

ENSAYO

POR UM DIÁLOGO ENTRE AS CIÊNCIAS HUMANAS, BIOLÓGICAS, MUSICAIS E AS NEUROCIÊNCIAS NO TOCANTE À RELEVÂNCIA DA EDUCAÇÃO MUSICAL PARA A EVOLUÇÃO INFANTIL

FOR A DIALOGUE BETWEEN HUMAN, BIOLOGICAL, MUSICAL SCIENCES AND NEUROSCIENCES IN REGARDS TO THE RELEVANCE OF MUSIC EDUCATION TO CHILD DEVELOPMENT

POR UN DIÁLOGO ENTRE LAS CIENCIAS HUMANAS, BIOLÓGICAS, MUSICALES Y LAS NEUROCIENCIAS CON RELACIÓN A LA RELEVANCIA DE LA EDUCACIÓN MUSICAL PARA LA EVOLUCIÓN INFANTIL

Gisele Reinaldo da Silva¹, Carina De Farias Costa²

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro Universitário Carioca, Brasil, giselere@gmail.com

²Faculdade Venda Nova do Imigrante, Centro Universitário Carioca, Brasil, cfcosta.carina@gmail.com

Fecha de recepción: 24 de noviembre de 2020

Fecha de aceptación: 20 de enero de 2021

RESUMO

Este artigo propõe-se a perscrutar as contribuições pedagógicas da educação musical para a formação integral do sujeito, com vistas a estimular sua aplicabilidade desde a primeira infância. Pautamo-nos no diálogo comparativo entre neurociências, ciências humanas, biológicas e musicais, a partir do levantamento bibliográfico qualitativo de concepções teórico-críticas de especialistas em diferentes áreas do conhecimento: Neurociências, Medicina, Psicologia, Fonoaudiologia, Musicologia e Educação. Abordamos os aspectos históricos e culturais inerentes à educação musical, avançando para a influência de estímulos musicais para o desenvolvimento cerebral, para enfocar, por fim, nas contribuições cognitivas e emocionais oriundas dos estímulos musicais, o que justifica sua relevância na experiência educativa contemporânea, a partir da mediação docente. Averiguamos que a educação musical atua na promoção da aprendizagem significativa e progresso do ser em sentido global.

Palavras-chave: *infância; educação musical; aprendizagem significativa; formação integral.*

ABSTRACT

This essay examines the pedagogical contributions of music education to an all-round development of individuals, aiming to encourage its application in early childhood. This study compares and dialogues with neuro, human, biological and musical sciences, and is based on selected theories and critical literature from specialists in the fields of Neurosciences, Medicine, Psychology, Speech Therapy, Musicology and Education. Herein, we discuss the historical and cultural aspects of music education, analyze the influence of musical stimulation in brain development and, lastly, focus on the emotional and cognitive benefits resulting from musical stimulus, confirming its relevance to the contemporary educational experience through teacher mediation. We conclude that music education advances significant learning and the global development of individuals.

Key words: *childhood; music education; significant learning; all-round development*

RESUMEN

Este artículo se propone a escudriñar las contribuciones pedagógicas de la educación musical para la formación integral del individuo, con vistas a estimular su aplicabilidad desde la primera infancia. Nos basamos en el diálogo comparativo entre neurociencias, ciencias humanas, biológicas y musicales, a partir de un análisis bibliográfico cualitativo de concepciones teórico-críticas de especialistas en diferentes áreas del conocimiento: Neurociencias, Medicina, Psicología, Fonología, Musicología y Educación. Abordamos los aspectos históricos y culturales inherentes a la educación musical, avanzando para la influencia de estímulos musicales para el desarrollo cerebral, para enfocar, por fin, en las contribuciones cognitivas y socioemocionales oriundas de los estímulos musicales, lo que justifica su relevancia en la experiencia educativa contemporánea, a partir de la mediación docente. Averiguamos que la educación musical actúa en la promoción del aprendizaje significativo y progreso del infante en sentido global.

Palabras-clave: *infancia; educación musical; aprendizaje significativo; formación integral.*

1.- INTRODUÇÃO

O processo de aprendizagem e evolução da criança, em seus aspectos cognitivo, socioemocional e psicomotor, estão diretamente relacionados com a interação com o meio em que vive, logo, para que o seu desenvolvimento pleno ocorra, faz-se mister que os métodos e instrumentos utilizados para tanto sejam dotados de significado (A. P. G. Oliveira, Y. K. S. Lopes e B. P. Oliveira, 2020; Duarte e Batista, 2015; Junior e Cipola, 2017; Rosa, 1990; Vigotsky, 1998).

Segundo A. M. Oliveira e P. F. Zarattini (2019), Ausubel (1963), Moreira (2012) e Novak e Gowin (1995), para que a aprendizagem seja significativa, é essencial que haja uma conexão entre os conhecimentos já existentes por parte do sujeito e os novos conhecimentos em processo de aquisição. Nesse sentido, entendemos que a experiência musical como caminho de aprendizado na infância é altamente indicada, visto que a música gera a percepção e expressão de sentimentos, como alegrias, tristezas e anseios, além de despertar a fantasia, a imaginação e a criatividade do ser.

A música é considerada uma arte que emprega a linguagem como meio para desenvolver a comunicação e a expressão (Brasil, 1998). Na concepção de Chiarelli e Barreto (2005), a atividade musical contribui expres-

samente para a formação de seres criativos, sensíveis, críticos, autodisciplinados, sociáveis, conscientes, e estimulados à compreensão corporal e aos movimentos. Diante do exposto, este estudo propõe um diálogo comparativo entre diferentes áreas do conhecimento – Medicina, Psicologia, Neurociências, Fonoaudiologia, Musicologia e Educação – com vistas a discutir contribuições e perspectivas teórico-críticas de distintos campos do saber acerca da música como um caminho pedagógico em relação à formação global do indivíduo, o que justifica a necessidade de acesso à educação musical desde a primeira infância até a fase adulta (Albuquerque, 2019; Amaral, 2018; Araújo, 2017; Azcárate e Afanador, 2016; Albornoz, 2009; Alves, 2004; Ausubel, 1963; Barros, Marques e Tavares, 2018; Bennett, 1987; Betti, Silva e Almeida, 2013; Borislova, 2017; Casarotto, Vargas e Mello-Carpes, 2017; Delalande, 2019; Freire, 1967, 1987, 1996, 2000, 2001; Gadotti, 2007; Gardner, 1994; Ilari, 2003, 2010; Junior e Cipola, 2017; Meirelles, Stoltz e Lüders, 2014; Moreira, 2012; Muszkat, 2012, 2019; Novak e Gowin, 1996; Oliveira, 2019; Oliveira e Zarattini, 2019; Rizzo e Fernandes, 2018; Rosa, 1990; Said e Abramides, 2019; Santos e Parra, 2015; Scherder, Jaschke & Honing, 2018; Selent e Koscheck, 2019; Soares, Cerveira e Mello, 2019; Teixeira e Barca, 2019; Vigotsky, 1998, 2001, 2012; Willems, 1981).

Para busca e seleção textual, foram utilizadas as seguintes palavras-chaves: a) Música; b) Educação Infantil; c) Formação integral do ser, baseando-se em pesquisas científicas recentes, sobretudo dos últimos cinco anos, de diversas áreas do conhecimento. Para esta compilação, recorreremos a reconhecidas plataformas de pesquisa, principalmente Scielo e Pepsic.

