

EP.TEC

Educação Profissional e Técnica
de Nível Médio



ESTUDO E PLANEJAMENTO
2º SEMESTRE • 2022

“A Neurociência aplicada à Educação”



Dia 02

Momento 01

Tempo 2h



Dia 22/07



Momento 1: A Neurociência aplicada à Educação



**Momento 2: Estratégias assertivas de Ensino -
construção do Plano de intervenção pedagógica**



Objetivos

- ✓ Entender o que é neurociência e os princípios da aprendizagem cognitiva;
- ✓ Conhecer os níveis de processamento da informação e da experiência;
- ✓ Compreender como as tecnologias podem apoiar os processos de codificação e recuperação;
- ✓ Discutir sobre a neurociência educacional e os avanços da tecnologia educacional e a influência das tecnologias no cérebro;
- ✓ Construir um Plano de intervenção pedagógica.



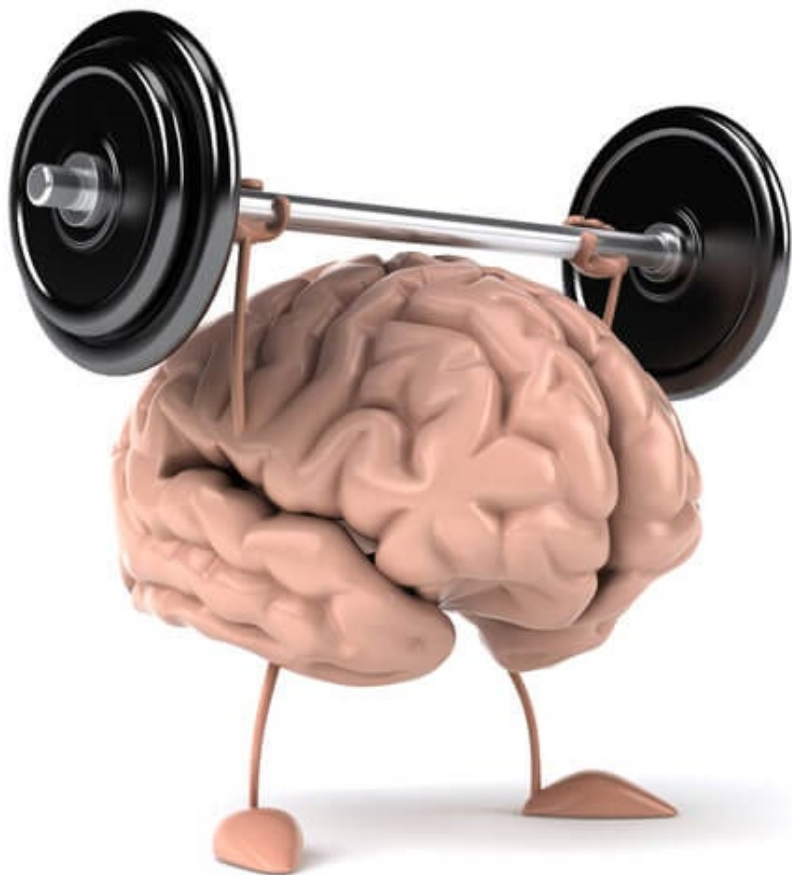
Acolhimento

You Tube



**Vamos treinar a
nossa memória?**

**MÃO NA
MASSA**

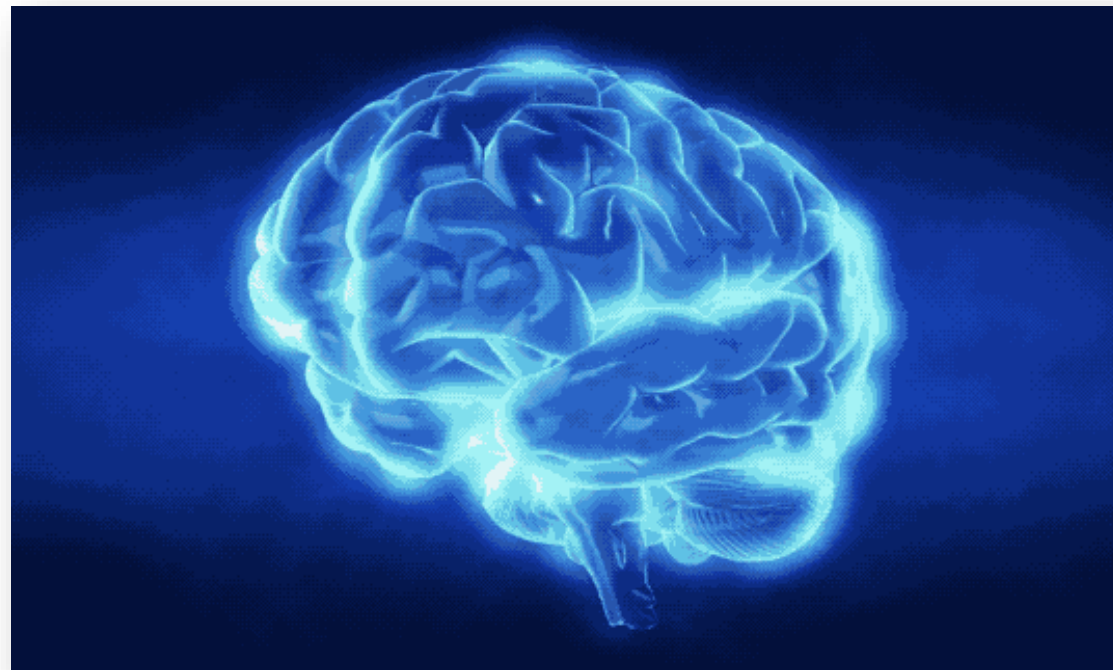


Vamos refletir juntos?

- ✓ Como o cérebro processa as informações que recebe?
- ✓ Como essa ação se reflete no aprendizado e na vida dos nossos estudantes?

