



Rudesindo Soutelo
compositor e mestre
em Educação Artística

Inteligência musical

Aos dois anos de idade, aproximadamente quando se inicia o desenvolvimento do processamento verbal especializado, as crianças começam a mostrar uma preferência pela música da sua cultura. Primeiro com músicas muito simples, facilmente previsíveis, e por volta dos 10 anos, quando essa previsibilidade se torna fácil e começa a aborrecê-las, procuram músicas que lhes proporcionem algum desafio. Isto tem a ver com o desenvolvimento dos lobos frontais e o córtex cingulado anterior, responsável pelo sistema de atenção, que até a essa idade não consegue atender a várias coisas ao mesmo tempo e faz com que as crianças recebam a informação sonora em bloco, o que as confronta com uma grande complexidade sônica.

Por sua vez, diversos neurocientistas descobriram mudanças microestruturais no cérebro após a aquisição de aptidões motoras como as adquiridas pelos músicos. Gottfried Schlaug tem observado que os músicos têm um cerebelo e uma concentração de massa cinzenta maior do que os não-músicos. A massa cinzenta é considerada como a responsável pelo processamento da informação. O corpo caloso - a massa de fibra que conecta os dois hemisférios cerebrais - também é significativamente maior nos músicos, nomeadamente nos que começam a sua formação muito cedo² e isto reforça a noção de que as operações musicais se tornam bilaterais quando aumentam a prática pois os músicos coordenam e recrutam estruturas neuronais em ambos os hemisférios³. O próprio Schlaug, numa investigação mais recente, prova que essas alterações estruturais no cérebro acontecem com

apenas 15 meses de formação musical na infância e conclui que isso provavelmente se deva à plasticidade do cérebro induzida pelo treino⁴.

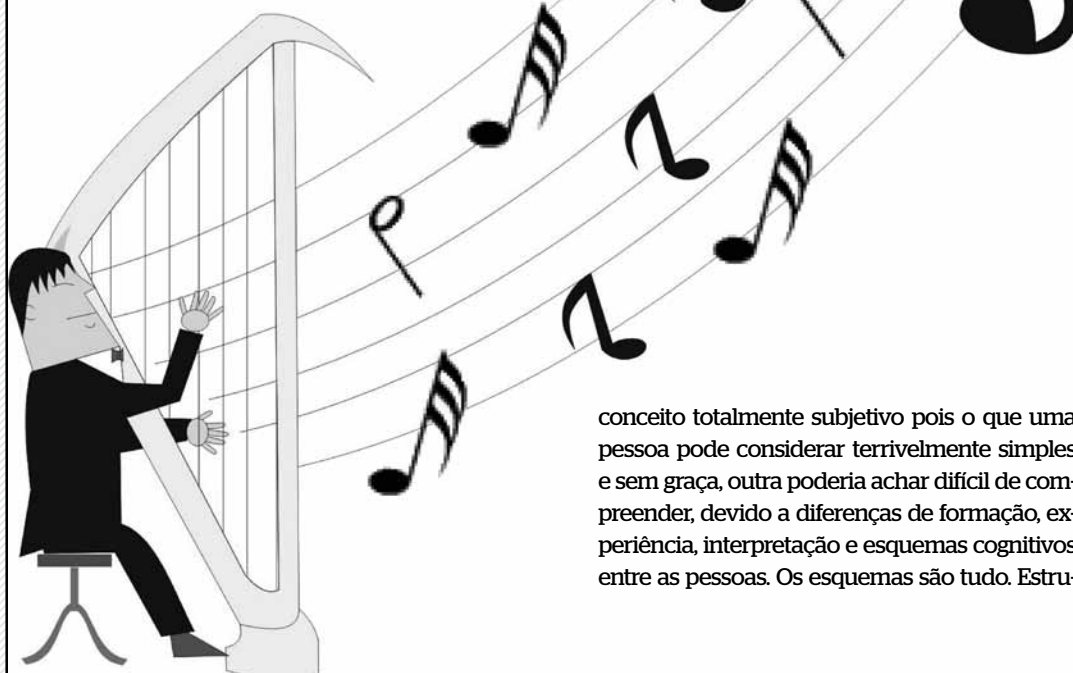
Os investigadores parecem coincidir em que o momento decisivo para estabelecer as preferências musicais é na idade de 10 anos, e que por volta dos 14 anos é quando as ligações neuronais atingem níveis de acabamento próximos dos níveis adultos. Asseguram, ainda, que a maioria das pessoas tem os seus gostos musicais formados entre os 18 e os 20 anos. Parece que a idade ótima para aprender um idioma como nativo situa-se antes dos 6 anos e a idade para as matemáticas e a música é antes dos 20 anos. A partir daí, as dificuldades aumentam e muito provavelmente nunca consigam dominar a linguagem da matemática ou da música como alguém que tenha feito a aprendizagem mais cedo⁵.

