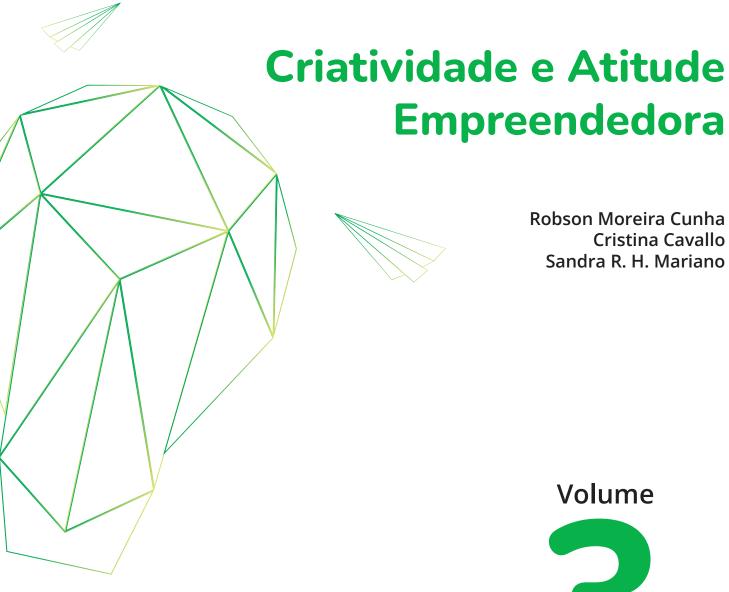
## COLEÇÃO

Empreendedorismo e Gestão para Professores do Ensino Médio



ORGANIZAÇÃO Joysi Moraes Sandra R. H. Mariano Robson Moreira Cunha







É proibida a reprodução total ou parcial desta obra, por qualquer meio, sem prévia autorização da Universidade Federal Fluminense.

### Universidade Federal Fluminense

#### Reitor

Antônio Claudio Lucas da Nóbrega

#### Vice-reitor

Fabio Barboza Passos

### Diretor da Faculdade de Administração

Martius Vicente Rodriguez y Rodriguez

## Chefe do Departamento de Empreendedorismo e Gestão

Joysi Moraes

#### **Autores**

Robson Moreira Cunha Cristina Cavallo Sandra R. H. Mariano

### Organizadores

Jovsi Moraes Sandra R. H. Mariano Robson Moreira Cunha

### Coordenação de Desenvolvimento Instrucional

Cristine Barreto

#### Desenvolvimento Instrucional

Marcelo Lustosa

#### Revisão Técnica

Daniella Munhoz da Costa Lima Monica Garelli Machado

### Revisão de Língua Portuguesa

Patrícia Sotello

### Projeto Gráfico (versão beta)

Stephanie Lima de Castro

### Projeto Gráfico, Capa e Diagramação

Yellow Carbo Design

### A Coleção Empreendedorismo e Gestão para Professores do Ensino Médio é composta por 10 volumes.

Volume 1: Fundamentos do Empreendedorismo

Volume 2: Práticas e Processos de Gestão

Volume 3: Criatividade e Atitude Empreendedora

Volume 4: Práticas Pedagógicas para Educação Empreendedora

Volume 5: Modelagem de Negócios

Volume 6: Comunicação e Marketing Digital

Volume 7: Finanças e Viabilidade de Projetos

Volume 8: Elaboração de Produto Tecnológico Educacional

Volume 9: Design e Ofícios Artesanais na Educação

Volume 10: Ferramentas Digitais na Educação

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C972c Cunha, Robson Moreira

Criatividade e atitude empreendedora / Robson Moreira Cunha, Cristina Cavallo, Sandra R. H. Mariano ; organizadores: Joysi Moraes, Sandra R. H. Mariano, Robson Moreira Cunha. – Niterói : Departamento de Empreendedorismo e Gestão / Universidade Federal Fluminense, 2022.

232 p.: il. – (Coleção empreendedorismo e gestão para professores do ensino médio; 3)

Inclui bibliografia.

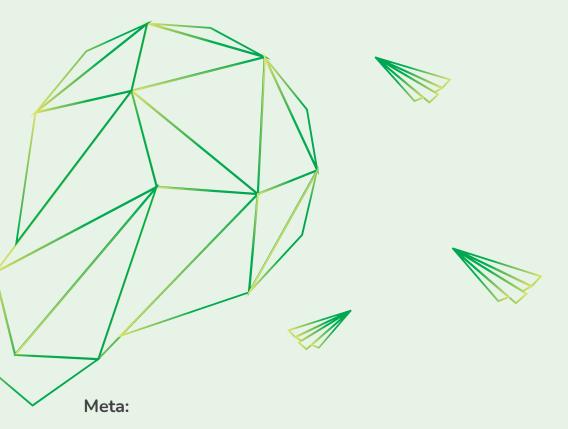
ISBN: 978-65-87875-12-5

1. Empreendedorismo – Administração. I. Título. II. Série.

CDD: 658.4012

## Capítulo 3:

# Bloqueios criativos e técnicas para criatividade

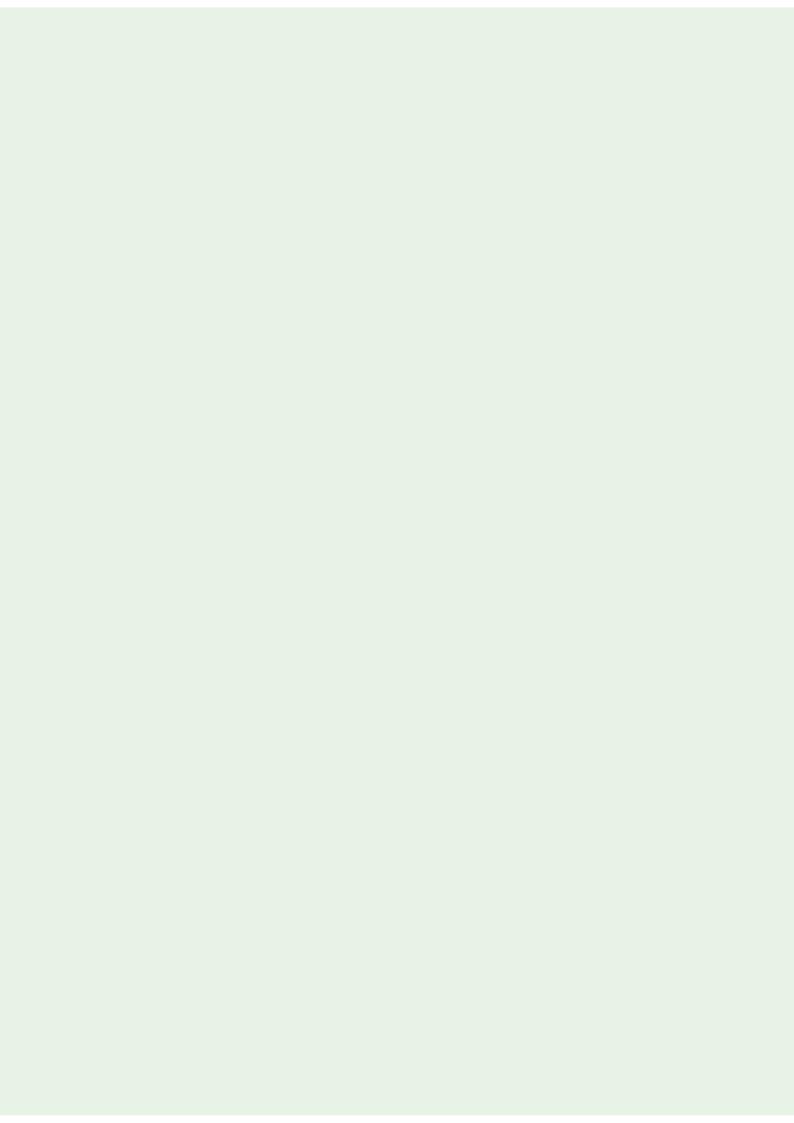


Apresentar os principais fatores que bloqueiam o processo criativo e indicar técnicas que estimulam a criatividade, identificando quais se ajustam melhor ao contexto de cada situação.