A NEUROCIÊNCIA

Pode
explicar!



Alguns conceitos fundamentais...



Neurociência cognitiva

É o estudo científico do sistema nervoso. Tradicionalmente, a neurociência tem sido vista como um ramo da biologia. Entretanto, atualmente ela é uma ciência interdisciplinar que colabora com outros campos, como educação, química, ciência da computação, engenharia, antropologia, linguística, matemática, medicina e disciplinas afins, filosofia, física, comunicação e psicologia.

A Plasticidade Cerebral

A plasticidade cerebral consiste em uma reorganização da estrutura neural do indivíduo ao viver uma experiência nova, ou seja, a capacidade das sinapses, dos neurônios ou de regiões do cérebro de alterar suas propriedades através do uso ou estimulação.



Memória de trabalho



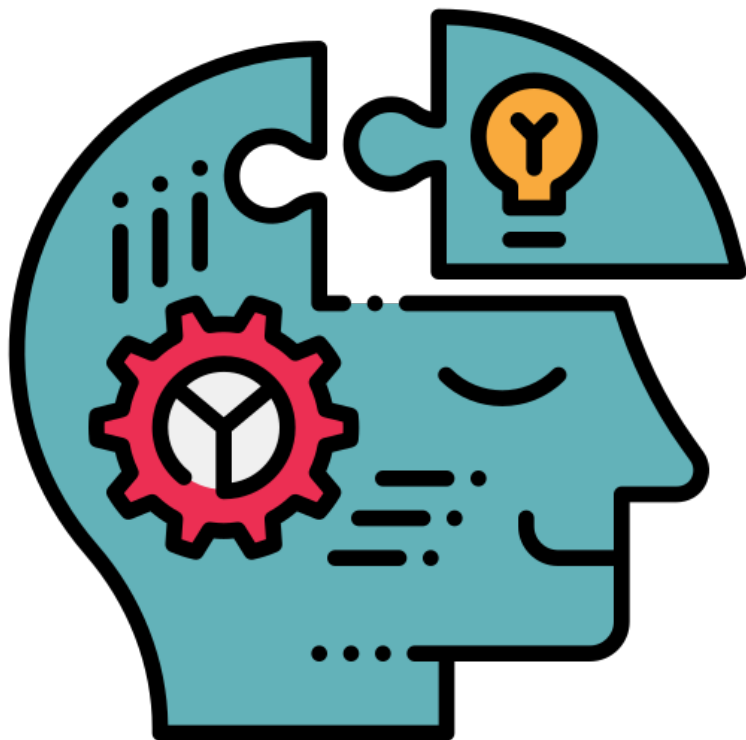
A memória de trabalho é um componente da função executiva que armazena e retém temporariamente a informação enquanto uma determinada tarefa está sendo realizada, assim, esta memória dá suporte às atividades cognitivas como, por exemplo, a leitura.