Os autores foram selecionados qualitativamente mediante a fundamentação teórica de suas pesquisas científicas em relação às contribuições da música para a educação integral, e estão a seguir citados, cada um em seu campo de estudo: Educação (Albuquerque, 2019; Alves, 2004; Amaral, 2018; Araújo, 2017; Azcárate e Afanador, 2016; Freire, 1967, 1987, 1996, 2000, 2001; Gadotti, 2007; Junior e Cipola, 2017; Meirelles, Stoltz e Lüders, 2014; Moreira, 2012; Novak e Gowin, 1996; Oliveira, 2019; Oliveira e Zarattini, 2019; Rosa, 1990; Rizzo e Fernandes, 2018; Selent e Koscheck, 2019; Soares, Cerveira e Mello, 2019; Teixeira e Barca, 2019); Musicologia (Albornoz, 2009; Bennett, 1987; Borislova, 2017; Delalande, 2019; Ilari, 2003, 2010; Pires, 2019; Willems, 1981); Psicologia (Ausubel, 1963; Barros, Marques e Tavares, 2018; Gardner, 1994; Scherder, Jaschke & Honing, 2018; Vigotsky, 1998, 2001, 2012); Fonoaudiologia (Said e Abramides, 2019); Medicina (Casarotto, Vargas e Mello-Carpes, 2017; Muszkat, 2012, 2019); Neurociências (Santos e Parra, 2015).

Partiremos, neste estudo, de uma breve apresentação histórica da música, em suas manifestações culturais e educacionais, e as transformações que esta sofreu ao longo do tempo, principalmente no âmbito educativo. Avançamos, em seguida, abordando os aportes da educação musical para a formação integral da criança, na perspectiva de diferentes profissionais: educadores, neurocientistas, psicólogos, fonoaudiólogos, médicos, e musicólogos. Enfocamos, em especial, nos benefícios da musicalização para o desenvolvimento emocional e cognitivo do infante, através do incentivo à criatividade e à imaginação. Por fim, refletimos sobre a ação imprescindível do educador enquanto mediador do

processo de aprendizagem musical, através de práticas pedagógicas assertivas por ele desempenhadas no tocante ao processo de educação musical qualitativo e, por conseguinte, de formação global do indivíduo.

O ser humano, quer seja criança, quer seja adulto, só realiza uma ação exterior ou interior, quando estimulado por alguma razão, e esta é externada sob a forma de algo relevante para si (Piaget, 1999). À vista disso, para fomentar o aprendizado através da música, é fundamental que este tenha uma real significância para o ser, integrando suas experiências prévias, necessidades e conhecimentos (Barros, Marques e Tavares, 2018), o que justifica a indispensabilidade de reflexão teórico-crítica no tocante às contribuições da educação musical desde a primeira infância sob diferentes perspectivas científico-pedagógicas, considerando as proposições contemporâneas das neurociências, ciências humanas, biológicas e musicais.

2.- O SURGIMENTO DA MÚSICA: ASPECTOS HISTÓRICOS E CULTURAIS

Na infância, a aprendizagem musical é apresentada como meio de conhecimento de mundo. A partir do seu nascimento, a criança inicia seu desenvolvimento praticando ações como falar, cantar e emitir sons diversos. Desta forma, a criança é inserida naturalmente no universo sonoro, através dos sons que são produzidos por ela própria (Betti, Silva e Almeida, 2013).

Segundo Betti, Silva e Almeida (2013) e R. L. G. Oliveira (2009), desde a antiguidade, a música é parte integrante do cotidiano do ser humano, e neste exerce grande influência, visto que está continuamente relacionada às tradições e à cultura dos povos existentes.

A música está presente em todas as culturas, nos mais distintos cenários: comemorações, festejos, rituais religiosos, manifestações cívicas, políticas, etc. Na Grécia antiga, ao lado da matemática e da filosofia, era considerada como prática indispensável para a formação dos futuros cidadãos (Brasil, 1998).

Não obstante, na concepção de Gardner (1994) e Pires (2019), o princípio evolutivo da música é ainda dotado de incógnitas. Segundo os autores, inúmeros especialistas cogitam que as manifestações linguísticas e musicais tiveram a mesma origem e se separaram há centenas de milhares de anos. Existem indícios de instrumentos musicais datando da Idade da pedra, e há muitos indicativos a respeito do uso da música na formação de grupos de trabalho, festejos de caça e rituais religiosos (Pires, 2019).

O homem se deixava inspirar pelos sons da natureza, para produzir e emitir seu próprio som, como forma de interagir com o meio em que vivia (Pires, 2019). Na idade antiga, alguns filósofos acreditavam na relação da música com a educação e com o caráter humano, podendo este ser moldado pela prática musical. Os filósofos antigos tinham a crença de que a música era uma maneira de doutrinar as pessoas, através de suas melodias e letras, em função das emoções que lhes eram causadas. Percebe-se que, no decorrer da evolução humana, à medida que a música era compreendida, as emoções mais intensas eram descobertas e exprimidas (Pires, 2019; Simões, 2016). Estudos concluíram que a música era um recurso educativo capaz de alcançar as profundezas do conhecimento do ser (Pires, 2019).

Não obstante, historicamente, a música sofreu transformações ao longo do tempo. No período renascentista (entre 1450 e 1600), a música tinha uma linguagem totalmente voltada aos sentimentos, estimulando sempre a expressão destes. Logo após, surgiram a música barroca (1600 – 1750), marcada pelo drama, brilho e exuberância da época, e com enorme influência na música religiosa; a música clássica (1750 – 1810), que valorizava a elegância e a naturalidade, visando sempre agradar aos ouvintes; a música romântica (1810 – 1910), que trouxe consigo significativa liberdade da expressão intensa de sentimentos, alegrias e dores; e, por fim, a música contemporânea (início em 1910 até os dias atuais), que aderiu às novas tendências musicais e à criação de novos sons, de acordo com os avanços

tecnológicos (Bennett, 1987).

No entendimento de Souza e Pereira (2014), o termo cultura é definido como um conjunto de hábitos, crenças, conceitos, regras, arte, culinária, vestimenta e conduta de determinado grupo, e essas características são comuns a todos os membros deste nicho. Nesse sentido, Amato (2016), Amaral (2018) e Araújo (2017) defendem que a inserção da música nas práticas pedagógicas institui uma forma de resguardar a história e os costumes locais, bem como difundir as particularidades culturais de diferentes povos. Isso porque, através da educação musical, os infantes aprendem sobre diversas culturas e tradições, conhecem as nuances de cada uma delas, contribuindo, dessa forma, para a sua atuação plurissignificativa em sociedade, a partir valorização da diversidade cultural marcante na história da humanidade.

Dito isso, proporemos, a seguir, uma reflexão sobre o impacto da musicalização para o processo de desenvolvimento da criança, com enfoque especial ao cérebro infantil, a partir de um diálogo crítico-comparativo de teorias apresentadas em diferentes campos do conhecimento humano.

