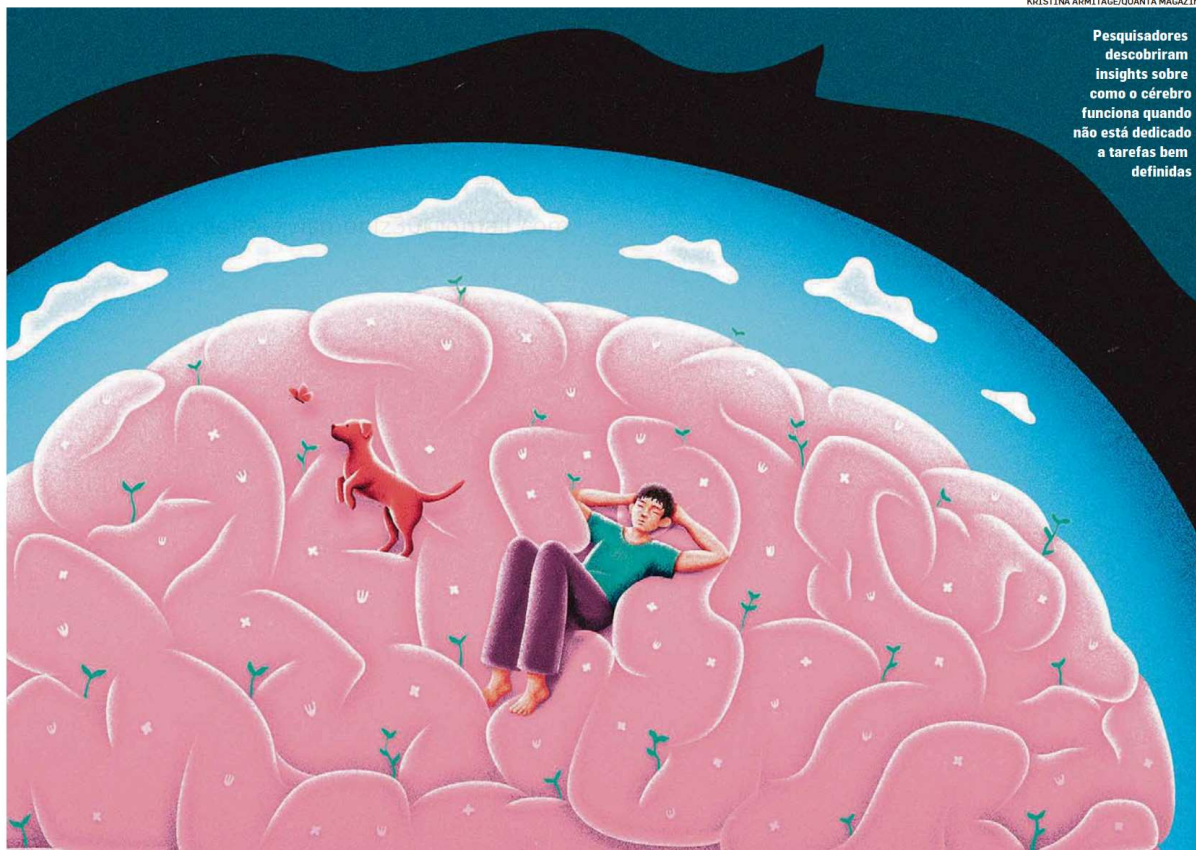


KRISTINA ARMITAGE/QUANTA MAGAZINE



Pesquisadores descobriram insights sobre como o cérebro funciona quando não está dedicado a tarefas bem definidas

sa parecer um conjunto de aspectos não relacionados da cognição, Vinod Menon, diretor do Laboratório de Neurociência Cognitiva e de Sistemas de Stanford, recentemente teorizou que todas essas funções podem ser úteis na construção de uma narrativa interna. Na sua opinião, a rede de modo padrão nos ajuda a pensar sobre quem somos em relação aos outros, relembrar nossas experiências passadas e depois resumir tudo isso em uma narrativa coerente para nós mesmos.