Memória de longo prazo

A **memória de longo prazo** é a que retém de forma definitiva a informação, permitindo sua recuperação ou evocação. Nela estão contidos todos os nossos dados autobiográficos e todo nosso conhecimento. Sua capacidade é praticamente ilimitada.



O aprendizado não ocorre de maneira automática!



A aquisição de informações depende de conhecimentos já existentes, ou seja, os “conhecimentos prévios” e também de uma carga considerável de estímulos para que esse aprendizado permaneça em atividade constante, fortalecendo e desenvolvendo as redes neuronais do cérebro.

O sucesso na aprendizagem em alguns passos...



APRENDIZAGEM

Consolidação da informação na memória de longo prazo

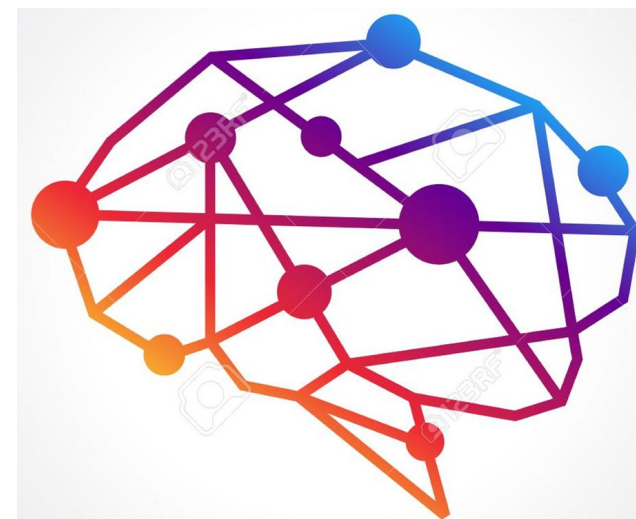


Quando estudar passa a fazer sentido!!

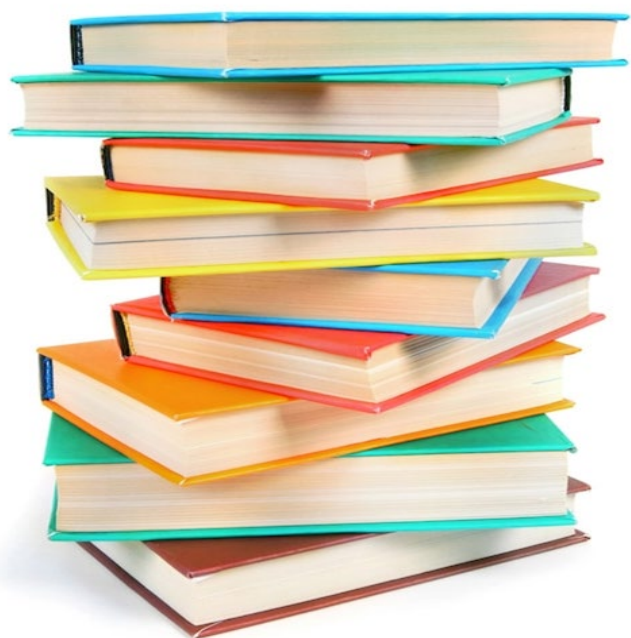
FLEXIBILIDADE

para uma aprendizagem muito mais **SIGNIFICATIVA!**

Precisamos trabalhar com o objetivo de desenvolver os diferentes potenciais existentes em uma sala de aula. O percurso para a compreensão de um mesmo conteúdo atravessa caminhos diferentes nos indivíduos, então precisamos estar abertos a buscar oportunizar novas possibilidades para desenvolver estas competências.