### **Objetivos:**

Ao final deste capítulo, você deverá ser capaz de:

- identificar os principais bloqueios à criatividade;
- identificar técnicas para estímulo da criatividade e reconhecer possibilidades de aplicação e adaptação em diferentes situações;
- reconhecer a importância das "pausas criativas" para o processo criativo.



# 1. Introdução

Uma das maiores transformações vividas pelo setor hoteleiro no mundo foi a expansão do serviço Airbnb, fundado em 2007, por Brian Chesky e Joe Gebbia. Estes dois jovens dividiam um apartamento em São Francisco, na Califórnia, e estavam tendo problemas para pagar seu aluguel. Notando que uma conferência de design havia lotado os hotéis nos arredores, eles tiveram a ideia de alugar um espaço no próprio apartamento para hospedar pessoas. Para isso investiram na compra de três colchões infláveis e criaram um website de reservas. Os primeiros três clientes do "Airbed & Breakfast" pagaram 80 dólares pela hospedagem com café da manhã. Eles perceberam que havia muitas pessoas interessadas em pagar um preço mais baixo para ficar na casa de outra pessoa, fazendo a reserva de maneira descomplicada pela internet. Ao perceberem essa oportunidade, os sócios expandiram o website. O serviço, que passou a se chamar Airbnb, permitia que as pessoas pudessem se cadastrar como hóspedes ou como anfitriões, oferecendo suas casas para receber visitantes. Os lucros do Airbnb advêm de uma pequena taxa cobrada pela intermediação da hospedagem.

Note que o conceito de "Bed and Breakfast" (B&B) já existia há muito tempo, especialmente na Europa. A tecnologia de internet também já existia e era utilizada em uma enorme quantidade de serviços.

Mas foi a combinação criativa do conceito de B&B com a capilaridade proporcionada pela internet que permitiu a criação do Airbnb. Hoje em dia, o serviço de Airbnb se expandiu de tal maneira que boa parte dos viajantes avalia antes a possibilidade de hospedar-se na casa de uma pessoa ou alugar um espaço inteiro, em vez de hospedar-se em um hotel.

Em suma, o Airbnb é um case de sucesso espetacular! Mas já parou para pensar se seus fundadores tivessem medo de fracassar nesse empreendimento e simplesmente desistissem da ideia? Afinal, era um negócio inusitado, ninguém havia feito isso antes. E se eles contassem aos outros a ideia que tiveram, que tipo de comentário você acha que ouviriam?

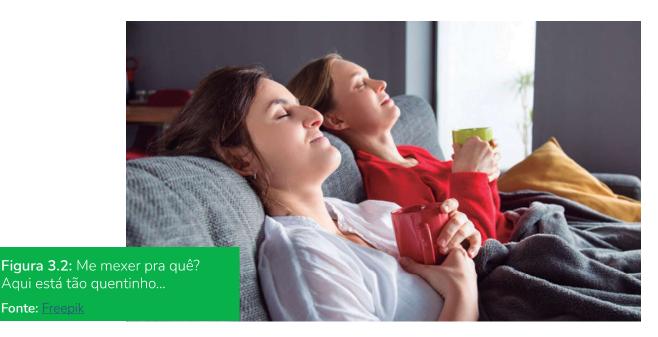


Provavelmente algo do tipo: "Vocês estão malucos, vão deixar pessoas completamente desconhecidas hospedarem-se em sua própria casa?". Ainda bem que, a despeito de tudo isso, os fundadores seguiram em frente. É desse tipo de atitude, entre outras coisas, que iremos tratar neste capítulo.

# 2. Bloqueios criativos: o que são, como vivem, como vencê-los?

Como vimos, cada pessoa vem equipada com ferramentas naturais para criar e, além disso, conta com o "arsenal" de informações e ideias de que dispõe para aplicar no campo ao qual deseja se dedicar. Entretanto, é preciso saber que existem muitos obstáculos ao processo criativo e que você deve estar preparado ou preparada para enfrentá-los. Vamos observar, agora, alguns fatores que podem bloquear ou atrapalhar sua criatividade.

# 2.1 O cérebro e a lei do menor esforço



Embora nosso cérebro apresente uma estrutura que propicia a criação, graças ao espaço entre a área da percepção e a área responsável pela ação, ele também possui uma característica, relacionada ao instinto de sobrevivência, que pode bloquear a criatividade.

Dada a nossa necessidade constante de subsistir, de preservar e poupar nosso corpo e evitar o desperdício de energia, o cérebro baseia

Fonte: Freepik

sua atividade no envio de comandos de menor esforço, por assim dizer. Dessa forma, ele busca as mesmas sinapses, ou seja, aqueles mesmos velhos e conhecidos caminhos, para garantir eficácia e rapidez no cumprimento das tarefas. Para criarmos algo novo é preciso driblar essa programação e sair da zona de conforto, que é sempre a primeira opção do nosso cérebro.

Você já viu aqueles desenhos que nos mostram que o cérebro, assim como os músculos do nosso corpo, precisa ser exercitado?

Pois bem. Isso é absolutamente verdadeiro! Quanto mais combinações forem possíveis em nosso cérebro, mais novas sinapses ele poderá realizar. E assim, literalmente, ele abre caminho para o novo.

Uma pessoa que faz sempre as mesmas coisas, que não absorve diferentes conteúdos, que não vai a novos lugares, que vive apegada a velhas ideias e preconceitos, dificilmente criará coisas novas. Ela mesma coloca as grades de sua gaiola.



Figura 3.3: para se tornar cada vez mais forte, ativo e criativo, nosso cérebro também precisa se exercitar!

Fonte: Pixabay





Já parou para pensar como a rotina, embora seja uma coisa boa que organiza nossa vida, pode se tornar uma vilã quando nos prendemos a ela? Para aprimorar cada vez mais nossa criatividade, precisamos quebrar a rotina de vez em quando, ver outras coisas, experimentar outras sensações. Senão, o cérebro vai ficando mal acostumado, cultivando os mesmos hábitos, realizando as mesmas sinapses. Recomendamos que você assista à animação *Alike*, de Daniel Martínez Lara e Rafa Cano Méndez. Esse curta-metragem nos ajuda a refletir sobre a rotina de adultos e crianças e como ela pode afetar nossa criatividade: <a href="https://youtu.be/kQitK32mGJQ">https://youtu.be/kQitK32mGJQ</a>

### Para vencer a lei do menor esforço:

■ Experimente mudanças, aprenda algo totalmente diferente e desenvolva novas habilidades! Novas vivências favorecem a criação de novos caminhos, ampliando o espectro de sinapses possíveis para o cérebro. Ao exigir novos pensamentos e ações, tais atitudes proporcionam novas experiências, novas emoções e criam novas memórias. Por exemplo, experimente uma comida exótica, converse com pessoas diferentes, visite lugares novos!