3.- O DIÁLOGO ENTRE NEUROCIÊNCIAS, PSICOLOGIA, MEDICINA, MUSICOLOGIA E EDUCAÇÃO EM RELAÇÃO ÀS CONTRIBUIÇÕES DA MUSICALIZAÇÃO À FORMAÇÃO INTEGRAL DA CRIANÇA

De acordo com A. P. G. Oliveira, Y. K. S. Lopes e B. P. Oliveira (2020), a música é a expressão que se manifesta por meios sonoros capazes de externar e transmitir sentimentos, emoções e ideias, por intermédio da distribuição e relação significativa entre o som e o silêncio, podendo ser experimentada em inúmeras situações da vida humana. Há músicas para dormir, para dançar, para lamentar a perda de entes queridos, ou ainda para incitar o povo a lutar, o que remete à sua ação ritualística. Nos dias atuais, é tocada e dançada

por muitos povos, de acordo com os costumes de cada festividade e os períodos característicos de cada manifestação musical. À vista disso, a cultura musical é inserida na vida das crianças desde muito cedo, e desta forma, estas dão início ao aprendizado das suas tradições musicais (Brasil, 1998).

Segundo Muszkat (2019), a existência da música no dia a dia, em diversas situações, e a vivência em um ambiente sonoro, proporciona aos bebês e crianças o início espontâneo do seu processo de musicalização. Ao passo que os adultos entoam pequenas canções, cantigas de ninar, bem como elaboram brincadeiras cantadas, os pequenos ficam fascinados com o que ouvem, e tentam reproduzir a mesma ação, construindo momentos dotados de significado para o desenvolvimento emocional e cognitivo, que causam um singular vínculo da criança com o adulto, e também com a música (Brasil, 1998).

Através das interações estabelecidas, as crianças criam um repertório que lhes propicia uma forma de diálogo por meio dos sons. Em relação ao balbúcio e à ação de cantarolar, existem aspectos relevantes a respeito das linhas melódicas cantadas por volta dos dois anos de idade: as crianças reproduzem o que ouvem e também criam linhas melódicas ou barulhos, descobrindo possibilidades vocais, assim como interatuam com brinquedos e objetos sonoros, constituindo assim, um jogo definido pela ação sensorial e motora com estes instrumentos (Brasil, 1998).

Ao escutar diversos sons, quer sejam oriundos do ambiente em que vivem, ou dos brinquedos e objetos sonoros, a criança pratica a observação e a descoberta, emitindo assim, respostas a estes sons. Bebês, quando são expostos a obras musicais, podem ficar calmos, atentos ou agitados (Center on the Developing Child at Harvard University, 2019; Brasil, 1998). Na idade entre 1 (um) e 3 (três) anos de vida, os bebês alargam as formas de expressão musical através dos êxitos corporais e vocais. São capazes de associar e cantar uma quantidade maior de sons, incluindo os da linguagem

materna, repetindo letras claras, refrões, onomatopéias, entre outras, reproduzindo sinais sonoros, como bater palmas e pés, pular, correr e produzir movimentos ao som da música (A. P. G. Oliveira, Y. K. S. Lopes e B. P. Oliveira, 2020; Center on the Developing Child at Harvard University, 2019; Brasil, 1998). Em relação aos objetos sonoros, é interessante frisar que, nesta etapa, as crianças consideram importante toda e qualquer fonte sonora. Importam-se com as diversas formas de produção de sons, e é válido salientar que bater e sacudir os objetos são seus primeiros gestos. Se atentam sempre às peculiaridades dos sons ouvidos e produzidos por instrumentos musicais, pela voz de alguém ao redor ou por objetos, encontrando sons com tudo que lhes é acessível (Brasil, 1998).

As atribuições da música no cotidiano do ser humano têm relação direta com as conexões interpessoais. Diante disso, pesquisas relacionam a educação musical às áreas da saúde e da pedagogia. A educação musical vem sendo cada vez mais vista em sua capacidade de intervenção nos âmbitos comportamentais, emocionais e cognitivos do infante (Said e Abramides, 2019).

O educador musical, em parceria com outros profissionais, como neurocientistas, psicólogos, fonoaudiólogos e médicos, pode cooperar para a promoção de habilidades sociais que, por sua vez, são agentes essenciais para o desenvolvimento integral da criança, considerando os aspectos de interação social. A música, enquanto Ciência Humana, se une a outras áreas do conhecimento, para assim, estabelecer uma abordagem multidisciplinar (Said e Abramides, 2019).

Segundo Meirelles, Stoltz e Lüders (2014), no início do século XX, as pesquisas musicais tomaram um novo caminho, através do avanço da Psicologia Cognitiva. Não seria coerente compreender os impactos da música na vida do homem, sem antes conhecer a ação da mente humana. À vista disso, houve uma aproximação entre a música e a psicologia, gerando assim, alguns questionamentos e análises científicas sobre música e cérebro.

A palavra cognição vem da expressão cogitare, que significa “pensar”, “conhecer” (Meirelles et al. 2014). Nessa perspectiva, a cognição musical aborda o conhecimento de como o cérebro humano estabelece ideias e se conecta com a música. A cognição musical concatena diversos campos do conhecimento, como a Psicologia Cognitiva, a Neurobiologia e a Musicologia, visto que a música é uma experiência estética, que embala os sentidos e aflora os sentimentos. O termo cognição musical tem relação com o entendimento musical, com a memorização da música, com a expressão musical, com a atenção, com as habilidades e com o aprendizado musical (Meirelles et al. 2014).

Nas últimas décadas, conforme a contribuição de Rizzo e Fernandes (2018), diversos neurocientistas identificaram, através de monitorias, a ativação de certas áreas cerebrais do ser humano, quando estes se encontravam em momentos de leitura e resolução de atividades matemáticas. Porém, quando submetidos a atividades musicais, foi observado que múltiplas áreas dos cérebros desses indivíduos foram ativadas, já que, ao mesmo tempo, era necessário assimilar o som, o ritmo e a melodia, e logo após, converter tudo isso em uma única experiência musical. A constatação foi de que, quando o ser toca um instrumento, tudo se torna mais intenso, visto que outras áreas do cérebro são ativadas, e essa capacidade cerebral pode ser comparada a uma prática física do corpo inteiro (Rizzo e Fernandes, 2018).

Com a prática do instrumento musical, o cérebro faz diversas interligações de seus neurônios, pois, segundo os neurocientistas, o cérebro inteiro entra em ação, especialmente o córtex visual, motor e auditivo (Rizzo e Fernandes, 2018).

Existe uma admirável diversidade de representações neurais da inteligência musical nos seres humanos. Gardner (1994), neste contexto, afirma que, em primeiro lugar, há uma série de espécies e graus de competências musicais encontradas nos seres humanos.

Já que os indivíduos são ímpares em relação ao que podem fazer, é possível que o sistema nervoso ofereça uma variedade de instrumentos para executar essas atividades. Em segundo, e ligado a isso, os indivíduos podem encontrar-se com a música por meios e formas distintas e, no entanto, continuar descobrindo a música de maneira particular. Desta forma, os humanos podem deparar-se com a música por inúmeros caminhos: cantar, tocar instrumentos com as mãos ou com a boca, escutar canções e até mesmo observar danças e similares. Ainda que a concepção neural da linguagem escrita retrate o tipo de escrita utilizada na cultura de uma pessoa, as variadas formas que a música pode ser produzida cortical e hipoteticamente refletem a afluência dos meios descobertos pelos humanos para fazer e captar música (Gardner, 1994).