A ciência da aprendizagem e da educação



O que nos faz aprender menos ou mais?



Qual é o estilo de aprendizagem dos seus estudantes?



Estilos de Aprendizagem:

Descubra como o seu estudante aprende!

Uma das principais teorias dos estilos de aprendizagem é a teoria **VARK** (pelas suas siglas em inglês que se referem às palavras **visual, auditive, reading e kinesthetic**). A teoria VARK divide estudantes em quatro categorias:

-  Visual
-  Auditivo
-  Leitura/ Escrita
-  Cinestésico





DICAS DA NEUROCIÊNCIA PARA A SALA DE AULA

- 1. ESTIMULAR OS SENTIDOS:** Recursos multissensoriais ativam múltiplas redes neurais
- 2. RECONTAR, REVER, REPASSAR:** A consolidação das memórias e sua preservação dependem da reativação dos circuitos neurais
- 3. DORMIR BEM:** Durante o sono, o nosso cérebro reorganiza as informações
- 4. DESPERTAR CURIOSIDADE:** O cérebro, por meio da atenção, seleciona as informações mais relevantes para o bem-estar e a sobrevivência do indivíduo
- 5. EMOÇÕES:** Influenciam funções importantes, como atenção e memória
- 6. MOTIVAÇÃO:** Desafios e mesmo pequenas situações de estresse transitórias e transponíveis, nas quais os alunos percebam que superaram um problema, ajudam a mantê-los estimulados e interessados em aprender mais
- 7. TEMPO DAS AULAS:** Aulas longas, sem intervalos e com conteúdos muito densos são mais propensas a distrações.
- 8. AMBIENTE:** A aprendizagem é um processo biológico que depende dos estímulos oferecidos
- 9. PARTICIPAÇÃO:** O estudante não deve se sentir apenas um receptor de informações. Precisa ter papel ativo
- 10. AVALIAÇÕES:** Precisam funcionar como indicadores de que as estratégias de ensino e de estudo estão sendo eficientes ou não e motivar a adoção de estratégias alternativas

Plano de Intervenção Pedagógica

A intervenção pedagógica acontece quando o professor ou psicopedagogo precisa interferir no processo de desenvolvimento de um aluno que apresenta problemas de aprendizagem.

Essa interferência acontece por meio de estratégias e abordagens educacionais que possibilitem ao aluno absorver o conhecimento de forma diferenciada.

Um Plano de intervenção pedagógica tem o objetivo de:

- Melhorar o engajamento dos estudantes
- Aumentar o desempenho dos alunos
- Facilitar os processos pedagógicos dos professores
- Reduzir desníveis de conhecimento
- Diminuir a Evasão escolar

RCO+aulas

**ESCOLA
TOTAL**

**Presente
na escola**

Plano de Intervenção pedagógica – Educação Profissional

Curso:	Eixo Tecnológico:	
Componente curricular:	Turma:	Turno:
Objetivos:	Responsáveis:	
Estratégias/Recursos:		
Atividades:		
Cronograma:		
Avaliação:		

Plano de Intervenção Pedagógica

MÃO NA
MASSA



"Por aprendizagem significativa entendo uma aprendizagem que é mais do que uma acumulação de fatos. É uma aprendizagem que provoca uma modificação, quer seja no comportamento do indivíduo, na orientação futura que escolhe ou nas suas atitudes e personalidade. É uma aprendizagem penetrante, que não se limita a um aumento de conhecimentos, mas que penetra profundamente todas as parcelas da sua existência."

Carl Rogers

OBRIGADO(A)!

EP.TEC

Educação Profissional e Técnica
de Nível Médio

<http://educacaoprofissional.pr.gov.br>