

**Introdução:** O cérebro humano é programado para distinguir música de ruído e para responder ao ritmo e repetição, dos tons e melodias. O nervo auditivo transmite os sinais elétricos gerados pelo estímulo musical para o córtex auditivo no lobo temporal. Estudos em que se utilizam a ressonância magnética e a tomografia por emissão de positrões comprovam a existência de redes nervosas específicas para a decodificação e interpretação das diferentes propriedades de música. O treino musical produz mudanças benéficas e duradouras na anatomia e na funcionalidade do córtex auditivo, favorecendo o desenvolvimento das capacidades auditivas. A memória é o processo cognitivo que consiste no armazenamento e na retenção da informação. A memória fonológica refere-se à manutenção e manipulação temporária da informação verbal. **Objetivo:** Verificar se a memória fonológica está relacionada com a prática musical. **Metodologia:** Foram avaliados dois grupos, vinte e seis indivíduos músicos (média de 40 anos de treino musical formal) e vinte e cinco indivíduos sem qualquer treino musical formal, controlando-se a idade, o sexo e as habilitações académicas. Avaliou-se a percepção da fala através dos testes de repetição de palavras dissilábicas (25) e de repetição de pseudopalavras dissilábicas (15). A memória fonológica foi avaliada através do span de pseudopalavras, no silêncio e no ruído. Todos os testes foram apresentados a 50 dB. **Resultados:** Não se encontraram diferenças entre os grupos tanto na repetição de palavras como na repetição de pseudopalavras. No entanto, verificaram-se diferenças entre os grupos ( $p < 0,10$ ) no teste de memória fonológica tanto no silêncio como no ruído. **Conclusão:** Os indivíduos músicos apresentam uma melhor capacidade de memória fonológica face aos indivíduos não músicos, o que indica que o treino musical favorece a memória fonológica. Memória fonológica que é essencial no desenvolvimento da literacia ao longo da vida e em especial na aprendizagem da leitura e da escrita.