### 2.2 O medo de falhar

Criar assusta! E esse é um dos principais fatores de bloqueio criativo. Sabemos que, no processo de criar alguma coisa, realizamos testes que são, basicamente, um encadeamento de tentativas e erros. Muitos erros. E não é nenhum segredo: nós não lidamos bem com o fato de errar. E nosso cérebro (mais uma vez ele!), para nos proteger da frustração, envia mensagens para nos desestimular a inovar. É como se ele nos dissesse: "olhe, vamos por aqui, por esse caminho conhecido, sem riscos, sem perigo... por aqui não tem erro, não tem frustração, é a maior tranquilidade". E aí, na maioria das vezes, as pessoas desistem de criar algo diferente antes mesmo de começar, por medo de falhar. "Falhar" vem do latim fallere, que significa "enganar". Portanto, em sua origem, a acepção de "falha" não é a de uma derrota, mas de um engano.



"Nunca ter tentado. Nunca ter falhado. Não importa. Tentar outra vez. Falhar outra vez. Falhar melhor."

Essa é uma frase do escritor irlandês Samuel Beckett, que ficou amplamente conhecida e é citada para fins motivacionais por diversas celebridades, como o famoso bilionário Richard Branson, fundador do grupo Virgin. Sabia que o suíço Stan Wawrinka, que já foi o terceiro melhor tenista do mundo, tem essa frase tatuada no braço?

Fonte da imagem: Flickr



Mas não tem jeito, o caminho até criar alguma coisa é, realmente, cheio de fracassos, poderíamos dizer até que mais fracassos que conquistas. Então, é melhor se preparar de antemão. Quando falamos que o processo criativo é trabalhoso, não estávamos brincando. Isso pode significar horas, dias e noites de trabalho, sem o resultado esperado. Bem, mas **sem o resultado esperado** não quer dizer **sem nada**!

### Para vencer o medo de falhar:

Aprenda com os erros cometidos. Encare como uma valiosa experiência que será útil para levar você aonde você quer chegar, ou melhor ainda, aonde nem imagina que poderia chegar.

# 2.3 E o que os outros vão pensar? – Vencendo a rejeição e a crítica



Existe, ainda, outro fator que atrapalha a criação, e ele está relacionado a mais um mito: a ideia de que as pessoas estão sempre ávidas por mudanças e prontas para aplaudir toda inovação. Isso não é verdade. Muitas vezes, o mundo rejeita algo novo. É realmente um paradoxo, pois as pessoas frequentemente aplaudem quando surge o novo, mas também costumam oferecer resistência à inovação e pouco suporte para aqueles que se propõem a inovar. Tendo isso em vista, é preciso estar preparado para defender sua ideia e suportar a rejeição. Essa é uma competência socioemocional muito importante: suportar a crítica e manter-se firme no caminho que se quer buscar.



A rejeição é uma reação natural ao novo. A maioria das pessoas valoriza a criação, mas, na prática, prefere o controle, a previsibilidade e, por isso, pode se sentir vulnerável diante de uma inovação e, em situações-limite, até perseguir os criadores. E, mais uma vez, o cérebro está envolvido nisso.

Figura 3.6: Como diz o ditado: "Não dá para agradar, ao mesmo tempo, a gregos e troianos". Portanto, aceite que a rejeição é natural e inevitável, e não se deixe abater!

Fonte: Freepik

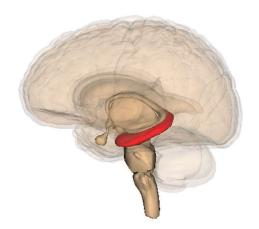
Uma boa dica para seguir em frente com sua imaginação e colocar em prática algo novo é ousar e, literalmente, como se diz por aí, "pagar para ver". Uma certa dose de rebeldia pode fazer bem. Por exemplo: é provável que, ao pedir autorização de um superior para seguir em frente em uma proposta inovadora, você já receba, de cara, um retumbante "não", por ser a opção menos arriscada. Entretanto, se você ousar — respeitando a ética, é claro —, na direção de criar algo de valor e as coisas não derem certo, o que pode acontecer? É possível que o superior hierárquico fique um pouco chateado, mas vai valorizar você pela coragem de colocar as ideias em prática. Você tem mais chances de ser perdoado ou perdoada por um eventual erro, mas que estava na direção certa, do que obter permissão antecipada. Se as coisas derem certo, você certamente será reconhecido ou reconhecida pela capacidade de propor abordagens novas para resolver os problemas.

Há uma linda passagem de *Grande sertão veredas*, de Guimarães Rosa, que convém citar neste momento em que destacamos a importância da ousadia:

"O correr da vida embrulha tudo. A vida é assim: esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa, sossega e depois desinquieta. O que ela quer da gente é coragem."

Em nosso cérebro, existe uma pequena formação curvada, presente tanto no hemisfério esquerdo como no direito, chamada hipocampo. Tem este nome justamente porque sua forma assemelhase sobremaneira a um cavalo-marinho (do grego, *hippocampus*).

Parte integrante do sistema límbico, o hipocampo está relacionado à aprendizagem do ser humano, à formação de memórias, de curto e de longo prazo, e à orientação espacial.



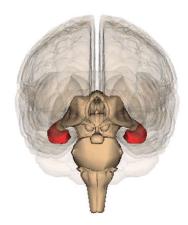


Figura 3.7: Nessa imagem, você pode ver, em vermelho, as estruturas conhecidas como hipocampo, presentes nos hemisférios direito e esquerdo do cérebro humano.

Fonte: Wikimedia

Acontece que o hipocampo também se conecta a duas bolas de neurônios minúsculas, conhecidas como amígdalas, responsáveis por transmitir nossas emoções. Acredita-se que essa seja a razão pela qual tudo aquilo que é antigo e conhecido (memória) nos pareça, a princípio, melhor do que algo novo. O apego àquilo que é conhecido envolve afeto.

Esse é o motivo pelo qual, diante de uma ideia nova apresentada por você, muitas pessoas se levantem na primeira oportunidade para criticá-la, apontando erros, falhas, julgando-a absurda, equivocada, sem sentido. Nesses casos, não se deixe abater e siga em frente. Essas pessoas, assim como você, tendem a preferir o certo (conhecido) ao duvidoso (novo) porque essa ideia está imbricada em nossa própria natureza humana e é reforçada o tempo todo, social e culturalmente, nos ditos populares, por exemplo, como em "é melhor um pássaro na mão do que dois voando".

## Para vencer a rejeição e a crítica:

Aprenda a lidar com a rejeição e com a crítica. Faça delas uma oportunidade de aprendizagem. Não permita que elas atinjam seu orgulho e bom senso. Elas não se dirigem a você, mas à sua criação. Não tenha medo de errar e de aprender com os erros. Sua criação pode e deve ser constantemente testada e aprimorada. O ciclo problema/solução/problema é contínuo e é o que move o processo criativo.



Figura 3.8: O fim do mi-mi-mi.
Fonte: Freepik

# 2.4 As desculpas do ego

Engrossando o caldo dos desafios enfrentados no processo criativo está o nosso ego. Ele, espertamente, vai ser o primeiro a agir. O ego gosta do que é conhecido, daquilo que ele pode controlar, porque ele não quer estar errado, não quer ter o orgulho ferido, não quer falhar e, por isso, vai tentar impedir você de, sequer, começar algo novo. E, para isso, vai lhe apresentar desculpas como "não tenho tempo" ou "isso não é para mim". Será?

