoras, que consideramos como propícias, pois recebemos retorno positivo dos alunos, das famílias e da coordenação da escola, o que nos permitiu perceber a importância de levar a ludicidade com a música nas aulas, ressaltando as possibilidades de trabalhar a alfabetização e o letramento por meio da música. Além disso, as aprendizagens e as atividades produzidas originaram a Primeira Mostra do PIBID-Pedagogia, que obteve comentários relacionados à importância do evento para a capacitação docente.

O presente artigo teve como objetivo compartilhar os estudos realizados pelas estagiárias para a construção de uma alfabetização por meio da utilização da música com embasamento nas pesquisas das neurociências, que possibilitaram o desenvolvimento de diversas atividades que também foram descritas nesse trabalho.

Diante dos objetivos propostos, por meio do uso das metodologias de revisão bibliográfica e de relato de experiência, foi possível chegar às conclusões de que a música possui capacidade para ser uma ferramenta facilitadora da alfabetização por agir em diversas áreas cerebrais estimulando a ocorrência de maior número de sinapses, o que contribui para a capacitação do cérebro para a aprendizagem, para o desenvolvimento integral e para a adaptação à diversas situações, abrangendo a aprendizagem da leitura e da escrita, principalmente por a música estimular as regiões do cérebro relacionadas à linguagem, além de ser uma aliada do letramento por sua variedade de recursos. Devido à evolução das crianças nos níveis de alfabetização, concluímos que as práticas realizadas, utilizando a música, contribuíram de forma positiva para a apropriação do sistema de leitura e escrita pelas crianças.

Consideramos que alcançamos os objetivos propostos neste trabalho, pois buscamos compartilhar as aprendizagens adquiridas durante o período de atuação como bolsistas do PIBID, expondo os conteúdos teóricos e as ações práticas com embasamentos científicos.

Afirmamos que ainda há muito o que ser explorado no que se refere às contribuições educacionais da música, possibilitando a discussão sobre os aspectos emocionais e sociais que são impactados pela musicalização. Ainda é possível estudar para melhor compreender o processo de alfabetização sob a perspectiva da neurociência de forma mais profunda para

avancarmos com caminhos e atividades que sejam promissoras para a educação, o que deixamos como perspectivas de estudos futuros.

Esse artigo é um ponto de partida gerado pela grande experiência no estágio do PIBID, que nos oportunizou inúmeras aprendizagens, estimulando a ação prática-pedagógica e a investigação teórica, se constituindo como um processo muito enriquecedor na nossa formação por estimular o gosto pela pesquisa e pelo ambiente educativo, incentivando uma formação continuada e cada vez mais completa.

Agência financiadora
CAPES

REFERÊNCIAS

- Arendt, H. (2016). *Entre o passado e o futuro* (8th ed.). Editora perspectiva S.A.
- Bolzan, D. P. V. (2007). *Leitura e escrita: ensaios sobre alfabetização*. UFSM.
- Brasil. Base Nacional Comum Curricular (2018). Caderno de Práticas. BNCC. <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/191-aprendizagem-significativa-breve-discussao-acerca-do-conceito>
- Creswell, J. W. (2007). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto* (2nd ed.). ARTMED EDITORA S.A.
- Duarte, N. B., Castro, D. P. de, & Ferreira, E. F. (2020). A Musicalidade e sua importância no processo de alfabetização. *Amplamente: Educação Na Era Digital*, 116–124. <https://doi.org/10.47538/ac-2020.11-11>
- Feier, E. S., & Gedoz, S. (2015). Relação entre música, alfabetização e letramento. XIII JORNADA CIENTÍFICA DA UNIVEL “Conflitos Mundiais: Do Local Ao Global,” 45.
- Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1986). *Psicogênese da língua escrita* (D. M. Lichtenstein, et al. (ed.)). Artes Médicas.
- Grossi, M. G. R., Minoda, D. de S. M., & Fonseca, R. G. P. (2020). Impacto Da Pandemia Do Covid-19 Na Educação: Reflexos Na Vida Das Famílias. *Teoria e Prática Da Educação*, 23(3), 150–170. <https://doi.org/10.4025/tpe.v23i3.53672>
- Guimarães, A. I., & Silva, C. A. S. da. (2017). A neurociência do lúdico na aprendizagem. *Revista de Pós-Graduação Multidisciplinar*, 1, 121–130. <https://doi.org/10.22287/rpgm.viii.475>
- Lent, R. (2010). *Cem bilhões de neurônios? Conceitos Fundamentais de Neurociência* (2nd ed.). Editora Atheneu LTDA.
- Marques, S. S. N. (2020). Música e neurociências da leitura: uma parceria interdisciplinar na alfabetização inicial de crianças. UFRN.
- Medeiros, M., & Bezerra, E. de L. (2011). Contribuições das neurociências ao processo de ensino-aprendizagem. V Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade.”
- Moreira, M. A. (2013). O que é afinal aprendizagem significativa? *Qurriculum, La Laguna, Espanha*, 2012., 1, 1–27.

- Mussi, R. F. de F., Flores, F. F., & Almeida, C. B. de. (2021). Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. *Práxis Educacional*, 17(48), 60-77. <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i48.9010>
- Muszkat, M., Correia, C. M. F., & Campos, S. M. (2000). Música e Neurociências. *Rev. Neurociências*, 8(2), 70-75.
- Pedagogia – UEMG - Divinópolis. (2021, jun 29). *A importância do PIBID para a educação em Divinópolis*. [Vídeo]. YouTube. <https://youtu.be/64G5eGBjP7c>
- Pedagogia – UEMG - Divinópolis. (2021, jun 30). *A utilização da música no processo de alfabetização*. [Vídeo]. YouTube. <https://youtu.be/Tk1u7UEEad8>
- Pedagogia – UEMG - Divinópolis. (2021, jul 01). *O uso e as contribuições das tecnologias da aquisição da língua escrita*. [Vídeo]. YouTube. <https://youtu.be/QX5PCao4UxI>
- Rizzo, S. C., & Fernandes, E. (2018). Neurociências e os benefícios da música para o desenvolvimento cerebral e a educação escolar. *Revista de Pós-Graduação Multidisciplinar - RPGM*, v. 1 n. 5, 13-20. <https://doi.org/10.22287/rpgm.v1i5.793>
- Soares, M. (2004). Letramento e alfabetização: as muitas facetas. *Revista Brasileira de Educação*, 25, 5-17. <https://doi.org/10.1590/s1413-24782004000100002>
- Squire, L. R., & Kandel, E. R. (2003). *Memória: da mente às moléculas*. ARTMED EDITORA S.A.
- Tardif, M. (2000). Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. *Revista Brasileira de Educação*, 13(13), 5-24.
- Trezzi, C. (2021). A educação pós-pandemia: uma análise a partir da desigualdade educacional. *Dialogia*, 37, e18268. <https://doi.org/10.5585/dialogia.n37.18268>