A correlação entre a música e as neurociências foi investigada por diversos pesquisadores (Barros, Marques e Tavares, 2018; Casarotto, Vargas e Mello-Carpes, 2017; Iari, 2010; Meirelles, Stoltz e Lüders, 2014; Muszkat, 2012, 2019; Rizzo e Fernandes, 2018; Said e Abramides, 2019; Santos e Parra, 2015; Scherder, Jaschke e Honing 2018), os quais interligam música e sentimentos, bem como música, cognição e aprendizagem. O entendimento obtido por estes considerou que a música estimula inúmeras estruturas cerebrais, como o sistema límbico, que atua com as emoções e condutas sociais.

A música também coopera para os processos intelectuais e para o conhecimento, como a assimilação de regras e sociabilidade, visto que as atividades musicais são praticadas em grupos e mediadas pelo educador, contribuindo assim para as representações internas e o reconhecimento de sentimentos e empatia (Muszkat, 2019).

Segundo Iari (2003), as neurociências, através de seus estudos, consideram a infância como o período adequado para o desenvolvimento cerebral. Teoricamente, do nascimento aos 10 (dez) anos de idade, o cérebro

infantil está em total evolução, e apresenta as melhores chances de aprendizado, as chamadas “janelas de oportunidades”. As conexões cerebrais da criança ocasionam os diversos sistemas do neurodesenvolvimento, os quais colaboram para a promoção das diversas inteligências.

O conceito das “janelas de oportunidades” é de extrema relevância para os neurocientistas, por estar relacionado ao período em que as crianças aparentam ter maior predisposição para gerar determinadas aptidões (Ilari, 2003). No que diz respeito à inteligência musical, o período considerado mais propício é por volta dos 10 (dez) anos de idade, embora caiba frisar que as regiões do cérebro dominantes da coordenação motora tornam-se mais sensíveis e facilitam a prática musical a partir dos 3 (três) anos de idade. A música, em seus estímulos, pode, portanto, fomentar significativamente o desenvolvimento do cérebro infantil.

A prática do canto e da dança com bebês e crianças, presente em diversas culturas do mundo, contribui para a aprendizagem musical, para a aquisição da linguagem e para o avanço da afetividade e da socialização. De acordo com Gardner (1994), as crianças neurologicamente saudáveis balbuciam e cantam enquanto bebês: elas podem expelir sons característicos, criar padrões ondulantes e reproduzir sons entoados por pessoas ao seu redor, com maior exatidão do que aleatoriedade. Na metade do segundo ano de vida, os pequenos passam por uma mudança significativa em suas trajetórias musicais. Elas começam, pela primeira vez e por conta própria, a emitir uma sequência de sons pontilhados que percorrem inúmeros pequenos espaços. Elas criam canções naturais, que não são de fácil compreensão, e posteriormente, começam a construir pequenas partes de músicas familiares que são entoadas ao seu redor.

Por volta dos três ou quatro anos, vencem as canções predominantes, e a produção espontânea em geral é extinguida. Quando a criança se encontra em fase escolar, o acesso à educação musical, além de promover

a ampliação do repertório cultural e musical, também propicia o desenvolvimento de habilidades socioemocionais no infante (Ilari, 2003).

Os autores Albornoz (2009), Ilari (2003), Rodrigues (2017) e Selent e Koscheck (2019) coincidem, em uma perspectiva crítica, de que é fundamental, nesse contexto, que o docente disponha de uma grande variedade de práticas pedagógicas vinculadas à musicalização. Atividades como: entoar canções em aula, movimentar-se, dançar, mover partes do corpo, tocar e construir instrumentos musicais, compor canções, envolver-se em jogos musicais, ouvir rimas e parlendas, devem ser encorajadas e realizadas, pois são muito produtivas no tocante à aprendizagem significativa e cooperam ao aprimoramento do desenvolvimento cerebral da criança.

De acordo com Maffioletti (2013), as atividades musicais possuem um potencial agregador, haja vista que proporcionam às crianças uma forma específica de se relacionar, pois através delas, as crianças se apropriam de uma linguagem global capaz de desenvolver e manter seus laços de amizade e, ao compartilharem as mesmas vivências musicais, em suma, elas aprendem o necessário para viver em grupo.

O ato de cantar, seguido por gestos e movimentos corporais, são práticas musicais comuns a todos os povos e culturas do mundo, e atuam como resposta aos estímulos sonoros recebidos, sendo esta uma ação natural entre crianças pequenas (Barros et al. 2018; Ilari, 2003; Rizzo e Fernandes, 2018; Santos e Parra, 2015). Ao se entoar uma canção, naturalmente ou de maneira dirigida em ambiente de aprendizado, são potencializados os sistemas de linguagem, memória e ordenação sequencial (Ilari, 2003; Said e Abramides, 2019).

Já o movimento físico ajuda na construção e aperfeiçoamento dos sistemas de orientação espacial e motor (Barros et al. 2018). Com a prática do canto e dos gestos e movimentos corporais, simultaneamente,

é possível que ao menos seis áreas do cérebro infantil sejam estimuladas: o córtex auditivo, o corpo caloso, o córtex motor, o tronco cerebral, o lobo frontal e o cerebelo (Muzkat, 2018). A prática da musicalização favorece os processos proprioceptivos, oportuniza o autoconhecimento, fortalece a percepção de esquema corporal, e também incentiva a comunicação com o outro. Desta forma, haverá um acúmulo de estímulos, que auxiliará no seu desenvolvimento intelectual (Chiarelli e Barreto, 2005).

As crianças agregam a música aos jogos e brincadeiras, entoam canções enquanto brincam, conduzem seus brinquedos de acordo com os sons, dançam e representam diferentes situações sonoras, atribuindo características e conceitos figurados aos instrumentos musicais ou objetos sonoros ou instrumentos, e à sua própria obra musical. O ato de brincar transpassa a conexão estabelecida com os materiais: além de sons, podem retratar personagens, como carros, animais, super-heróis, máquinas, entre outros. Em torno dos 3 anos de idade, os jogos que contêm movimentos corporais se tornam ricas fontes de alegria e satisfação, e propiciam de maneira eficiente o desenvolvimento rítmico e motor, em sintonia com a música, visto que a forma de expressão particular dessa faixa etária engloba som, gesto e movimento (Brasil, 1998).

É essencial que a ação artística da criança seja valorizada intrinsecamente ao processo de construção musical, em suas variadas manifestações, como cantar, dançar, tocar, interpretar, compor, entre outras. O ideal é que as atividades sejam livres de competições, sem gerar receio em relação aos resultados acadêmicos, e que as crianças recebam palavras de afirmação por suas criações, e o devido reconhecimento por seus manifestos artísticos (Teixeira e Barca, 2019).

O desenvolvimento global da criança também pode ser aprimorado através do conto musical. Por meio dele, um vínculo com os estímulos musicais, literários, criativos e imaginativos é estabelecido, incluindo em sua

prática movimento e dança, que servirão como fomento à criatividade das crianças (Borislova, 2017).

A aprendizagem de instrumentos musicais e de composição musical, por sua vez, contribui para o desenvolvimento da atenção, memória, orientação espacial, ordenação sequencial, motora e do pensamento superior, e, quando essa aprendizagem acontece de forma coletiva, as crianças também desenvolvem o sistema de pensamento social (Albuquerque, 2019; Ilari, 2003; Rizzo e Fernandes, 2018). Ilari (2003) e Rizzo e Fernandes (2018) afirmam que, além de prazerosas, as atividades envolvendo a construção de instrumentos musicais e composição de músicas podem proporcionar um aprendizado lúdico e rico em aquisição de múltiplos conhecimentos, o que justifica a necessidade de sua implementação efetiva desde a primeira infância, percorrendo todo o período de formação escolar do infante. A música não constitui, assim, apenas um recurso pedagógico dentre outros, mas um caminho educativo eficaz de desenvolvimento cerebral, no que se refere ao cognitivo, emocional, motor, pela trilha do encanto, imaginação e criatividade, tal como nos aprofundaremos a seguir.

