

Patrícia Marzola

NEUROCIÊNCIA DOS HÁBITOS:

um guia prático para mudar
com leveza



Neurociência dos Hábitos: um guia prático para mudar com leveza

Patrícia Marzola

2025

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Marzola, Patrícia

Neurociencia dos hábitos [livro eletrônico] :
pequenas mudanças, grandes efeitos / Patrícia
Marzola. -- 1. ed. -- Florianópolis, SC :
Ed. da Autora, 2025.

PDF

Bibliografia.

ISBN 978-65-01-71758-6

1. Comportamento humano - Aspectos psicológicos
2. Emoções - Aspectos psicológicos
3. Mudança de hábitos
4. Neurociência I. Título.

25-305127.0

CDD-158.1

Índices para catálogo sistemático:

1. Neurociência das emoções 158.1

Aline Graziele Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Índice

Sobre a autora.....	05
Introdução.....	06
Capítulo 1. O que é um hábito?	08
Capítulo 2. A ilusão do instantâneo.....	11
Capítulo 3. Como desligar o piloto automático?	15
Capítulo 4. Pequenas metas: devagar e sempre.....	22
Capítulo 5. Neuroplasticidade: o cérebro em constante mudança.....	24
Capítulo 6. Pilares da neuroplasticidade: atividade física.....	27
Capítulo 7. Pilares da neuroplasticidade: sono de qualidade.....	30
Capítulo 8. Pilares da neuroplasticidade: alimentação.....	34
Capítulo 9. Pilares da neuroplasticidade: aprendizado constante.....	37
Capítulo 10. Pilares da neuroplasticidade: relações sociais.....	40
Capítulo 11. Mensagem de esperança.....	43
Referências.....	45

Sobre a Autora

Sou **Patrícia Marzola**, neurocientista, bióloga, mestra em Ciências da Saúde e doutoranda em Neurociências pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Atuo há mais de 15 anos no ensino, com experiência em educação básica, graduação e pós-graduação, além de desenvolver livros e materiais educacionais baseados em evidências científicas.

Como pesquisadora, eu integro o Laboratório de Neuroplasticidade Cerebral, investigando temas como neurodesenvolvimento, estresse no início da vida, comportamentos e emoções, memória e aprendizado.

Além da vida acadêmica, eu me dedico a traduzir conceitos complexos da neurociência em uma linguagem clara e prática, aproximando ciência e sociedade. Procuro sempre me posicionar contra o sensacionalismo, valorizando informações baseadas em **evidências científicas**. Meu compromisso é tornar o conhecimento científico uma ferramenta de apoio às famílias e de promoção de inclusão.

Confira meu trabalho em:
@neurocientista.patimarzola
<https://www.instagram.com/neurocientista.patimarzola/>



Introdução

Vivemos em uma época de atalhos. *Fast food*, entregas em minutos, respostas instantâneas na palma da mão. A vida moderna nos pressiona a mudar rápido, como se fosse possível clicar em um botão e reconfigurar pensamentos, emoções e hábitos em um passe de mágica.

As redes sociais intensificam essa pressão. Nos *feeds* e *reels*, acompanhamos pessoas que acordam às 4 horas da manhã para correr, meditam, têm uma alimentação saudável, uma família perfeita, são bem-sucedidos profissionalmente, e ainda têm energia para sorrir o dia inteiro. A mensagem implícita é que viver de forma saudável é simples, quase automático. Para quem assiste, porém, surge o oposto: culpa por não acompanhar e a sensação de incapacidade. Quanto mais nos comparamos, mais paralisados ficamos, e menos acreditamos que é possível mudar de verdade.

Mas o cérebro não é um aplicativo que se atualiza em segundos. Ele é como uma cidade viva, feita de ruas, pontes e túneis em **constante construção e desconstrução**. Essa capacidade de se adaptar e remodelar é chamada de neuroplasticidade.

É claro que essa “cidade” não começa do zero quando chegamos à vida adulta. Diversos fatores já ajudaram a moldar seus alicerces — desde a gestação, passando pelas experiências da infância, até os acontecimentos da vida adulta. Muitas dessas influências permanecem

de forma **inconsciente**, orientando nossas reações e padrões de comportamento atuais. Mas o fato de termos sido “formatados” por essas experiências não significa que estamos condenados a repetir os mesmos caminhos. A beleza da neuroplasticidade é justamente nos mostrar que podemos **“reformatar” a mente**, abrir desvios e criar rotas alternativas que levam a hábitos e comportamentos mais saudáveis.

Neste e-book, vou caminhar com você como guia. Visitaremos os caminhos propostos pela ciência, que mostram como os hábitos se formam, como o corpo e a mente conversam, e por que o exercício físico, alimentação adequada, sono de qualidade e relações sociais moldam não só a saúde, mas também a nossa maneira de estar no mundo.

Não existe pressa. O ritmo é seu. Minha missão é apenas abrir portas e mostrar que, dentro de cada um de nós, existe uma cidade em eterna construção. Cultivando-a, podemos viver com mais clareza, equilíbrio e prazer.

Como diz o ditado italiano *“piano piano, si va lontano”* – devagar se vai ao longe!



Boa jornada!

Capítulo 1.

O que é um hábito?

Grande parte do que fazemos todos os dias não é resultado de escolhas totalmente conscientes, mas sim de **hábitos**. Ao acordar, muitas pessoas pegam o celular antes mesmo de sair da cama; depois, escovam os dentes, tomam café, verificam o e-mail ou seguem automaticamente o mesmo caminho até o trabalho. Muitos desses comportamentos se repetem sem que seja preciso refletir sobre cada passo, porque já foram transformados em **ações automáticas** ao longo do tempo. Estamos condicionados a repetir determinados comportamentos, como se ligássemos o “piloto automático”.

Um hábito pode ser definido como um comportamento aprendido, armazenado pelo cérebro e repetido quase sem esforço mental. Isso acontece quando realizamos algo que funciona, traz algum tipo de satisfação ou resolve uma necessidade, e passamos a repeti-lo com frequência. Com o tempo, esse comportamento deixa de exigir tanta atenção e se consolida como parte da nossa rotina.