Se há algo que motive você de verdade, algo pelo qual nutre profundo interesse, curiosidade, vontade de ir além, será que não encontra tempo para se dedicar a isso?

A paixão é o que nos move. Pode parecer uma frase piegas retirada de uma propaganda para vender carros, mas é a mais pura verdade!

J.K. Rowling era uma mãe solteira e estava falida quando começou a escrever a saga de Harry Potter, um dos maiores sucessos literários do mundo. Ela aproveitava as horas de sono da filha para colocá-la no carrinho e ir a um café, em Edimburgo, onde escrevia. J.K. Rowling "criou" o tempo dela e não caiu na primeira desculpa do ego.

A segunda desculpa muito utilizada pelo ego é "isso não é para mim", que, no fim das contas, quer dizer "não sou capaz, não consigo" (porque) "não sou especial". Não, ninguém é especial, seja qual for o domínio, sem lutar por isso: é preciso tornar-se especial.

Para tanto, o importante é começar, é romper as barreiras. Ideia ruim é aquela que não foi levada adiante. Descubra algo instigante, estimulante, que desperte sua curiosidade. Trabalhe com persistência, consistência e prepare-se para os desafios que virão pelo caminho. Faça de seu processo algo prazeroso e crie!

O quadro a seguir resume os principais bloqueios à criatividade que você precisa enfrentar e driblar para prosseguir em seu processo criativo. Essa informação é valiosa porque nos prepara para aquilo que, inevitavelmente, enfrentaremos.

Principais bloqueios à criatividade
A lei do menor esforço do cérebro
O medo de falhar
O medo da crítica e da rejeição
As desculpas do ego: não tenho tempo e não consigo.

### ATIVIDADE 1

# Obstáculos à criatividade

Observe os fatores de "bloqueio à criatividade" a seguir e correlacione cada um deles com a situação correspondente mais precisa:

- 1. Lei do menor esforço
- 2. Medo de falhar
- 3. Medo da crítica e da rejeição
- 4. Desculpas do ego
- ( ) Joana é fascinada pela cultura japonesa desde pequena. É fã do cineasta Akira Kurosawa e do músico Kitaro, mas sua maior paixão está na gastronomia. Fez cursos de culinária japonesa ao longo da vida e sempre recebeu os amigos em casa criando sushis sofisticados e inventivos. Embora seu sonho fosse abrir um restaurante de alta gastronomia japonesa, quando atingiu a maioridade, abriu uma hamburgueria, seguindo os passos do pai, que também tinha uma.
- ( ) Roberto Jr. sonhava em ser empresário de jogadores de futebol, mas, como seu pai obteve muito sucesso e ficou famoso no ramo, temeu que fosse visto sempre como "o filho do Roberto" e que fosse julgado um "incompetente que tinha as indicações do pai". Moral da história? Acabou se formando em Direito, tornou-se um advogado bem-sucedido financeiramente, mas profissionalmente insatisfeito.
- ( ) O sonho de Andrea era que sua pequena casa de shows fosse especializada em Jazz & Blues, ritmos musicais que venera desde a adolescência e que adoraria promover. Mas como sabe que o brasileiro não tem muito apreço por esses gêneros musicais, resignou-se com esse fato e, temendo que seu negócio não obtivesse êxito, especializou seu empreendimento em música sertaneja, ritmo bastante apreciado na região.
- ( ) Carla é casada e tem três filhos. Seu marido é um roteirista de novela bem-sucedido e completamente workaholic: trabalha de 14 a 16 horas por dia. Por causa disso, Carla acabou se tornando uma dona de casa e, alegando falta de tempo, nunca levou a cabo o maior sonho de sua vida: tornar-se uma roteirista de cinema.

## Resposta comentada

O fator de bloqueio à criatividade correspondente à situação de Joana é a lei do menor esforço (1), porque, apesar de sonhar com um empreendimento de alta gastronomia japonesa, acabou se rendendo à facilidade de ter uma hamburgueria, seguindo os passos do pai. No caso do Roberto Jr., seu fator de bloqueio criativo foi o medo das críticas (3), que julgassem sua condição profissional por ser filho de um empresário famoso. Andrea, temendo falhar (2) como empreendedora que promovesse o gênero musical Jazz & Blues, sucumbiu ao sucesso da música sertaneja. E, por último, temos Carla, que sonhava tornar-se roteirista de cinema, mas que desistiu por causa de uma desculpa do ego, a saber, a falta de tempo (4).

Bem, essas são as correspondências que pensamos ao elaborar a atividade. Mas nada impede que você tenha julgado que o que bloqueou a criatividade de Joana foi o medo das críticas; a de Roberto Jr., o medo da falha; a de Andrea, a desculpa do ego; e, a de Carla, a lei do menor esforço. Em suma, o importante é você perceber que essas são as formas mais comuns de bloqueio criativo, e que podem limitar muito o potencial das pessoas. Os quatro casos apresentados são de pessoas que deixaram de fazer o que sonhavam por causa disso.

# 3. Criatividade na prática: técnicas para estimular a criatividade

Você se lembra de quando falamos sobre a importância do **método** no processo criativo? O método nos permite conduzir nosso processo de maneira mais coordenada e eficiente. Para isso, devemos estabelecer metas e prazos, e fazer uso de técnicas para estimular nossa criatividade.

Essas técnicas podem ser tantas quanto são as particularidades de cada pessoa e de cada situação. E, conforme vamos explorando nosso potencial criativo, vamos combinando, adaptando e criando técnicas que atendam a cada circunstância. Então, para iniciar nossa prática, vamos conversar sobre algumas dessas técnicas que estimulam o pensamento criativo. A partir dessa base, você poderá avançar em suas pesquisas e criar técnicas adaptadas às suas condições de criação.

O primeiro grupo de técnicas, nós vamos chamar de abordagem "Senta aqui". São técnicas que você pode implementar sem qualquer recurso externo. É um momento de paz, quando buscamos relaxar um pouco e acalmar nossa mente que, em geral, fica tagarelando sem parar! Nesse grupo podemos situar práticas como a **meditação**, os **exercícios de respiração** e o **exercício de visualização**.



fazer é não fazer nada!

Fonte: Freepik

# 3.1 Senta aqui

Na filosofia do Yoga, costuma-se dizer que a meditação transforma a mente do estado "macaco" para o estado "boi". O estado macaco é aquela agitação à qual estamos acostumados e acostumadas: a mente fica pulando de um pensamento para o outro, sem conseguir focar em nada, cheia de sobressaltos e preocupações, transitando entre o passado e o futuro. O estado boi é a própria serenidade. É quando a mente está tranquila e focada no momento presente.

A maioria das pessoas, quando ouve a palavra "meditação", já vai logo dizendo: "Eu não tenho paciência pra isso! Sou muito agitado ou agitada". Essa é mais uma razão para meditar. E você não precisa se isolar nas montanhas para isso. Bastam alguns minutos por dia para revigorar sua mente.

Paratanto, sente-se confortavelmente, alinhe sua coluna, feche os olhos e respire de forma tranquila. Quando os pensamentos vierem, apenas não se conecte a eles, não os alimente e deixe que passem. Lembre-se do boi, tranquilo no pasto. Permaneça assim, de olhos fechados, por alguns instantes, em silêncio. Concentre-se em sua respiração. Comece com um minuto apenas. E vá aumentando seu tempo de permanência. Faça isso todos os dias ou, pelo menos, sempre que possível. Dessa maneira, você revigora seu cérebro, desenvolve o foco, a atenção e o equilíbrio interior, fortalecendo seu discernimento e poder de decisão.