4.- ENCANTO, IMAGINAÇÃO E CRIATIVIDADE: O DESENVOLVIMENTO EMOCIONAL E COGNITIVO ATRAVÉS DA EDUCAÇÃO MUSICAL

Toda prática de aprendizado começa com uma prática afetuosa. O pensamento é impulsionado pelo desejo de aprender. Desejo é afeto, e do afeto surge o pensamento. O afeto é a ação da consciência em busca do agente causador de seu anseio (Alves, 2004).

Nas palavras de Albornoz (2009), a música tem o poder de acelerar o processo cognitivo, auxiliando na expressão dos sentimentos e no autoconhecimento do ser. Por meio da educação musical, os educandos conhecem suas vidas emocionais e constroem seu sentido pessoal, podendo ser particular ou compartilhado, de

acordo com suas vivências. Os sentimentos têm relação direta com os significados que são criados a partir das experiências vividas, e eles agregam valor a esses significados.

Acerca da relação entre exploração sonora e vida afetiva:

A pesquisa sonora poderia limitar-se a ser uma atividade agradável, porém gratuita, satisfazendo a curiosidade intelectual e a habilidade das mãos, mas sem fazer nenhum apelo à sensibilidade. Contudo, o que ocorre naturalmente é o contrário. A exploração sonora não é feita com a ponta dos dedos, mas tende a evocar o corpo inteiro. Ela encontra ecos na imaginação poética; entra em ressonância com a vida afetiva. Em vez de procurar certa pureza da música, por que não reforçar essa ancoragem profunda da música na experiência vivida? (Delalande, 2019: 257).

A música auxilia na captura de emoções, compreensão sobre as formas destas, sendo externada pelo intérprete em direção ao ouvinte. No entanto, a neurologia que consente e favorece esta agregação não foi atestada.

Nas palavras de Alves (2004), o mundo, na perspectiva da criança, é um grandioso parque de diversões. Tudo é admirável, tudo incita o olhar, e cada estímulo gera uma atração, um incentivo. As crianças vivem em vastos mundos. Seus anseios não são saciados com apenas uma experiência. Elas querem vivenciar inúmeras e diferentes sensações.

A lei da Psicologia determina que antes da execução de qualquer atividade, a criança precisa demonstrar interesse pela mesma. Outrossim, a criança deve estar preparada para executar tal atividade, e com suas capacidades aguçadas para desenvolvê-la, além de ser imprescindível que a ação seja efetuada pela própria criança, contando com o educador apenas para orientá-la (Alves, 2004; Barros et al. 2018; Soares et al. 2019). Quando o indivíduo demonstra interesse pelo

que está ouvindo, prende a respiração, aguça o ouvido na direção de quem fala, não desvia o olhar, suspende qualquer outra ação e movimento e se concentra apenas naquilo que lhe cativa (Vigotsky, 2001).

Como bem defende Alves (2004:19), com o qual estamos de acordo: “O comer não começa com o queijo. O comer começa na fome de comer queijo. Se não tenho fome, é inútil comer queijo. Mas se tenho fome de queijo e não tenho queijo, eu dou um jeito de arranjar um queijo”.

Nesta conjuntura, F. L. Oliveira (2019) e Azcárate e Afanador (2016) apontam que o incentivo à criatividade é um dos principais intuítos da musicalização na educação infantil, pois através dela, as crianças podem imaginar, criar, escrever, cantar, tocar, apreciar e formar suas próprias opiniões, transformando a aula de música em um momento único, repleto de admiração e receptividade. É fundamental que as práticas pedagógicas dotadas em ambiente escolar estimulem a criatividade dos educandos, levando em conta suas singularidades e vivências como seres humanos.

As práticas criativas são peculiares em cada fase da infância. Não obstante, estas práticas não estarão à parte da conduta humana, mas estarão ligadas, em particular, à experiência acumulada. É essencial que a experiência da criança seja ampliada, para que os pilares de suas ações criativas sejam sólidos. A criança aprenderá e assimilará com mais eficácia, de acordo com a vastidão de seus conhecimentos, e à medida que os componentes de sua realidade estiverem inseridos em sua experiência, maior será a sua ação imaginativa. É imprescindível lembrar que a regra principal da criatividade infantil tem como base o processo criativo em si, e não os resultados obtidos. Isso porque, para as crianças, a criatividade é um portal para a sua interação com o mundo. Portanto, o docente deve exercer o ato criativo e o estimulá-lo em seu alunado (R. L. G. Oliveira, 2009).

A predisposição infantil para a fantasia é resultado da

prática criativa, e assim ocorre na ação lúdica (Vigotsky, 2012). A ação causadora da fantasia tem conexão direta com a fartura e a pluralidade da experiência adquirida pelo ser, visto que essa experiência é o fator inicial para a construção da fantasia. Quanto mais afluente for a vivência humana, maior será a abundância dos elementos disponíveis para a imaginação, na perspectiva vigotskyana.

De acordo com Vigotsky (2001), o interesse tem sentido global na vida da criança, e pode ser considerado como um motor natural da conduta infantil. O interesse expressa, de forma autêntica e instintiva, que a atividade de uma criança concorda com suas necessidades orgânicas. Por esta razão, é primordial a construção de um método educacional com base nos interesses da criança, e que estes sejam atendidos com precisão.

O propósito do ensino da música, principalmente na educação infantil, é o de auxiliar na formação integral da criança e despertar no educando o prazer pela experiência musical, tornando-o apto a se desenvolver num sentido global e apreender a linguagem musical de modo a fazê-la um instrumento de sua autoexpressão. A associação entre os aspectos afetivos, estéticos e cognitivos, bem como a promoção da socialização, outorgam cunho significativo à linguagem musical (A. P. G. Oliveira et al. 2020; Brasil, 1998), razão pela qual o acesso à experiência musical enquanto prática educativa torna-se indispensável ao desenvolvimento infantil.

5.- O PAPEL DOCENTE E OS RECURSOS DIDÁTICOS PARA A EDUCAÇÃO MUSICAL

Binow (2010) afirma que a contribuição da música na formação do indivíduo tem sido cada vez mais incontestável. Porém, em contexto escolar, Bueno (2011) salienta que a atuação do docente é primordial em todo o processo de aprendizagem musical. Embora o silêncio seja mais estimulado que o ruído em práticas pedagógicas tradicionalistas, o docente contemporâneo ne-

cessita, na verdade, atentar-se aos ruídos produzidos pelos estudantes, e encontrar nesses ruídos a expressão musical coletiva. Faz-se mister destacar que ainda que nem todas as crianças possuam qualidades artísticas sobressalentes, todas devem ter acesso ao conhecimento e à experimentação da arte.

