

## LE FIGARO • fr



Conteúdo oferecido por

**CAIXA**  
seguradora

09.08.2017, 00:00

### DRENO CEREBRAL. SMARTPHONES SEQUESTRAM A CAPACIDADE COGNITIVA

*Ter um smartphone por perto reduz a capacidade cognitiva, mesmo quando o telefone está desligado, mostra uma nova pesquisa.*

**Por: Batya Swift Yasgur**

Uma equipe de pesquisadores liderada por Adrian Ward, PhD, professor-assistente da McCombs School of Business, da University of Texas, em Austin, realizou dois estudos nos quais cerca de 800 estudantes de graduação iniciaram uma tarefa cognitiva com seus smartphones colocados perto e à vista, perto e fora da visão ou em outra sala.

Os pesquisadores descobriram que a mera presença do smartphone afetou negativamente a capacidade cognitiva disponível, mesmo quando os participantes conseguiram manter a atenção, quando não estavam usando o celular e quando informaram não ter pensado no telefone. Estes efeitos cognitivos foram mais fortes nos participantes que disseram ter maior dependência do smartphone.



(/images/cms-image-000556150.jpg)

"Não que os participantes estivessem distraídos porque receberam notificações em seus celulares", disse o Dr. Ward em um comunicado à imprensa. "A simples presença do smartphone bastou para reduzir a capacidade cognitiva deles".

O estudo foi publicado on-line (<http://www.journals.uchicago.edu/doi/full/10.1086/691462>) em 3 de abril no periódico Journal of the Association for Consumer Research.

### **Dreno cerebral**

"A proliferação dos smartphones deu início a uma era de conectividade sem precedentes", escrevem os autores. "À medida que as pessoas se voltam cada vez mais para as telas dos smartphones para gerenciar e melhorar a vida diária, devemos nos perguntar como a dependência desses dispositivos afeta a capacidade de pensar e de funcionar no mundo fora da tela", acrescentam os pesquisadores.

Eles também indicam que pesquisas anteriores se concentraram em como as interações dos consumidores com seus smartphones podem facilitar e interromper o desempenho fora da tela.



(/images/cms-image-000556147.jpg)

O presente estudo difere porque se concentra em uma "situação anteriormente inexplorada" (porém comum): quando os smartphones não estão sendo usados, mas estão meramente presentes.

Para investigar esta questão os pesquisadores realizaram dois experimentos relacionados.

No primeiro experimento testaram a "proposição de que a simples presença próprio smartphone reduz a capacidade cognitiva disponível, medida pelo desempenho em testes de capacidade de memória de trabalho (WMC, do inglês Working Memory Capacity) e inteligência fluida", ambas construções de domínio geral, que são restringidas pela disponibilidade dos recursos atencionais e pela disponibilidade momentânea destes recursos".

Os participantes (N = 520; média de idade de 21,1 anos; desvio-padrão de 2,4) foram distribuídos aleatoriamente para um dos três grupos, diferenciados pela localização do celular.

O grupo "da outra sala" deixou todos os pertences, incluindo os celulares, na entrada, antes de ir para a sala de testes. Os participantes do grupo "da mesa" deixaram a maior parte dos pertences na entrada, mas levaram os celulares para a sala de testes, onde foram instruídos a colocá-los virados para baixo em um local designado nas mesas que ocupavam.

Os participantes do grupo "do bolso ou da bolsa" levaram todos os pertences para a sala de testes e mantiveram os celulares no bolso ou na bolsa.

Os participantes completaram duas tarefas destinadas a medir a capacidade cognitiva disponível: uma tarefa de operação automática (OSpan, do inglês Automatic Operation Span Task) e um subconjunto de 10 itens das matrizes progressivas padronizadas de Raven (RSPM, do inglês Raven's Standard Progressive Matrices).

Os participantes também fizeram um teste que exigia um cálculo matemático e um questionário sobre as próprias experiências no laboratório, e a opinião deles sobre a conexão entre os smartphones e o desempenho.

As comparações pareadas revelaram que os participantes do grupo "da outra sala" apresentaram melhor desempenho do que aqueles do grupo "da mesa" ( $P = 0,002$ ). Os participantes do grupo "do bolso ou da bolsa" não apresentaram resultados significativamente diferentes daqueles do grupo "da mesa" ( $P = 0,09$ ) ou "da outra sala" ( $P = 0,11$ ).



(/images/cms-image-000556148.jpg)

Uma análise de contrastes planejada revelou uma tendência linear significativa no sentido mesa → bolso ou bolsa → outra sala, e nenhuma tendência quadrada, "sugerindo que, à medida que a visibilidade do smartphone aumenta, a capacidade cognitiva disponível diminui", escrevem os autores.

Os pesquisadores realizaram uma análise unidirecional ANOVA das respostas dos participantes à pergunta "ao realizar as tarefas de hoje, com que frequência você pensou no seu celular?", e não encontraram relação entre a localização do celular e os pensamentos relacionados com ele ( $P = 0,43$ ). Na verdade, a frequência modal de pensar no celular informada pelos próprios participantes em cada grupo foi "nenhuma".

### **Diminuição da capacidade cognitiva**

No segundo experimento os pesquisadores investigaram os efeitos da visibilidade do smartphone em testes de capacidade de memória de trabalho (WMC) e uma medida comportamental de atenção sustentada com 275 alunos de graduação (média de idade de 21,3 anos, desvio-padrão de 2,6).

