



Técnicas para memorização - sobre as células de engramas

Prof. Dr. Fabiano de Abreu Rodrigues¹

contact@CPAHscientificjournal.com

RESUMO

Uma reclamação recorrente nos dias atuais está relacionada à cultura que vivenciamos: a dificuldade na memorização. A perda de memória ou da capacidade de memorizar, têm relação direta com a ansiedade e todas as suas consequências. A ansiedade é crucial para nossa sobrevivência, mas, quando fora da homeostase, o organismo requer a atuação de neurotransmissores e hormônios que, quando desproporcional pela não possibilidade de trazer um melhor equilíbrio, acarreta em mais ansiedade causadora de disfunções que interferem na vida do ser humano, assim como na necessidade crucial para o bem-estar que é da memorização. O objetivo deste artigo, mediante ao conhecimento em inteligência que está relacionada à memória, é suscitar técnicas e estratégias para uma melhor memorização.

Palavras-chave: memoria; técnicas de memorização; foco atencional.

¹ PhD, neurocientista, mestre psicanalista, biólogo, historiador, antropólogo, com formações também em neuropsicologia, psicologia, neurolinguística, neuroplasticidade, inteligência artificial, neurociência aplicada à aprendizagem, filosofia, jornalismo e formação profissional em nutrição clínica - Diretor do Centro de Pesquisas e Análises Heráclito; Chefe do Departamento de Ciências da Logos University; Membro da Federação Europeia de Neurociências e da Sociedade Brasileira e Portuguesa de Neurociências. Universidades em destaque: Logos University, Nova de Lisboa, Faveni, edX Harvard, Universidad de Madrid. E-mail: contact@CPAHscientificjournal.com

Techniques for memorization - about engram cells

ABSTRACT

A recurring complaint these days is related to the culture we are having trouble in memorization. Loss of memory or the ability to memorize is related to anxiety and all its consequences. Anxiety is crucial for our survival, but when out of homeostasis, the organism requires the action of neurotransmitters and hormones and, when disproportionate due to the inability to bring a better balance, leads to more anxiety causing dysfunctions that interfere in human life, as well as the crucial need for well-being that is of memorization. My goal in this article, based on my knowledge of intelligence that is related to memory, is to bring techniques and strategies for better memorization.

Keywords: memory; memorization techniques; attentional focus.

Artículo recibido: 10 Setiembre. 2021

Aceptado para publicación: 15 Octubre. 2021

Correspondencia: contact@CPAHscientificjournal.com

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

INTRODUÇÃO

A razão pela falta de capacidade de memorização está em diversos fatores complexos do cotidiano da sociedade pós-moderna. Ao tentar entender a dinâmica da rotina, surgem melhores soluções ao uso dos intensos estudos sobre inteligência. Aqui o foco é compreender todo o mecanismo cerebral para a memorização. Ao mesmo tempo, os fatores sociais e como eles interferem no funcionamento do encéfalo. A engrenagem neuronal e regiões cerebrais que nos conferem a possibilidade de formar memória têm relação com fatores como: plasticidade cerebral, foco atencional, estresse, ansiedade, inteligência e diversos outros componentes que influenciam para o bom funcionamento dos neurotransmissores. Este artigo não visa um aprofundamento neuroanatômico, como encontrado em outros artigos de autoria equivalente sobre memória. Dessa forma, o intuito é descrever um guia cognitivo que traga de forma resumida protocolos de técnicas e argumentos objetivos para uma melhor memorização.

A memória pode ser melhorada através do treino cognitivo. A chamada ginástica cerebral é um conceito relacionado à neuroplasticidade, onde nossos neurônios se desenvolvem de forma adaptativa para compensar ou adaptar-se às nossas necessidades. A inteligência está relacionada à capacidade de uma melhor memorização, ela é um fenótipo que interfere neste processo e a região específica pode desenvolver-se mais ou atrofiar por má ou falta de utilização. Logo, treinos podem deixar os neurônios mais aptos a uma melhor memorização.