Do ponto de vista neurocientífico, os hábitos estão relacionados principalmente ao funcionamento dos **gânglios da base**, estruturas cerebrais responsáveis por **automatizar comportamentos** e liberar recursos mentais para decisões mais complexas. É como se o cérebro

criasse “atalhos” para economizar energia: ao invés de pensar detalhadamente em cada ação, seguimos o caminho já estabelecido.

Como surgem os hábitos?

A formação de um hábito costuma seguir um ciclo de três etapas. Tudo começa com o **gatilho**, que é um estímulo interno ou externo que desperta o comportamento. Pode ser uma sensação física, como o cansaço ao final do dia, ou um estímulo ambiental, como sentir o cheiro de café fresco pela manhã.

Em seguida, vem a **rotina**, ou seja, o comportamento em si, executado quase de forma automática. Ao sentir sono, a pessoa se deita na cama; ao sentir o aroma do café, prepara uma xícara; ao passar por uma padaria, compra um doce sem pensar muito.

Por fim, surge a **recompensa** – a sensação de prazer, alívio ou satisfação que fecha o ciclo. Pode ser o conforto do repouso, a energia após o café ou o prazer imediato de saborear algo doce. Esse fechamento do circuito está intimamente ligado à liberação de neurotransmissores como a **dopamina**, que **reforçam a associação** e aumentam a probabilidade de que o comportamento se repita no futuro.

Com a repetição, o cérebro começa a antecipar a recompensa já no momento do gatilho. É por isso que só de sentir o cheiro do café ou passar pela vitrine da padaria já podemos sentir desejo: o ciclo do hábito já está em andamento, mesmo antes da ação em si.

A dupla face dos hábitos

Os hábitos cumprem uma função essencial: eles nos dão estabilidade e ajudam a poupar energia cognitiva. Graças a eles, não precisamos reprender todos os dias como amarrar os sapatos, dirigir um carro ou até mesmo cozinar um prato simples.

Porém, o mesmo mecanismo que permite cultivar hábitos úteis também pode também consolidar **padrões prejudiciais**. O uso excessivo de telas, o consumo abusivo de álcool ou o comer compulsivamente diante do estresse podem se tornar atalhos nocivos para a mente, que aprisionam em vez de libertar.

Reconhecer essa dualidade é fundamental. Embora os hábitos tenham força para moldar nosso cotidiano, também podemos redesenhar nossas rotas. Com **escolhas conscientes** e consistentes, é possível substituir padrões limitantes por práticas que favoreçam mais saúde e bem-estar.

Capítulo 2.

A ilusão do instantâneo

“7 dias. É tudo o que você precisa para mudar um hábito.” Esse é o tipo de promessa que circula em livros de autoajuda, blogs e perfis motivacionais. Alguns, mais “pé no chão”, dizem que são 21 dias. Mas afinal, o que a ciência mostra sobre o tempo necessário para mudar um hábito?

A resposta curta é: **não existe um prazo fixo**. Hábitos não nascem em cronômetros, mas em processos biológicos e experiências de vida. Eles levam tempo para se formar e ainda mais para se desfazer. Não dependem apenas de “força de vontade” ou repetição mecânica, mas também de fatores ambientais e genéticos, que muitas vezes nem percebemos.

Promessas instantâneas soam tentadoras porque oferecem uma sensação de controle. Mas, quando o resultado não vem, surge a frustração e a falsa ideia de que “o problema sou eu”, quando, na verdade, o problema é a **expectativa irreal**.

Influência genética e ambiental

Muitos dos nossos hábitos têm raízes em experiências tão antigas que sequer lembramos delas. Alguns começam a ser moldados ainda no útero materno; outros, nos primeiros anos de vida, quando o cérebro é especialmente sensível ao ambiente.

Nossa genética fornece um “**projeto inicial**” de quem somos. Ela não determina o que faremos, mas delimita margens de possibilidades: alguns caminhos ficam mais fáceis; outros mais desafiadores de percorrer, que exigirão mais esforço.

Alguns comportamentos têm forte influência genética — como a tendência a níveis maiores ou menores de impulsividade, de resposta ao estresse ou de busca por novidades.

Mas nossos genes não agem sozinhos. Eles interagem com o ambiente o tempo todo. Uma predisposição pode ou não se manifestar dependendo do contexto. É como ter um terreno com certas características: o tipo de solo influencia, mas o que realmente vai crescer depende das sementes, do clima, dos cuidados e até dos imprevistos.

Além da genética, diversos fatores ambientais, especialmente no início da vida, ajudam a modular nossos comportamentos. Durante a gravidez, o estresse materno, a nutrição, a exposição hormonal ou até infecções podem alterar a forma como o cérebro se organiza. Se a mãe enfrenta altos níveis de estresse, por exemplo, os hormônios circulantes podem atravessar a placenta e modificar a sensibilidade do sistema de estresse

do bebê, aumentando sua vulnerabilidade futura à ansiedade ou à depressão. Da mesma forma, uma dieta equilibrada ou deficiente afeta não apenas o peso ao nascer, mas também a formação de circuitos cerebrais.

E o processo não para aí. Após o nascimento, novas influências se acumulam: o tipo de parto, o contato pele a pele, a amamentação, as primeiras relações afetivas. Cada uma dessas experiências acrescenta “tijolos” à arquitetura do cérebro e ajuda a moldar a forma como aprendemos, reagimos e, mais tarde, criamos nossos hábitos.

Na minha própria pesquisa com camundongos, por exemplo, bastaram três horas diárias de separação materna, simulando um “abandono”, durante o período crítico do desenvolvimento para alterar profundamente o cérebro: mudanças químicas, hormonais, estruturais e comportamentais que persistiram da adolescência até a velhice. Os animais se tornaram mais vulneráveis à ansiedade, depressão e dependência de álcool. Se em um modelo animal um estresse tão breve deixa marcas tão duradouras, imagine o impacto acumulado de milhares de experiências humanas ao longo da vida.

