O que é neuroplasticidade? Qual sua relação com a Educação e a melhora da aprendizagem?

Este conceito, também conhecido como plasticidade cerebral, teve origem a partir dos estudos desenvolvidos na biologia molecular e na Neurociência. Segundo Lent (2018), neuroplasticidade é a "propriedade do sistema nervoso de alterar a sua função ou a sua estrutura em resposta às influências ambientais que o atingem" (LENT, 2018, p.112).

No ano de 2006, o neurocientista e Prêmio Nobel de Medicina Eric R. Kandel, demonstrou que a expressão genética e a plasticidade cerebral podem ser facilitadas pelo processo de aprendizagem. Segundo Kandel, podem ocorrer mudanças no comportamento e desencadeamento de alterações na expressão genética que "alteram as conexões sinápticas, provocando mudanças estruturais, que mudam o padrão anatômico das interconexões entre as células do cérebro". (KANDEL, 2006, p. 1.030-1.038)

Partindo dessas definições, é possível entender que a Educação tem potencial para provocar alterações nos tipos de conectividades existentes na mente humana. Ação fundamental não só na formação do sujeito-aluno, mas também na formação da sociedade onde esse aluno está inserido. Talvez seja uma boa explicação para o que chamamos de *função social* da escola.

Nossos neurônios podem a todo momento modificar suas conexões, fortalecendo-as ou enfraquecendo-as. Isso irá depender de uma série de fatores, sendo um deles e talvez o mais importante para a Educação, a estimulação externa.

O encéfalo humano possui bilhões de neurônios, que podem se comunicar com milhares de outros neurônios, formando uma rede de informações que movem e determinam uma série de fatores da vida.

Quanto mais se estimula um tipo de pensamento, o estudo de um determinado conteúdo ou uma *única* maneira de resolver problemas, mais forte essa conexão neural se torna e mais robusta se instala na memória.

Porém, não há uma *única* forma de resolver problemas e nem um único conteúdo a ser trabalhado, a vida oferece e exige muito mais que isso. É preciso pensar na ampliação desse conhecimento, na necessidade de estimular novas conexões neurais, novas possibilidades de aprendizagem. Do contrário, estaremos formando sujeitos de pensamentos limitados e

aprisionados em modelos mentais pobres e por vezes ultrapassados.

No momento da preparação de um plano de aula que tenha como objetivo expandir o conhecimento do educando a respeito de um determinado tema, é fundamental ampliar a visão de mundo do aluno, criando situações de aprendizagem que incentivem a descoberta de novos caminhos, novos entendimentos, opiniões diversas, priorizando a estratégia de resolução do problema e não apenas a sua solução final.

Quanto mais se usa apenas uma conexão neural que se tornou ao longo do tempo mais robusta, para o entendimento do mundo, mais se limita a visão desse mundo. É preciso incentivar outras visões e outras conexões para ampliar o entendimento humano do sujeito-aluno. É fundamental promover conexões entre elementos que não estavam conectados anteriormente, mostrar as diversas possibilidades e experiências, proporcionar conhecimentos diferentes para que o educando adquira o *poder da escolha*.

O processo educacional é um dos principais responsáveis pela neuroplasticidade sadia de nossos pequenos brasileiros, dando espaço para o momento em que intensamente e libertariamente pensamentos, sentimentos e comportamentos são modificados.

Enquanto Educadores, precisamos vigiar nossos hábitos e métodos educacionais, eles influenciam diretamente a mente da criança. O cérebro humano se nutre de outros humanos e do mundo, portanto, precisamos sempre oferecer o nosso melhor.

Referências

KANDEL, E. R. *The Molecular Biology of Memory Storage*: A Dilogue Between Genes and Synapses. Science, v. 294: n. 5.544, p. 1.030-1.038, 2001.

KANDEL, E. R. In. *Search of Memory*. New York: W. W. Norton. 2006.

LENT, R. *Neurociência da mente e do comportamento*. Rio de Janeiro: Koogan, 2018.

Imagem (Geralt) em Pixabay