

Quando o cérebro se cala: a ilusão de que perder audição é apenas “adaptar-se”

Recentemente foi divulgado num jornal de Coimbra um estudo conduzido por investigadores ligados à Universidade de Coimbra que aborda a chamada “reorganização cerebral” em pessoas surdas. O trabalho descreve como o cérebro pode adaptar-se quando deixa de receber estímulos auditivos, reorganizando áreas corticais e reforçando outras capacidades sensoriais.

À primeira vista, esta ideia parece fascinante. A noção de que o cérebro humano possui uma extraordinária plasticidade e capacidade de adaptação é, sem dúvida, uma das descobertas mais importantes da neurociência moderna. No entanto, quando esta narrativa é apresentada de forma simplificada ou romantizada, corre-se o risco de transmitir uma mensagem incompleta — e potencialmente perigosa — sobre as consequências da perda auditiva.

É verdade que o cérebro se adapta. Mas adaptar-se não significa, necessariamente, melhorar.

A chamada plasticidade cerebral é um mecanismo de sobrevivência. Quando uma área do cérebro deixa de receber estímulos — como acontece com a privação auditiva — outras redes neuronais podem ocupar esse espaço funcional. Em pessoas com surdez profunda desde o nascimento, por exemplo, já se observou que regiões tradicionalmente associadas à audição podem passar a responder a estímulos visuais ou tácteis.

Contudo, esta reorganização também tem um lado menos frequentemente discutido: ela pode tornar mais difícil recuperar a função auditiva quando esta volta a ser estimulada, seja através de próteses auditivas, seja através de implantes cocleares.

Diversos estudos internacionais têm demonstrado que períodos prolongados de privação auditiva podem alterar a forma como o cérebro processa o som. Quando a estimulação regressa, o cérebro pode ter de reaprender a interpretar sinais que anteriormente eram automáticos. Esse processo exige treino, tempo e um esforço cognitivo considerável.

A metáfora mais simples é a de um músculo que deixa de ser utilizado durante muito tempo. Não desaparece, mas perde força, coordenação e eficiência.

Este fenómeno é particularmente relevante num contexto em que a perda auditiva afeta milhões de pessoas em todo o mundo, sobretudo com o envelhecimento da população. Nos últimos anos, vários trabalhos científicos têm vindo a demonstrar uma associação consistente entre perda auditiva não tratada e maior risco de declínio cognitivo e demência.

Em 2020, a prestigiada Lancet Commission on Dementia Prevention identificou a perda auditiva como um dos principais fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento de demência. A explicação mais provável não é simples, mas envolve vários mecanismos: maior esforço cognitivo para compreender a fala, redução da estimulação cerebral e, frequentemente, isolamento social.

Ou seja, quando o cérebro recebe menos estímulos auditivos, não está apenas a “adaptar-se”. Pode estar também a perder oportunidades fundamentais de estimulação e interação com o mundo.

Nada disto invalida a importância da investigação sobre a plasticidade cerebral em pessoas surdas. Pelo contrário: trata-se de um campo científico fundamental para compreender como o cérebro humano funciona e como podemos melhorar estratégias de reabilitação auditiva.

Mas é essencial evitar leituras simplistas.

A reorganização cerebral não deve ser apresentada como uma espécie de compensação milagrosa da perda auditiva. O cérebro não substitui um sentido perdido por outro mais poderoso; ele apenas tenta reorganizar os recursos disponíveis para lidar com uma nova realidade sensorial.

Na prática, isto significa que ouvir continua a ser uma das formas mais ricas e complexas de estimular o cérebro humano. A audição envolve linguagem, memória, atenção, emoção e interação social. É um processo cognitivo extremamente sofisticado.

Quando essa porta sensorial se fecha — total ou parcialmente — o impacto vai muito além do ouvido.

Por isso, a discussão sobre surdez, implantes cocleares, próteses auditivas ou língua gestual não deve ser reduzida a debates ideológicos ou identitários. Deve ser, antes de tudo, uma conversa informada pela ciência e pela experiência real das pessoas que vivem diariamente com perda auditiva.

A ciência tem muito para nos ensinar sobre a capacidade de adaptação do cérebro. Mas também nos lembra de algo fundamental: a estimulação sensorial, a comunicação e a interação humana são elementos essenciais para manter o cérebro ativo, saudável e conectado ao mundo.

A plasticidade cerebral é extraordinária.

Mas não faz milagres.

Adenda: ciência, tradição e bom senso

Curiosamente, a ideia de que a perda de um sentido leva automaticamente ao “aperfeiçoamento” dos restantes não é nova. Está presente no imaginário popular há séculos e aparece até em interpretações de textos bíblicos atribuídos a Jesus Cristo, frequentemente resumidas na expressão de que, quando um sentido falha, os outros se tornam mais apurados. Trata-se, porém, de uma metáfora espiritual sobre vigilância e atenção, e não de uma descrição científica do funcionamento do cérebro humano.

A neurociência contemporânea mostra que a realidade é muito mais complexa. Estudos de neuroimagem funcional realizados em universidades como Harvard, Johns Hopkins e University College London demonstraram que, em situações de privação auditiva prolongada, ocorre aquilo que os investigadores chamam cross-modal plasticity — ou

plasticidade intermodal. Nesses casos, áreas do córtex auditivo podem começar a responder a estímulos visuais ou somatossensoriais.

Investigadores como Michael Merzenich, Nina Kraus ou Anu Sharma têm demonstrado que essa reorganização pode trazer benefícios adaptativos em certos contextos, mas também pode dificultar a reabilitação auditiva tardia. Em particular, estudos com utilizadores de implante coclear mostram que quanto maior o período de privação auditiva antes da reabilitação, maior pode ser o esforço necessário para que o cérebro volte a interpretar corretamente os sinais sonoros.

Ao mesmo tempo, trabalhos conduzidos por Frank Lin, da Johns Hopkins University, revelaram que pessoas com perda auditiva moderada a severa apresentam um risco significativamente maior de desenvolver demência ao longo do tempo, quando comparadas com pessoas com audição preservada. Estas conclusões foram reforçadas pelo relatório da Lancet Commission on Dementia Prevention, Intervention and Care, que identificou a perda auditiva como o principal fator de risco potencialmente modificável para demência na meia-idade.

Estas evidências não pretendem negar a extraordinária capacidade de adaptação do cérebro humano. Pelo contrário: mostram precisamente como essa adaptação depende da estimulação contínua dos sistemas sensoriais.

A lição que emerge da investigação científica é clara: o cérebro adapta-se, sim, mas precisa de estímulo, treino e contacto com o mundo para manter as suas redes neuronais ativas.

Talvez seja essa, afinal, a verdadeira síntese entre sabedoria antiga e ciência moderna: o ser humano adapta-se, mas não sem custo.

E no silêncio prolongado, o cérebro também paga um preço.

(Quinta-Feira, 5 de março de 2026)

ANTÓNIO RICARDO ANTUNES MIRANDA

Engenheiro Electrotécnico e de Computadores, de Controlo e Robótica e Pessoa com Deficiência Auditiva e Visual

Presidente e Sócio Fundador da OUVIR – Associação Portuguesa de Portadores de Próteses e Implantes Auditivos

Contactos:

Email: aricardomiranda@gmail.com / _ouvir.apppia@gmail.com

Whatsapp (mensagens escritas apenas): 969917317