

Aprendizagem e Memória

(Lucia Schaefer-2008)

A **memória** é a habilidade de mudarmos o nosso comportamento através das experiências que foram nela armazenadas. Em outras palavras, a **aprendizagem** é a aquisição de novos conhecimentos e a **memória** é a retenção daqueles conhecimentos aprendidos.

Assim, **aprendizagem** e **memória** são o suporte para todo o nosso conhecimento, habilidades e planejamento, fazendo-nos considerar o passado, nos situarmos no presente e prevermos o futuro.

Tipos e Características da Memória

As diversas coisas que aprendemos e lembramos não são processadas sempre pelo mesmo **mecanismo neural**.

Existem diferentes categorias de memórias, entre elas estão:

A **memória ultra-rápida**, cuja retenção não dura mais que alguns segundos.

A **memória de curta duração**, que dura minutos ou horas e serve para proporcionar a continuidade do nosso sentido de presente.

A **memória de longa duração**, que estabelece traços duradouros (durando dias, semanas ou mesmo anos). Dividindo-se em **memória não-declarativa** (ou implícita) que é a memória para procedimentos e habilidades (dirigir, jogar bola, dar um nó no cordão do sapato e da gravata, etc.) e em **memória declarativa** (ou explícita) que reúne tudo o que podemos evocar por meio de palavras, daí o termo declarativa. Subcaracterizada em:

- **Episódica** – que envolve eventos datados relacionados ao tempo.
- **Semântica** – que envolve conceitos atemporais. Usamos este tipo de memória ao aprender quem descobriu o Brasil, ou que a capital do Brasil é Brasília.

Nossa habilidade de lembrar eventos se reflete em uma combinação de no mínimo duas estratégias usadas pelo cérebro para adquirir informação. Uma das estratégias é denominada de **memória declarativa**, requerendo participação consciente e envolvendo o **hipocampo** e o **lobo temporal**. A outra estratégia é a **memória não-declarativa**, a qual não requer participação consciente, utilizando **estruturas não corticais**.

Mecanismos Cerebrais da Memória

A memória não está localizada em uma estrutura isolada no cérebro; ela é um fenômeno biológico e psicológico envolvendo uma aliança de sistemas cerebrais que funcionam juntos. Vejamos:

O **lobo temporal**, localizado abaixo do osso temporal (acima das orelhas), é apontado como particularmente importante para armazenar eventos passados.

O **hipocampo** ajuda a selecionar onde os aspectos importantes para fatos e eventos serão armazenados e está envolvido também com o reconhecimento de novidades e com as relações espaciais, tais como o reconhecimento de uma rota rodoviária.

A **amígdala**, por sua vez, é uma espécie de "aeroporto" do cérebro. Ela se comunica com o **tálamo** e com todos os sistemas sensoriais do córtex, através de suas extensas conexões. Os estímulos sensoriais vindos do meio externo como som, cheiro, sabor, visualização e sensação de objetos, são traduzidos em sinais elétricos, e ativam um circuito na **amígdala** que está relacionado à **memória**, o qual depende de conexões entre a **amígdala** e o **tálamo**.

Conexões entre **amígdala** e **hipotálamo**, onde as respostas emocionais provavelmente se originam, permitem que as **emoções influenciem a aprendizagem**, porque elas ativam outras conexões da **amígdala** para as vias sensoriais, por exemplo, **o sistema visual**.

O **Córtex pré-frontal** exibe também um papel importante na resolução de problemas e planejamento do comportamento. Uma razão para se acreditar que o **córtex pré-frontal** esteja envolvido com a **memória** é que ele está interconectado com o **lobo temporal** e o **tálamo**.

Processo de Memorização

O processo de memorização é complexo envolvendo sofisticadas reações químicas e circuitos interligados de **neurônios**. As **células nervosas ou neurônios**, quando são ativadas liberam **hormônios** ou **neurotransmissores** que atingem outras células nervosas através de ligações denominadas **sinapses**.

Os **fatos antigos** naturalmente têm mais tempo de se fixar em nosso banco de dados e daí sua melhor fixação, o que não ocorre com **fatos recentes**, que têm pouco tempo para se fixarem e ainda podem ter sua capacidade de fixação alterada por razões relacionadas a **variações de estado emocional** ou a **problemas de ordem física**.

Quando uma **célula** é ativada, é desencadeada a liberação de substâncias químicas nas **sinapses**, chamadas **neurotransmissores**, tornando-as mais efetivas. Pesquisas mostram que **neurônios "exercitados"** possuem um número maior de **dendritos** (ramificações) comunicando-se com **dendritos** de outros **neurônios**.

Assim, para que as memórias sejam criadas, é preciso que as **células nervosas** formem novas **interconexões** e novas **moléculas de proteína**.

Perda da Memória

A perda de memória pode estar associada a determinadas doenças neurológicas, a distúrbios psicológicos, a problemas metabólicos e também a certas intoxicações.

A demência mais comum é a doença de Alzheimer que se caracteriza por acentuada perda de memória acompanhada de graves manifestações psicológicas como, por exemplo, a alienação.

Estados psicológicos alterados como o estresse, a ansiedade e a depressão podem também alterar a memória.

