

**TODA ESCOLA TEM ESPAÇO  
PARA CADA ESTRELA BRILHAR**

**Vivian Alves**



# Revista **1ª** EVOLUÇÃO

Ano IV - nº 42 - Julho de 2023

ISSN 2675-2573

Uma publicação mensal da Edições Livro Alternativo

**Editor Responsável:**

Antônio Raimundo Pereira Medrado

**Editor correspondente (Angola):**

Manuel Francisco Neto

**Coordenaram esta edição:**

Andreia Fernandes de Souza

Manuel Francisco Neto

Vilma Maria da Silva

**Colunistas:**

Ana Paula de Lima

Isaac dos Santos Pereira

**Organização:**

Andreia Fernandes de Souza

Manuel Francisco Neto

Vilma Maria da Silva

## AUTORES(AS) DESTA EDIÇÃO

Daniele Marques dos Santos Barreto

Fabiane Maria Said

Herbert Madeira Mendes

Joseneide dos Santos Gomes

Lidiane Oliveira Leopoldo da Silva

Mirella Clerici Loayza

Miriam Ferreira

Priscila Paula da Costa da Silva

Rita de Cássia Martins Serafim

Rosângela Adelina dos Santos Oliveira

Rosemeire Santos de Deus Lopes

Sheyla Maria Silva Pimentel

Simone Moreira Garcia

Solange Livolis Garcia Guerreiro

Waldemar Sabalo

Os artigos assinados são de responsabilidade exclusiva dos autores e não expressam, necessariamente, a opinião da revista.

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Revista Primeira Evolução [recurso eletrônico] / [Editor] Antonio Raimundo Pereira Medrado. – ano 4, n. 42 (jul. 2023). – São Paulo : Edições Livro Alternativo, 2023. 140 p. : il. color

Bibliografia

Mensal

ISSN 2675-2573 (on-line)

Modo de acesso: <https://primeiraevolucao.com.br>

DOI 10.52078/issn2673-2573.rpe.42

1. Educação – Periódicos. 2. Pedagogia – Periódicos. I. Medrado, Antonio Raimundo Pereira, editor. II. Título.

CDD 22. ed. 370.5

Patrícia Martins da Silva Rede – Bibliotecária – CRB-8/5877

**ACESSOS:**

<https://primeiraevolucao.com.br>



<https://doi.org/10.52078/issn2673-2573.rpe.42>



São Paulo | 2023

## Editor Responsável:

Antônio Raimundo Pereira Medrado

## Editor correspondente (ANGOLA):

Manuel Francisco Neto

## Coordenação editorial:

Ana Paula de Lima  
Andreia Fernandes de Souza  
Antônio Raimundo Pereira Medrado  
Isac dos Santos Pereira  
José Wilton dos Santos  
Manuel Francisco Neto  
Vilma Maria da Silva

## Com. de Avaliação e Leitura:

Prof. Me. Adeílson Batista Lins  
Prof. Me. Alexandre Passos Bitencourt  
Profa. Esp. Ana Paula de Lima  
Profa. Dra. Andreia Fernandes de Souza  
Profa. Dra. Denise Mak  
Prof. Dr. Isac dos Santos Pereira  
Prof. Dr. Manuel Francisco Neto  
Profa. Ma. Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco  
Profa. Mirella Clerici Loayza  
Profa. Dra. Patrícia Tanganelli Lara  
Profa. Dra. Thaís Thomaz Bovo

## Bibliotecária:

Patrícia Martins da Silva Rede

## Colunistas:

Profa. Esp. Ana Paula de Lima  
Profa. Ma. Cleia Teixeira da Silva  
Prof. Dr. Isac dos Santos Pereira  
Prof. Me. José Wilton dos Santos