A falta de desafios da nossa sociedade, a rotina que resulta em neurônios adaptados sem necessidade de esforço maior, o excesso de liberação da dopamina — neurotransmissor da recompensa — vem aumentando a ansiedade, bem como o excesso de jogos e/ou uso de rede social. Por conta da facilidade em obter conteúdos, o cérebro torna-se “preguiçoso” retardando a busca por estas informações. Além disso, o aumento do uso de medicamentos, álcool, drogas — entre elas a maconha -, questões econômicas, obrigações, falta de metas de maior destaque e influência emocional, tudo isso, acompanhado de traumas e problemas psicológicos na infância — causadores de disfunção nos neurotransmissores — facilidade em conseguir os bens essenciais para sobrevivência, baixa expectativa e solidão. Dentre esses e muitos outros fatores, está a possível determinação para prejudicar o processo de memorização.

A ginástica cerebral deve ser cotidiana, as técnicas servem não somente para uma melhor memorização, mas também como prevenção contra doenças neurodegenerativas na fase adulta ou na velhice.

1. Como funciona a memória?

As memórias não são réplicas exatas do que experimentamos originalmente. Quando vemos um objeto complexo, por exemplo, percebemos primeiro os padrões e cores, informações abstratas e significativas que nos revelam a natureza do que é observado. A memória é um processo reconstrutivo que sofre a influência do conhecimento pessoal sobre o que se conhece do que já se vivenciou. Pode-se até mesmo lembrar de eventos que nunca aconteceram de verdade, inclusive, levando a acreditar que foi vivenciado o que criamos em nossa mente e que não vivemos numa realidade ou montamos outra com base no que queremos. Veja as categorias que dividem a memória:

1.1 - Memória de curta duração ou curto prazo: Quando o cérebro percebe que vai receber algo de grande importância, a informação que veio da memória sensorial - esta citada acima - é transferida para a memória de curta duração, o que vai permitir que até sete informações sejam guardadas em até 30 segundos. Esta memória é a porta de acesso para a memória de longo prazo, longa duração ou como um depósito que possibilita a retenção de informações que não precisaremos necessariamente no futuro. Qualquer dano causado na memória de curto prazo pode afetar a aquisição de novas memórias dentro da memória a longo prazo. Sua função é exercida no córtex pré-frontal, mais especificamente no giro frontal inferior do cérebro. Podem ser relacionadas a esta memória as memórias sensoriais e de trabalhos.

1.1.2 - Memória sensorial: É formada pelos sentidos. Retém a informação fornecida pela visão, audição, olfato, paladar e tato. É algo tão rápido que em menos de dois segundos aquela informação recebida é processada, analisada, interpretada e guardada no cérebro em menos de 2 segundos. Caso o cérebro precise de mais tempo, ele recorre a um próximo tipo de memória. A memória sensorial é um **mecanismo automático de percepção**, não faz processos cognitivos avançados em nosso cérebro. Tipos de memória sensorial:

- **Memória icônica:** esse tipo de memória sensorial registra a informação do sentido da visão, retendo as imagens associadas a um determinado objeto durante um curto período de tempo (Bastardas, 2020).

- **Memória háptica:** assim como a memória icônica, refere-se aos inputs visuais. A memória háptica processa os estímulos provenientes do sentido do **tato**, registrando inputs que se referem à dor, coceira ou calor, entre outros. Sabe-se que sua retenção é mais durável que a da memória icônica (Bastardas, 2020).
- **Memória ecoica:** esse tipo de memória é muito poderosa e refere-se à informação percebida pelo **ouvido**. Seu armazenamento é de curta duração, como na memória icônica, e é muito importante pois nos permite compreender a linguagem e poder manter uma conversa (Bastardas, 2020).

