

Profa. Dra. Nadia Aparecida Bossa



Autora dos Livros:

- Fracasso Escolar: um olhar psicopedagógico;
- Dificuldades de Aprendizagem: O que são? Como tratar?;
- A Psicopedagogia no Brasil: contribuições a partir da prática;
- Avaliação Psicopedagógica da Criança de 0 a 6 anos;
- Avaliação Psicopedagógica da Criança de 7 a 11 anos;
- Avaliação Psicopedagógica do Adolescente;
- Entre outros.

Doutora em Psicologia e Educação USP, Mestre em Psicologia da Educação PUC-SP, Neuropsicóloga, Psicopedagoga, Psicóloga, e Pedagoga.

C.E.A.P.P

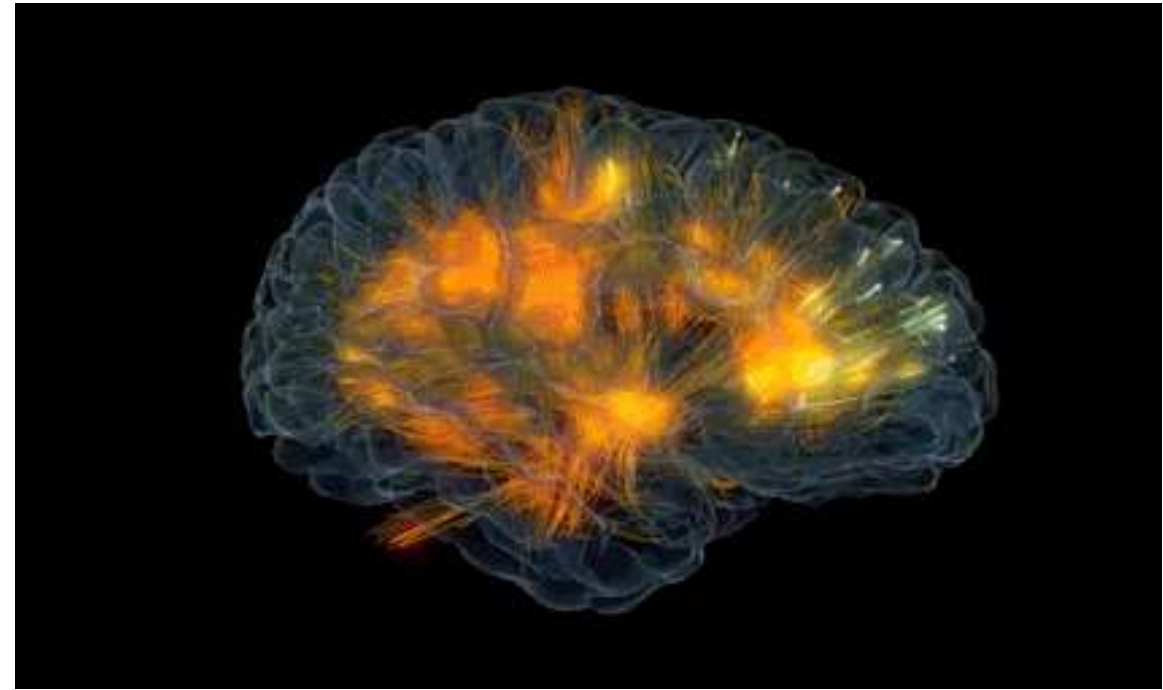
**Centro de Estudos e Atendimento
Psicoterápico e Psicopedagógico**