## Edição, Web-edição e projetos:

Antonio Raimundo Pereira Medrado  
Vilma Maria da Silva  
Lee Anthony Medrado

## Contatos

Tel. 55(11) 99543-5703  
Whatsapp: 55(11) 99543-5703  
primeiraevolucao@gmail.com (S. Paulo)  
netomanuelfrancisco@gmail.com (Luanda)  
<https://primeiraevolucao.com.br>

## Imagens, fotos, vetores etc:

<https://publicdomainvectors.org/>  
<https://pixabay.com>  
<https://www.pngwing.com>  
<https://br.freepik.com>

Publicada no Brasil por:

Edições  
**Livro Alternativo**

CNPJ: 28.657.494/0001-09

Colaboradores voluntários em:



A revista PRIMEIRA EVOLUÇÃO é um projeto editorial criado pela **Edições Livro Alternativo** para ajudar e incentivar professores(as) a publicarem suas pesquisas, estudos, vivências ou relatos de experiências.

Seu corpo editorial é formado por professores/as especialistas, mestres/as e doutores/as que atuam na rede pública de ensino, e por profissionais do livro e da tecnologia da informação.

Uma de suas principais características é o fato de ser **independente e totalmente financiada por professoras e professores**, e de distribuição gratuita.

## PROPÓSITOS:

Rediscutir, repensar e refletir sobre os mais diversos aspectos educacionais com base nas experiências, pesquisas, estudos e vivências dos profissionais da educação;

Proporcionar a publicação de livros, artigos e ensaios que contribuam para a evolução da educação e dos educadores(as);

Possibilitar a publicação de livros de autores(as) independentes;

Promover o acesso, informação, uso, estudo e compartilhamento de softwares livres;

Incentivar a produção de livros escritos por professores/as e autores independentes;

Financiar (total ou parcialmente,) livros de professoras/es e estudantes da rede pública.

## PRINCÍPIOS:

Os trabalhos voltados para a **educação, cultura** e produções independentes;

O uso exclusivo de **softwares livres** na produção dos livros, revistas, divulgação etc;

A ênfase na produção de **obras coletivas** de profissionais da educação;

Publicar e divulgar **livros de professores(as)** e autores(as) independentes;

O respeito à **liberdade e autonomia** dos autores(as);

O combate ao despotismo, ao preconceito e à superstição;

O respeito à **diversidade**.

**Esta revista é mantida e financiada por professoras e professores.  
Sua distribuição é, e sempre será, livre e gratuita.**

Produzida com utilização de softwares livres

 **FREE SOFTWARE  
FOUNDATION**



Filiada à:



Platform &  
workflow by  
OJS / PKP

Google Acadêmico



**[www.primeiraevolucao.com.br](http://www.primeiraevolucao.com.br)**

**A educação evolui quanto mais evoluem seus profissionais**

**05 APRESENTAÇÃO**

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Andréia Fernandes de Souza

**06 Catalog'Art; Naveg'Ações de Estudantes**

Isac dos Santos Pereira

**08 TODA ESCOLA TEM ESPAÇO PARA CADA ESTRELA BRILHAR**

**VIVIAN ALVES**



**ARTIGOS**  
**ARTIGOS**

1. INCLUSÃO ESCOLAR DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA DANIELE MARQUES DOS SANTOS BARRETO	11
2. NEUROBIOLOGIA DA EMOÇÃO MUSICAL: O PAPEL DA AMÍGDALA FABIANE MARIA SAID	19
3. UM OLHAR SOBRE A RELEVÂNCIA DA MÚSICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL HERBERT MADEIRA MENDES	27
4. A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO PEDAGÓGICA NO CONTEXTO ESCOLAR EM CRIANÇAS COM TEA JOSENEIDE DOS SANTOS GOMES	39
5. AS CONTRIBUIÇÕES DO BRINCAR PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL LIDIANE OLIVEIRA LEOPOLDO DA SILVA	49
6. ALFABETIZAR EM LETRA CURSIVA, POR QUE SIM? MIRELLA CLERICI LOAYZA	57
7. REFLETINDO SOBRE O PAPEL DA ARTE E DA ESTÉTICA NA EDUCAÇÃO MIRIAM FERREIRA	63
8. O CURRÍCULO NACIONAL E SUAS TENDÊNCIAS ESTRUTURAIS PRISCILA PAULA DA COSTA DA SILVA	71
9. A EDUCAÇÃO SOCIOEMOCIONAL FRENTE ÀS AÇÕES EDUCATIVAS NA VIDA ESCOLAR RITA DE CÁSSIA GONÇALVES PACCOLA	79
10. AQUISIÇÃO DA ESCRITA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO ROSÂNGELA ADELINA DOS SANTOS OLIVEIRA	87
11. AS CONTRIBUIÇÕES DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO PARA A APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES COM TEA ROSEMEIRE SANTOS DE DEUS LOPES	97
12. O DESENVOLVIMENTO INFANTIL COM BASE NAS PRÁTICAS E ESPAÇO ESCOLAR SHEYLA MARIA SILVA PIMENTEL	103
13. A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL SIMONE MOREIRA GARCIA	111
14. A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA E O ACOLHIMENTO ESCOLAR SOLANGE LIVOLIS GARCIA GUÉRREIRO	119
15. INSUCESSO ESCOLAR NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DE LUANDA WALDEMAR SABALO	127

## NEUROBIOLOGIA DA EMOÇÃO MUSICAL: O PAPEL DA AMÍGDALA.

FABIANE MARIA SAID

### RESUMO

A música é uma fonte de estímulo capaz de produzir um estado emocional e afetivo complexo que ainda tem sido pouco explorado pelas neurociências. Apesar do grande número de estudos desenvolvidos sobre as bases neurais da emoção, poucos estudos têm explorado o papel da música sobre a neurocircuitaria que compõem a emoção. A amígdala, uma estrutura encefálica bilateral localizada no lobo temporal anterior, ocupa um papel central nessa neurocircuitaria responsável pela emoção, juntamente com outras estruturas que compõem o sistema límbico. Nos últimos anos, surgiram alguns estudos na literatura demonstrando o papel da música na atividade modulatória na amígdala. Nesse artigo, serão explorados esses estudos que associam a amígdala durante esse estímulo complexo, a música. Compreender como a música pode modular a atividade da neurocircuitaria da emoção tem implicações sobre o próprio funcionamento dessas estruturas encefálicas, assim como implicações importantes no tratamento de distúrbios psiquiátricos e neurológicos.

**Palavras-chave:** Neurociências; Estudo das emoções; Música; Musicoterapia.

### INTRODUÇÃO

Se fosse ensinar a uma criança a beleza da música não começaria com partituras, notas e pautas. Ouviríamos juntas as melodias mais gostosas e lhe contaria sobre os instrumentos que fazem a música. Aí, encantada com a beleza da música, ela mesma me pediria que lhe ensinasse o mistério daquelas bolinhas pretas escritas sobre cinco linhas. Porque as bolinhas pretas e as cinco linhas são apenas ferramentas para a produção da beleza musical. A experiência da beleza tem de vir antes. (ALVES, 2019, p. 19).

A música está presente em todas as culturas conhecidas e parece acompanhar o desenvolvimento de nossas sociedades desde o início da nossa espécie. Estudos arqueológicos, datam os primeiros instrumentos musicais já no período paleolítico (flautas em sua maioria, confeccionadas com ossos ou marfim, datadas em aproximadamente 37 mil anos antes da nossa era). Não obstante, certamente o primeiro instrumento musical tenha sido a própria voz humana (PERELTZ, 2014).

---

Em nossa espécie, os bebês recém-nascidos já apresentam uma resposta comportamental diante de uma música e, com cinco meses, já se divertem sincronizando seus movimentos com a música. Nos adultos, já ocorre uma resposta emocional e humoral amplificada, ganhando tons diversos e complexos (DÉSY PROULX, 2014).