1.1.3 - Memória de trabalho ou operacional: Nos permite armazenar e manipular informações guardadas trabalhando-as cognitivamente, bem como a compreensão e interpretação de linguagem, leitura, aprendizagem, raciocínio, planejamento e outras habilidades. A informação na memória de trabalho está relacionada a curta duração, abaixo da memória de curta duração e está relacionada com novos inputs. Ela também é considerada integrante da memória de longo prazo.

1.2 - Memória de longa duração ou de longo prazo

Ultrapassado os dois tipos anteriores, a informação passa a ser guardada em um espaço chamado memória de longa duração, onde são armazenadas as mais diferentes informações que a pessoa precisa, e assim como uma grande biblioteca, elas são organizadas de maneira cronológica, podendo assim ser facilmente acessadas quando necessárias. A memória de longa duração codifica a informação de forma semântica para a armazenagem. Tem a capacidade de manter a informação recente de poucos dias atrás até décadas.

Saiba agora como a memória classifica e processa aquela informação recebida por meio de três caminhos:

- **Memória semântica:** É onde estão armazenadas as informações de longa duração. Também com ela é possível formular as ideias, os conceitos e os significados que lhes correspondem. É a parte da memória de longo prazo que lida com palavras, símbolos e significados.
- **Memória de processo ou processual:** É onde ficam guardadas informações sobre os processos que executa-se diariamente como: andar, falar, usar o computador, etc.
- **Memória esporádica ou episódica:** É aquela que permite recuperar momentos vividos no passado. Refere-se à lembrança de acontecimentos específicos, como:

lembrar o que fizemos ontem, uma cena, um momento.

É fundamental manter a memória em plena atividade. Para isso, o mais recomendado é exercitar constantemente o cérebro, pois isso não só vai aumentar a quantidade de informação que conseguimos memorizar, como também vai reduzir a possibilidade de desenvolver algum déficit de memória no futuro. É inegável que a memória vai se degenerar à medida que a pessoa envelhece, mas é possível que a pessoa tome atitudes para retardar ao máximo este processo.

1.3 - Células de engrama

Os engramas são como redes multiescala de neurônios, onde uma experiência é armazenada como uma memória potencialmente recuperável. Isso ocorre quando as células neuronais excitadas no hipocampo ou amígdala, são recrutadas para um conjunto-local. Os conjuntos combinam-se com outros em regiões como o córtex, uma estrutura conhecida como ‘complexo de engrama’. Este processo denomina-se “plasticidade sináptica” e “formação de coluna dendrítica”. As memórias são inicialmente armazenadas em um complexo de engrama podendo ser recuperadas por sua reativação que por sua vez também pode persistir silenciosamente mesmo quando não recuperadas naturalmente. A memória pode estar instalada e não ser recuperada (Josselyn et al, 2020).

Quando temos uma nova experiência, as células nervosas engramas codificam os detalhes da memória que podem ser reativados quando lembramos. Mudanças da cromatina, estrutura comprimida que consiste em DNA e histonas, proteínas também na estrutura do DNA, controlam o quão ativos genes específicos estão em determinada célula. No momento da memória, a cromatina torna-se mais frouxa, permitindo a acessibilidade do DNA. A cromatina é um conjunto de fios (cromossomos) em que cada um é formado por uma longa molécula de DNA associada às moléculas da proteína histona.

2. Dicas para memorizar mais rapidamente

Existem exercícios que podem ajudar a aumentar a quantidade de informação que conseguimos memorizar, como também reduzir a possibilidade de desenvolver algum déficit de memória no futuro. No entanto, para quem está em época de fazer exames e provas, há algumas técnicas que quando bem aplicadas é garantia que darão os melhores

resultados para a pessoa. Uma das mais importantes delas é a repetição, que pode ser feita tanto na escrita quanto de forma oral.

