



[Rescisão](#) que imagina um mundo onde o trabalho e a vida pessoal de uma pessoa são separados cirurgicamente, retornará em breve ao Apple TV+ para uma segunda temporada. Embora o conceito desta emocionante peça de ficção científica seja rebuscado, ele aborda algumas neurociências interessantes. A mente de uma pessoa pode realmente ser dividida cirurgicamente em duas?

Notavelmente, pacientes com “cérebro dividido” existem desde a década de 1940. Para controlar os sintomas da epilepsia, esses pacientes foram submetidos a uma cirurgia para separar os hemisférios esquerdo e direito. Cirurgias semelhantes ainda acontecem hoje.

Pesquisas posteriores sobre esse tipo de cirurgia mostraram que os hemisférios separados de pacientes com cérebro dividido poderiam processar informações de forma independente. Isto levanta a incômoda possibilidade de que o procedimento crie duas mentes separadas vivendo em um cérebro.

Na primeira temporada de *Rescisão* Helly R (Britt Lower) experimentou um conflito entre seu “innie” (o lado de sua mente que se lembrava de sua vida profissional) e seu “outie” (o lado fora do trabalho). Da mesma forma, há evidências de um conflito entre os dois hemisférios de pacientes reais com cérebro dividido.

Ao falar com pacientes com cérebro dividido, geralmente você está se comunicando com o hemisfério esquerdo do cérebro, que controla a fala. No entanto, alguns pacientes podem se comunicar a partir do hemisfério direito, escrevendo, por exemplo, ou organizando letras do Scrabble.



Perguntaram a um jovem paciente que trabalho ele gostaria de ter no futuro. Seu hemisfério esquerdo escolheu um trabalho de escritório fazendo desenhos técnicos. Seu hemisfério direito, entretanto, organizou letras para soletrar “piloto de automóvel”.

Pacientes com cérebro dividido também relataram “síndrome da mão alienígena”, em que uma de suas mãos é percebida como se movendo por vontade própria. Estas observações sugerem que duas “pessoas” conscientes separadas podem coexistir num cérebro e podem ter objetivos conflitantes.

Em *Rescisão* entretanto, tanto o interno quanto o externo têm acesso à fala. Este é um indicador de que o “procedimento de rescisão” fictício deve envolver uma separação mais complexa das redes do cérebro.

Um exemplo de separação complexa de funções foi descrito no relato de caso de Neil, em 1994. Neil era um adolescente que teve uma [série](#) de dificuldades após um tumor na glândula pineal. Uma dessas dificuldades era uma forma rara de amnésia. Isso significava que Neil não conseguia se lembrar dos acontecimentos do seu dia ou relatar o que havia aprendido na escola. Ele também se tornou incapaz de ler, embora soubesse escrever, e era incapaz de nomear objetos, embora pudesse desenhá-los.

Surpreendentemente, Neil conseguiu acompanhar seus estudos. Os pesquisadores ficaram interessados em saber como ele conseguia concluir seus trabalhos escolares, apesar de não ter memória do que estava aprendendo.

Eles o questionaram sobre um romance que ele estava estudando na escola, *Cidra com Rosie* por Laurie Lee. Durante a conversa, Neil não conseguia se lembrar de nada sobre o livro - nem mesmo do título. Mas quando o pesquisador pediu a Neil para anotar tudo o que conseguia lembrar sobre o livro, ele escreveu “Cidra de janelas de gerânio injetado com Rosie Dranium com cheiro de peppar úmido (sic) e crescimento de cogumelo” - todas palavras ligadas ao romance. Como Neil não sabia ler, teve que perguntar ao pesquisador: “O que [eu](#) escrevi?”

Neil também foi capaz de anotar outras memórias que se pensava estarem perdidas, incluindo o encontro com um homem com gangrena no hospital. Em cada caso, ele não tinha consciência de sua própria memória até que a escreveu e a leu para ele. O caso de Neil é um exemplo surpreendente. Sugere que é possível ter memórias ricas e inacessíveis à nossa consciência.

Em *Rescisão* outie de Irving (John Turturro) pode acessar memórias do ambiente de trabalho de seu innie por meio da pintura. Ele pinta os longos corredores do andar Severed (onde seu innie trabalha), apesar de não ter nenhuma memória consciente deles. Talvez então, no programa, o procedimento de rescisão envolva o bloqueio do acesso consciente à memória da mesma forma que esse acesso foi bloqueado em Neil.



O papel do hipocampo

Quais regiões do cérebro podem ser fundamentais para o procedimento de indenização do programa de TV? A região mais associada à recordação dos acontecimentos do dia de trabalho é o hipocampo - e, curiosamente, esta mesma região do cérebro também suporta a representação do espaço.

O fato de a mesma estrutura neural apoiar tanto a lembrança de que um novo colega se juntou à sua equipe hoje quanto a representação do layout do escritório sugere que o hipocampo pode ser um bom alvo para esse procedimento fictício.

Em *Rescisão* a alternância entre dentro e fora ocorre na fronteira do escritório - as portas do elevador. Isso lembra o “efeito porta”, o fenômeno em que passar por uma porta faz você esquecer algo.

O hipocampo segmenta nossa experiência em episódios para recordação posterior. Entrar em um novo espaço é um indicador de que um novo episódio começou, o que leva ao aumento do esquecimento de informações que abrangem esses episódios. O efeito é sutil, no entanto. Embora às vezes você possa entrar na cozinha e esquecer por que entrou, você não esquece que tem filhos - ao contrário do efeito dramático causado pelo procedimento de indenização do programa.

Talvez, no programa, o interesse do hipocampo pelas fronteiras espaciais desencadeie a mudança entre dentro e fora.

Infelizmente, há duas falhas cruciais na ideia de que o procedimento de indenização do programa poderia envolver um simples corte no hipocampo.

Primeiro, não é apenas a memória episódica e espacial que se divide em *Rescisão*. Os trabalhadores possuem um grande conhecimento semântico (fatos sobre a Lumon, a empresa onde trabalham e seu fundador, por exemplo) que é inacessível aos seus externos. Eles também formam memórias emocionais ligadas às recompensas que recebem pelo trabalho duro e às punições que recebem na sala de descanso. Essas formas de memória dependem de muito mais do que o hipocampo, e o próprio hipocampo faz parte de uma rede de memória episódica que abrange todo o cérebro e é ativada durante a recuperação da memória episódica.

A segunda falha é que a memória em si não é um processo isolado. Está intimamente ligado à percepção, atenção, linguagem e muitos outros processos. O sistema de memória humana é complexo demais para ser totalmente dividido em dois - mas como *Rescisão* shows, é divertido pensar nas possibilidades.

Rachael Elward é professora sênior de neurociência e neuropsicologia na London South Bank University.



Lauren Ford é doutoranda em neurociência cognitiva na London South Bank University.

Este artigo foi republicado de The Conversation sob uma licença Creative Commons. Leia o artigo original.