A música pode evocar fortes reações emocionais, incluindo, dentre outras, uma ampla gama de sentimentos subjetivos e comportamentais, modificações na expressão motora ou na tendência a movimentos (como dançar), alterações fisiológicas endócrinas e autonômicas. A noção de emoção recobre diversas significações e, nesse artigo, ela será considerada como sinônimo de sentimento, afeto ou ainda de expressão, apesar das diferenças conceituais que podem ser feitas entre esses termos (KOELSCH, 2014; PERELTZ, 2014).

Hoje, sabemos que o feto é um ser humano, que reage a diversas classes de estímulos, como os de pressão, de toque e de dor; busca posição preferencial, move-se de um lado para o outro, sorri, boceja, esfrega as mãos e os pés, chupa o dedo, dorme, acorda, tem movimentos respiratórios e soluços. Ficou demonstrado que as suas atividades não são desprovidas de objetivos; a deglutição tem função nutritiva, bem como regula o volume do referido líquido; os movimentos são importantes para o desenvolvimento de articulações e ossos. As experiências sensoriais, inclusive essas derivadas do próprio movimento, são vitais para o desenvolvimento do cérebro (SOUZA-DIAS, 1996, p. 41)

## **A NEUROMUSICALIDADE DA EMOÇÃO**

A música tem a capacidade de imprimir estados psicológicos variados a um amplo grupo de auditores. O poder de coesão social atribuído à música pode constituir uma de suas principais funções adaptativas, evolutivas para nossa espécie, isto é, a capacidade do estímulo musical engendrar uma espécie de união emocional de toda uma multidão (do poder religioso ao político, passando por histerias coletivas até cenas de transe) (KOELSCH, 2014; PERELTZ, 2014). Diferentemente de outros sons, a música possui uma estrutura sonora composta que coloca em movimento sistemas complexos de relações entre os sinais acústicos.

A música tanto afeta o cérebro como é afetada por ele, já que composições e interpretações musicais são frutos de planejamento, criatividade, sentimentos e inteligências, funções desempenhadas pelos lobos cerebrais, principalmente lobos frontais e pré-frontais. (SANTO, S, L. S.; PARRA, C.R, 2015)

Apesar da grande multiplicidade cultural diante da diversidade de estruturas musicais, certas propriedades musicais parecem promover reações emocionais comparáveis às emoções engendradas por estímulos biológicos relevantes. Independentemente das diferentes culturas, a música parece ter uma importante consequência para os indivíduos e para a organização social; por um lado, a música pode regular as emoções e o humor do indivíduo e, por outro, favorecer o engajamento nas funções sociais.

Somente nos últimos anos, mais precisamente nos últimos 20 anos, as pesquisas neurocientíficas têm avançado na compreensão do que poderia ser chamado de

---

“neuromusicalidade da emoção”, isto é, das bases neurais da emoção musical. Se, por um lado, as neurociências têm avançado no conhecimento sobre as bases neurais da emoção, por outro lado, existem poucos estudos mostrando como a música está associada às estruturas que compõem a neurocircuitaria da emoção.

O sistema límbico, formado por várias estruturas encefálicas, está associado fundamentalmente às emoções. Muitas de suas regiões têm sido associadas também ao comportamento emocional relacionado à música, dentre elas: o córtex pré-frontal, hipocampo, hipotálamo, núcleo accumbens e amígdala. Esta última estrutura, a amígdala, parece ocupar uma posição de relevo na entrada dos estímulos sonoros de relevância biológica (KOELSCH, 2014).

Como um estímulo auditivo, a música percorre a mesma circuitaria neuronal auditiva. Basicamente, ela é iniciada no nervo auditivo e, trafegando por vários relés no tronco cerebral e diencéfalo, finaliza-se no córtex auditivo primário, sendo distribuído posteriormente para várias regiões corticais e sub-corticais (LENT, 2002).

