

COMO O CÉREBRO APRENDE? OS CAMINHOS DA APRENDIZAGEM

AMBIENTES: ESTÍMULOS

ESTÍMULOS

Os órgãos dos sentidos captam e processam os estímulos gerados pelas experiências.



SENSAÇÃO E PERCEPÇÃO

Os estímulos ativam neurônios em áreas cerebrais relacionadas às sensações e percepções e são interpretados.

ATENÇÃO

A atenção filtra os estímulos relevantes.

SIGNIFICADO

SIGNIFICADO

Neurônios são ativados em áreas cerebrais que atribuem um significado aos estímulos.

MOTIVAÇÃO

Áreas relacionadas à motivação são influenciadas pelas emoções e colocam o cérebro em ação para a aprendizagem.

EMOÇÃO

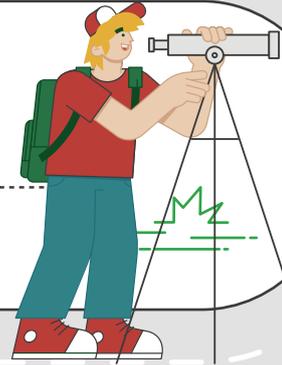
Circuitos neurais relacionados às emoções são ativados e atribuem um valor afetivo aos estímulos recebidos.





ATENÇÃO

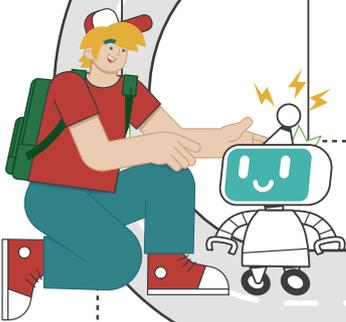
A atenção mantém o foco na aprendizagem e inibe os estímulos irrelevantes.



FUNÇÕES EXECUTIVAS

MEMÓRIA DE TRABALHO

A memória de trabalho retém e processa as informações relevantes durante algum tempo.



FUNÇÕES EXECUTIVAS

As funções executivas possibilitam planejar, selecionar, inibir e flexibilizar ações que levarão a comportamentos em favor da aprendizagem.

O estudante elabora, repete, relembra, recupera informações, reflete sobre elas e cria novas ideias.

NOVAS SINAPSES



MEMÓRIA DE LONGA DURAÇÃO

NEUROPLASTICIDADE

Os estímulos repetidos e elaborados promovem a formação e reorganização das sinapses.



APRENDIZAGEM

MEMÓRIA DE LONGA DURAÇÃO

A experiência é consolidada na memória de longa duração, o que leva a uma aprendizagem mais efetiva.