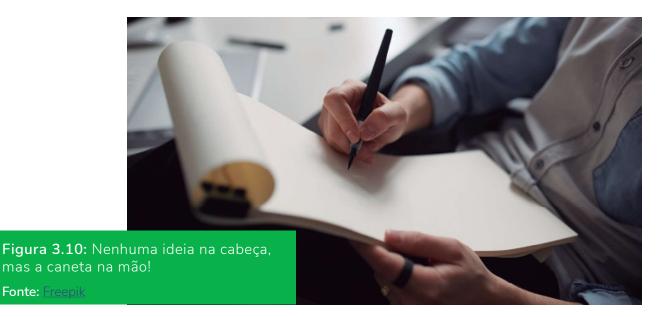
Os exercícios de respiração podem ser utilizados combinados à meditação ou não. Sente-se de maneira confortável e, de olhos fechados, concentre toda a sua atenção em sua respiração. Respire de forma profunda e tranquila, inspirando e expirando pelas narinas. Procure observar o movimento do seu abdômen, aumentando e diminuindo de volume conforme você respira. Comece a coordenar sua respiração contando mentalmente até quatro enquanto inspira, e repetindo o mesmo procedimento enquanto expira. Vá aumentando essa contagem na medida em que amplia sua capacidade respiratória. O ar é um alimento vital para o nosso corpo. Uma boa respiração oxigena o cérebro e todas as nossas células; deixa-nos mais tranquilos e tranquilas e focados e focadas; e melhora nossa postura física e emocional perante a vida.

Para realizar os exercícios de visualização, você pode iniciar com a meditação e/ou a respiração. Aos poucos, vá levando sua atenção para aquilo que deseja visualizar. Imagine o que quiser — uma imagem, uma cena, uma situação — e vá contemplando todos os seus detalhes, um por um, como se eles estivessem ali, diante de você. Permita-se divertir-se em suas visualizações. É como sonhar acordado ou acordada, só que mais atento ou atenta. Tome um tempo para si e imagine aquilo que deseja ver realizado ou qualquer outra situação agradável, enfim, escolha o cenário que mais lhe contente e aproveite essa experiência! Você vai aprimorar muito suas competências de imaginação, observação e poder criativo.

# 3.2 Papel e caneta

O segundo grupo de técnicas está em uma abordagem que nós vamos chamar de "Papel e caneta". Assim como no primeiro, são técnicas que podemos implementar sem ajuda, porém, aqui, vamos precisar de dois recursos bem simples: papel e caneta (ou lápis), para **escrever** e para **desenhar**, e, em ambos os casos, utilizaremos as mãos.

Fonte: Freepik



Nossas mãos são ferramentas poderosas de ação. São recursos incríveis que a nossa anatomia nos oferece tanto para perceber o mundo à nossa volta, por meio do tato, quanto para agir sobre ele, criando e transformando as coisas. E uma grande quantidade dos nossos neurônios está relacionada às mãos, reafirmando a ideia de que esses membros possuem um importante papel nos processos de aprendizagem.

Utilizar as mãos e passar suas ideias para o papel estimula a criatividade e facilita o aprendizado, pois abre novos caminhos em sua mente. E você pode fazer isso escrevendo ou desenhando.

Tratemos primeiramente da escrita. Quando você iniciar seu processo criativo, não abra mão de tomar nota de suas ideias, observações, dúvidas e reflexões. Para isso, você pode, simplesmente, escrever textos, frases soltas, palavras aleatórias, não importa. Apenas escreva de forma livre e sem censura. E escreva no papel! Escrever no computador não tem o mesmo efeito. A tela e o teclado oferecem um outro tipo de experiência, que pode nos levar a querer dar forma antes da hora. O ideal é que suas anotações sejam em um caderno ou em folhas soltas, e possam estar livres de qualquer padrão ou exigência formal. Elas podem ser riscadas, cheias de setas, com palavras sublinhadas, circuladas ou acompanhadas de desenhos. Quanto mais livre, melhor. Deixe sua mente viajar. Anote tudo o que pensar e tudo o que sentir sobre sua ideia ou projeto.

Lembre-se de que esses registros são seus e são para você. A partir deles você poderá desenvolver melhor aquilo que deseja apresentar às pessoas. Nessa fase, nada de se preocupar se está "feio" ou bagunçado. Liberte-se dos paradigmas. Nada de grades.

E, por falar em grades... Quando falamos em "desenhar", aquela velha desculpa do ego, "isso não é para mim", costuma aparecer rápido, fazendo com que muitas pessoas se aprisionem nessa crença, deixando de fazer coisas importantes e prazerosas.

Toda pessoa é capaz de desenhar. Todos nós somos capazes de nos expressar por meio de imagens. Não estamos falando do desenho como arte ou técnica, mas como uma expressão humana natural, tão antiga quanto a própria humanidade. Se você consegue, de alguma forma, segurar um lápis e rabiscar coisas como círculos, pontos, linhas, quadrados, estrelas, bonecos de palito, parabéns: você desenha!

Isso é tudo o que você precisa. Permita-se rabiscar livremente, de maneira intuitiva e descompromissada, utilizando formas simples. Mas, o que significa rabiscar? Para a pesquisadora Sunni Brown, autora do livro *The Doodle Revolution: unlock the power to think differently* (que podemos traduzir como "A revolução do rabisco: destrave o poder de pensar diferente"), ainda sem edição no Brasil, rabiscar (*doodle*) é "criar formas cheias de significado que nos ajudam a pensar".

Antigamente, era muito comum que crianças fossem repreendidas pelos professores por rabiscarem seus cadernos durante as aulas. Em muitos casos, elas anotavam o conteúdo, e tais desenhos — intuitivos e abstratos — auxiliavam na compreensão da matéria lecionada. Sabe-se, hoje, que essa prática não denota uma distração ou falta de interesse, mas uma forma de se abrir para a aprendizagem.

Rabiscar ajuda na formação das memórias de curto e de longo prazos, melhora a concentração e estimula a criatividade. O uso da linguagem visual engendra um caminho diferente para a mente criar, porque promove um acesso neurológico diverso do modo linguístico, ao qual a nossa mente está habituada (escrever, ler, falar e escutar). Por isso, recomendamos que você experimente essa técnica simples e divertida para exercitar sua criatividade. Reserve alguns minutos, pegue uma folha de papel e comece já a rabiscar!

# 3.3 Fala que eu te escuto!

O terceiro e último grupo de técnicas, nós chamaremos de abordagem "Fala que eu te escuto". São as técnicas que envolvem a participação de outras pessoas, como conversas, entrevistas, questionários, reuniões de *brainstorming* etc.

Fonte: Freepik



É muito bom poder ouvir outras pessoas, combinar ideias. Por isso, em seu processo criativo, uma vez que você já tenha algo em mente, considere compartilhar suas ideias e ajustá-las, de acordo com a evolução dessas trocas. Pode ser uma conversa informal, com um amigo ou amiga ou alguém que conheça seu campo de interesse. Também pode ser uma entrevista em que você possa discutir sua ideia com um ou uma especialista, com a ajuda de questionários e fazendo anotações.

E, por fim, temos, talvez a mais conhecida técnica de estímulo à criatividade, o brainstorming: a tempestade de ideias. É a reunião de pessoas que visa a contribuir com ideias inusitadas e originais. Você se lembra do vídeo do processo criativo da equipe da IDEO, recomendado no capítulo 2? Ele é bem interessante, por isso, volta e meia recorremos a ele como exemplo. Relembrando: os profissionais da empresa são desafiados a reprojetar um carrinho de supermercado em apenas cinco dias. Para tanto, a equipe se reúne em busca de ideias originais: são situações reais de brainstorming!