É possível mudar?

Diante disso, é natural pensar que mudar é impossível, já que tantos fatores escapam ao nosso controle. Mas a neurociência mostra o contrário: é possível mudar, sim. Não de forma mágica ou imediata, mas por meio de processos graduais. Nossa bagagem é imensa, composta

por experiências boas e ruins entrelaçadas à genética. Desfazer um hábito prejudicial pode levar tanto tempo quanto levou para se instalar. Para alguns, a mudança virá rápido; para outros, mais lentamente.

O essencial é lembrar: a mudança é um fenômeno **complexo**, não um reflexo de falha pessoal, preguiça ou falta de vontade. Cada um carrega uma história invisível, marcada em corpo e mente.

Nosso passado e nossa genética não são condenações. São fios muitas vezes emaranhados como um novelo de lã. Ao iluminar esses nós, podemos, pouco a pouco, desenrolar o tecido e tecer uma vida mais alinhada ao que somos hoje.

Dica da Neuro: Conheça seu “Inimigo”

Em vez de acreditar em prazos milagrosos para mudar um hábito, experimente observar um comportamento da sua rotina que parece automático. Pode ser abrir o celular ao acordar, comer algo específico em determinado horário, adiar uma tarefa sempre da mesma forma ou fumar/beber.

1. Perceba esse comportamento sem julgá-lo.
2. Pergunte-se: quando ele começou? O que o dispara a vontade de fazê-lo? Que sensação traz?
3. Escolha um pequeno ajuste possível para amanhã (ex.: deixar o celular fora do quarto, trocar um lanche ultraprocessado por fruta, caminhar 5 minutos depois do almoço).

Pequenas mudanças criam pequenas trilhas. E são essas trilhas que, repetidas, se transformam em novos caminhos no cérebro.

Capítulo 3.

Como desligar o piloto automático?

Se os hábitos funcionam no “piloto automático”, como assumir o controle para criar novos caminhos?

Existem várias formas de sair desse modo automático e escolher conscientemente como agir. Minha proposta aqui não é esgotar o tema, mas abrir algumas possibilidades que podem ajudar você a dar os primeiros passos nessa direção.

Respiração

Respirar é o ato mais básico da vida. Imediatamente ao nascer, damos o primeiro suspiro. Fazemos isso milhares de vezes por dia e, na maior parte do tempo, nem percebemos. Mas, quando prestamos atenção à respiração, algo muda: transformamos um gesto automático em uma ferramenta poderosa de **autorregulação**.

A neurociência mostra que práticas como respiração consciente, técnicas de relaxamento e meditação podem reduzir a ativação excessiva da **amígdala**, região do cérebro ligada ao medo e à ansiedade. Ao mesmo tempo, fortalecem a comunicação entre o **córtex**

pré-frontal e áreas límbicas, melhorando nossa capacidade de regular emoções e tomar decisões mais conscientes.

Esse efeito não se limita ao momento da prática. Com o tempo, pequenas pausas respiratórias repetidas ajudam a criar **novos padrões neurais**, que funcionam como rotas alternativas no cérebro. Assim, em vez de reagirmos automaticamente à ansiedade, ao estresse ou a impulsos de hábitos mal adaptativos, passamos a ter a chance de responder de forma diferente e, principalmente, de forma **consciente**.

Um exercício simples é inspirar profundamente pelo nariz, contando até três, segurar o ar por dois segundos e expirar devagar pela boca, contando até seis. Essa prática, repetida algumas vezes ao dia, já é suficiente para sinalizar ao cérebro que não há perigo iminente, ajudando a reduzir a ansiedade e recuperar o foco.

Respirar, portanto, não é apenas sobreviver: é um **treino de consciência**. É a oportunidade de retomar o controle do próprio corpo e da própria mente, impedindo que sejamos guiados apenas por impulsos automáticos.

Desafio da Neuro: Respiração consciente

Convido você, leitor(a), a parar por dois minutos agora e experimentar a respiração consciente. Apenas isso: inspirar, expirar, estar presente. O primeiro tijolo da mudança pode começar aqui.

Ócio e silêncio

Além da respiração, o simples ato de permitir momentos de ócio e silêncio — estar consigo mesmo sem telas, sem tarefas e sem pressa — também ajuda a desligar o piloto automático. Essas pausas oferecem ao cérebro a chance de descansar, reorganizar informações e até favorecer insights criativos, funcionando como um espaço fértil para consolidar novos caminhos neurais. O que muitas vezes chamamos de “não fazer nada” é, na prática, um cuidado ativo com a mente.

Movimentos conscientes

Uma forma eficaz de sair do automático é voltar-se para o corpo. Não se trata apenas de praticar exercícios físicos, mas de colocar **atenção no movimento** em si: uma caminhada lenta, um alongamento sincronizado com a respiração, alguns minutos de yoga ou simplesmente perceber a postura ao se levantar da cadeira.

Esses gestos simples reaproximam corpo e mente, quebram o ritmo acelerado do dia e abrem pequenos espaços de presença no cotidiano. Esse é, na prática, o princípio do *mindfulness* — que, apesar do nome sofisticado, nada mais é do que estar presente de forma intencional e sem julgamentos.

Rituais de transição

Criar pequenos rituais também ajuda a **marcar mudanças de estado**, sinalizando ao cérebro que é hora de iniciar ou encerrar um ciclo. Tomar um chá antes de dormir, por exemplo, não é apenas beber uma bebida quente: é um gesto que, repetido com intenção, prepara corpo e mente para a transição do ritmo do dia para o descanso da noite.

Enquanto a água esquenta, o simples ato de esperar já convida à desaceleração. O aroma das ervas funciona como um estímulo sensorial que anuncia calma, e o calor da xícara nas mãos traz aconchego. Quando esse ritual se torna parte da rotina, o cérebro passa a associar esses sinais ao relaxamento, ativando respostas fisiológicas ligadas à preparação para o sono. Assim, o chá deixa de ser apenas uma bebida e se transforma em uma âncora de presença, ajudando a cultivar atenção plena e reforçar novos hábitos.