Fone: (11) 2268-4545

Site: www.nadiabossa.com.br

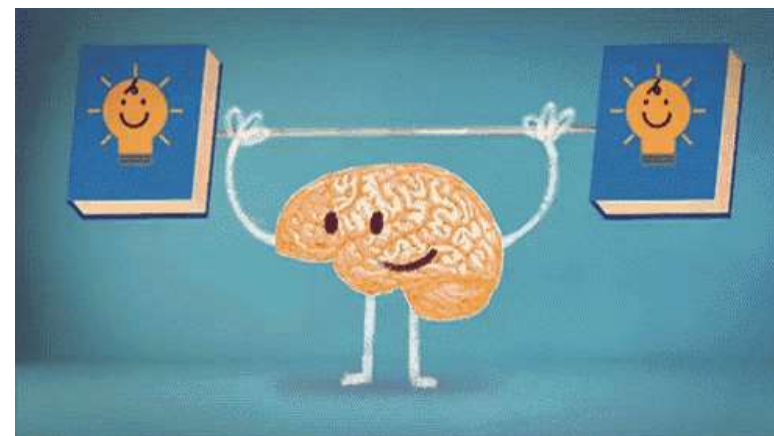
O Cérebro

- O cérebro é um sistema biológico aberto, flexível, que cresce e transforma a si próprio em resposta a desafios e que encolhe em consequência de falta de uso;
- Está sempre tentando fazer conexões entre novos padrões e os já existentes, agindo racionalmente e criativamente;
- Para a neurociência aprendizagem é a aquisição de novas funções neurais envolvendo por conseguinte sistemas neurais plásticos não previamente conectados;
- A plasticidade é uma disposição neural, a aprendizagem é sua realização.



Plasticidade

- A arquitetura cerebral pode ser moldada ou modelada;
- Capacidade de modificar o funcionamento: reorganização estrutural e funcional para compensar mal funcionamento ou lesões;
- Aprendizagem, acadêmica ou comportamental dependem de modificação plástica do cérebro;
- Toda a aprendizagem é criativa, pois resulta na emergência de padrões de atividade neural que não são geneticamente programados, mas que são formados ao longo da vida.



Aprendizagem

- As células do cérebro estão em constante reorganização, permitindo novos circuitos, isolando ou abandonando outros, preferindo mais uns à outros, criando formas típicas de conexões neurais;
- São bilhões de neurônios e infinitas conexões, sendo que cada cérebro humano, fará isso à seu modo, e é justamente esse processo de organização e reorganização neuronal que chamamos de neuroplasticidade;
- Aprendizagem é definida como um processo que se cumpre no sistema nervoso central, em que se produzem modificações mais ou menos permanentes, que se traduzem por uma mudança funcional ou conductual, permitindo uma melhor adaptação do indivíduo ao seu meio como resposta a uma solicitação interna ou externa.
- Quando o estímulo já é conhecido do SNC, desencadeia uma lembrança.
- Quando o estímulo é novo, desencadeia uma mudança.





+



= Competências

- Ao longo do desenvolvimento se constroem as competências;
- O aprendizado deve levar ao desenvolvimento de capacidades específicas pela modificação da eficiência sináptica e das conexões anatômicas pré-existentes.

Memória

- A memória é uma capacidade funcional do sistema nervoso responsável por selecionar, arquivar e evocar os estímulos do meio;
- É fundamental para o pensamento e aprendizagem;
- Requer um bom sistema atencional e estado emocional favorável;
- Nos primeiros meses de vida a memória possui características sensoriais e afetivas;
- A experiência repetida será o elemento constituinte e organizador;
- Posteriormente com, informações mais sofisticadas, vai se constituir no componente essencial da arquitetura cognitiva das Funções Executivas.



Classificação da Memória

“Memória é a persistência do aprendizado ao longo do tempo”.