Mas atenção: Repetição demais vai gerar um grande esforço no cérebro, daí é fundamental que haja momentos de pausas. O melhor de tudo é que estes intervalos vão possibilitar um aumento da produtividade da pessoa.

Outra ferramenta indicada é pegar o conteúdo daquele exame e ensinar ou esclarecer as dúvidas de outra pessoa sobre aquele assunto. Isso vai ajudar a guardar ainda mais os conhecimentos e vai te dar mais confiança e domínio sobre o tema.

Técnicas para aprender a memorizar mais facilmente e rapidamente os conteúdos para qualquer exame:

1) Preparar

A preparação é fundamental, e deve ser feita, como diz o sentido da palavra, antes de começar a estudar. Escolha um ambiente ideal para que você consiga manter o foco e prestar atenção naquilo que virá pela frente. Busque ambientes confortáveis e que não há interrupção. Lembre-se que para memorizar precisa de atenção, portanto, esteja concentrado.

2) Gravar

Use um gravador de áudio e guarde ali a memória. Isso será útil para reter as informações mais importantes. Além disso, leia em voz alta os textos, isso vai ajudar a guardar as informações. Depois disso você poderá ouvir aquilo que foi gravado para lembrar e guardar mais informações. Faça um podcast do seu estudo, sem precisar publicá-lo para os outros e sim, para si mesmo.

3) Anotar

Este item é de grande importância. Escreva várias vezes as informações por tópicos até que o assunto fique mais claro em sua mente. Você pode escrever estas informações enquanto está fazendo a gravação de áudio, por exemplo. Logo, poderá cumprir dois itens dessa lista de uma vez só. Fazer um resumo reescrevendo o que aprendeu trará o reforço necessário para a consolidação da memória.

4) Dividir as notas

Sabe aqueles bloquinhos coloridos de papel? Use eles a seu favor. Coloque ali suas anotações e separe os assuntos por cores. Isso certamente vai te ajudar muito nesse processo de memorização. Pode pendurar em lugares que você se obrigue a revê-los

sempre. Ou usar quadros de anotações na parede.

5) Repetir

Lembra daqueles momentos em que a pessoa precisa decorar um texto completo? Nessas situações, o ideal é ler em voz alta linha por linha até conseguir fixar as palavras. Conte com a ajuda de alguém, ao lado, para que acompanhe o texto enquanto você faz uma leitura sem olhar o que está escrito. Assim será possível saber se foi possível guardar o conteúdo.

6) Escrever aquilo que se lembra

Após decorar o texto, conforme descrito no item anterior, aproveite agora e escreva tudo aquilo que ficou guardado na sua memória. Essa é uma maneira de reforçar ainda mais a memorização daquele conteúdo. Para estudantes universitários, montar artigos científicos, TCC, do que está estudando pode ajudar neste reforço. E para os demais estudantes, além de reforço de memória, também ajuda no aperfeiçoamento da escrita. Caso não recorde, busque as referências e reforce seu aprendizado.

7) Ensinar alguém

Se existe uma maneira boa para verificar se você conseguiu memorizar aquele conteúdo é ensinando aquilo para outra pessoa. Você vai conseguir lembrar o que lhe foi ensinado e saberá passar para outra. O seu cérebro certamente vai conseguir reter ainda mais aquelas informações. Caso não consiga, isso também é muito bom, pois vai te incentivar a rever o conteúdo para consertar o erro e fornecer a informação correta e completa.

8) Ouvir as suas gravações

Aproveite o momento em que estiver fazendo outras atividades para ouvir suas gravações. O seu cérebro vai continuar retendo aquela informação, mesmo que você esteja fazendo outras coisas.

9) Fazer intervalos

É preciso dar um tempo para descansar a cabeça. Assim, a mente poderá assimilar os conteúdos com clareza. Estabeleça pequenas pausas, mas não abuse. Pequenos intervalos vão te ajudar a guardar os conteúdos, mas pausas longas demais poderão dar o efeito contrário e te prejudicar.

