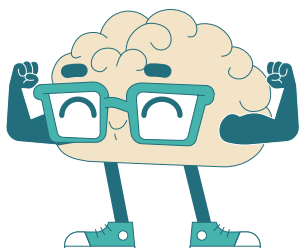


12 PRINCÍPIOS DA NEUROCIÊNCIA PARA UMA APRENDIZAGEM MAIS EFETIVA



1

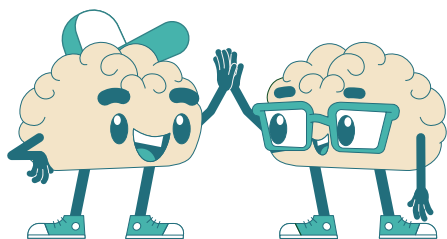
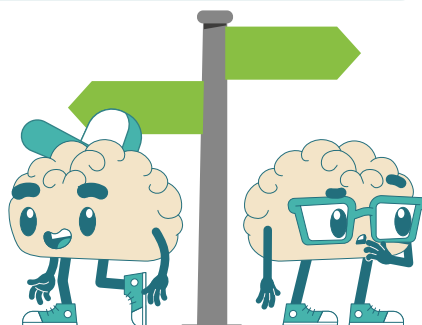
APRENDIZAGEM MODIFICA O CÉREBRO

Quem ensina, muda o cérebro do outro. Estratégias pedagógicas são estímulos que levam à reorganização de conexões cerebrais, produzindo conhecimentos, habilidades e atitudes.

A FORMA COMO CADA UM APRENDE É ÚNICA

Cada cérebro é diferente do outro por razões genéticas e pelas mudanças que as interações vividas produziram nele. O professor ensina o mesmo conteúdo para todos, mas o cérebro de cada estudante processa de forma única aquilo que recebe.

2



3

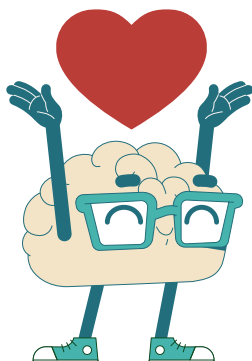
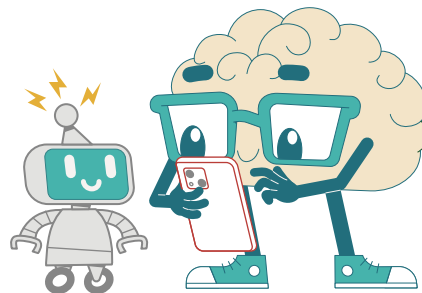
A INTERAÇÃO SOCIAL FAVORECE A APRENDIZAGEM

A interação social qualificada modifica a atividade cerebral, melhorando a qualidade da comunicação, o foco de atenção, o engajamento, a motivação e a persistência numa determinada situação de aprendizagem, levando a maior eficácia pedagógica.

O USO DA TECNOLOGIA INFLUENCIA O PROCESSAMENTO E O ARMAZENAMENTO DAS INFORMAÇÕES

As novas tecnologias têm favorecido a personalização do ensino, a aprendizagem colaborativa e a autonomia dos estudantes na busca pela informação. Mas, sem orientação adequada, o uso da tecnologia pode levar ao comportamento multitarefa e ao processamento rápido e superficial das informações, comprometendo o aprendizado.

4



5

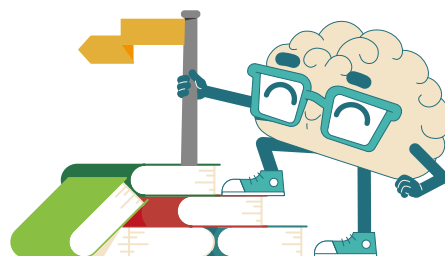
A EMOÇÃO ORIENTA A APRENDIZAGEM

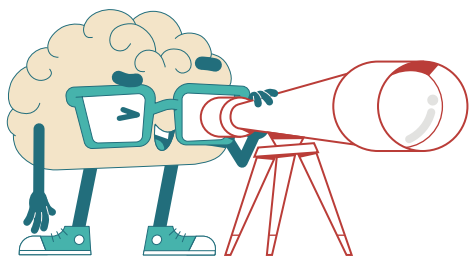
A emoção sinaliza o valor da experiência, promove constituição de sentido e gera motivação para a aprendizagem. Emoção e cognição são indissociáveis. Sem emoção é impossível construir memórias, realizar pensamentos complexos, tomar decisões significativas e gerenciar interações sociais para aprender.