Outras possibilidades de rituais de transição incluem:

- **Trocar de roupa** ao chegar em casa, mesmo que seja apenas colocar uma peça mais confortável, como forma de marcar a transição do trabalho para o descanso.
- **Abrir a janela e respirar fundo** ao acordar, sinalizando para o corpo o início do dia.
- **Arrumar a mesa de trabalho** antes de iniciar uma tarefa importante, criando um ambiente limpo e mentalmente preparado para o foco.
- **Escrever uma palavra-chave** de intenção em um post-it antes de uma reunião ou estudo, para manter a mente alinhada.

- **Ouvir sempre a mesma música calma** alguns minutos antes de dormir, criando uma associação direta com relaxamento.

Terapia e medicamentos

Todos nós enfrentamos momentos de dificuldade. Em alguns casos, pequenas mudanças de rotina são suficientes para recuperar o equilíbrio. Em outros, no entanto, os sinais indicam que é hora de procurar **ajuda especializada**. Se a ansiedade, a tristeza, a insônia ou a perda de interesse pela vida se tornam persistentes e começam a atrapalhar relações, trabalho ou estudos, é essencial procurar apoio profissional.

A terapia é uma poderosa ferramenta de autoconhecimento. Ela nos ajuda a compreender a origem de comportamentos, padrões e emoções, favorecendo a construção de novos caminhos mais conscientes. Cada insight, cada ressignificação de experiência, funciona como um tijolo colocado em novas trilhas cerebrais. A ciência mostra que **a terapia pode estimular a neuroplasticidade**, reforçando conexões mais saudáveis e abrindo espaço para mudanças duradouras.

Em casos mais delicados, como transtornos depressivos, de ansiedade, bipolares ou outros quadros clínicos, o acompanhamento psiquiátrico e o uso de medicamentos também podem ser fundamentais. Longe de “substituir” a terapia, eles atuam como aliados: reequilibram a química cerebral e criam as condições internas necessárias para que a pessoa

possa se engajar no processo terapêutico, aprender novas estratégias e consolidar hábitos saudáveis.

Infelizmente, ainda existem muitos tabus. O acompanhamento psicológico é, por vezes, visto como “fraqueza”, e o uso de medicamentos, como “dependência”. A ciência mostra o contrário: tanto a terapia quanto, quando necessário, o tratamento medicamentoso são ferramentas **eficazes** e **seguras**. Assim como usamos óculos para corrigir a visão ou antibióticos para tratar uma infecção, recorrer a medicamentos pode ser essencial para restaurar o equilíbrio e possibilitar mudanças reais.

Buscar ajuda não significa fracasso, mas coragem. É reconhecer que algumas batalhas não precisam ser enfrentadas sozinhas. Psicólogos, psiquiatras e outros profissionais da saúde mental são aliados valiosos nessa caminhada, oferecendo suporte, acolhimento e, quando indicado, intervenções que salvam vidas.

Cuidar da mente é tão importante quanto cuidar do corpo. Terapia e medicamentos não competem, caminham juntos. Ambos influenciam a neuroplasticidade, fortalecendo a capacidade do cérebro de aprender, se adaptar e formar novos hábitos. Procurar ajuda, portanto, não é o último recurso, mas sim um dos passos mais importantes rumo a uma vida mais saudável e equilibrada.

Lembrete da Neuro:

- Pedir ajuda não é fraqueza, é um ato de coragem.
- Se ansiedade, tristeza, insônia ou perda de interesse persistirem, procure um psicólogo ou psiquiatra.
- Assim como cuidamos do corpo com médicos, exames e medicamentos, cuidar da mente também exige suporte profissional.
- Você não precisa enfrentar tudo sozinho(a).

Capítulo 4.

Pequenas metas: devagar e sempre

Muitas vezes desistimos de mudar porque a meta parece grande demais: emagrecer 15 quilos em um mês, correr uma maratona, estudar horas seguidas ou transformar décadas de hábitos de uma só vez. O cérebro, no entanto, responde melhor ao que é **pequeno, repetido e alcançável**.

Em vez de estabelecer a meta de perder 10 kg de uma só vez, por exemplo, é mais viável adotar um objetivo menor, como eliminar 1 kg por mês, sem recorrer a dietas restritivas e insustentáveis. Essa estratégia torna o processo menos doloroso e muito mais possível de ser mantido a longo prazo.

A neurociência mostra que cada conquista libera **dopamina**, um neurotransmissor ligado à **motivação** e à **recompensa**. Ao alcançar metas realistas, sentimos a vitória de imediato, e essa sensação funciona como combustível para seguir adiante. Novos caminhos neurais se consolidam não em saltos bruscos, mas em avanços graduais e consistentes.

As pequenas metas reduzem a frustração, aumentam a adesão e nos ajudam a perceber que o progresso está acontecendo. Com o tempo, os

gestos simples se acumulam, criam consistência e se transformam em novas rotinas.

Mudar, portanto, não é sobre grandes saltos, mas sobre confiar na força das pequenas vitórias — aquelas que, somadas, têm o poder de transformar a vida e sustentar hábitos duradouros.

Desafio da Neuro: Metas reais!

Pegue um papel e divida em três colunas:

- Coluna 1. Meta grande: escreva um objetivo importante que você gostaria de alcançar (ex.: melhorar o sono, se alimentar melhor, estudar mais, praticar exercícios).
- Coluna 2. Mini metas possíveis: liste ao menos três **pequenos passos** que aproximam você desse objetivo (ex.: desligar as telas 20 minutos antes de dormir; acrescentar uma fruta ao café da manhã; caminhar 10 minutos após o almoço).
- Coluna 3. Primeiro passo: escolha apenas uma dessas mini metas para começar hoje.

A ideia não é fazer tudo de uma vez, mas experimentar a força de um passo pequeno e consistente. Quando esse “tijolinho” estiver firme, adicione outro. Aos poucos, você verá a “parede” da mudança se formando.

Capítulo 5.