Contar com vários cérebros pode ser muito valioso na hora de definir e solucionar um problema. E existem algumas orientações simples que podem ajudar a fazer o brainstorming funcionar melhor. O objetivo do brainstorming é coletar o maior número de ideias espontâneas. É preciso escrever ou falar o que vem à mente. E a primeira censura que temos de cancelar é a nossa! Não reprima suas ideias. Pensar, falar e escrever livremente desbloqueiam a nossa criatividade. Nada de grades, nada de medo de rejeição. Sua ideia mais louca pode ser a chave para solucionar um problema.



### Brainstorming passo a passo



- 1. Escolha o local para a sessão. De preferência, um lugar onde você possa fazer uso de uma lousa, um painel para aplicação de *post-its* ou, ainda, que tenha uma grande folha de papel sobre a mesa, pois é importante registrar todas as ideias e deixá-las visíveis a todos os e todas as participantes.
- 2. Defina o horário de início e término da sessão.
- 3. Forme um grupo. Os participantes devem estar em pé de igualdade, isto é, não há hierarquia entre os presentes, que podem igualmente contribuir com suas ideias.
- 4. Escolha um facilitador. É interessante que alguém se coloque neste papel, organizando as falas, escrevendo as ideias, mas, vale ressaltar, que isso não o torna nem mais nem menos importante que os demais. Não há espaço para o papel de chefe ou de juiz de ideias.
- 5. Colocando a dinâmica em prática:
  - a. Abertura da sessão para se conduzir um bom brainstorming deve-se começar com perguntas, desde a definição do problema até a modelagem de soluções. Perguntas que se iniciam com "O que", "Por que" e "Como" costumam ser as melhores. Bons exemplos de abertura de sessão são: "O que se quer fazer?", "O que se está enfrentando?", "Por que isso é/está/deve ser dessa maneira?" ou "Como podemos criar/transformar/melhorar isso?"
  - b. **Durante a sessão** é fundamental que não haja censura. Todas as ideias, por mais absurdas que possam parecer, devem ser anotadas e expostas. Também não deve haver restrições de quantidade. Pelo contrário, quanto mais ideias, melhor. Quanto maior a quantidade de ideias, maior será a quantidade de possibilidades de combinações e ajustes, dando origem a novas ideias.

- c. Dinâmica durante a sessão uma das dinâmicas que o facilitador pode utilizar nas reuniões de brainstorming é a de agregar ideias. Cada participante apresenta sua ideia a partir da ideia anterior. Por exemplo, se o participante 1 sugere: "Podemos criar uma estante para guardar o material"; o participante 2 vai partir dessa ideia, e pode sugerir que a estante tenha nichos e etiquetas; e o participante 3, que haja uma estante com nichos e etiquetas para cada sala, e assim por diante. Essa dinâmica pode se dar de forma oral ou escrita. De forma oral, conforme os participantes vão falando, o facilitador vai tomando nota. No caso da forma escrita, o participante 1 escreve sua ideia em uma folha, o participante 2 escreve um complemento e por aí vai. Ao final da dinâmica, as ideias são apresentadas, comentadas e votadas.
- d. **Dinâmica (alternativa) durante a sessão** outra dinâmica é aquela que, dado um problema, convida-se os participantes a escrever, anonimamente, suas ideias de solução em um papel. Essas ideias são sorteadas, uma a uma, apresentadas e votadas e, aquelas consideradas as melhores, retornam ao *brainstorming* para serem aprofundadas, combinadas e refinadas.
- 6. **Fechamento da sessão** é muito importante que o facilitador guarde alguns minutos para finalizar a sessão, apresentando uma síntese das contribuições e das principais convergências alcançadas ao longo da mesma.

### ATIVIDADE 2

# Ligando os pontos das técnicas criativas

Correlacione as técnicas de estímulo à criatividade a seguir com suas respectivas descrições:

- 1. Meditação
- 2. Exercício de respiração
- 3. Exercício de visualização
- 4. Brainstorming
- 5. Escrever e desenhar
- ( ) Trabalha com uma das funções mais básicas e vitais do ser humano, e pode ser combinado ou não com a meditação. Assim como esta, tranquiliza e amplia a capacidade de concentração.
- ( ) Essa técnica não necessita de qualquer recurso. Exercitá-la por, pelo menos alguns minutos ao dia, revigora o cérebro, desenvolve o foco, a atenção e o equilíbrio interior, fortalecendo nosso discernimento e poder de decisão.
- ( ) Esse é um exercício extremamente lúdico, que relaxa e tranquiliza, mas sua maior virtude é a ampliação da faculdade de imaginação.
- É uma das mais famosas técnicas que estimulam a criatividade.
   É um exercício realizado, na maioria das vezes, de forma coletiva, e que tem como resultado a geração de um grande número de ideias.
- ( ) Ajuda na formação das memórias de curto e longo prazos. Necessita de recursos bem simples.

# Resposta comentada

Vamos ao gabarito? A ordem correta das respostas é: 2 - 1 - 3 - 4 - 5. E aí, como se saiu? Essas descrições sintetizam bem a essência de cada uma dessas técnicas. Mas vale frisar: muito mais importante do que saber identificar essas técnicas, é aplicá-las, desenvolvê-las e perceber, na prática, quais são as mais úteis para você, e em quais situações! E, como dissemos ao longo do capítulo, você pode mesclar diferentes técnicas e até criar técnicas e exercícios novos!

# 4. Pausas criativas para superar bloqueios

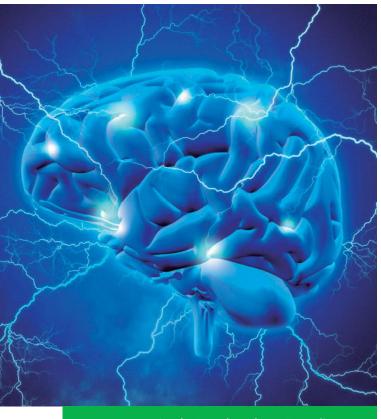


Figura 3.13: O cérebro é "elétrico", então, cuidado com a sobrecarga!

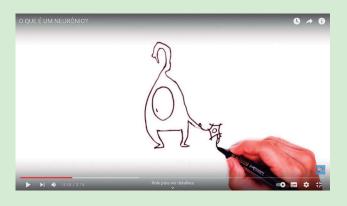
Fonte: Freepik

Como vimos nos capítulos anteriores, os componentes do processo criativo — observação, reflexão e ação — desenvolvem-se de maneira intercambiável. E os longos períodos de estudo, pesquisa, concentração, foco e trabalho consomem as nossas energias! Você já ouviu falar na expressão "queimar os neurônios"?

Os neurônios são células localizadas na massa cinzenta do cérebro, que é onde está a região responsável por nossas memórias. Quando pensamos muito sobre um assunto, recorremos às nossas memórias o tempo todo, colocando uma sobrecarga sobre essa área.

Mas isso não faz seus neurônios, literalmente, entrarem em curto circuito e se incendiarem! É só uma força de expressão. De todo modo, é recomendável, por vezes, diminuir a carga sobre eles, "descansá-los", dar a eles umas "férias" daquele assunto.





Para saber mais sobre a vida dessas células incríveis, recomendamos dois conteúdos bem legais. São curtos e muito interessantes.