O incentivo à imaginação, criação e ampliação do repertório cultural é um requisito essencial para a prática docente contemporânea, no que diz respeito à educação musical, não bastando apenas um enfoque nas aptidões técnicas. Entretanto, é imprescindível que o educador sempre tenha em mente que o aluno é um ser crítico, sujeito de sua própria história e consciente de sua identidade cultural. Desta forma, o docente fomentará a autonomia do educando, e conseqüentemente, este se sentirá cada vez mais desafiado e motivado à busca do conhecimento (Falcão e Queiroz, 2017; Freire, 1967, 1996, 2000, 2001; Gadotti, 2007).

Como bem ressalta Freire:

Quanto mais se problematizam os educandos, como seres no mundo e com o mundo, tanto mais se sentirão desafiados. Tão mais desafiados, quanto mais obrigados a responder ao desafio. Desafiados, compreendem o desafio na própria ação de captá-lo. Mas, precisamente porque captam o desafio como um problema em suas conexões com outros, num plano de totalidade e não como algo petrificado, a compreensão resultante tende a tornar-se crescentemente crítica, por isto, cada vez mais desalienada. (Freire, 1987: 45).

Faz-se indispensável destacar que a música influencia diretamente na relação entre docente e educando. O emprego adequado da música como caminho didático-pedagógico faculta ao aluno a chance de inteirar as quatro habilidades da língua: ouvir, falar, ler e escrever (Binow, 2010).

Neste contexto, é sabido que os discentes com necessidades especiais devem ser encorajados à independência e à superação de limites. Além do incentivo à

autoestima saudável, a educação musical oportuniza a esses educandos a interação social, através de atividades coletivas, possibilitando-lhes a quebra de um possível isolamento (Bueno, 2011).. A musicalização contribui, também, para o aprimoramento do tônus muscular e da coordenação psicomotora, por meio de exercícios que possuem movimentos corporais, além de aperfeiçoar a linguagem e potencializar a capacidade auditiva, intelectual e da memória, através de atividades pedagógicas com parlendas, trava-línguas e pequenas canções, por exemplo.

O ambiente de aprendizagem deve ser, sobretudo, acolhedor, seguro e incentivador, mas de forma que não desvie a atenção do discente. Em outras palavras, faz-se fundamental manter uma rotina na ministração das aulas de educação musical, haja vista que o indivíduo com necessidades especiais responde melhor às condições do ambiente quando existem práticas previsíveis e com senso de ordem. Semelhantemente, as atividades de relaxamento são relevantes para a construção de um espaço sereno e livre de ansiedade. A prática de exercícios de relaxamento no início e no final das aulas, envolvendo a música, pode diminuir significativamente o estresse dos educandos e, por conseguinte, a tensão.

As crianças que possuem limitações físicas não podem, muitas vezes, experimentar os prazeres que as atividades de movimentos propiciam, todavia, é de significativa relevância a inclusão de danças, jogos de movimento e expressão corporal, como forma de estímulo a estes educandos, para que o desenvolvimento motor seja, em alguma medida, alcançado em seu processo evolutivo.

No que se refere, ainda, à educação musical desenvolvida em grupo, é imprescindível que haja um planejamento minucioso, e uma prática pedagógica que vise a preservação da expressividade e singularidade de cada componente do grupo. Cabe ao docente se atentar a todas as formas de expressão das crianças, para que cada uma seja valorizada individualmente. O respeito

mútuo é um elemento de suma importância, a fim de garantir a liberdade de expressão e a troca simbólica entre os estudantes. As atividades musicais cooperam para que o indivíduo aprenda a viver em sociedade, exercendo práticas comportamentais como disciplina, respeito, gentileza, empatia e cordialidade, além de hábitos específicos, como noções de higiene, manifestações folclóricas, etc (Rosa, 1990).

De acordo com Freire (1996), o educador relevante possui visão holística sobre o processo de ensino e aprendizagem e sua aula não constitui um simples embalo, senão constantes desafios. O educador não necessita ser um músico notável, contudo, deve ser um intérprete sensível, além de possuir boa leitura musical e conhecer previamente sobre harmonia e instrumentos musicais.

Cabe frisar que o educador pode adotar a música em diversas áreas da educação, como Raciocínio Lógico, Estudos Sociais, Ciências e Saúde, Comunicação e Expressão, entre outras. Desta forma, oportunizará o aprendizado significado, com repertório temático ampliado, facilitando a troca simbólica também entre educador e estudante.

De acordo com A. P. G. Oliveira, Y. K. S. Lopes e B. P. Oliveira (2020), Duarte e Batista (2015), Rosa (1990) e Vigotsky (1998), Willems (1981), a criança adquire conhecimento a partir da sua interação com o meio em que vive, logo, é válido considerar que o ritmo é parte essencial do mundo que a cerca. É importante que o docente incentive a criança a descobrir, analisar e compreender os ritmos do mundo. A percepção de aspectos da língua, do costume, da cultura e da história nacional pode ser facilitada por uma educação musical adequada no sentido de bem desenvolvida, pois esta gerará o sentimento de cidadania, o enobrecimento da cultura popular e, principalmente, a compreensão do discente sobre a imprescindibilidade de sua participação e do seu papel em sociedade. Ao formar o estudante integrando-o à cultura musical desde a primeira

infância, o sujeito será capaz de explorar e compreender a música em sua expressão estética e artística até a idade adulta.

Segundo D. Souza (2016), embora a atividade musical envolva a participação do ser como sujeito crítico, pensante e consciente de seu papel na sociedade, e o incentive a conhecer e valorizar a sua cultura, ainda há uma deficiência na distribuição dessa modalidade de ensino em alguns países, como o Brasil, visto que nem todos os discentes têm acesso à educação musical.

O método de inserção da arte na educação brasileira, inclusive o ensino da música, sempre foi norteado por documentos normativos, decretos e leis que previam essa área de ensino nas escolas. Porém, somente no dia 18 de agosto de 2008, através da Lei N° 11.769, essa modalidade passou a ser obrigatória nas escolas de educação básica. À vista disso, a educação musical não é apenas dever do Estado, mas também direito do cidadão brasileiro, uma vez que é garantida legalmente.

No entanto, a respectiva Lei não assegurou a formação de profissionais específicos para o trabalho com essa área do conhecimento (P. C. P. Sousa e R. Lourenço, 2017; Brochado, 2016). Com isso, no cenário atual brasileiro, a educação musical sofre com a falta de políticas públicas eficazes, docentes capacitados, ausência de estrutura nas instituições e carência de materiais adequados para o ensino de música, o que dificulta o avanço desta área basilar na formação global do ser humano. (P. C. P. Sousa, 2018).

Nessa conjuntura, o educador é levado a investir por si mesmo tempo, esforço e dedicação para a melhoria de sua qualidade formativa, como uma possível alternativa para desenvolver o exercício profissional com excelência, que gere nos alunos experiências significativas e, conseqüentemente, desperte na sociedade uma visão consciente sobre a relevância da educação musical (Curso de Música Licenciatura da UFAL, 2020, 59m00s).

6.- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora este estudo apresente avanços científicos e pedagógicos, a partir de uma revisão bibliográfica, acerca das contribuições da musicalização na formação integral do ser, em especial, na infância, no tocante ao desenvolvimento da atividade cerebral e intelectual, ao despertar de emoções, ao aperfeiçoamento da memória, e sistemas de orientação espacial e motor, ainda há muito o que se alinhar em termos de teoria e prática, em especial, na realidade do sistema educativo brasileiro.