Quando o som percorre o tronco cerebral e alcança o tálamo, várias conexões são estabelecidas com outras áreas encefálicas. A amígdala é uma dessas estruturas de aferências acústicas. Ela recebe vários inputs sensoriais que são filogeneticamente antigos, mantendo forte conexão com o bulbo olfatório e recebendo densas projeções talâmicas de vias visuais e auditivas. Assim, a amígdala pode conferir uma contextualização geral do ambiente que nos cerca. Interessantemente, a amígdala trata vários estímulos, inatos ou aprendidos, mas com certa especificidade: ela opera principalmente os estímulos com colorido afetivo ou emocional e, particularmente, aqueles associados ao som (para uma revisão do papel da amígdala na emoção, ver LEDOUX, 1998).

Durante o tratamento do estímulo sonoro, as vias ascendentes auditivas partem do colículo inferior, último relé no tronco cerebral, e alcançam o núcleo geniculado medial no tálamo, onde guardam uma organização tonotópica que será finamente distribuída no córtex auditivo primário (a organização tonotópica é uma projeção ponto a ponto reproduzindo a arquitetura neural da cóclea que reparte os sinais de acordo com a altura das frequências das ondas sonoras). As vias eferentes que partem do núcleo geniculado medial são conectadas ao córtex auditivo, onde serão interpretados como som e ganharam consciência (LENT, 2002). Porém, uma pequena parte dessas referências talâmicas do núcleo geniculado medial são conectadas à amígdala, formando uma via secundária e sem uma atuação da consciência (LEDOUX, 1998).

Assim, os estímulos percorrem esses dois circuitos direcionados ao córtex auditivo e a amígdala, mas com uma especificidade temporal distinta: o circuito amigdalar é muito mais rápido que o circuito direcionado ao córtex auditivo. Um estudo demonstra que a música, presente na vida da criança desde o ambiente intraútero, contribui para o período da infância, destacando as cantigas de ninar que acalentam o sono dos recém-nascidos e fortalecem o vínculo afetivo entre criança e cuidador, enquanto as cantigas de roda na fase pré-escolar estimulam a interação com outras crianças. A música é considerada um valioso método de distração e pode ser empregada

---

como instrumento no tratamento de inúmeras doenças e no alívio da dor, pois tem o poder de suavizar tensões, reduzir a ansiedade e provocar melhora no padrão de sono e humor. Quando utilizada como terapia, a música deve ser selecionada criteriosamente de acordo com o nível desenvolvimental da criança, para que os objetivos terapêuticos sejam alcançados. A música é um estímulo para a criança cantar e movimentar-se, já que muitas canções incluem gestos e movimentos corporais, sendo mais uma forma para comunicar-se com o mundo. (FALBOI, B.C. P, ANDRADEII, R.D., FURTADOIII, M.C.C., D MELLOII, D. F., 2012).

Portanto, principal implicação, a amígdala pode receber estímulos sonoros antes mesmo que ocorra uma interpretação consciente do som ou da música pelo córtex auditivo. Uma explicação para essa dessincronização privilegia a importância evolutiva que determinados estímulos possuem para a sobrevivência de um organismo: assim, mesmo antes de adquirir consciência de um estímulo externo, o que acarretaria percorrer uma longa circuitaria até o córtex auditivo, o organismo já organiza uma resposta comportamental e/ou emocional utilizando para isso uma via mais rápida através da amígdala, porém sem muitos detalhes do estímulo ainda inconsciente (LEDOUX, 1998). Se, por exemplo, o estímulo é um som deferido pelo guizo de uma serpente, torna-se muito mais útil evolutivamente para um primata que ele se afaste rapidamente dessa fonte sonora. Desta forma, organiza-se inicialmente uma resposta de medo primária e inconsciente para que, posteriormente, seja organizada uma resposta mais complexa e mais adequada, já enriquecida com todos os seus elementos sonoros e provido de consciência, contextualizando esse estímulo sonoro e outros estímulos externos e internos.