O primeiro é um vídeo chamado *Neurônios*, do canal Minutos Psíquicos, no YouTube: <a href="https://youtu.be/XsLNJSshq34">https://youtu.be/XsLNJSshq34</a>

O segundo é o artigo "A longa vida dos neurônios", do Dr. Dráuzio Varela, que você pode ler, ou mesmo escutar o áudio, em: <a href="https://drauziovarella.uol.com.br/drauzio/artigos/a-longa-vida-dos-neuronios-artigo">https://drauzio/artigos/a-longa-vida-dos-neuronios-artigo</a>

Para criar é preciso pensar. E pensar, cansa. Às vezes, você ficará exausto ou exausta e seu cérebro também. E quando isso acontecer, apenas pare. Tire uma folga de alguns minutos, horas ou, se achar necessário, dias. Tudo vai depender do seu nível de energia.

Nosso cérebro precisa repousar para processar tanta informação. E, a partir daí, ele poderá criar novas sinapses, novos caminhos. Se ele ficar o tempo todo focado num mesmo assunto, uma hora você vai se sentir em um labirinto, sem saber para onde ir e sem ver saída.

Isso tem a ver com o bloqueio criativo. Ele aparece em todas as atividades, mas é muito mencionado no meio artístico, por meio de imagens, como a do pintor parado diante da tela em branco. Essa é a hora de parar e se distrair um pouco.

Você pode, para relaxar sua mente, simplesmente descansar e não fazer nada, ou, ainda, utilizar uma técnica de mudança de ambiente, uma descontinuidade espacial e temporal na rotina, criando novas situações para o cérebro.

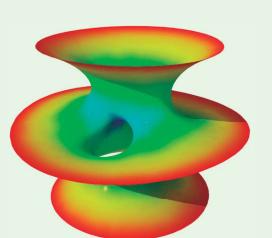
Viva experiências que deixem você alegre e relaxado ou relaxada, que tirem você da rotina de trabalho e que façam você ver as coisas de um novo ângulo. Você nunca sabe quando uma boa ideia vai aparecer. Muitas vezes o momento do *insight*, da lâmpada se acendendo, das peças do quebra-cabeça se encaixando, acontece quando nem estamos pensando no trabalho.

O professor Celso Costa é um conhecido matemático brasileiro. Até a defesa de sua tese de doutorado, apenas três superfícies mínimas haviam sido descobertas na história da matemática: o plano e o catenoide de Euler (1764) e o helicoide de Musnier (1776). O brasileiro descreveu uma nova superfície, que ficou conhecida como a Superfície Costa.

O interessante é que, segundo ele conta, duas formas se combinaram em sua mente a partir de experiências de repouso e lazer. A primeira foi quando, assistindo ao desfile das escolas de samba na TV, observou a forma do chapéu de uma das fantasias. A segunda foi o desenho das montanhas da cidade onde costumava descansar, no interior fluminense. As duas imagens, combinadas a todo estudo e pesquisa acumulados, permitiram chegar à forma da Superfície Costa.

Fonte da imagem: Wikipedia

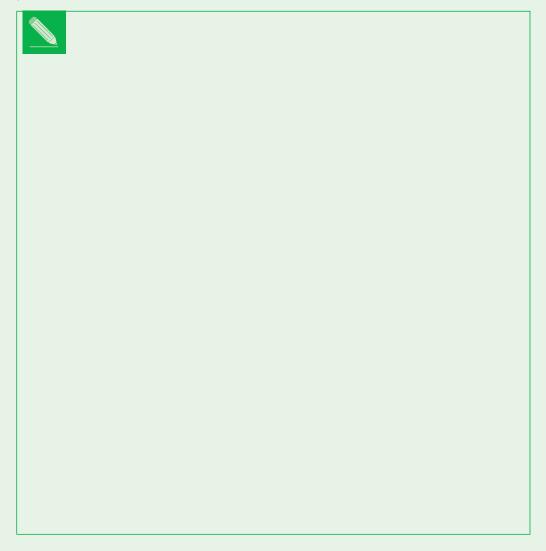




ATIVIDADE 3

# Por que parou? Parou por quê?

Reflita por alguns instantes e responda com suas palavras: Por que as pausas criativas são necessárias nos momentos mais intensos do processo criativo?



## Resposta comentada

Você pode argumentar que para criar é preciso pensar e que pensar demais cansa. Quando mantemos nossa atenção em uma mesma coisa por muito tempo, começamos a andar em círculos porque o cérebro fica exausto e não consegue mais produzir novas conexões, o que nos impede de enxergar possibilidades. Nesses momentos, em vez de insistir e cansar ainda mais o cérebro, é melhor fazer uma pausa, para esquecer o assunto, relaxar e viver outras experiências. Fazendo isso, estamos oferecendo à nossa mente criativa a oportunidade de se revigorar.

# 5. Conclusão

Criar é simples, mas não é fácil. O processo criativo frequentemente envolve frustração, principalmente no início. São muitas as "armadilhas" que podem prejudicar, ou mesmo bloquear, o nosso processo criativo. Nosso cérebro quer algo novo, só que, ao mesmo tempo, busca caminhos já conhecidos para lidar com as novas situações, em conformidade com a "lei do menor esforço". Somos também limitados pelo medo de falhar, por meio da autocrítica ou de potenciais críticas e rejeições das quais eventualmente seremos alvo. Às vezes, o bloqueio ao processo criativo advém, simplesmente, do cansaço.

A boa notícia é que existem inúmeras técnicas para desbloquear e estimular a criatividade, e você poderá fazer uso de quantas delas quiser, ou mesmo criar novas técnicas, que serão suas principais aliadas durante o processo criativo. Elas ajudam a retirar as grades da gaiola. Isto é, permitem ver além. Mas, cabe lembrar que, antes de tudo, você tem que querer. Você precisa estar profundamente envolvido com sua ideia, porque ela vai exigir muita dedicação.

No fim das contas, o trabalho criativo consiste em transpor barreiras, em ousar chegar a ideias absurdas para, em seguida, voltar ao mundo do possível, do que é real.

O espírito a ser cultivado em nossos processos criativos é o de possuir a mente tanto de mestre quanto de aprendiz. Seja um perito em seu campo de interesse e, ao mesmo tempo, continue pensando como uma criança, mantendo seus olhos, mente e coração abertos ao mundo. As crianças não têm medo de tentar, de errar e não impõem grades à sua criatividade. São curiosas e ávidas por descobrir o mundo, como a criança do curta *Alike* (você assistiu?).

As técnicas, como o próprio nome diz, são o instrumental para estimular a criatividade, mas pouco ou nada ajudam se nossa postura não for curiosa, interessada e determinada.

# 6. Resumo

Em nosso terceiro capítulo, nós conversamos sobre os principais fatores que podem atrapalhar ou bloquear o processo criativo, sobre técnicas para estimular a nossa criatividade e sobre a importância do descanso e das pausas ao longo desse processo.

Identificamos três principais obstáculos ou bloqueios ao processo de criar alguma coisa.

O primeiro deles, nós chamamos de "O cérebro e a lei do menor esforço". Por causa da nossa necessidade constante de subsistir, de preservar nossa integridade física e evitar o desperdício de energia, nosso cérebro baseia sua atividade no envio de comandos que despendam o menor esforço possível. E, para isso, ele busca as mesmas sinapses: os mesmos velhos e conhecidos caminhos, para garantir eficácia e rapidez no cumprimento das tarefas. Para conseguirmos criar algo novo, temos que driblar essa programação, que é quase sempre a primeira opção do nosso cérebro.

