

# TRABALHANDO O CÉREBRO

Quanto mais estímulo no ambiente laboral, menores são as chances de perda de raciocínio e cognição, além das lembranças na velhice

» ISABELLA ALMEIDA

Quanto mais o cérebro é estimulado no trabalho, menor a probabilidade de problemas de memória, é o que aponta um estudo detalhado na revista *Neurology*. Embora a pesquisa, publicada ontem, não demonstre uma relação direta de causa e efeito entre uma atividade estimulante e a prevenção do comprometimento cognitivo leve, destaca a associação entre eles.

“Examinamos as demandas de vários empregos e descobrimos que a estimulação cognitiva ao longo da vida está associada a um menor risco de comprometimento cognitivo leve após os 70 anos”, afirmou a autora principal do trabalho, Trine Holt Edwin, cientista do Hospital Universitário de Oslo, na Noruega. Para Edwin, isso enfatiza a importância de pesquisas que exigem uma avaliação complexa para preservar a memória e o pensamento na velhice.

Para o ensaio, os cientistas analisaram 7 mil pessoas e 305 profissões na Noruega, medindo o grau de estimulação cognitiva durante o trabalho. As tarefas foram categorizadas em manuais rotineiros, cognitivas habituais, analíticas e interpessoais não rotineiras.

Após completarem 70 anos, os voluntários realizaram testes de memória e pensamento para avaliar se apresentavam comprometimento cognitivo leve. Daqueles com as exigências cognitivas mais baixas, 42% foram diagnosticados com a condição. Entre os participantes que esforçavam mais o cérebro essa taxa foi de 27%.

## Análise

Otavio Castello, geriatra e professor de psiquiatria na Universidade de Brasília (UnB), frisa a existência da teoria da reserva cognitiva,

Kayo Magalhães/CB/D.A Press



Tarefas cotidianas nas mais distintas áreas fortalecem o cérebro, inclusive passeios, e são aliadas contra declínio cognitivo leve, diz estudo

“significa dizer que quanto mais uma pessoa estimulou o cérebro, maior é a reserva que ela tem de funcionamento cerebral”. Segundo ele, um paciente com essa característica pode demorar mais a desenvolver um quadro demencial.

O médico sublinha que é preciso focar no bem-estar integral. “Não adianta a pessoa não cuidar da saúde, não tratar a pressão alta, diabetes, colesterol, depressão e ficar fazendo palavra cruzada achando que vai estar livre dos problemas cognitivos”, ressaltou.

Para Castello, os resultados do ensaio vão de encontro com a teoria. “Encontramos essa associação muito

interessante. Quanto maior a cognição relacionada ao trabalho, menor a chance dessa pessoa desenvolver a doença.”

Conforme o artigo, mesmo após ajustes para idade, sexo, escolaridade, renda e estilo de vida, o grupo com menores demandas cognitivas no trabalho mostrou um risco significativamente maior de comprometimento cognitivo leve em comparação com os outros voluntários.

Apesar da associação encontrada no trabalho, Edwin pontua a necessidade de mais pesquisas para identificar tarefas que são mais benéficas para manter

as habilidades de pensamento e memória. Uma limitação apontada pelos autores — variação das demandas cognitivas mesmo em cargos idênticos.

Vanessa Gil, neurologista e professora da Unigranrio, no Rio de Janeiro, destaca que o cérebro pode tentar reverter a perda cognitiva. “Isso por meio de processos como neuroplasticidade, reserva cognitiva e recrutamento neuronal. Ele pode se adaptar, compensar danos e reorganizar suas conexões para manter as funções cognitivas. A reabilitação cognitiva também pode ajudar a restaurar

habilidades comprometidas.”

Leandro Gama Cerqueira, neurologista do Hospital Alemão Oswaldo Cruz, em São Paulo, pondera que não necessariamente um paciente com maior reserva cognitiva tem menor risco de apresentar demência. “O conhecimento não vai diminuir a incidência, mas o paciente com uma reserva cognitiva maior vai sentir menos os efeitos clínicos da doença. Talvez demore mais a perceber o quadro. Ele terá mais substrato para estratégias que compensam o declínio cognitivo que surge gradualmente.”

## Palavra de especialista

Arquivo pessoal



“Essas estratégias não são exclusivas do ambiente de trabalho e vão desde a capacidade de realizar exercícios físicos diários, controle do estresse e ansiedade, regulação do sono e da alimentação até a capacidade de desfrutar de tempo de qualidade com parentes e amigos. Essas táticas também podem ser praticadas por estimulação cognitiva ativa, como aprender uma língua estrangeira nova, ou jogar xadrez diariamente. Isso pode ter um efeito cascata que aumenta a eficiência no trabalho, permite alcançar postos mais complexos e, por tabela, eleva a reserva cognitiva. Contudo que haja um equilíbrio da quantidade e qualidade do trabalho é muito provável que ele desempenhe um fator relevante na construção da reserva cognitiva.”