10) Mapas mentais

Organizar a informação através de símbolos, imagens e gráficos. Uma geografia mental do que te traz recordações que causam impactos emocionais que facilitam a

memorização. Uso de palavras-chave, seleção de palavras, criar gráficos, trazer recordações similares, utilizar a imaginação criativa com ideias que possam transformar a informação comparando com situações engraçadas ou inesquecíveis.

3. Truques para ajudar a lembrar de qualquer coisa sem esforço

Antes de aprender as técnicas, é preciso compreender um assunto de grande importância. Em 2015, os cientistas confirmaram que a Curva de Esquecimento da Ebbinghaus era completamente precisa. Essa teoria revela que, após um dia memorizando algo, lembramos cerca de 30% dela no dia seguinte.

Mas por que esquecemos? Quando você aprende algo inicialmente, sua mente o transfere para uma hipotética câmara de armazenamento chamada memória de curto prazo. Além disso, seu cérebro não sabe qual informação é importante e qual precisa ser descartada no momento que você a obtém. Por isso, o cérebro espera um sinal que o ajude a reconhecer informações importantes que podem ser transferidas para uma outra hipotética câmara de armazenamento chamada de memória de longo prazo. Além disso, a repetição pode alterar sua memorização dentro da curva do esquecimento.

Ou seja, para guardar aquela informação, é preciso retirá-la daquele local onde fica a memória de curto prazo e ela deve ser colocada no ambiente onde está a memória de longo prazo. Conheça algumas técnicas que podem ajudar a fazer isso:

3.1. Repita 3 vezes

Diga algo três vezes assim que ouvir. Isso vai reter as informações por mais tempo em seu cérebro. É como em um primeiro encontro com a pessoa. Assim que ela falar seu nome, repita em voz baixa essa informação. Isso vai fazer toda a diferença a seu favor naquele momento.

3.2. Vincule a uma memória de longo prazo estabelecida

Se você já tem uma informação importante guardada em sua memória de longo prazo, use ela a seu favor e vincule a algo novo. Exemplo disso é visto quando as pessoas definem seus códigos PIN de quatro dígitos para as suas datas de nascimento ou dos cônjuges. É uma prova de que é mais fácil você resgatar uma informação já guardada em sua mente do que criar uma nova. Ou seja, vai ser mais fácil você lembrar disso quando for necessário.

3.3. Digite sempre

Escrever algo é um truque comum de memorização que funciona para muitos. Mas, se

you não tiver papel e caneta à mão para executar essa tarefa, use a tecnologia a seu favor e digite aquela informação, assim como faria se você fosse escrevê-la. Mas escrever é ainda melhor.

3.4. Repetição espaçada

O melhor caminho quando for revisar uma informação é fazer este procedimento após um certo tempo, pois isso ajuda a sua mente a reter tudo melhor. Uma maneira eficaz é revisar uma memória importante 24 a 36 horas após a aprendizagem inicial, assim você deverá reter 90% acima das taxas de retenção.

3.5. Compreenda a ideia central

Ao invés de guardar palavra por palavra, uma das formas de lembrar de um conteúdo em específico é memorizando seu conceito. Ao invés de tornar a aprendizagem algo mecânico, será possível entender o conteúdo que está sendo guardado ali.

3.6. Prática intercalada

Misture estudos diferentes é um caminho oposto, mas válido. Pesquisas mostram que, aprender duas coisas diferentes ao mesmo tempo vai permitir que as aprenda melhor. Isso é chamado de prática intercalada. Isso acontece porque as memórias semelhantes se misturam no cérebro.

3.7. Conte histórias

Contar histórias é uma das ferramentas mais eficazes que se pode dominar na comunicação. Afinal, elas nos cativam e tornam mais memoráveis, logo, são mais facilmente guardadas. Tente criar uma historinha em sua cabeça que o ajude a se lembrar.