Por outro lado, uma música como o Canon de Pachelbel não irá produzir uma resposta como a anterior, uma resposta de medo, mas sim uma resposta emocional de valência positiva. Exceto se essa música fora anteriormente associada a um evento traumático; por exemplo, essa música tocava no momento em que ocorria um grave acidente. Não obstante, a música combina vários elementos sonoros, produzido por uma pluralidade de instrumentos, podendo propiciar, ao mesmo tempo, emoções com valências positivas e/ou negativas.

Assim, por exemplo, na Bachiana Brasileira nº 2, Tocada, de Heitor Villa-Lobos, conhecida como “O Trenzinho Caipira”, pode-se inferir que esse movimento provoque no ouvinte valências emocionais positivas, porém, no início desse movimento, os sons produzidos pelos instrumentos de percussão podem se assemelhar ao guizo de uma serpente, despertando valências emocionais mais negativas. Obviamente, muitos estudos neurocientíficos sofrem essa limitação subjetiva, pois a música pode despertar valências positivas, negativas ou um misto de valências positivas e negativas. Contudo, algumas características musicais, sobretudo a harmonia, com ou sem dissonâncias, parecem ser comuns a todos os indivíduos e provocam, respectivamente, umas emoções com valência negativa ou positiva, tristes ou alegres (DÉSY PROULX, 2014; PERETZ, 2014).

Assim, grosso modo, temos uma via perceptual consciente mais lenta, a do córtex auditivo primário, e uma via emocional inconsciente mais rápida, a da amígdala. Porém, é

---

importante ressaltar que várias regiões corticais estão envolvidas na interpretação consciente do som/música. Ainda, o tratamento acústico também ganha em complexidade porque o próprio córtex auditivo envia igualmente projeções para a amígdala, proporcionando um detalhamento do estímulo auditivo. De outra forma, um som com conteúdo emocional/afetivo, como uma música, atinge primeiramente a amígdala, posteriormente o córtex auditivo primário, que se conecta com várias regiões corticais e também com regiões sub-corticais, como a amígdala. Assim, a amígdala recebe um estímulo acústico com dois tratamentos distintos (LEDOUX, 1998).

## **O CÉREBRO E A MÚSICA: ESTUDOS DE NEUROIMAGEM**

Estudos de neuroimagem com seres humanos mostram que as músicas que evocam tanto conteúdos alegres como conteúdos tristes provocam uma ativação na amígdala, com maior magnitude no hemisfério direito. Interessantemente, lesões amigdalares mostram um grande prejuízo na capacidade de reconhecer músicas que expressam conteúdos emocionais.

Os estudos de neuroimagem mostram também um aumento expressivo da atividade na amígdala quando a música está associada com imagens, evidenciando uma forte interação entre os sistemas audiovisual, onde as expressões gestuais, faciais ou movimentos, como a dança, intensificam as respostas emocionais à música (KOELSCH, 2014).

A amígdala mostra-se intimamente associada à música, sobretudo aquelas com conteúdos relacionados à alegria ou prazer. Uma explicação para isso é que a amígdala também é sensível a sinais com significados sociais, particularmente propriedades comunicativas como a prosódia afetiva, isto é, a capacidade de processar e reconhecer os componentes emocionais e afetivos contidos na entonação vocal (KOELSCH, 2014).

Envolvida em diversos comportamentos - como a aprendizagem associativa, memória, comportamento sexual, dentre outros - e está conectada com diversas estruturas que fazem parte da neurocircuitaria da emoção, sobretudo com a região hipocampal, o núcleo accumbens, o hipotálamo e o córtex pré-frontal, além dos núcleos noradrenérgicos, serotoninérgico e dopaminérgicos (LENT, 2002; LEDOUX, 1998). Consequentemente, grande parte das teorias neurocientíficas para os transtornos do humor e de ansiedade identificam alterações no funcionamento da amígdala. Ainda, a maioria dos medicamentos utilizados para tratar esses transtornos produzem parte de seus efeitos na amígdala, regulando seu funcionamento.