Neuroplasticidade: o cérebro em constante mudança

Quando chegamos à vida adulta, carregamos conosco cerca de 86 bilhões de neurônios. A maioria deles nasceu ainda no útero materno. Isso não significa que o cérebro seja estático, parado no tempo. Pelo contrário: ele é uma obra em **constante transformação**. Esse fenômeno, chamado ***neuroplasticidade***, faz com que nenhuma máquina, por mais avançada que seja, consiga reproduzir a complexidade do nosso cérebro.

O que torna isso possível são os neurônios, as principais células do sistema nervoso. Diferente de outras células do corpo, como as da pele ou do osso, os neurônios possuem uma característica única: **a capacidade de se comunicar intensamente e armazenar essas informações**. Essa comunicação ocorre através das **sinapses**, “pontes” onde mensageiros químicos e elétricos trafegam, ligando um neurônio ao outro.

Como vimos, é nessas sinapses que se inscrevem nossos hábitos – aqueles comportamentos automatizados que economizam nossa energia mental. Cada experiência nova modifica neuroquimicamente essas conexões, criando marcas sinápticas que, em conjunto, formam tanto nossas memórias quanto nossos padrões de ação recorrentes.

Por que alguns caminhos se tornam tão automáticos?

Situações ligadas à sobrevivência tendem a formar conexões muito fortes e resistentes, especialmente quando envolvem a ativação da **amígdala** — uma central reguladora de emoções intensas. Ela participa tanto das respostas de **medo e ameaça** quanto do processamento de **prazer e recompensa**, facilitando a gravação de experiências que não podem ser esquecidas.

No passado, esse mecanismo era essencial: lembrar de um predador e sentir medo imediato significava escapar a tempo. O medo, em dose adequada, garantiu a sobrevivência.

Da mesma forma, experiências associadas ao prazer, como encontrar alimento, formar vínculos ou ter contato social positivo, também eram reforçadas pela amígdala, moldando memórias que aumentavam as chances de adaptação e continuidade da espécie.

Hoje, ainda que não enfrentemos leões, mas passamos por perdas, rejeições, traumas ou, no outro extremo, experiências prazerosas intensas, como o consumo de comida altamente palatável ou substâncias que ativam o sistema de recompensa. Em ambos os casos, a amígdala ajuda a consolidar memórias duradouras e a criar rotas preferenciais que o cérebro percorre quase sem esforço, gerando hábitos que podem ser úteis, mas também podem ser automáticos e limitantes.

Neuroplasticidade e novos caminhos

Felizmente o cérebro não está preso às rotas do passado. Ele possui uma extraordinária capacidade de reorganizar seus circuitos, inclusive aqueles ligados à formação de novos hábitos. Esse processo acontece por meio da **neurogênese** (criação de novos neurônios) e da **sinaptogênese** (fortalecimento e construção de novas conexões).

Assim, mesmo diante de trilhas antigas e marcadas por dor ou prazer excessivo, é possível abrir rotas alternativas. No início, parecem discretas, quase imperceptíveis. Mas, com a repetição, essas novas passagens se fortalecem e podem substituir padrões rígidos por respostas mais equilibradas e saudáveis.

O passado pode ter deixado marcas, mas nenhum caminho neural é definitivo. A cada escolha consciente, inauguramos uma nova trilha em nossa mente. **A neuroplasticidade é, portanto, o alicerce científico da mudança de hábitos.**

Nos capítulos a seguir, vamos explorar os pilares que sustentam essa capacidade: a prática de exercício físico, o sono de qualidade, a alimentação equilibrada, o aprendizado constante e a riqueza das relações sociais. Eles preparam o terreno fértil para que novos hábitos possam, de fato, florescer e se consolidar.

“Neuroplasticidade é a capacidade do cérebro em se modificar e adaptar diante das influências ambientais, tanto as internas quanto as externas. Ela é fundamental para formação de novos hábitos.”

Capítulo 6.

Pilares da neuroplasticidade: atividade física

Desde os primeiros humanos, o movimento foi essencial para a vida: correr atrás de alimento, fugir de predadores, percorrer grandes distâncias em busca de abrigo. Nossa corpo foi moldado pela necessidade de se mover. Hoje, a maioria de nós não precisa caçar nem caminhar quilômetros para sobreviver, mas o cérebro e o corpo continuam programados para o movimento.

Benefícios da atividade física para o cérebro

A ciência mostra que a atividade física não beneficia apenas músculos e coração: ela também **transforma o cérebro**. Exercícios regulares aumentam a liberação de neurotransmissores como dopamina, serotonina e endorfina, que elevam o humor, reduzem sintomas de ansiedade e aumentam a sensação de motivação.

Além disso, o movimento estimula a produção de uma molécula chamada BDNF, que está diretamente relacionada com a formação de novos neurônios (**neurogênese**). Isso significa que se exercitar não só melhora a saúde física e mental no presente: o exercício físico deixa o cérebro mais plástico, preparado para aprender e incorporar novos hábitos.

Quantidade ideal x real

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), adultos devem praticar pelo menos 150 a 300 minutos de atividade física moderada por semana, o que equivale a cerca de 20 a 40 minutos por dia.

Confesso que muitas vezes, mesmo como pesquisadora e conhecendo os benefícios da atividade física, tenho dificuldade em seguir essas metas. Lembro-me sempre do médico brasileiro Drauzio Varella, que costuma dizer que, se não conseguimos arrumar esse mínimo tempo para praticar atividade física, “estamos vivendo errado”. Concordo com o querido colega, mas também reconheço que há um fenômeno complexo por trás disso.

Para evitar a culpa, procuro seguir pequenas metas. Em vez de subir até o quarto andar do meu laboratório de elevador, vou pela escada. Em vez de estacionar na frente da escola do meu filho, deixo o carro um pouco mais distante. Intercalo os longos períodos de escrita com uma brincadeira de bola com meu cachorro. Muitas vezes não consigo cumprir a meta estabelecida pela OMS, mas dentro das minhas limitações, procuro evitar o sedentarismo. Levo comigo a máxima de outro colega médico, Dr. Souto, quando diz que “o bom não é inimigo do ótimo”. Às vezes, não conseguimos cumprir uma meta por completo. Mas fazer algo, por menor que seja, sempre é melhor do que não fazer nada. Com o tempo, essas pequenas escolhas vão se somando e criando consistência, transformando o movimento em hábito.