Memória de Curta Duração

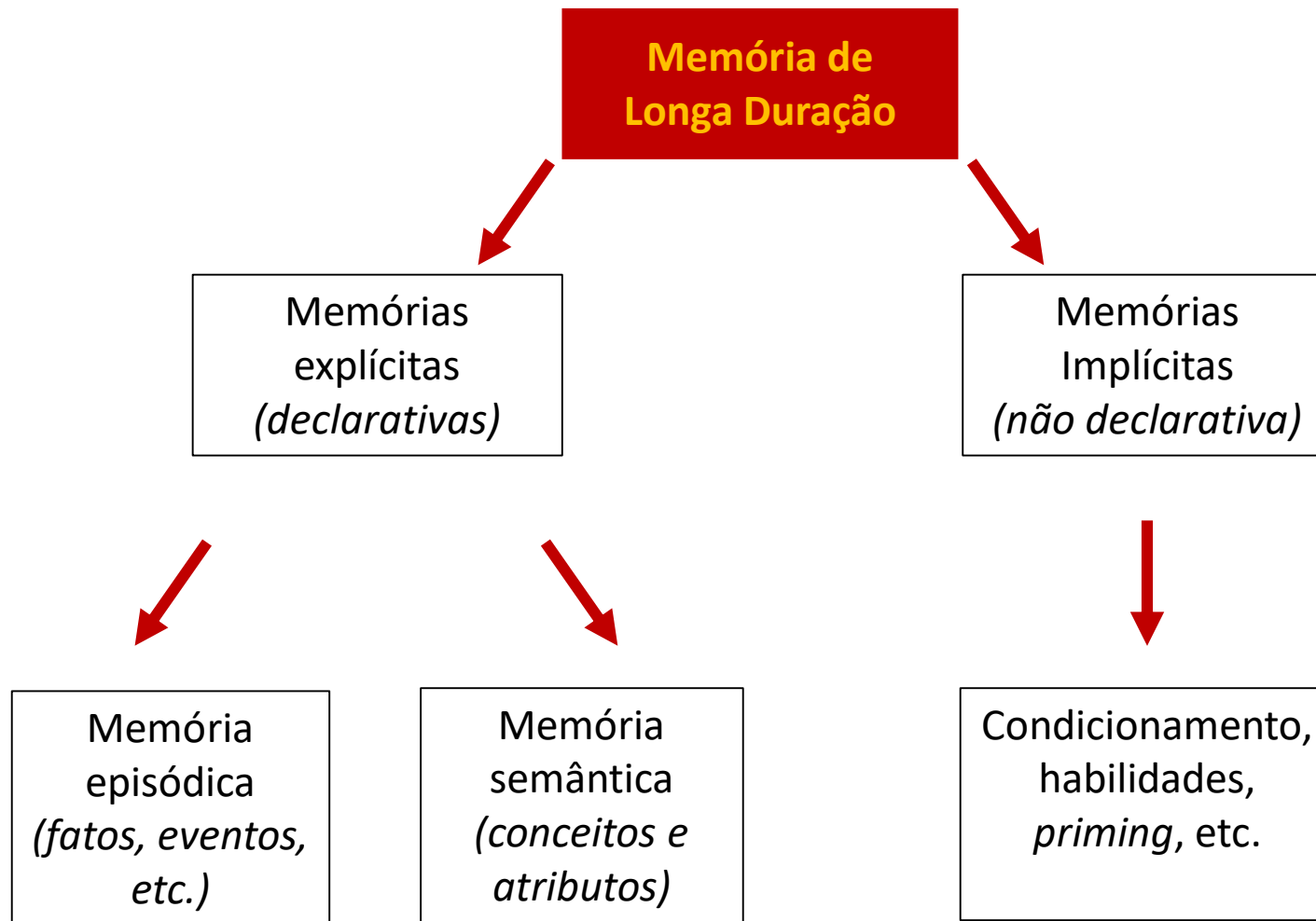
- Mantém na mente, de forma acessível, uma pequena quantidade de informações por pouco tempo, antes de ser armazenada ou esquecida;
- Utilizada para tarefas corriqueiras.

Memória de Trabalho

- Dura apenas o suficiente para a execução de uma tarefa (questão de segundos);
- Associa as informações novas com as antigas e resolve problemas;
- Foca no estímulo novo ou que considere importante.

Classificação da Memória

“Memória é a persistência do aprendizado ao longo do tempo”.



Classificação da Memória

Memória Sensorial

- A lembrança imediata e muito fugaz de informações sensoriais no sistema de memória;
- Retém brevemente a impressão de um estímulo depois que ele desaparece;
- Grande capacidade de registro.

Memória Auditiva

- É um dos registros sensoriais de memória;
- Responsável por toda a informação auditiva que recebemos;
- Armazena maiores quantidades de informações durante um período de tempo mais longo.

Memória Visual

- Habilidade de reter uma quantidade de informação visual durante um período curto de tempo;
- Faz parte da memória de curto prazo e pode vir a fazer parte da memória de longo prazo;

Etapas da Memória

Codificação



Armazenamento



Evocação

Processamento de informações dentro do sistema de memórias.

Retenção de informações codificadas ao longo do tempo.

Processo de resgatar as informações que estão armazenadas na memória.