Interessantemente, muitas dessas teorias que se focalizam nos transtornos depressivos ou transtornos de ansiedade, sobretudo os transtornos de estresse pós-traumático, identificam um componente de forte estresse durante infância que poderia resultar, posteriormente, um adulto menos resiliente diante de outras fontes de estresse, tornando-o mais vulnerável a desenvolver transtornos do humor ou de ansiedade no futuro. Além disso, sabe-se que, sob situações de estresse, diminuímos a nossa capacidade de memória e aprendizagem, seja na sua aquisição ou expressão, seja na sua consolidação ou reconsolidação (LEDOUX, 1998).

Depressão e ansiedade são doenças incapacitantes que causam sérios problemas, com conseqüente redução da qualidade de vida dos indivíduos. Nesse sentido, articular a musicoterapia com o

---

tratamento convencional ou atendimento padrão, é visto como uma oportunidade de entrar em contato com as emoções e promover a interpessoalidade entre o profissional de saúde e os pacientes. Essa terapia complementar demonstra que, além de proporcionar distração, torna-se um meio de comunicação capaz de superar barreiras e limites da expressão verbal. (IBIAPINA AR, LOPES-JUNIOR LC, VELOSO LU, COSTA AP, SILVA JÚNIOR FJ, SALES JC, *et al*, 2022).

O que evidentemente provoca uma grande perturbação na vida de um indivíduo, sobretudo nos anos iniciais e, particularmente, nos primeiros anos escolares. Obviamente, combater as situações de estresse na infância torna-se essencial. Por outro lado, em crianças e adolescentes que sofreram um forte estresse, possibilitar intervenções não-farmacológicas que incluam terapias que promovam um melhor desenvolvimento das capacidades socioafetivas é igualmente fundamental. Desta forma:

A música é considerada um elemento que enriquece o desenvolvimento humano, proporcionando bem-estar e auxiliando em outras áreas necessárias para uma formação plena do indivíduo, como autoestima, autoconhecimento, expressão, equilíbrio, integração social, que fica evidente nas atividades realizadas com crianças e adolescentes. E no período de escolarização, o aprendizado musical também age como um estímulo, ajudando na apropriação da linguagem e concentração, pois através do contato com a música, a criança aprende a conviver melhor com outras crianças, contribuindo para relação interpessoal e o convívio em sociedade, promovendo ainda o desenvolvimento do senso de colaboração e respeito mútuo (RODRIGUES, 2011)

