



GERALTI/PIXABY

## REPORTAGEM DE CAPA

AS NOVAS TECNOLOGIAS SÃO PODEROSAS E REVOLUCIONÁRIAS. NO ENTANTO, AS PESSOAS ESTÃO SE TRANSFORMANDO EM CIBORGUES VIRTUAIS E O EXCESSO DE EXPOSIÇÃO ÀS TELAS ATROFIA O CÉREBRO

# O caminho do meio

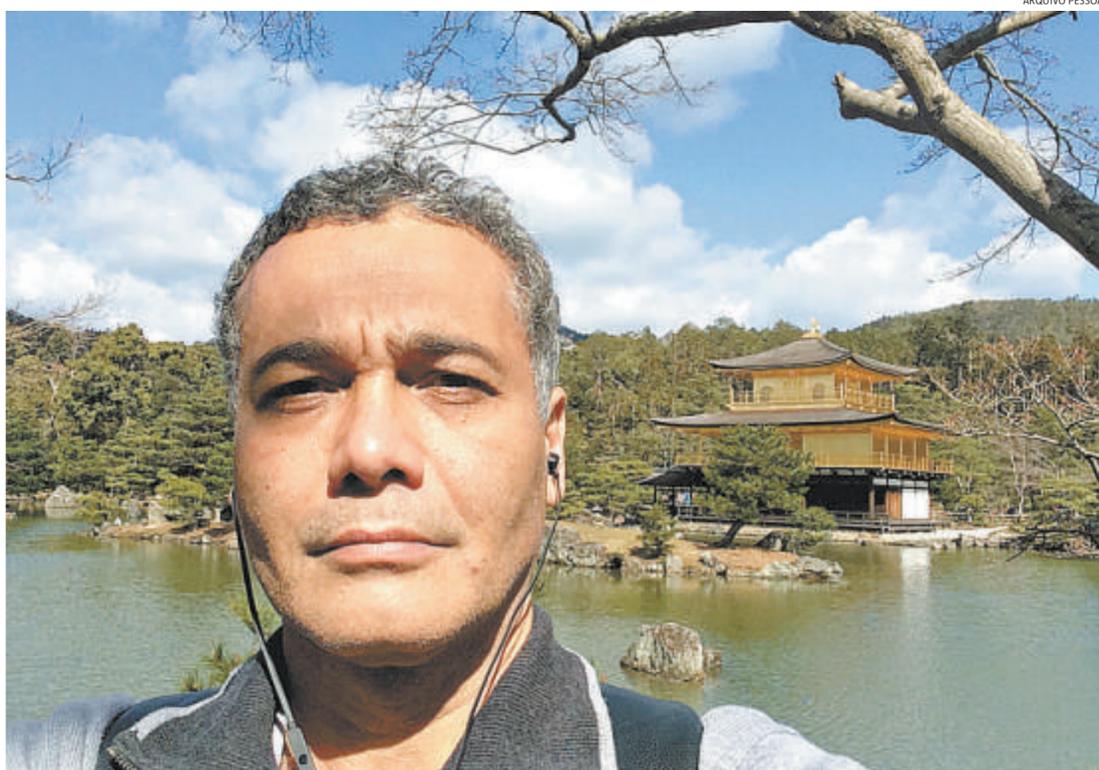
LILIAN MONTEIRO

É indiscutível o impacto das tecnologias sobre a mente humana. Ainda não se sabe se as mídias eletrônicas causam problemas ou apenas os potencializam. Não existe um diagnóstico fechado, por isso, é recomendável cautela no uso, principalmente entre crianças e adolescentes cujo sistema nervoso está em desenvolvimento. Sidarta Ribeiro, neurocientista do Instituto do Cérebro da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), explica que as mídias eletrônicas estão ao mesmo tempo nos fazendo mais inteligentes e mais burros. "Mais inteligentes porque agora qualquer pessoa carrega um computador poderoso no bolso, conectado ao mundo inteiro e capaz de dar mais respostas instantâneas do que uma enciclopédia inteira. Mais burros porque estamos terceirizando para as máquinas uma série de funções que antes nossos cérebros faziam, como o armazenamento de números de telefone, definições de conceitos, mapas de localidades etc. E também porque vivemos em constante interrupção da atenção causada por essa infinidade de possibilidades. O que vem aumentando nossa capacidade de processar informações em paralelo (*multi-tasking*), mas diminuindo nossa capacidade de aprofundamento e concentração."