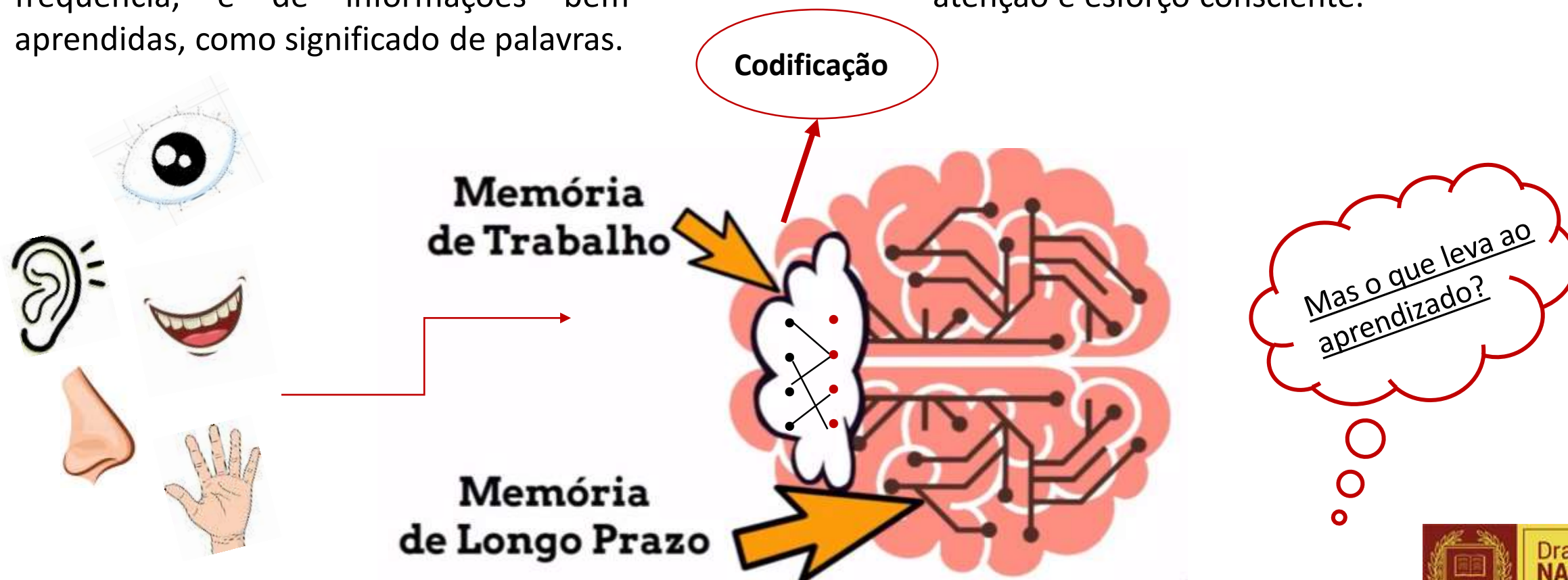
A entrada de informações

Processamento automático:

Codificação inconsciente de informações incidentais, como espaço, tempo e frequência, e de informações bem-aprendidas, como significado de palavras.

Processamento empenhado:

Muitas vezes produz memórias duráveis e acessíveis. É a codificação que exige atenção e esforço consciente.





Reiteração – Repetição consciente das informações para mantê-las em nível consciente ou para codificá-las para armazenamento;

Conhecimento prévio a informação – Ter um conhecimento anterior de um tópico particular melhora a habilidade para codificar e se lembrar de uma informação nova relacionada àquele tópico;

Associação – Relacionar a informação a experiências pessoais;

Nós lembramos (*):

| | | | |
|-----|-------------------------|-----|-----------------|
| 90% | Do que fazemos. | 30% | Do que vemos. |
| 70% | Do que falamos. | 20% | Do que ouvimos. |
| 50% | Do que vemos e ouvimos. | 10% | Do que lemos. |

Abordagem Neurobiológica da Aprendizagem

Fundamento essencial para o ensinar

HABILIDADES DE ATENÇÃO

Neurociências em Benefício da Educação



ATENÇÃO SUSTENTADA

Capacidade de se manter focado e atento à tarefa que está sendo executada.



ATENÇÃO SELETIVA

Capacidade de manter o foco, apesar de entradas sensoriais (também conhecidas como distrações).