Sendo assim, a música se oferece como uma dessas possibilidades terapêuticas, exercendo um grande potencial em promover adultos mais resilientes aos transtornos do humor e da ansiedade, além de promover uma melhor inserção social, seja durante os anos escolares, seja na vida profissional. No entanto, os estudos que correlacionem os componentes neurobiológicos com uma terapia baseada na música favorecendo uma resiliência aos transtornos psiquiátricos são ainda pouco explorados.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Podemos concluir segundo os estudos precitados que a música tem um *overlap* substancial com a neurocircuitaria básica da emoção, isto é, a música percorre a mesma circuitaria de outras emoções e afetos e, desse modo, ela poderia exercer uma função terapêutica agindo sobre a atividade dessas estruturas encefálicas que compõem o circuito da emoção no sistema límbico, como a amígdala. Com isso, abre-se numerosas possibilidades para a aplicação de terapias baseadas na música, como a musicoterapia ou a aprendizagem de um instrumento musical (DÉSY PROULX, 2014; PERETZ, 2014). Os estudos mostram que essa terapia tem sido aplicada com êxito sobretudo em crianças e em idosos, assim como em certos distúrbios psiquiátricos e neurológicos.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, Rubem. **Se fosse ensinar a uma criança a beleza...** Disponível em: <http://pensador.uol.com.br/frase/MTU1NzUx/>. Acesso em: 26 mai. 2019
- Koelsch, S. Brain correlates of music-evoked emotions. **Nat Rev Neurosci** 15, 170–180, 2014.
- Désy Proulx, M. **Pourquoi la musique?:** son importance dans la vie des enfants. Éditions du CHU Sainte-Justine, 2014.
- Falbol, B.C. P, Andradell, R.D., FurtadoIII, M.C.C., D Melloll, D. F.Estímulo ao desenvolvimento infantil: produção do conhecimento em Enfermagem. **Rev Bras Enferm**, Brasília 2012 jan-fev; 65(1): 148-54.
- Ibiapina AR, Lopes-Junior LC, Veloso LU, Costa AP, Silva Júnior FJ, Sales JC, et al. **Efeitos da musicoterapia sobre os sintomas de ansiedade e depressão em adultos com diagnóstico de transtornos mentais:** revisão sistemática. *Acta Paul Enferm.* 2022;35:eAPE002212.
- Ledoux, J. **O cérebro emocional:** Os misteriosos alicerces da vida emocional. Objetiva, 1998.
- Lent, R. **Cem Bilhões de Neurônios.** Atheneu, 2002.
- Peretz, I. **Apprendre la musique.** Nouvelles des neurosciences, Odile Jacob, 2018.
- ROGRIGUES, C.A.M. **A importância do ensino de música para o desenvolvimento infantil.** 2011. 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) –Universidade Estadual de Maringá, Cianorte, 2011. Disponível em: <[http://www.crc.uem.br/pedagogia/documentos/carmen\\_rodrigues.pdf](http://www.crc.uem.br/pedagogia/documentos/carmen_rodrigues.pdf)>. Acesso em: 20 maio 2015
- Santo, S, L. S.; Parra, C.R. **MÚSICA E NEUROCIÊNCIAS INTER-RELAÇÃO ENTRE MÚSICA, EMOÇÃO, COGNIÇÃO E APRENDIZAGEM..** Publicado no Psicologia.pt a: 2015-03-09
- SOUZA-DIAS, T. G. **Considerações sobre o psiquismo do feto.** São Paulo: Escuta, 1996. 122 p.

**Fabiana Maria Said** - Mestre em Ciências Sociais na Educação pela Faculdade de Educação da Universidade de Campinas, UNICAMP, SP. Licenciatura Plena em Pedagogia e Ciências Sociais pela Universidade Estadual Paulista, UNESP, Marília, SP. Coordenadora Pedagógica na Prefeitura Municipal de São Paulo, PMSP.



#### ORGANIZAÇÃO:

Andreia Fernandes de Souza  
Manuel Francisco Neto  
Vilma Maria da Silva

#### AUTORES(AS):

Daniele Marques dos Santos Barreto  
Fabiane Maria Said  
Herbert Madeira Mendes  
Joseneide dos Santos Gomes  
Lidiane Oliveira Leopoldo da Silva  
Mirella Clerici Loayza  
Miriam Ferreira  
Priscila Paula da Costa da Silva  
Rita de Cássia Martins Serafim  
Rosângela Adelina dos Santos Oliveira  
Rosemeire Santos de Deus Lopes  
Sheyla Maria Silva Pimentel  
Simone Moreira Garcia  
Solange Livolis Garcia Guerreiro  
Waldemar Sabalo



Vivian Alves

ABEC BRASIL Platform & workflow by OJS / PKP [www.primeiraevolucao.com.br](http://www.primeiraevolucao.com.br)



<https://doi.org/10.52078/issn2673-2573.rpe.42>

Produzida com utilização de softwares livres



Platform &  
workflow by  
OJS / PKP

[www.primeiraevolucao.com.br](http://www.primeiraevolucao.com.br)