3.8. Grave seu áudio

Conforme descrito acima, grave a sua voz no telefone e ouça repetidamente mais tarde. Isso vai te ajudar a guardar as informações que você precisa. No entanto, não exagere: cerca de 15 a 20 minutos de audição devem ser mais do que suficientes.

3.9. Criar peças

Quando estiver aprendendo algo extenso, crie partes e concentre-se em cada uma delas individualmente. Como número de telefones ou placas, por exemplo. Coloque um traço imaginário entre aquela informação e guarde elas em partes. Ficará muito mais fácil de guardar aquele conteúdo.

3.10. Foco em palavras-chave

Existem coisas que exigem ser aprendidas palavra por palavra. E caso você não seja bom nisso, aprender palavras-chave será sempre a sua última opção. Assim como naquela proposta de guardar o conceito, você pode também memorizar palavras-chave como “6 ovos”, mas nunca frases como “compre meia dúzia de ovos”, porque o restante das palavras não contribui com nada (ou muito pouco) para o objetivo final da memorização.

3.11. Diga em voz alta

Diga sempre as palavras em voz alta. Com isso você irá dar estímulos às memórias sensoriais enquanto aprende e tudo será aprendido. Mas lembre-se, é desejável que você use essa técnica com a escrita ou digitação. Pois você utiliza também um pouco do seu tato e processos mais físicos no processo.

3.12. Reter enquanto dorme

Sim, memorizar antes dormir é uma boa maneira de fortalecer a memória. Nesse momento de descanso, o hipocampo está mais ativo e trabalha na consolidação e reconsolidação do que foi aprendido durante aquele dia.

3.13. Desafie-se

Desafiar a si é algo de extrema importância, pois assim você poderá saber se está no rumo certo ou se precisa mudar o sentido. Afinal, com essa técnica você poderá saber se conseguiu guardar aquilo que realmente importa, além de avaliar sua capacidade. Isso é um exercício que melhora a memória pois te faz memorizar por inferência. E o melhor de tudo é que isso pode ser feito enquanto está no elevador, almoçando ou caminhando.

3.14. Mnemônicos

As técnicas mnemônicas ensinam como colocar listas inteiras de palavras em ordem. Apesar de antiga, essa técnica tem eficácia comprovada. Para executar, você pode, por exemplo, listar a primeira letra de cada palavra e tenta criar uma frase a partir delas e que possam ser memorizadas.

Veja como funciona, por exemplo, o mnemônico “Vermelho **LA VAI** Violeta” usado para memorizar as cores do arco-íris

Vermelho.

Laranja.

Amarelo.

Verde.

Azul.

Índigo.

Violeta.

3.15. Use um aplicativo de lista de tarefas

Conte com um aliado precioso para seu cérebro. Aplicativos de organização pessoal podem exibir suas anotações na tela inicial do telefone. Logo, você terá sempre a informação à vista para memorizar. Se você usa muito o smartphone, saiba que as informações que deverão ser guardadas ficarão ali a sua vista o tempo inteiro.

4. Veja mais dicas

4.1. Brinque de ser professor de si mesmo

Na falta de companhia, faça os questionamentos a si mesmo. Basta falar em voz alta, pois isso vai ajudar muito. Vale lembrar que a produção oral tem impacto significativo sobre a retenção de informações.

4.2. Lápis e papel prontos

Seja em tópicos ou um texto corrido, o importante é transformar a informação para que ela seja registrada de maneira manuscrita. Isso vai ajudar a guardar com mais facilidade aquele conteúdo.

4.3. Seja como um pintor surrealista

Pode parecer estranho, mas tente guardar aquela informação que você acabou de aprender com um contexto inusitado. Quanto mais criarmos uma imagem mental para aquela informação, mais ela será absorvida pelo cérebro de forma duradoura.