O neurocientista avisa que, sem percebermos, estamos nos transformando em ciborgues virtuais. Ele destaca que quem nasceu antes da década de 1990, quando a internet se generalizou e sofisticou, recorda-se bem de como as coisas eram diferentes: "Somos os ciborgues 1.0. Quem nasceu depois disso simplesmente considera todas essas mudanças tão naturais que nem se dão conta da maravilha e do perigo que a mudança representa. São nossos filhos e netos, ciborgues 2.0."

Sidarta Ribeiro acredita que a *media multi-tasking* (multitarefa de mídias) provoca um impacto na mente humana sem precedentes: "Não tem volta, já que nossa espécie se caracteriza por aquilo que o psicólogo Michael Tomasello denominou de *catraca cultural*: quando inventamos uma novidade cultural útil, ela se dissemina e não voltamos mais atrás". O neurocientista reforça que estamos todos com milhares de *Barsa* (enciclopédia) no bolso, mas, por outro lado, temos dificuldade de discernir informação útil de lixo cultural. Estamos engasgando de tanta informação...

**ROBÔS** Hoje, a certeza da facilidade de acesso à informação, de não ter que pensar (tudo é automático e está gravado), tem provocado "brancos" e "lapsos" cada vez mais comuns e em todas as idades: "Exato! Estamos passando inúmeras atribuições para as máquinas sem ao menos nos darmos conta disso. No futuro,



ARQUIVO PESSOAL

não apenas os lavradores e os operários serão substituídos por robôs, mas também os advogados, engenheiros e médicos. Se haverá lugar para gente de carne e osso nesse mundo, é difícil prever...", alerta Sidarta Ribeiro.

Como tudo na vida, ainda que soe clichê, a única saída (e talvez a solução!) é o uso moderado da tecnologia. Para Sidarta Ribeiro, não apenas é possível, mas é a única alternativa saudável. "É típico do macaco humano se lambuzar com as novidades que inventa. E isso ocorre até com as melhores cabeças. A maravilhosa Marie Curie, primeira mulher a ganhar um Prêmio Nobel e única pessoa a ganhar o Nobel em duas ciências diferentes (física e química), foi pioneira no desenvolvimento da teoria da radioatividade, no isolamento de isótopos radioativos e na descoberta de elementos radioativos. Apesar de toda a sua genialidade, morreu de leucemia por causa de toda a radiação que recebeu inadvertidamente. Precisamos urgentemente encontrar moderação no uso da internet, pois o excesso de exposição à telas está atrofiando cérebros (há vários estudos mostrando isso), empobrecendo relações humanas (famílias almoçando juntas no domingo, cada um em sua tela) e emburrecendo nosso debate público (vide as eleições de 2018, com sua enxurrada de fake news odiosas)."

Para Sidarta Ribeiro, é difícil dizer qual mídia eletrônica é a pior e qual é a melhor, já que depende do uso que se faça dela. Há estudiosos questionando, por exemplo, a febre do Instagram. A pós-doutora Giuliana Mazzoni, professora de

## PALAVRA DE ESPECIALISTA

GUILHERME CUNHA, MESTRE EM NEUROCIÊNCIA PELA UFMG, MEMBRO DA EQUIPE DO HOSPITAL MATER DEI E DA SANTA CASA DE BH

### Cognição estendida

"Um marco da nossa espécie é a incrível capacidade de nos adaptar às mais variadas condições de existência. Grande parte desse fenômeno se deve à nossa cognição, um conjunto de operações mentais altamente especializadas que nos permitem comportamentos adaptativos dos mais variados. Com o surgimento da internet há aproximadamente 30 anos, nossa cognição vem sofrendo uma espécie de 'digitalização', ou cognição estendida. Nossa memória não está mais sob os domínios da nossa pele, mas sim espalhada em bilhões de computadores interconectados em todo mundo. É isso mesmo! As mídias eletrônicas estão afetando nosso cérebro, e esse é um caminho sem volta. Estudos