Para vencer esse bloqueio, é fundamental experimentar mudanças! Você pode aprender algo totalmente diferente, desenvolver novas habilidades, conversar com pessoas diferentes, visitar novos lugares, experimentar coisas novas etc.

O segundo principal fator de bloqueio da criatividade é "O medo de falhar". Criar assusta! Durante o processo de criar alguma coisa, realizamos testes que são, basicamente, um encadeamento de tentativas e erros. E o fato é que nós, em geral, não lidamos bem com o fato de errar. E, para nos proteger da frustração, nosso cérebro envia mensagens para nos desestimular a inovar. E é aí que a maioria das pessoas desiste de criar algo antes mesmo de começar, apenas pelo medo de falhar.

Para superar o medo de falhar, é preciso aprender com os próprios erros, encarando-os como experiências valiosas e úteis para nos levar aonde precisamos chegar.

O terceiro fator que atrapalha a criação, nós chamamos de "E o que os outros vão pensar?".

As pessoas estão, geralmente, ávidas por mudanças, mas, via de regra, rejeitam algo novo: preferem o controle, o previsível. Isso porque uma região do cérebro, chamada de hipocampo, que é parte integrante do sistema límbico — relacionado à aprendizagem do ser humano, à formação de memórias, de curto e de longo prazo, e à orientação espacial —, também se conecta a duas bolas de neurônios minúsculas, conhecidas como amígdalas, responsáveis por impulsionar nossas emoções. Possivelmente, essa conexão é a razão pela qual aquilo que é antigo e conhecido (memória) nos pareça, a princípio, melhor do que algo novo.

Tendo isso em vista, é preciso suportar as críticas e manter-se firme no caminho que se quer buscar. Transforme as críticas em uma oportunidade, uma aprendizagem, não tenha medo de errar e de aprender com os erros.

Por fim, chamamos de "As desculpas do ego" o quarto bloqueio que pode atrapalhar o processo criativo. O ego não quer estar errado, não quer ter o orgulho ferido e não quer falhar. Por isso, tenta impedir você de, sequer, começar algo novo, apresentando desculpas como "não tenho tempo" ou "isso não é para mim".

Se algo motiva você de verdade, desperta seu profundo interesse, curiosidade, vontade de ir além, será que você não encontra tempo para se dedicar a isso? Uma boa administração do tempo é sua principal arma contra essas desculpas.

A segunda desculpinha do ego é "isso não é para mim", ou seja, "não sou capaz, não consigo" (porque) "não sou especial". Não caia nessa! O importante é começar, romper as barreiras. Descubra algo instigante, que desperte sua curiosidade e estimule você. Trabalhe com persistência, consistência. Esteja preparado ou preparada para os desafios que virão pelo caminho e persista!

Depois de compreender os bloqueios, conversamos sobre as técnicas para ativar nossa criatividade. Elas podem ser tantas quanto são as particularidades de cada pessoa e de cada situação. E, conforme vamos explorando nosso potencial criativo, vamos combinando e criando técnicas que atendam às nossas necessidades. Mas, para iniciar nossa prática no processo criativo, podemos contar com um conjunto de técnicas conhecidas e comprovadamente eficientes. Nós agrupamos essas técnicas de acordo com três diferentes abordagens.

A primeira delas, chamamos de "Senta aqui". São técnicas que você pode fazer sem ajuda, sem nenhum recurso externo, bastando buscar relaxar um pouco e acalmar a mente que, em geral, fica tagarelando sem parar! Nesse grupo situamos práticas como a meditação, os exercícios de respiração e o exercício de visualização.

O segundo grupo de técnicas está em uma abordagem que chamamos de "Papel e caneta". Também são técnicas que podemos fazer sem ajuda, porém, aqui, vamos precisar de dois recursos muito simples: papel e caneta (ou lápis), para escrever e para desenhar.

O ideal é fazer suas anotações e desenhos em um caderno ou em folhas soltas e ter sempre em mente que eles precisam estar livres de qualquer padrão ou exigência formal. Você é livre no papel! Escreva, rabisque, use símbolos, setas, desenhos, o que for preciso para registrar suas ideias.

E o terceiro e último grupo de técnicas, nós chamamos de abordagem "Fala que eu te escuto": são técnicas que envolvem a participação de outras pessoas, como conversas, entrevistas, questionários, reuniões de *brainstorming* etc.

Por fim, conversamos também sobre a pausa criativa, que se faz necessária em alguns momentos do nosso processo criativo, porque criar é pensar, e pensar cansa! Quando isso acontecer, apenas pare. Após longos períodos de observação, reflexão, estudo, pesquisa, esboços, testes, ajustes, enfim, de muito trabalho, nosso cérebro precisa de uma folga. Ele precisa repousar para processar tanta informação. E, a partir daí, ele poderá criar novas sinapses, novos caminhos. Se ele fica o tempo todo focado num mesmo assunto, uma hora você vai se sentir em um labirinto, sem saber para onde ir, sem ver saída. Por isso, nessas horas, deixe de pensar no trabalho por alguns momentos e tire uma pausa necessária dos assuntos relacionados a ele.

Você nunca sabe quando uma boa ideia vai aparecer. Muitas vezes o momento do *insight*, da lâmpada se acendendo, das peças do quebra-cabeça se encaixando, acontece justamente quando nem estamos pensando no trabalho!

# 7. Leitura recomendada

ASHTON, K. **A história secreta da criatividade**. Rio de Janeiro: Sextante, 2016.

BAKER, T.; NELSON, R. Creating something from nothing: Resource construction through entrepreneurial bricolage. **Administrative Science Quarterly**, n. 50, p. 329-366, 2005. Disponível em: <a href="https://journals.sagepub.com/doi/10.2189/asqu.2005.50.3.329">https://journals.sagepub.com/doi/10.2189/asqu.2005.50.3.329</a>. Acesso em: 18 fev. 2021.

EAGLEMAN, D.; BRANDT, A.; GARSCHAGEN, D. M. **Como o cérebro cria**: o poder da criatividade humana para transformar o mundo. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

HISRICH, R. D.; PETERS, M. P. **Empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

TIDD, J.; BESSANT, J. **Gestão da inovação**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

# 8. Referências

ALIKE. Dirigido por Daniel Martínez Lara e Rafa Cano Méndez. [*S. l.: s. n.*], 2016. 1 vídeo (8 min). Publicado pelo canal Pepe School Land. Disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kQjtK32mGJQ">https://www.youtube.com/watch?v=kQjtK32mGJQ</a>. Acesso em: 18 fev. 2021.

BROWN, S. **The Doodle Revolution**: unlock the power to think differently. New York: Penguin Books, 2015.

O QUE é um neurônio?. [S. l.: s. n.], 2014. 1 vídeo (3 min). Publicado pelo canal Minutos Psíquicos. Disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XsLNJSshq34&ab\_channel=MinutosPs%C3%ADquicos">https://www.youtube.com/watch?v=XsLNJSshq34&ab\_channel=MinutosPs%C3%ADquicos</a>. Acesso em: 18 fev. 2021.

VARELLA, D. A longa vida dos neurônios. *In*: VARELLA, D. **Portal Drauzio Varella**. 18 abr. 2011. Disponível em: <a href="https://drauziovarella.uol.com.br/drauzio/artigos/a-longa-vida-dosneuronios-artigo/">https://drauziovarella.uol.com.br/drauzio/artigos/a-longa-vida-dosneuronios-artigo/</a>. Acesso em: 18 fev. 2021.