O modo padrão é uma coisa complicada; participa de muitos processos diferentes que não conseguimos descrever com clareza. “É meio bobo achar que algum dia vamos dizer: ‘Esta região cerebral ou rede cerebral faz isto’”, disse Uddin. “Não acho que seja assim que funcione.”

INTERAÇÕES. Uddin começou a investigar a rede de modo padrão porque estava interessada no autorreconhecimento – e muitas tarefas de autorreconhecimento, como identificar o próprio rosto ou a própria voz, pareciam estar associadas à rede. Nos últimos anos, ela voltou a atenção para as interações entre as redes cerebrais. Assim como diferentes áreas do cérebro intera-

gem entre si para formar redes, diferentes redes interagem entre si de maneiras significativas, disse Uddin. “Em alguns aspectos, é mais elucidativo estudar as interações de redes do que apenas uma rede isolada, porque elas trabalham juntas e depois se separam e mudam o que estão fazendo ao longo do tempo.”

Ela está particularmente interessada em como a rede de modo padrão interage com a rede de saliência, que parece nos ajudar a identificar a informação mais relevante em dado momento. Seu trabalho sugere que a rede de saliência detecta quando é importante prestar atenção em alguma coisa e então atua como um interruptor para desligar a rede de modo padrão.

Os pesquisadores também vêm examinando se distúrbios de saúde mental, como a depressão, têm a ver com problemas na rede de modo padrão. Até agora, as descobertas foram inconclusivas. Em pessoas com depressão, por exemplo, alguns pesquisadores descobriram que os nós da rede estão ligados com muita força, enquanto outros descobriram o oposto – que os nós não conseguem se ligar. E, em alguns estudos, a rede de modo padrão em si não é anormal, mas suas interações com

outras redes são. Essas descobertas podem parecer incompatíveis, mas estão alinhadas com descobertas recentes de que a depressão talvez seja um conjunto de diferentes distúrbios que apresentam sintomas semelhantes.

Importância
Interações entre redes podem contribuir para entender esquizofrenia, depressão, ansiedade, demência e autismo

REDE TRIPLA. Enquanto isso, Menon desenvolveu o que chama de teoria da rede tripla. Ele postula que interações anormais entre a rede de modo padrão, a rede de saliência e uma terceira rede, chamada rede frontoparietal, poderiam contribuir para distúrbios de saúde mental, como esquizofrenia, depressão, ansiedade, demência e autismo. Normalmente, a atividade da rede de modo padrão diminui quando alguém presta atenção a um estímulo externo, ao passo que a atividade nas outras duas redes aumenta. Esse jogo de empurra-e-puxa entre redes pode não funcionar da mesma forma em pessoas com problemas psiquiátricos ou de desenvolvimento, suspeita Menon.

Deanna Barch, que estuda a neurobiologia das doenças mentais na Universidade de Washington, em St. Louis, está intrigada com a teoria da rede tripla. Investigar como as redes se interligam de maneiras diferentes em pessoas com transtornos mentais pode ajudar os pesquisadores a encontrar mecanismos subjacentes e desenvolver tratamentos, disse. No entanto, ela não acha que as interações de redes por si só explicarão completamente as doenças mentais. “Penso em compreender as diferenças de conectividade como ponto de partida”, disse Barch. “Não como ponto de chegada.”

O entendimento atual sobre a rede de modo padrão certamente também não é o ponto de chegada. Desde sua descoberta, essa rede tem levado neurocientistas a pensar além das responsabilidades de regiões cerebrais específicas, na tentativa de compreender os efeitos das interações entre redes cerebrais. E isso levou muitas pessoas a estudar as atividades cerebrais focadas no interior da mente: mesmo quando estamos descansando ou sonhando acordados, nosso cérebro trabalha arduamente para que isso aconteça. ● **TRADUÇÃO DE RENATO PRELORENTZOU**

“Em alguns aspectos, é mais elucidativo estudar as interações de redes do que apenas uma rede isolada, porque elas trabalham juntas e depois se separam e mudam o que estão fazendo ao longo do tempo”

Lucina Uddin
Neurocientista da Universidade da Califórnia, em Los Angeles