ATENÇÃO DIVIDIDA

Capacidade de lembrar informações e manter o foco em alguma coisa enquanto realiza uma outra tarefa.

Atenção

- A atenção e a memória têm papel essencial na aquisição de novas habilidades (aprendizagem);
- É através da atenção que se filtra as informações relevantes no meio (atenção seletiva) e se mantém sob foco esta informação desejada (atenção sustentada e focalizada);
- Atenção é um fator importante para a aprendizagem, uma vez que o ambiente sempre tem inúmeros estímulos que podem ser enfocados, e apenas o engajamento do sistema executivo em um tipo de ação determina que o foco de atenção seja direcionado para um determinado estímulo.



Atenção

- Aspectos atencionais (tipos de atenção):

↓ ↓ ↓ ↓

alerta seletividade alternância sustentação

- Exemplos:

Alerta: orientar-se espacial e temporal usando mapas, calendário, calculo de distancia e tempo;



Seletividade: andar pela cidade buscando placas de carro com uma determinada letra;



Alternância: alternar duas atividades ao mesmo tempo como contar trechos de dois textos;



Sustentação: identificar um símbolo dentre vários semelhantes num período de tempo.



Metacognição – O que é?

- Conhecimento interno dos processos cognitivos e a habilidade de controlar esses processos, monitorando, organizando, e modificando-os para realizar objetivos concretos;
- Identifica a estratégia mental utilizada para chegar à uma resposta, podendo explicitá-la e explicá-la;



Desenvolvimento de um plano de ação - O que eu devo fazer primeiro? Quanto tempo eu levarei para fazer? O que eu já sei sobre esse assunto e que pode me ajudar?

Monitoramento do plano de ação - Como eu estou indo? Eu devo mudar de estratégia? O que mais, de importante, eu devo lembrar? Eu continuo no caminho certo?

Avaliação do plano de ação - Eu me saí bem? Eu poderia ter feito algo diferente? O que eu não consegui fazer? O que eu devo fazer na próxima vez? Por que escolhi este caminho?

Metacognição como instrumento pedagógico

- Construir um vínculo afetivo, fundamentado na perspectiva da psicanálise, porém considerando o papel do professor e o sentido do não aprender;
- Observar a progressão das atividades, do mais simples para o mais complexo, objetivando uma boa performance da função executiva;
- As atividades propostas devem contemplar: identificação dos objetivos, planejamento, etapas de execução, avaliações intermediárias do processo, modificação de estratégias e confirmação do resultado esperado;
- A metacognição deve ser um exercício constante;



Dificuldade de Aprendizagem: Algumas causas

Emocionais - neuroses, psicoses, perversões, transtornos mentais, inibição intelectual, traumas psicológicos;



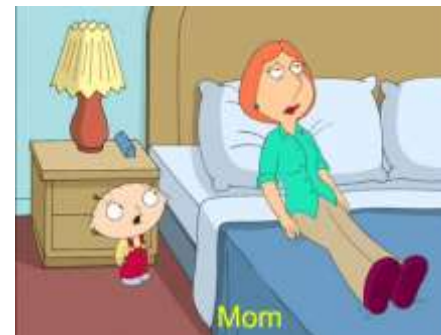
Culturais - falta de estímulo, condições sócio-econômicas;



Intelectuais - atraso no desenvolvimento intelectual;



Ambientais - relação dos pais com a vida escolar dos filhos.



Atividades para avaliação das dificuldades escolares

- Cópia, ditado e redação;
- Leitura em voz alta e leitura silenciosa;
- Interpretação de texto;
- Completar frases e textos;
- Interpretação de livro sem texto;
- Interpretação de livro com texto e gravura
- Avaliação da memória;
- Avaliação do raciocínio associativo – pares de palavras;
- Estratégias mentais com dígitos;
- Reprodução de figuras geométricas a partir da memória.



Aprendizagem + Estratégia =

- Selecionar o foco atencional;
- Sustentar a atenção;
- Alternar a atenção quando necessário;
- Retornar ao foco;
- Dividir a atenção quando necessário;
- Responder seletivamente ao material proposto;
- Repetição após intervalo de tempo.
- Construção de mapas mentais.



Bibliografia



Bibliografia