Se, por um lado, o diálogo comparativo entre diversas áreas do conhecimento humano, tal como discutido neste estudo, aponta para a singularidade da experiência musical em sentido técnico e estético, no que diz respeito ao fomento das habilidades e competências dos educandos, por outro, ainda há que se avançar na implementação prática da educação musical como direito de todo indivíduo e um caminho indispensável nas práticas pedagógicas do docente contemporâneo.

Reiteramos, assim, a necessidade de que a educação musical seja um pilar constitutivo da formação integral do ser desde a infância, de modo que a escola seja um espaço de acolhimento em que cada criança, conforme seu ritmo, necessidades e possibilidades, possa vivenciar a experiência estética musical em sua riqueza cognitiva e simbólica em prol do desenvolvimento cerebral, corporal e emocional plenos.

Referencias bibliográficas

Albornoz, Y. (2009, janeiro). Emoción, música y aprendizaje significativo. *Educere*, 13, 44, 67-73. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35614571008>

Albuquerque, A.A. (2019, março). A música como instrumento de aprendizagem. *Educar FCE-(CDD 370)*, 18, 1, 121-131. Recuperado de: <https://www.fce.edu.br/pdf/ED18-revista.pdf>

- Alves, R. (2004). O desejo de ensinar e a arte de aprender. Campinas: Fundação EDUCAR Dpaschoal.
- Amaral, A. C. T. (2018). Reflexões sobre a infância como construção social. En. C. Moro e G. Souza (Orgs). Educação infantil: construção de sentidos e formação. (pp. 15-30). Curitiba: NEPIE/UFPR.
- Amato, R. F. (2016). Escola e educação musical: (Des)caminhos históricos e horizontes. Campinas: Papirus.
- Araújo, K. K. S. (2017). A contribuição da música para o desenvolvimento e aprendizagem da criança. Brasil Escola. Consulta realizada 20 de nov. 2020. <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/pedagogia/a-contribuicao-da-musica-para-desenvolvimento-e-aprendizagem-da-crianca.htm>
- Ausubel, David. (1963). The Psychology of Meaningful Verbal Learning. Nova York: Grune & Stratton.
- Azcárate, M. T. M. e Afanador, D. A. (2016, junho). Aprestamiento: Saberes y practicas de una experiencia em educacion musical para la primeira infancia. (pensamiento), (palabra). Y Obra, 16, 16. doi: <https://doi.org/10.17227/ppo.num16-3979>
- Barros, R. M. R., Marques, L. C. e Tavares, L. S. P. (2018, janeiro). A importância da música para o ensino-aprendizagem na educação infantil: reflexões à luz da psicologia histórico-cultural. En: IV Colóquio Luso-Brasileiro de Educação – COLBEDUCA, 3, 1-21. Recuperado de: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/colbeduca>
- Bennett, R. (1987). History of music. Cambridge: Cambridge University Press
- Betti, L. C. N., Silva, D. F. e Almeida, F. F. (2013). A importância da música para o desenvolvimento cognitivo da criança. Revista Interação, 1, 2, 96-114. Recuperado de: <https://docplayer.com.br/4224486-A-importancia-da-musica-para-o-desenvolvimento-cognitivo-da-crianca.html>
- Binow, S. V. (2010, abril). A Musicalização no processo ensino-aprendizagem na educação infantil e séries iniciais. Universidade Luterana do Brasil – ULBRA, n.p. Recuperado de: <https://www.webartigos.com/artigos/amusicalizacao-no-processo-ensino-aprendizagem-naeducacao-infantil-e-seriesiniciais/35818/>
- Borislova, N. B. (2017, junho). Desarrollo de la creatividad em la primaria a partir del cuento musical. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 7, 14, 265-298. doi: <https://doi.org/10.23913/ride.v7i14.284>
- Brasil. (1998). Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, v. 3.
- Brochado, M. (2016). Educação musical no Brasil na atualidade: desafios e perspectivas. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, 11, 3, 1372-1388. doi: <https://dx.doi.org/10.21723/riaee.v11.n3.7453>
- Bueno, R. (2011). Pedagogia da música. São Paulo: Keyboard Editora Musical Ltda.
- Casarotto, F. D., Vargas, L. S. e Mello-Carpes, P. B. (2017, outubro). Música e seus efeitos sobre o cérebro: uma abordagem da neurociência junto a escolares. Revista ELO – Diálogos em Extensão, 6, 2, 55-60. doi: <https://doi.org/10.21284/elo.v6i2.243>
- Center on the Developing Child at Harvard University (2019). A Guide to Serve and Return: How Your Interaction with Children Can Build Brains. Recuperado de: <https://developingchild.harvard.edu/guide/a-guide-to-serve-and-return-how-your-interaction-with-children-can-build-brains/>
- Chiarelli, L. K. M. e Barreto, S. J. (2005, junho). A música como meio de desenvolver a inteligência e a interação do ser. Revista Recre@rte, 3, 1-10. Recuperado de: <http://www.iacat.com/Revista/recrearte/recrearte07/Seccion3/3.cm.%20%20m%20%20Basica.%20LIGIA.pdf>

- Curso de Música Licenciatura da UFAL (2020, maio). Prosa, Café e Música: Panorama histórico-político da Educação Musical no Brasil [Arquivo de Vídeo]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=W4FJ6xk3XUQ&t=476s>
- Delalande, F. (2019). *A música é um jogo de criança*. São Paulo: Peirópolis.
- Duarte, B. S. e Batista, C. V. M. (2015). Desenvolvimento infantil: Importância das atividades operacionais na educação infantil. En: XVI Semana da Educação e VI Simpósio de Pesquisa e Pós-graduação em Educação. Docência: Saberes e Práticas, 292-306. Recuperado de: <http://www.uel.br/eventos/semanaeducacao/pages/arquivos/ANAIS/ARTIGO/SABERES%20E%20PRATICAS/DESENVOLVIMENTO%20INFANTIL.pdf>
- Freire, P. (2001). *Política e educação* (5ª ed. Coleção Questões de Nossa Época) São Paulo: Cortez.
- _____. (2000). *Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo: UNESP.
- _____. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. (15ª ed). São Paulo, Brasil: Paz e Terra.
- _____. (1987). *Pedagogia do oprimido*. São Paulo: Paz e Terra.
- _____. (1967). *Educação Como Prática da Liberdade*. São Paulo: Paz e Terra.
- Gadotti, M. (2007). *A escola e o professor: Paulo Freire e a paixão de ensinar*. São Paulo: Publisher Brasil.
- Gardner, H. (1994). *Estruturas da mente: A teoria das inteligências múltiplas*. Porto Alegre: Artes médicas.
- Ilari, B. (2010). *Cognição musical: origens, abordagens tradicionais, direções futuras*. En: B. Ilari e R. C. Araújo (Orgs). *Mentes em música*. (pp. 11-33). Curitiba: Editora UFPR.
- _____. (2003, setembro). *A música e o cérebro: Algumas implicações do neurodesenvolvimento para a educação musical*. Revista da ABEM, 9, 7-16. Recuperado de: <http://www.abemeducacaomusical.com.br/revistas/revistaabem/index.php/revistaabem/article/view/395/322>
- Junior, A. P. A. O. e Cipola, E. S. M. (2017). *Musicalização no processo de aprendizagem infantil*. Revista Científica UNAR, 15, 2, 126-141. Recuperado de: <http://revistaunar.com.br/cientifica/volumes-publicados/volume-15-no-2-2017>
- Maffioletti, L. A. (2013). *Significações que possibilitam a compreensão musical*. En: B.
- Ilari e A. Broock (Orgs.), *Música e educação infantil* (pp. 156-184). Campinas, Brasil: Papirus.
- Meirelles, A., Stoltz, T. e Lüders, V. (2014, junho). *Da Psicologia Cognitiva à Cognição Musical: um olhar necessário para a educação musical*. Revista música em perspectiva, 7(1), 110-128. doi: <http://dx.doi.org/10.5380/mp.v7i1>
- Muszkat, M. (2019, novembro). *Música e Neurodesenvolvimento: em busca de uma poética musical inclusiva*. En: M. Z. Cunha (Coord.). *Literartes*, 1(10), 233-243. Recuperado de: <http://www.revistas.usp.br/literartes/issue/view/10938>
- Muszkat, M. (2012). *Música, neurociência e desenvolvimento humano*. En R. R. Allucci, G. Jordão, S. Molina e A. M. Terahata (Coord.), *A música na escola*. (pp. 67-71). São Paulo: Allucci & Associados Comunicações.
- Moreira, M. A. (2012, março). *¿Al final, qué es aprendizaje significativo?*. Revista Currículum, 25, 29-56. Recuperado de: https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/10652/Q_25_%282012%29_02.pdf?sequen
- Novak, J.D. & Gowin, D.B. (1996). *Aprender a aprender*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.
- Oliveira, A. M., & Zarattini, P. F. (2019, novembro). *Fundamentos da aprendizagem significativa e o papel do educador*. Faculdade Sant'Ana em Revista. En: *Jornada Científica dos Campos Gerais*, 17, 1-4. Recupe-