revelaram que o uso de mecanismos de busca altera a forma com que o cérebro processa informação, especialmente a ativação da porção mais anterior do lobo frontal. Além disso, mostrou-se que priorizamos o 'como achar' ou 'onde está' a informação em vez da informação propriamente dita. Em um outro estudo conduzido na universidade de Fairfield, em Connecticut, nos EUA, pesquisadores mostraram que a habilidade de se lembrar de objetos era prejudicada quando se tirava foto deles. Para onde estamos indo ainda não sabemos, mas precisamos entender que quando criamos contexto para a avalanche de informações às quais somos submetidos diariamente, tudo faz mais sentido. Crie contextos, e você poderá desfrutar de forma ainda melhor do seu cérebro digital."



MARIA TEREZA CORREIA/EM/D.A.PRESS

psicologia e neurociência da University of Hull, no Reino Unido, alerta que a fotografia instantânea pode alterar nossa personalidade. "As selfies e poses são planejadas, não têm naturalidade. Se a gente se basear fortemente em fotos, ao nos lembrarmos do passado, poderemos criar uma identidade própria distorcida com base na imagem que desejamos promover para os outros." Conforme le-

vantamento da revista *Superinteressante*, atualmente, 1.100 fotos vão para a rede a cada segundo e 4,2 bilhões é a quantidade de curtidas que as fotos postadas na rede recebem a cada dia.

O neurocientista enfatiza que, no caso das fotos postadas no Instagram, as pessoas estão construindo personagens de si mesmas. "Isso tem um lado lindo, especialmente para as classes menos

favorecidas, que antes da internet estavam condenadas a trabalhar sem parar e não ter tempo para construir a própria narrativa. Pense como mudou para melhor a vida do ascensorista, do porteiro e da cozinheira, que agora podem aproveitar todos os intervalos do trabalho para habitar seu infinito particular. Por outro lado, a glamourização da própria vida pode ser fonte de muita infelicidade e

“

Nos tornamos mais inteligentes porque agora qualquer pessoa carrega um computador poderoso no bolso, conectado ao mundo inteiro e capaz de dar mais respostas instantâneas do que uma enciclopédia inteira. E mais burros porque estamos terceirizando para as máquinas uma série de funções que antes nossos cérebros faziam”

■ Sidarta Ribeiro, neurocientista do Instituto do Cérebro da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

frustração, porque quando se apaga a tela a vida não é nada daquilo que foi projetado.”

**SABEDORIA** Sidarta Ribeiro alerta que, apesar de toda a maravilha dessas mídias, "sou desconfiado delas e quase não uso nada disso, pois valorizo a fruição do tempo presente. Se estamos sempre tirando fotos para a posteridade, perdemos a vida que está ocorrendo agora. Mas, apesar de todos os meus receios, sinto-me claramente dependente do e-mail e da mídia eletrônica mais tradicional. Com exceção de algumas pessoas que não aderiram, estamos todos embarcados nessa aventura exagerada rumo a um destino desconhecido e potencialmente perigoso. Precisamos encontrar 'o caminho do meio'."

Mas o neurocientista se mostra preocupado com os excessos de crianças e adolescentes, sobretudo para os jovens. "Há estudos científicos sólidos mostrando que os bebês, embora se interessem por imagens de pessoas falando numa tela, não aprendem linguagem dessas interações. Somos seres profundamente sociais, foi nossa capacidade de interação com os outros que nos tirou das cavernas e trouxe até a internet. Se perdermos a capacidade do contato humano, olho no olho, pele com pele, talvez percamos nossa humanidade completamente. E, assim, abramos caminho para ciborgues 3.0: sem amor, sem compaixão, sem alma. Mas não quero ser catastrofista. As novas tecnologias são poderosas e potencialmente revolucionárias no bom sentido. O que precisamos é de sabedoria para utilizá-las em prol da espécie, e não contra ela."