



## MÚSICA E NEURODESENVOLVIMENTO INFANTIL: EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS E UMA REVISÃO DA LITERATURA

ILARIA FERREIRA CHAVES; CLARA HELENA FERREIRA GRILLO; IZABELA DE CARVALHO SILVEIRA NOGUEIRA; CARLOS HENRIQUE BARROS DE SOUZA

**Introdução:** A música desempenha um papel significativo no neurodesenvolvimento infantil, influenciando aspectos neurológicos, cognitivos, comportamentais e sociais das crianças. Estudos neurocientíficos indicam que a exposição musical precoce pode promover alterações anatômicas no cérebro, potencializando habilidades diversas. **Objetivo:** Analisar, por meio de uma revisão da literatura, os efeitos da música no neurodesenvolvimento infantil, abrangendo aspectos neurológicos, cognitivos, comportamentais e sociais. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão da literatura, abrangendo publicações entre 2010 e 2024. As bases de dados consultadas incluíram PubMed, SciELO e Lilacs, utilizando-se os descritores: "música e neurodesenvolvimento", "musicalização e aprendizagem". Foram encontrados 15 artigos e selecionados 8 estudos, em português e inglês, escolhidos devido a relevância e fator de impacto, que abordassem a relação a influência da música no desenvolvimento infantil. **Resultados:** A exposição musical ativa na infância promove modificações anatômicas e funcionais no cérebro, especialmente nas áreas auditiva, motora e emocional. Crianças envolvidas em atividades musicais apresentam maior densidade de substância cinzenta no córtex auditivo e motor, além de melhor conectividade entre os hemisférios cerebrais, favorecendo a plasticidade neural. No âmbito cognitivo, a prática musical aprimora a memória de trabalho, a atenção sustentada e as funções executivas, refletindo-se em um desempenho superior em habilidades linguísticas, como discriminação fonológica, compreensão verbal e leitura. No aspecto motor, tocar instrumentos ou realizar movimentos rítmicos melhora a coordenação motora fina e grossa, além de contribuir para a organização temporal do discurso e a fluência na leitura. Socialmente, a música favorece a comunicação, a empatia e o engajamento interpessoal, promovendo cooperação e expressão emocional. Em crianças com transtornos do neurodesenvolvimento, como Transtorno do Espectro Autista e Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade, a musicoterapia auxilia na autorregulação emocional e na comunicação, reforçando seu papel terapêutico e inclusivo. **Conclusão:** As evidências científicas corroboram a influência positiva da música no neurodesenvolvimento infantil, abrangendo melhorias em funções cognitivas, motoras e sociais. A inserção de atividades musicais na educação infantil mostra-se benéfica, potencializando o desenvolvimento global da criança. Recomenda-se que educadores e profissionais de saúde considerem a música como uma ferramenta estratégica no processo educativo e terapêutico, visando promover um desenvolvimento infantil saudável e inclusivo.

Palavras-chave: **EDUCAÇÃO; MUSICATERAPIA; NEURODESENVOLVIMENTO**