rado de: <https://www.iessa.edu.br/revista/index.php/jornada/article/view/1701>

Oliveira, A. P. G., Lopes, Y. K. S. e Oliveira, B. P. (2020, janeiro). A importância da música na educação infantil. *REVISTA EDUCAÇÃO & ENSINO*, 4, 1, 46-61. Recuperado de: <http://periodicos.uniateneu.edu.br/index.php/revista-educacao-e-ensino/article/view/59>

Oliveira, F. L. (2019, março). A música no contexto da Psicopedagogia e a utilização de instrumentos musicais como ferramentas de aprendizagem. *Educação Pública*, 20, 10, Recuperado de: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/10/a-musica-no-contexto-da-psicopedagogia-e-a-utilizacao-de-instrumentos-musicais-como-ferramentas-de-aprendizagem>

Oliveira, R. L. G. (2009, outubro). A inserção da música na educação infantil e o papel do professor. En: IX Congresso Nacional de Educação – Educere, 2009, 4667-4678. Recuperado de: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/3412_1722.pdf

Pires, D. C. (2019). História da música: Antiguidade ao barroco. Indaial: UNIASSELVI.

Queiroz, C. L. S. e Falcão, M. S. M. (2017). Autonomia e educação infantil: Uma análise sobre a concepção de autonomia nos centros municipais de educação infantil de Paranaguá. En: XIII Congresso Nacional de Educação Educere, 2017, 5655-5671. Recuperado de: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/23726_14002.pdf

Rizzo, S. C. e Fernandes, E. (2018, outubro). Neurociência e os benefícios da música para o desenvolvimento cerebral e a educação escolar. *Revista de Pós-Graduação Multidisciplinar*, 1, 5, 13-20. doi: 10.22287/rpgm.v1i5.793

Rodrigues, E. R. (2017, dezembro). A importância da música no processo de aprendizagem da criança na educação infantil. *Revista Científica Semana Acadêmica* (Ed. 000118), 1, 1-7. Recuperado de: [http://semana.7links.info/artigo/importancia-da-musica-](http://semana.7links.info/artigo/importancia-da-musica-no-processo-de-apredinzagem-da-crianca-na-educacao-infantil-0)

[no-processo-de-apredinzagem-da-crianca-na-educacao-infantil-0](http://semana.7links.info/artigo/importancia-da-musica-no-processo-de-apredinzagem-da-crianca-na-educacao-infantil-0)

Rosa, N. S. S. (1990). Educação musical para a pré-escola. São Paulo: Editora Ática S.A.

Said, P. M. e Abramides, D. V. M. (2019, março). Efeito da educação musical na promoção do desempenho escolar em crianças. *Said et al. CoDAS*, 32, 1, 1-7. doi: 10.1590/2317-1782/20192018144

Santos, L. S. e Parra, C. R. (2015, março). Música e neurociências – inter-relação entre música, emoção, cognição e aprendizagem. *Psicologia.pt*. Recuperado de: https://www.psicologia.pt/artigos/ver_artigo.php?codigo=A0853

Scherder, E. J. A., Jaschke, A. C. & Honing, H. (2018, fevereiro). Longitudinal Analysis of Music Education on Executive Functions in Primary School Children. *Frontiers in Neuroscience*, 12, 103, 1-11. doi: <https://doi.org/10.3389/fnins.2018.00103>

Selent, A. C. e Koscheck, A. (2019, setembro). A música no processo de aprendizagem na educação infantil. *Revista Gestão Universitária*. Recuperado de: <http://www.gestaouniversitaria.com.br/artigos/a-musica-no-processo-de-aprendizagem-na-educacao-infantil>

Simões, S. N. (2016, setembro). A importância da educação musical em antigas civilizações e no Brasil com a aprovação da Lei nº. 11.769/2008. *Revista Espaço Acadêmico*, 16, 184, 85-101. Recuperado de: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/30118/17235>

Soares, O. P., Cerveira, R. B. e Mello, S. A. (2019, maio). Educação musical na escola: Valorizar o humano em cada um de nós. *Cad. Cedes*, 39, 107, 125-138. doi: <https://doi.org/10.23913/ride.v7i14.284>

Sousa, P. C. P. (2018). O ensino da música na perspectiva da lei 11.769/2008: a experiência da Escola Municipal Comendador Hirayuki Enomoto, de Pereira Barreto/SP (Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Paranaíba, Brasil)

_____. e Lourenço, R. (2017). Um breve histórico das Legislações sobre o ensino de música no Brasil. En: XII Sciencult, 7, 1, 358-370. Recuperado de: <https://anaisonline.uems.br/index.php/sciencult/issue/view/65/showToc>

Souza, D. (2016, agosto). Educação Musical ainda não acontece na escola pública. Por quê? [Blog] Santo Angelo. Recuperado de: <https://blog.santoangelo.com.br/educacao-musical-ainda-nao-acontece-na-escola-publica-por-que/>

Souza, G. M. e Pereira, T. J. (2014). Cultura Popular. Brasília, Brasil: Projeção

Teixeira, S. R. S. e Barca, A. P. A. (2019, janeiro). A organização do meio social educativo para a criação musical na educação infantil. Cad. Cedes, 39, 107, 73-86. doi: 10.1590/CC0101-32622019213241

Vigotsky, L. S. (2012). Imaginação e Criatividade na Infância. (J. P. Frois, Trad.). Lisboa: Dinalivro.

_____. (2001). Psicologia pedagógica (P. Bezerra, Trad.). São Paulo: Martins Fontes.

_____. (1998). A Formação Social da Mente: O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores. (J. C. Neto, L. S. M. Barreto, S. C. Afeche, Trad. 6ª ed.) São Paulo: Martins Fontes.

W, Edgar (1981). El valor humano de la educación musical. Barcelona: Paidós.