A atividade física é uma das ferramentas mais poderosas não só para o bem-estar físico e emocional, mas também para a **mudança de comportamento**. Quando nos exercitamos, criamos condições para que o cérebro aprenda com mais facilidade, favorecendo a formação de novos caminhos neurais.

Desafio da Neuro: Movimente-se

Escolha uma pequena atividade para encaixar na sua rotina de hoje:

- Suba um lance de escada a mais.
- Caminhe 5 minutos depois de uma refeição.
- Alongue-se ao acordar ou antes de dormir.
- Brinque com seu pet ou dance sua música favorita.

Anote no final do dia como se sentiu após esse pequeno gesto. O objetivo não é atingir a meta da OMS de imediato, mas mostrar ao cérebro que movimento pode ser prazeroso, simples e possível no cotidiano.

Capítulo 7.

Pilares da neuroplasticidade: sono de qualidade

Temos tantas coisas para fazer ao longo do dia que, frequentemente, parece que nos faltam horas. Para compensar, muitas vezes roubamos tempo do sono para concluir tarefas que julgamos urgentes. À primeira vista, dormir parece uma pausa, um desligamento do cérebro ou até uma perda de tempo. Mas, na realidade, a noite é palco de **intensa atividade cerebral**. Enquanto o corpo repousa, bilhões de conexões — as sinapses — se reorganizam em silêncio. É por isso que o sono é chamado de arquiteto da mente: invisível, mas fundamental para o equilíbrio do aprendizado, da memória e da saúde mental.

Mas há algo ainda mais profundo: o sono cria o ambiente ideal para a **neuroplasticidade**, permitindo que o cérebro se adapte, **consolide a memória** e novos aprendizados e se reorganize continuamente. Em outras palavras, sem sono adequado, torna-se muito mais difícil mudar de comportamento e sustentar novos hábitos.

Outro aspecto fascinante é o chamado “**esquecimento ativo**”. Durante a noite, o cérebro seleciona o que merece ser mantido e desfaz conexões que já não são úteis. Esse mecanismo libera espaço, organiza informações e pode até suavizar o peso de **experiências dolorosas**.

Sem ele, acumularíamos um excesso de “ruídos” que dificultariam tanto a clareza mental quanto a capacidade de adaptação.

Privar-se do sono, mesmo que por poucas horas, afeta diretamente a atenção, o humor e a tomada de decisão. Com o tempo, essa privação pode enfraquecer o sistema imunológico — também conhecido como nosso sistema de defesa —, aumentar o risco de doenças cardíovasculares e favorecer sintomas de ansiedade e depressão. Não à toa, em muitas culturas o descanso é considerado tão vital quanto o alimento.

O sono também se entrelaça com nossos hábitos. Dormir bem melhora a disposição para a atividade física, regula o apetite, fortalece o sistema de recompensa e ajuda a manter o equilíbrio emocional. Já as noites mal dormidas nos empurram para **escolhas impulsivas**: mais açúcar, mais telas, mais irritação.

Cultivar o sono, portanto, é cultivar a própria saúde e abrir espaço para a mudança. Respeitar os horários, reduzir estímulos noturnos e criar rituais de desaceleração são pequenos gestos que oferecem ao arquiteto silencioso as condições para cumprir sua função essencial: não apenas restaurar o corpo e a mente, mas pavimentar as estradas internas que nos permitem construir hábitos mais saudáveis e alinhados com quem desejamos ser.

Higiene do Sono

Para manter um sono de qualidade, existem algumas práticas que podem auxiliar, conhecidas como “higiene do sono”:

- **Rotina consistente:** deite-se e acorde em horários regulares, mesmo nos fins de semana.
- **Ambiente adequado:** mantenha o quarto escuro, silencioso, arejado e com temperatura agradável.
- **Desconexão digital:** evite telas (celular, TV, computador) pelo menos 1 hora antes de dormir.
- **Alimentação leve:** reduza cafeína, nicotina, álcool, refrigerantes e refeições pesadas próximas ao horário de dormir.
- **Atividade física:** exercite-se regularmente.
- **Rituais de relaxamento:** inclua práticas como respiração profunda, leitura tranquila ou meditação para “avisar” ao cérebro que o dia acabou.
- **Cama para dormir:** use a cama apenas para dormir e intimidade, evitando associá-la ao trabalho ou a preocupações.

Dica da Neuro: Leitura

O livro “Por que Nós Dormimos”, de Matthew Walker (2017), é uma das obras mais completas e envolventes sobre o papel do sono na saúde. Walker, neurocientista e professor da Universidade da Califórnia, traduz anos de pesquisa em uma narrativa acessível, mostrando como dormir afeta nossa memória, aprendizado, imunidade, humor e até a expectativa de vida.

Além de apresentar os perigos da privação de sono, o autor compartilha dicas práticas para melhorar a qualidade do descanso, como manter horários regulares, reduzir o uso de telas antes de dormir e criar um ambiente favorável ao sono. É uma leitura que mistura ciência e cotidiano, ajudando a entender por que o sono não é luxo nem perda de tempo, mas um dos pilares fundamentais da saúde.

Capítulo 8.

Pilares da neuroplasticidade: alimentação

“Todas as doenças começam no intestino”
Hipócrates, 400 a.C.

Séculos depois da afirmação de Hipócrates, a ciência moderna tem confirmado parte dessa intuição. Hoje sabemos que a alimentação saudável não apenas fornece nutrientes para o corpo e para o bom funcionamento cerebral, mas também mantém uma comunicação constante e bidirecional com o cérebro. Essa conversa acontece por vias nervosas, como o nervo vago, por sinais químicos — hormônios, moléculas inflamatórias — e por substâncias produzidas pelas bactérias que habitam nosso intestino.

