

## Ressonância cerebral pode prever ritmo de envelhecimento do corpo

---

*Ferramenta desenvolvida por pesquisadores da Duke, nos EUA, se mostrou eficaz em prever risco de doenças crônicas antes dos sintomas*

Ravenna Alves

Uma única ressonância magnética do cérebro pode revelar o quão rápido seu corpo está envelhecendo, afirmam cientistas da Universidade Duke, nos Estados Unidos. A descoberta, publicada na revista Nature Aging em 1º de julho, apresenta uma nova forma de estimar o ritmo do envelhecimento biológico com base em imagens cerebrais.

A ferramenta, batizada de DunedinPACNI, analisa informações como volume e espessura de diferentes regiões cerebrais, além da proporção entre a matéria branca e a cinzenta, para prever o risco futuro de doenças crônicas, como demência, problemas cardíacos, fragilidade física e até morte precoce.

“O envelhecimento acelerado aumenta o risco de muitas doenças, incluindo diabetes, doenças cardíacas, derrame e demência”, disse à Live Science o professor de psicologia e neurociência Ahmad Hariri, principal autor do estudo.

### Ressonância do cerebral pode prevê envelhecimento

A equipe baseou o trabalho em dados do Estudo de Dunedin, que acompanha mais de mil pessoas nascidas em 1972 e 1973 na Nova Zelândia.

Os participantes foram avaliados periodicamente ao longo da vida, com medições da função de órgãos como cérebro, coração, fígado e rins. Aos 45 anos, eles passaram por ressonâncias magnéticas cerebrais, e os dados obtidos foram processados por algoritmos de inteligência artificial.

As informações foram cruzadas com testes de cognição, saúde física e aparência, como envelhecimento facial e percepção subjetiva de saúde. O modelo identificou padrões cerebrais associados a um envelhecimento mais rápido e os transformou em uma métrica unificada.

O novo método se baseia em exames de imagem que já fazem parte da rotina médica, o que facilitaria sua aplicação futura em pesquisas ou na prática clínica.

Ele também foi comparado a uma ferramenta anterior da mesma equipe, o DunedinPACE, que estima o ritmo de envelhecimento com base em alteração epigenéticas no DNA. Ambos modelos apresentaram resultados semelhantes.

### **Ferramenta se mostrou eficaz em diferentes populações**

Para verificar se a ferramenta funcionaria em diferentes populações, os pesquisadores aplicaram o DunedinPACNI a dados de outros grupos, incluindo mais de 42 mil ressonâncias do banco britânico UK Biobank, mais de 1,7 mil exames da Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative (ADNI) e 369 do conjunto BrainLat, que reúne dados de cinco países da América do Sul.

Em todos os casos, a ferramenta conseguiu prever o ritmo de envelhecimento com boa precisão.

“Garantir que nossas descobertas sejam generalizáveis entre conjuntos de dados e grupos demográficos é uma grande prioridade para a pesquisa de imagens cerebrais”, explicou o coautor Ethan Whitman, doutorando da Duke, também em entrevista à Live Science.

Além de identificar o envelhecimento mais acelerado, a ferramenta foi associada a maior risco de doenças como infarto, AVC, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e morte por todas as causas, conforme dados analisados.

Hariri acredita que a aplicação prática do modelo está cada vez mais próxima. Como o exame de ressonância magnética já faz parte da rotina médica, faltaria apenas refinar a análise e entender quais padrões cerebrais representam um envelhecimento saudável ou problemático.

<https://www.metropoles.com/saude/ressonancia-preve-envelhecimento-corpo>

**Veículo:** Online -> Site -> Site Metrôpoles - Brasília/DF