4.4. Transforme em música

Já parou para pensar o quanto você teve facilidade em guardar letras de música? O segredo disso é a melodia por trás dela. Não é a toa que muitos professores de cursinho ensinam paródias musicais para que os alunos guardem aquela determinada informação. Faça como eles e construa músicas com aquela questão que você precisa guardar. Vai ficar muito mais fácil de memorizar esses conteúdos.

4.5. Use o tempo a seu favor

Não adianta ficar horas e mais horas seguidas tentando memorizar os conteúdos. Assim como dito antes, pequenos intervalos são fundamentais. Uma boa maneira de organizar isso é usando um cronômetro. Crie a partir daí prazos curtos para seguir. Com isso, o cérebro conseguirá trabalhar de maneira mais objetiva e efetiva.

4.6. Evite a “decoreba”

Memorizar é uma coisa, decorar é outra. Decorar nada mais é do que uma reprodução automática e inconsciente de um conceito focado em um objetivo específico — por exemplo, aprender determinadas fórmulas matemáticas apenas para conseguir passar no vestibular ou em um concurso. Já a memorização é a habilidade de absorver uma informação de forma aprofundada com base em níveis elevados de atenção e concentração no momento de estudo.

4.7. Treine o seu cérebro para manter o foco

Mantenha o foco. Não se deixe distrair por pensamentos ligados a acontecimentos passados ou a possibilidades futuras. Um exemplo disso pode ser uma prática comumente explicada pela yoga: Antes de começar os estudos, tire pelo menos 5 minutos e procure se concentrar em seu ritmo respiratório. Conte “um” para a inspiração, “dois” para a expiração e deixe os pensamentos fluírem, sem se apegar a nenhum deles. Assim a sua mente vai concentrar em uma coisa por vez, o que facilitará a absorção daquele conteúdo.

4.8. Estabeleça um ritmo de estudos

É preciso continuidade e um ritmo. Elabore um cronograma, reserve horários para aprender e concentre naquilo que você estudou. Sim, a disciplina é fundamental nesses casos. Mas sem exageros, como já dito, reserve também momentos para descanso e aproveite para alongar os músculos do corpo. Eles também merecem sua atenção, e não apenas seu cérebro.

4.9. Organize o seu espaço físico

O lugar físico onde você estuda deve ser uma extensão de sua mente. Por isso o ideal é que ele esteja sempre limpo e iluminado. Deixe de lado o celular, as redes sociais e qualquer aplicativo que possa desviar a sua atenção da sua atividade principal.

4.10. Elabore resumos e esquemas

Não basta apenas ler o conteúdo. Aproveite para escrever resumos, anotações, chuvas de ideias — o famoso brainstorm — e outros esquemas que o ajudem a sistematizar os principais conceitos expostos e facilitem a revisão das matérias já estudadas.

4.11. Associe os novos aprendizados ao que você já conhece

Como já dito antes, você pode aprender um novo conteúdo associando a algo que se sabe. Isso é uma forma de inserir esta informação em nosso domínio cognitivo. O que

vai permitir uma fixação de conteúdos sem que quase percebamos, pois a associação vai facilitar esse processo.

4.12. Reflita sobre o que você já aprendeu

Realize mais de uma leitura, em momentos distintos, e reserve um tempo para pensar sobre as informações passadas no texto. Pegue uma folha de papel e escreva dados como:

- Quem escreveu o texto?
- Em que época ou contexto?
- A qual público se destina?
- Qual é o objetivo do conteúdo?

Com isso, você irá refletir de forma mais consciente sobre o seu aprendizado e poderá fixar melhor que está ali.

4.13. Exercite os seus conhecimentos

Faça listas de exercícios sobre aquele assunto ou resolva questões de processos seletivos de anos anteriores. Também é uma boa opção a participação em simulados. Tudo isso vai ajudar a exercitar sua memória ou faça atividades mais leves, como palavras cruzadas, problemas de lógica ou jogos de perguntas e respostas.