A microbiota intestinal, formada por trilhões de microrganismos, vai muito além da digestão: ela influencia diretamente o sistema nervoso central. Estudos mostram que **desequilíbrios** nessa comunidade estão associados a sintomas de **ansiedade, depressão** e até a doenças neurodegenerativas como o Alzheimer ou Parkinson.

O equilíbrio da microbiota pode modular a liberação de neurotransmissores como serotonina e GABA, além de regular processos inflamatórios que impactam o cérebro. Em outras palavras, **o que acontece no intestino não fica no intestino**: ele envia

mensagens que moldam nosso humor, nossas emoções e até nossos comportamentos.

Isso explica, por exemplo, por que momentos de estresse podem alterar a digestão (quem nunca sentiu uma dor de barriga antes de falar em público ou enfrentar um desafio intenso?), e, ao mesmo tempo, como uma alimentação pobre pode influenciar negativamente o bem-estar mental. É uma via de mão dupla, em que corpo e mente se refletem mutuamente.

Cuidar da alimentação é também cuidar da saúde do cérebro. Uma dieta rica em fibras, frutas, vegetais e alimentos fermentados nutre a microbiota intestinal, que influencia diretamente nossas funções cognitivas e emocionais. Somado a isso, reduzir o estresse e cultivar hábitos saudáveis ajuda a manter esse eixo intestino-cérebro em equilíbrio.

Quando a microbiota está saudável e o cérebro bem nutrido, ganhamos energia, melhor humor, maior capacidade de adaptação e fortalece a neuroplasticidade. Assim, cada refeição se torna um investimento não apenas na saúde imediata, mas também na criação de bases sólidas para mudanças duradouras

Desafio da Neuro: Mudança alimentar (1 por 1)

Durante 7 dias, troque **um** alimento ultraprocessado (bolacha recheada, refrigerante, salgadinho, embutidos, etc.) por **uma** fruta ou vegetal fresco.

Não importa qual, pode ser uma maçã, uma cenoura, uma fatia de mamão. O importante é criar uma pequena substituição consciente. Pequenas escolhas, repetidas, ajudam a nutrir a microbiota intestinal e, de quebra, fortalecem corpo e mente.

Capítulo 9

Pilares da neuroplasticidade: aprendizado constante

Na informática, por mais avançado que seja o computador, sempre haverá um limite de memória e processamento. O cérebro, ao contrário, é dinâmico e resiliente: quanto mais o exercitamos, mais flexível ele se torna. Cada novo aprendizado cria conexões, fortalece circuitos e amplia a chamada reserva cognitiva — um “estoque” de flexibilidade mental que pode nos proteger ao longo da vida.

É verdade que muitos neurônios morrem com o tempo, seja por processos naturais ou por fatores externos, como toxinas e inflamações. Felizmente, o cérebro tem a capacidade de gerar novos neurônios (neurogênese) e, principalmente, de expandir enormemente suas conexões. Esses novos neurônios surgem em regiões específicas e não substituem os antigos, mas cumprem papéis cruciais: favorecem o aprendizado, a memória e até a regulação emocional.

Diversos estudos mostram que pessoas que mantêm a mente ativa apresentam menor risco de desenvolver sintomas de doenças neurodegenerativas, como o Alzheimer. Isso não significa que o aprendizado impeça totalmente o surgimento dessas condições, mas permite ao cérebro criar estratégias de compensação, preservando funções importantes por mais tempo.

Aprender um idioma, tocar um instrumento, começar um curso, ler sobre um tema novo: todas essas experiências funcionam como “tijolos” que reforçam a arquitetura cerebral. Mas o aprendizado não se limita a conteúdos intelectuais. Cada vez que escolhemos agir de forma diferente — escovar os dentes com a mão oposta, trocar o caminho habitual até o trabalho, mudar a ordem de rotinas matinais — também estamos ensinando o cérebro a desenvolver a neuroplasticidade.

Além disso, o aprendizado constante fortalece a autoestima, amplia o senso de propósito e estimula conexões sociais. Afinal, aprender raramente é um ato solitário: envolve trocas, desafios, erros e descobertas que nos conectam a outras pessoas. Investir em conhecimento, portanto, é também investir em saúde. E quando estendemos essa lógica ao campo dos hábitos, percebemos que cultivar a curiosidade e a abertura para o novo não apenas expande horizontes, mas dá ao cérebro mais ferramentas para construir comportamentos saudáveis e sustentáveis ao longo da vida.

Desafio da Neuro: Aprenda algo novo

Escolha uma atividade que nunca fez ou que deixou de lado há muito tempo e dedique 15 minutos do seu dia a ela durante uma semana.

Pode ser:

- Aprender 5 palavras em outro idioma. Você pode usar aplicativos como Duolingo, Busuu, Babbel, ou o próprio Google Tradutor.
- Aprender a letra de uma música.
- Montar um quebra-cabeça ou resolver um jogo de lógica.
- Ler um artigo ou capítulo sobre um tema que não domina.
- Escove o dente e penteie o cabelo com a mão oposta a que normalmente usa.

A proposta não é “ficar bom” nisso, mas desafiar o cérebro com a novidade. O simples ato de sair da rotina já fortalece conexões e amplia sua reserva cognitiva.

Capítulo 10

Pilares da neuroplasticidade: relações sociais

Somos seres sociais por natureza. Desde os primeiros grupos humanos, nossa sobrevivência dependeu da cooperação, do cuidado mútuo e dos vínculos afetivos. Essa herança continua viva em nossos cérebros: relações sociais saudáveis não apenas fortalecem circuitos ligados ao prazer e reduzem a vulnerabilidade ao estresse, como também **promovem neuroplasticidade**, estimulando o cérebro a se reorganizar e se adaptar.

A ciência mostra que interações positivas aumentam a liberação de ocitocina, um hormônio associado ao vínculo e à confiança, além de modularem neurotransmissores como dopamina e serotonina, que influenciam humor e motivação. Não por acaso, pessoas que cultivam boas relações tendem a apresentar melhor saúde mental, menor risco de depressão e até maior longevidade.