Os pesquisadores replicaram o projeto básico da primeira experiência, com várias exceções. Foram usadas as mesmas três localizações de celular e a experiência utilizou um modelo interparticipante de celular ligado ou desligado. Os participantes do grupo "da mesa" foram instruídos a colocar os próprios celulares virados para cima. Os participantes de todos os grupos foram instruídos a deixar os celulares "ligados" ou "desligados".

A seguir, os participantes fizeram duas medidas-chave dependentes: a tarefa OSpan e a tarefa fazer/não fazer dependendo da instrução, que serve como uma medida de atenção sustentada. Os participantes informavam então a dificuldade subjetiva de cada tarefa.

Os participantes também responderam a perguntas exploratórias sobre as próprias diferenças individuais de uso e conexão com seus smartphones.

Tal como na primeira experiência, as comparações pareadas revelaram que os participantes do grupo "da outra sala" tiveram um desempenho significativamente melhor na tarefa OSpan do que os do grupo "da mesa". Os participantes do grupo "do bolso ou da bolsa" não apresentaram resultados significativamente diferentes dos resultados dos outros dois grupos. A análise de contrastes planejada foi igualmente similar.

"Os efeitos nulos do poder e da interação poder vs localização sugerem que a diminuição do desempenho não está relacionada com as notificações recebidas (ou à possibilidade de receber notificações), descartando esta explicação alternativa dos efeitos encontrados no primeiro experimento", comentam os autores.

Os pesquisadores descobriram que as diferenças individuais na dependência dos smartphones moderaram o comprometimento cognitivo. Os participantes que dependiam mais dos próprios smartphones apresentaram pior desempenho do que aqueles menos dependentes, mas apenas quando mantiveram os celulares no bolso ou na bolsa ou na mesa.

"Ironicamente, quanto mais os consumidores dependem de seus smartphones, mais eles parecem sofrer com a presença dos aparelhos – ou, em uma leitura mais otimista, mais eles podem se beneficiar da ausência deles", observam os pesquisadores.

"Vemos uma tendência linear que sugere que, à medida que o smartphone se torna mais visível, a capacidade cognitiva disponível dos participantes diminui", disse Ward.

"Sua mente consciente não está pensando em seu smartphone, mas esse processo – o processo de se exigir não pensar em algo – usa alguns de seus recursos cognitivos limitados. É um dreno cerebral".

Implicações "assustadoras"

Comentando o estudo para o Medscape, Larry Rosen, PhD, professor emérito de psicologia, California State University, em Dominguez Hills, disse que o estudo foi "muito bem feito e bem executado, mas também um tanto assustador".

"Nosso grupo monitorou estudantes estudando. Quando eles estudam, eles mantêm o telefone ao lado deles. E a norma – mesmo que o trabalho seja realmente importante e que eles saibam que estamos observando – é estudarem apenas 10 em 15 minutos, que é a capacidade máxima de prestar atenção e não ter o impulso de checar o celular", informou.

"As pessoas checam seus celulares, mesmo que o aparelho não vibre ou não recebam notificações, o que é um produto da nossa imersão neste mundo de smartphones", disse Rosen, que é autor do livro *The Distracted Mind* – em português, *A Mente Distraída* – (MIT Press, 2016).

"Sabemos que esse comportamento aumenta a ansiedade e também diminui o poder do cérebro, criando dificuldades de processar informações", disse ele, "o que faz muito sentido quando a informação que você deveria estar assimilando está sendo distraída pelo dispositivo. Como você pode lembrar ou processar algo em profundidade se o faz apenas por alguns minutos"?



(/images/cms-image-000556149.jpg)

Ele disse que o estudo tem implicações importantes para os médicos. "Você precisa estar ciente de que qualquer mensagem que esteja transmitindo aos seus pacientes provavelmente não está sendo ouvida claramente, porque provavelmente você não permite que eles usem o celular durante a consulta, então o cérebro deles está, em parte, ausente. Você pode pedir a eles que reflitam, mas o que eles estão realmente pensando é: "já faz tempo que eu não checo meu Snapchat".

Além disso, os médicos devem respeitar o próprio comportamento neste quesito, e não checar mensagens no meio de uma consulta. Se necessário, você e o paciente podem fazer uma pequena pausa para olhar o celular".

Os pesquisadores sugerem várias táticas para refrear "o dreno cerebral", observando que, à luz das descobertas, colocar o celular virado para baixo ou virado para cima e desligado "é provavelmente inócuo". Em vez disso, "nossos dados sugerem pelo menos uma solução simples: a separação" - sobretudo "os períodos de separação definidos e protegidos".

Os pesquisadores concluem que seu estudo "contribui para a crescente discussão entre consumidores e profissionais de marketing sobre a influência da tecnologia nos consumidores - e dos consumidores na tecnologia - em um mundo a cada dia mais conectado".



**0 COMENTÁRIOS** **Brasil 247**

**Iniciar sessão** ▾

**Recomendar** **Partilhar**

**Mostrar primeiro os mais votados** ▾



Escreva o seu comentário...

INICIE SESSÃO COM O



OU REGISTE-SE NO DISQUS

Nome

Seja o primeiro a comentar!

**Subscrever** **Acerca do Disqus** **Adicionar o Disqus** **Adicionar** **Privacidade**

**DISQUS**