Vitor Caldas, neurologista e doutor em ciências do Hospital Sírio Libanês e do Instituto Ranvier, em Brasília.

## Memória desvendada

Cientistas do Centro Cedars-Sinai, nos Estados Unidos, desvendaram como as células cerebrais encarregadas da memória de trabalho — necessária para reter dados importantes, como um número de telefone — coordenam o foco intencional e o armazenamento de informações a curto prazo. O estudo, que detalha as descobertas, foi publicado, ontem, na revista científica *Nature*.

“Pela primeira vez, identificamos um grupo de neurônios, influenciados por dois tipos de ondas cerebrais, que coordenam o controle cognitivo e o armazenamento de informações

sensoriais na memória de trabalho. Esses neurônios são cruciais para o armazenamento de memórias de curto prazo, embora não contenham nem armazenem informações”, detalhou, em nota, Jonathan Dauterive, pesquisador de pós-doutorado do Cedars-Sinai e primeiro autor do estudo.

A memória de trabalho, que guarda informações por apenas alguns segundos, é delicada e requer concentração contínua para sua manutenção. Para investigar seu funcionamento, a equipe registrou a atividade cerebral de 36

Getty Images



## As células cerebrais responsáveis por reter dados importantes foram cuidadosamente analisadas por cientistas norte-americanos

pacientes hospitalizados que tinham eletrodos implantados em seus cérebros como parte de um procedimento para diagnosticar epilepsia. Durante uma tarefa que exigia o uso da habilidade investigada, os pesquisadores observaram a atividade de células cerebrais individuais e ondas cerebrais.

Os resultados mostraram que, quando os pacientes fizeram a tarefa de memória com rapidez e precisão, dois grupos de neurônios eram ativados: os de ‘categoria’, que respondem a estímulos

específicos, e os de ‘acoplamento de fase-amplitude’ (PAC). Estes últimos, recém-identificados pelo trabalho, desempenham um papel crucial no foco e armazenamento das informações.

Esses neurônios de acoplamento se coordenam com os outros chamados de “categoria” e disparam em sincronia com as ondas cerebrais associadas a foco e processamento de informações, contribuindo para melhorar a capacidade dos pacientes de recordar dados armazenados na memória de trabalho. (IA)

## ERUPÇÕES VULCÂNICAS

### Além do magma

Os ‘tubos de lava’ são elementos geológicos encontrados em regiões vulcânicas. Eles são criados durante erupções vulcânicas, quando o magma quente flui pela superfície. À medida que a lava avança, sua camada externa se solidifica, formando uma crosta resistente. Enquanto isso, a parte líquida continua escorrendo por baixo, criando uma espécie de canal subterrâneo. Uma dessas formações, encontradas na Arábia Saudita, serviu de abrigo para humanos que pastoreavam gado, pelo menos, nos últimos sete mil anos. A descoberta foi descrita, ontem, na revista *PLoS One*.

Pesquisas na região norte da

Arábia na última década destacaram diversos registros arqueológicos do holoceno, que teve início há cerca de 11.700 anos. No entanto, o cronograma das ocupações humanas e suas conexões no Oriente Médio permanecem mal compreendidos, principalmente devido à baixa preservação de restos orgânicos nas condições áridas da região.

Para contornar esse problema, Mathew Stewart, da Griffith University, na Austrália, e seus colegas concentraram as investigações em cavernas e outros ambientes subterrâneos onde materiais antigos são protegidos do sol, do vento e das mudanças

Stewart et al., 2024, PLOS ONE, CC-BY 4.0



## Tubos de lava são elementos geológicos onde há vulcões que preservam boa parte da história por serem abrigos naturais

de temperatura. Para o trabalho, eles analisaram um sítio arqueológico de um tubo de lava chamado “Umm Jirsan”, localizado no campo vulcânico de Harrat Khaybar, na Arábia Saudita.

Dentro da formação estão artefatos, arte rupestre e restos esqueléticos que documentam ocupações humanas repetidas ao longo dos últimos sete mil anos. O tubo de lava parece ter sido um recurso importante para pastores, como evidenciado pela arte rupestre e ossos de animais representando ovinos e caprinos domesticados. A análise dos restos humanos revela um aumento da inclusão de cereais e frutas

na dieta, possivelmente ligado à melhoria na agricultura em oásis na Idade do Bronze.

Os cientistas concluíram que Umm Jirsan provavelmente não era um lar permanente, mas sim um ponto de parada importante para pessoas viajando entre assentamentos oásis. Tubos de lava e outros abrigos naturais eram valiosos para comunidades que sobreviviam em um ambiente desafiador. Com mais investigações, os estudiosos acreditam que esses espaços poderão ser definidos como uma fonte-chave de informações arqueológicas sobre a história da ocupação humana na Arábia.