Diversos estudos científicos sobre gostos estéticos estabeleceram uma relação regular entre a complexidade da obra de um artista e o quanto podemos gostar dela. A complexidade é um

turam a compreensão, são o sistema no qual se situam os elementos e as interpretações de um objeto estético. Isto enlaça com as conclusões de Kaplan & Kaplan mencionadas no artigo anterior sobre a percepção das estruturas como coerência e, ainda, o estímulo da imaginação com os desafios da complexidade⁶.

Daniel J. Levitin afirma que “a música que ouvimos gera esquemas e estruturas, inclusive quando ouvimos de modo passivo”⁷. Os esquemas alimentam os modelos cognitivos e as expectativas. Com um esquema, a música mais complexa é interpretável mesmo quando se ouve pela primeira vez. Quando a música está a soar, nomeadamente se lhe prestarmos atenção, o cérebro vai antecipando os acontecimentos musicais. Se resulta trivialmente previsível, carece do mínimo interesse e considerámo-la banal. Se, pelo contrário, ultrapassa os nossos esquemas cognitivos, pode desorientar-nos e denominamos como demasiado complexa. Ainda assim, se ouvirmos uma peça musical radicalmente nova o suficiente número de vezes, ela acabará por ser codificada pelo cérebro, desenvolvendo pontos de referência⁸.

Ouvir, pois, músicas complexas desenvolve o cérebro - motivo pelo qual algumas universidades americanas utilizam a música na formação dos génios matemáticos - enquanto as musiquetas muito básicas parecem entontecê-lo. Conclusão: as músicas que ouvimos modificam o comportamento da nossa inteligência, mas tal, que é muito positivo quando serve para ampliar as competências das pessoas, também pode fazer-se propositadamente para manipular a capacidade crítica dos indivíduos numa sociedade, geralmente em proveito de interesses económicos, políticos, religiosos, enfim, do poder.



conceito totalmente subjetivo pois o que uma pessoa pode considerar terrivelmente simples e sem graça, outra poderia achar difícil de compreender, devido a diferenças de formação, experiência, interpretação e esquemas cognitivos entre as pessoas. Os esquemas são tudo. Estru-

NOTA

- 1 Levitin, D. J. (2008). Tu cerebro y la música. (J. M. Álvarez, Trad.) Barcelona: RBA, pp. 244-245.
- 2 Schlaug, G., & Gaser, C. (October de 2003). Brain Structures Differ between Musicians and Non-Musicians. *The Journal of Neuroscience*, 23, 9240 - 9245.
- 3 Levitin, D. J. (2008), op. cit. p. 241.
- 4 Schlaug, G., Hyde, K. L., Lerch, J., Norton, A., Forgeard, M., Winner, E., & Evans, A. C. (Março de 2009). Musical Training Shapes Structural Brain Development. *The Journal of Neuroscience*, 29, 3019 - 3025.
- 5 Levitin, D. J. (2008), op. cit. pp. 246-247.
- 6 Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The Experience of Nature - A Psychological Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 221.
- 7 Levitin, D. J. (2008), op. cit. p. 261.
- 8 Ibid., pp. 248-252.