Vínculos reais x virtuais

Nem todos os vínculos são iguais. As interações presenciais, que envolvem contato visual, tom de voz, gestos e até o toque, ativam de

maneira mais profunda os circuitos cerebrais ligados à empatia e ao pertencimento.

Já as conexões virtuais, embora úteis e até necessárias em certos contextos, não conseguem reproduzir plenamente a complexidade da experiência humana. Curtidas e mensagens instantâneas parecem aproximar, mas não substituem um abraço, uma conversa olho no olho ou uma gargalhada compartilhada. Isso não significa que a tecnologia deva ser descartada: ela pode ser uma ponte. Mas, para que nossa mente se fortaleça, precisamos atravessar essa ponte e chegar ao encontro real.

Cultivar amizades, conviver com a família, fazer parte de comunidades ou grupos de interesse: cada laço é um estímulo para o cérebro crescer em resiliência e flexibilidade. Mais do que isso, as relações sociais funcionam como um **suporte invisível para nossos hábitos**. Pessoas que nos incentivam a praticar exercícios, dormir melhor, alimentar-se de forma equilibrada ou simplesmente manter uma rotina organizada atuam como gatilhos positivos que facilitam escolhas saudáveis. Por outro lado, vínculos frágeis ou ambientes sociais negativos podem reforçar padrões prejudiciais, como o sedentarismo, o consumo excessivo de álcool ou a privação de sono.

Assim, cuidar das relações não é apenas uma questão de bem-estar emocional: é também uma estratégia poderosa de mudança de comportamento. Ao fortalecer nossos laços, aumentamos as chances de sustentar hábitos saudáveis e quebrar ciclos nocivos, lembrando que, no fundo, ninguém constrói novos caminhos sozinho.

Desafio da Neuro: Cultive Laços Reais

Escolha **uma pessoa importante para você** e pratique um gesto simples de conexão real:

- Faça uma ligação de 10 minutos só para conversar.
- Escreva uma mensagem significativa, não apenas um “oi”.
- Convide-a para um café ou uma caminhada.
- Compartilhe uma lembrança boa em comum.

Após o encontro ou contato, anote em poucas palavras:

- Como você se sentiu antes e depois.
- O que mais gostou na interação.
- Se percebeu diferença no humor ou energia.

Capítulo 11

Mensagem de esperança

Ao longo destas páginas, exploramos como o cérebro, em sua incrível plasticidade, pode ser moldado pelas escolhas do dia a dia. Vimos que respiração, movimento, sono, alimentação, aprendizado, relações e até momentos de silêncio são alicerces de transformação. Cada um desses pilares mostra que mudar não é fruto de atalhos ou soluções instantâneas, mas de um **processo contínuo**, orgânico e vivo — uma escultura lenta e consciente da nossa própria arquitetura neural.

Assim como no início desta jornada falamos de uma cidade interior em constante construção, agora você pode olhar para dentro de si e reconhecer: cada escolha consciente foi um “tijolo”. Cada respiração intencional, uma fundação mais firme. Cada momento de pausa, um convite a redesenhar os mapas do cérebro.

A neurociência nos presenteou com uma verdade transformadora: seu cérebro não é estático. Ele espera, plasticamente, por cada decisão sua. Não importa a idade, a história ou quantas vezes tentou antes — a capacidade de ressignificar rotas antigas e abrir novas avenidas segue intacta. Nunca é tarde para começar. E recomeçar, então, é apenas um novo capítulo dessa obra contínua que é a sua vida.

Sim, o processo é longo. Não há botão de transformação imediata. Mas há algo mais valioso: há processo. Há a possibilidade diária de reforçar pontes, plantar jardins onde antes havia terrenos áridos e iluminar ruas que você mesmo aprenderá a percorrer com mais confiança.

Que este livro tenha sido não um manual de respostas prontas, mas um convite a se tornar arquiteto da sua própria mente. A jornada é sua, o ritmo é único, e os passos — por menores que sejam — carregam em si o poder da neuroplasticidade.

Tijolo por tijolo, suspiro por suspiro, dia após dia. A cidade se expande, os hábitos se refazem e você se encontra: mais consciente, mais inteiro, mais dono da paisagem interior que você **escolheu** cultivar.

Siga em frente, construtor.

REFERÊNCIAS

- BEAR, M. et al. *Neurociências: desvendando o sistema nervoso*. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.
- CRYAN, J. et al. The Microbiota-Gut-Brain Axis. *Physiol Rev*. 2019 Oct 1;99(4):1877-2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1152/physrev.00018.2018>. Acesso em: 20 Set. 2025.
- GALANTE, J. et al. Mindfulness-based programmes for mental health promotion in adults in nonclinical settings: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *PLoS Med*. 2021 Jan 11;18(1):e1003481. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003481>. Acesso em: 20 Set. 2025.
- LENT, R. *Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência*. São Paulo: Atheneu, 2001.
- MARZOLA, P. et al. Exploring the Role of Neuroplasticity in Development, Aging, and Neurodegeneration. *Brain Sci*. 2023 Nov 21;13(12):1610. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/brainsci13121610>. Acesso em: 20 Set. 2025.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Physical exercise, 2025. Disponível em: <https://www.who.int/initiatives/behealthy/physical-activity>. Acesso em: 20 Set. 2025.
- OYOLA, M. et al. Hypothalamic-pituitary-adrenal and hypothalamic-pituitary-gonadal axes: sex differences in regulation of stress responsivity. *Stress*. 2017 Sep;20(5):476-494. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10253890.2017.1369523>. Acesso em: 20 Set. 2025.
- VERPLANKEN, O. Attitudes, Habits, and Behavior Change. *Annu Rev Psychol*. 2022 Jan 4;73:327-352. Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-020821-011744>. Acesso em: 20 Set. 2025.
- WALKER, Matthew. *Por que nós dormimos: a nova ciência do sono e do sonho*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2018.