A falta de vitamina B1 (tiamina) e o alcoolismo levam a perda da memória para fatos recentes e com frequência estão associados a problemas de marcha e de confusão mental.

Doenças da tireóide, como o hipotireoidismo, são acompanhadas de comprometimento da memória.

O uso de medicação tranqüilizante ("calmantes") por tempo prolongado provoca a diminuição da memória e favorece também a depressão, o que leva a uma situação que pode se confundir com a demência.

A vida sedentária com excesso de preocupações e insatisfações, bem como uma dieta deficiente, favorece a perda de memória.

Contrariamente ao esquecimento comum ocorrido normalmente no dia-a-dia de nossas vidas, existem algumas doenças e injúrias no cérebro que causam séria perda de memória e também interferem com a capacidade de aprender. A esta inabilidade dá-se o nome de **Amnésia**.

Fatores que podem causar perda total ou parcial da memória:

Traumatismo, alcoolismo crônico, drogas e medicamentos, fumo, cafeína, tumor cerebral, encefalite.

Como Melhorar a Memória

Existem muitas coisas que você pode fazer para melhorar a sua memória, entre as quais o uso de determinadas **técnicas mentais**, e os cuidados com a **nutrição** e os **medicamentos**.

Estimule a memória utilizando ao máximo a sua capacidade mental. Desafie o novo. Aprenda novas habilidades. Se você trabalha em um escritório, aprenda a dançar. Se for um dançarino, aprenda a lidar com computador; se trabalhar com vendas, aprenda a jogar xadrez; se for um programador, aprenda a pintar. Isto poderá estimular os **circuitos neurais** do seu cérebro a crescerem.

Não tente guardar todos os fatos que acontecem, mas focalize sua atenção e se concentre naquilo que você achar mais importante, procurando afastar de si todos os demais pensamentos.

É impossível prestar atenção se você estiver tenso ou nervoso, relaxe.

Aprenda técnicas **mneumônicas** (associar fatos a imagens). Elas são uma forma muito eficiente de memorizar grande quantidade de informação.

Visualize imagens. Veja as figuras com os "olhos da mente".

Algumas vitaminas são essenciais para o funcionamento apropriado da memória: tiamina, ácido fólico e vitamina B12. São encontradas no pão e cereais, vegetais e frutas.

A água ajuda a manter o bom funcionamento dos sistemas da memória, especialmente em pessoas mais velhas. A falta de água no corpo tem um efeito direto e profundo sobre a memória; a desidratação pode levar a confusão e outros problemas do pensamento.

A fim de se conseguir uma boa memória, é fundamental que se permita sono suficiente e descanso do cérebro. Durante o sono profundo, o cérebro se desconecta dos sentidos e processa, revisa e armazena a memória.

A insônia leva a um estado de fadiga crônica e prejudica a habilidade de concentrar-se e armazenar informações.

Tomar notas, organizar-se, usar um diário, manter-se em forma, fazer check up regular da saúde, etc., ajudam a melhorar a memória.

A contínua atividade intelectual como a leitura, exercícios de memória, palavras cruzadas e jogo de xadrez auxiliam a manutenção da memória.

O estilo de vida ativo, com atividade física feita com regularidade e uma dieta saudável, é básico para a manutenção da memória.

A diminuição da memória que ocorre na terceira idade, na maioria das vezes é absolutamente benigna, mas freqüentemente, por falta de melhor informação, angustia o idoso que tem dificuldade de aceitá-la como um fato normal.

A perfeita compreensão do fato inexorável e a utilização de uma agenda para as anotações dos fatos recentes ajudam a conviver satisfatoriamente com o problema.

Uma excelente oportunidade para o resgate e desenvolvimento de potencialidades presentes durante toda a vida, é a participação em grupos educativos e terapêuticos.

Exercícios cerebrais feitos de maneira rotineira apresentam efeitos muito positivos sobre a memória.

Semelhante ao que ocorre com exercícios musculares realizados para se manter a forma física, a atividade cerebral também deve ser realizada com freqüência, sempre procurando estimular nossos principais sentidos: olfato, paladar, tato, visão e audição, bem como nossa memória e inteligência.

Esse tipo de exercício pode ser denominado "Fitness" Cerebral, que é a capacidade de se manter um estado mental adequado, em forma.

O declínio de nossas funções mentais que ocorre com a idade, se deve em grande parte à falta de atividade mental que com freqüência segue paralelamente ao envelhecimento.

Vários trabalhos científicos realizados em diversos países demonstram claramente que o declínio mental que ocorre com a idade pode ser evitado.

O conceito de que a função faz o órgão aplica-se tanto ao "fitness" muscular quanto ao "fitness" cerebral.

Devemos identificar nossas diversas habilidades mentais e exercitá-las com regularidade.

Devemos estimular nossas percepções, nossa memória (recente e antiga), noções espaciais, habilidades lógicas e verbais, etc.

Os exercícios cerebrais nada mais são do que estímulos às funções cerebrais que já foram ativas no passado, mas que podem estar decadentes devido à idade ou a inatividade.

A ativação deve ser feita diariamente durante as atividades normais, como o caminhar, durante as refeições ou mesmo durante as compras.

IMPORTANTE:

Não existem medicamentos específicos para o tratamento da perda da memória. Para conservar ou melhorar sua memória, a melhor maneira é **exercitá-la !**