A MOTIVAÇÃO COLOCA O CÉREBRO EM AÇÃO PARA A APRENDIZAGEM

O desejo de aprender, a curiosidade, o poder de escolha, o protagonismo e a realização pessoal produzem motivação. Essa motivação influencia áreas cerebrais envolvidas com a tomada de decisão e o planejamento de ações, engajando o estudante no processo de aprendizagem.

6





7

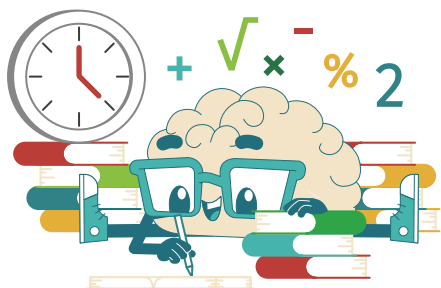
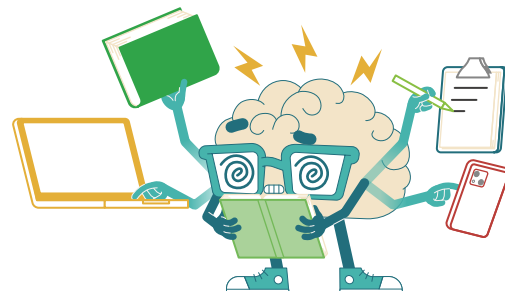
ATENÇÃO É A PORTA DE ENTRADA PARA A APRENDIZAGEM

Atenção seleciona a informação e é imprescindível para a formação de memórias. Se não prestamos atenção, nosso cérebro não processa a informação e, conseqüentemente, ela não pode ser registrada e aprendida.

O CÉREBRO NÃO É MULTITAREFA

O cérebro não processa adequadamente dois estímulos simultaneamente. O comportamento multitarefa diminui a atenção, compromete a memória de trabalho, leva à perda de foco, dificulta a compreensão da leitura e a capacidade de fazer anotações precisas, comprometendo a aprendizagem.

8



9

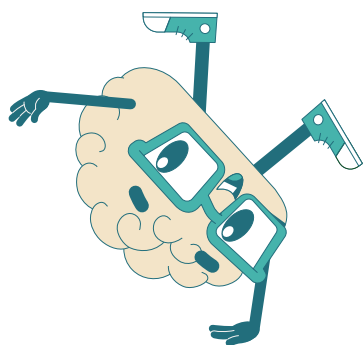
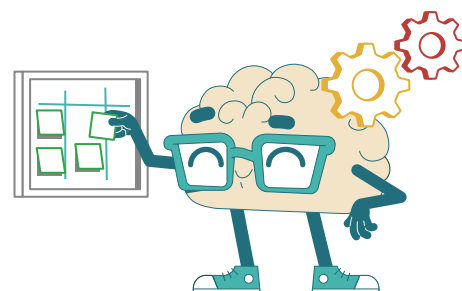
A APRENDIZAGEM ATIVA REQUER ELABORAÇÃO E TEMPO PARA CONSOLIDAÇÃO NA MEMÓRIA

Estudar às vésperas da prova, acumulando informações sem muita elaboração, resulta em rápido esquecimento. Para uma informação ser registrada de forma mais definitiva no cérebro, ela precisa passar pelos processos de repetição, elaboração, recordação e consolidação. Isso requer tempo e a utilização de metodologias ativas.

A AUTORREGULAÇÃO E A METACOGNIÇÃO POTENCIALIZAM A APRENDIZAGEM

A capacidade de monitorar os processos de pensamento, as emoções e os comportamentos é essencial à aprendizagem autorregulada. Direcionar tempo e energia para formas produtivas de estudar e aprender possibilita ao estudante gerenciar o próprio aprendizado de forma independente e proativa, sem a supervisão constante de um professor.

10



11

QUANDO O CORPO PARTICIPA, A APRENDIZAGEM É MAIS EFETIVA

Movimento e cognição estão fortemente relacionados. Atividades práticas que integram o movimento nas situações de aprendizagem possibilitam ao estudante vivenciar, processar e registrar experiências que mudam o cérebro de forma mais efetiva. Manter os estudantes sentados e passivos não favorece as condições ideais para o aprendizado.

A CRIATIVIDADE REORGANIZA MÚLTIPLAS CONEXÕES CEREBRAIS E EXERCITA O CÉREBRO APRENDIZ

A essência da criatividade está em mobilizar a imaginação, fazer novas associações, mesclar conhecimentos e cruzar dados. Ela possibilita aos estudantes irem além da mera repetição de conceitos e fórmulas ao ativar diversas funções mentais e reorganizar múltiplas conexões neurais.

12