4.14. Faça associações visuais ou engraçadas

Relacione o conteúdo aprendido a situações engraçadas do dia a dia, além de utilizar jogos de palavras e trocadilhos, associar dados abstratos — como nomes ou fórmulas — a ícones, cenas ou desenhos, entre outras estratégias. Use a imaginação a seu favor e ela poderá ser uma grande parceira para sua memória.

4.15. Respeite os sinais do seu corpo

Não é apenas seu cérebro que vai cansar depois de tantas atividades. Daí é fundamental que o corpo tenha também o descanso merecido. Tenha uma boa noite de sono, alimente-se bem e lembre-se de não exagerar na dose. Afinal, o cansaço só vai prejudicar e pode colocar tudo que você aprendeu naquele dia em risco.

4.16. Invista em uma boa alimentação

Manter uma dieta balanceada também pode fazer toda a diferença para manter o seu cérebro saudável. Um cardápio ideal é aquele com alimentos ricos em ômega 3 (como peixes e frutas secas), flavonoides (como chás verde e branco), e fisetina (presente no tomate, no morango e também nas uvas vermelhas e roxas). Esses elementos vão ajudar a sua concentração e fortalecer o seu desenvolvimento cognitivo.

4.17. Identifique as técnicas de memorização que funcionam para você

O processo de aprendizagem é diferente para cada pessoa, porém o mais importante é lembrar-se que somente um cérebro saudável e descansado é capaz de memorizar uma informação ou conteúdo. Dedique às técnicas, mas não esqueça de se cuidar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vimos neste artigo técnicas para memorização e também como é a literatura do funcionamento da memória e como ela é codificada. A cultura da sociedade atual, como consequência da ansiedade fora de homeostase, resulta em disfunção nos neurotransmissores, que por sua vez prejudicam o foco atencional para a memorização, assim como hábitos que não colaboram com a plasticidade cerebral para reforço e capacidade neuronal. A inteligência emocional é a melhor solução para o autocontrole e busca de opções para trabalhar a memória. Está relacionado ao córtex pré-frontal, região da tomada de decisões, lógica, prevenção e controle cerebral, principalmente do sistema límbico, região da emoção, que mesmo sendo necessária para o processo de memorização, alguma disfunção nesta região prejudica em seu todo o processo necessário da memorização. A absorção do conhecimento é importante para o uso desta inteligência já que, com conhecimento, há mais opções de escolha, como um mapa de possibilidades, assim como, por ter adquirido conhecimento, engramas foram formatados deixando os neurônios mais eficientes do que se não tivesse aprendido. A maior dificuldade é no domínio de si, no autocontrole, no autorreconhecimento, para que possa usar desta inteligência para melhores soluções, como é o caso de conseguir praticar todas as técnicas ensinadas neste artigo. Uma boa nutrição, dormir de noite e não de madrugada, redução do uso de rede social, vínculo maior com a natureza, maior interação com pessoas, exercícios físicos, leitura aprofundada, documentários que tragam conhecimento, são alguns dos hábitos necessários para que o cérebro possa ter uma melhor capacidade mediante a homeostase necessária para o uso da inteligência.

REFERÊNCIAS

- RODRIGUES, Fabiano de Abreu Rodrigues. BORGES, Daniele Sarpa. **Processo de nutrição para uma melhor memorização.** CPAH Scientific Journal of Health (2021). <https://cpahjournal.com.br/index.php/cpahofhealth/article/view/23/44>
- BASTARDAS, Marta Thomen. **Tipos de memória humana.** *Psicologia online* (2020). Disponível em <<https://br.psicologia-online.com/tipos-de-memoria-humana->

[383.html](#) >.

SHEENA A. JOSSELYN, Susumu Tonegawa. **Memory engrams: Recalling the past and imagining the future**. Science (2020). DOI: [10.1126/science.aaw4325](https://doi.org/10.1126/science.aaw4325)