

# Livro X computador: o que é melhor para aprendizagem

Não há ainda um consenso científico sobre a questão, mas quanto maior a variedade de métodos utilizados no ensino, melhor será o resultado alcançado

O filósofo grego Sócrates acreditava que as ideias escritas caíam no esquecimento. Agora, milhares de anos depois, estamos na posição privilegiada de poder discutir o pensamento de Sócrates, porque ele foi justamente escrito. Hoje em dia, comentaristas dizem com frequência que a palavra escrita, ou seja, os livros, é melhor do que computadores para o ensino.

O argumento usado para justificar essa afirmativa é o mesmo de Sócrates em relação à escrita: o esquecimento. À medida que cada vez mais salas de aula trocam os livros impressos por obras e outros materiais digitais, pesquisadores analisam o impacto dessa mudança sobre o aprendizado das crianças.

O campo é novo e ainda não há consenso científico

sobre o que é melhor para o aprendizado das crianças, se são os livros ou os dispositivos digitais.

Um estudo realizado em escolas de ensino fundamental em Honduras, por exemplo, constatou que a substituição de livros didáticos por laptops não fez diferença no aprendizado dos alunos – não foi nem positivo nem negativo.

## **Aprendizado precoce reconfigura o cérebro**

É importante considerar a neurociência aqui, pois ela pode ajudar os educadores a escolher quais ferramentas usar em diferentes

**Continua...**



**Continuação...**

estágios do desenvolvimento de uma criança. E os neurocientistas mostraram que o aprendizado e a formação da memória reconfiguram fisicamente o cérebro.

O cérebro é "elástico" – ele cresce e estabelece conexões entre os neurônios à medida que formamos memórias, aprendemos e esquecemos. Isso acontece em todas as idades, mas o cérebro é particularmente maleável durante a infância. A plasticidade do cérebro depende ainda enormemente das experiências e do ambiente.

**Estudos revelaram que quanto mais rico for o ambiente de aprendizado durante a infância, mais "coisas" serão aprendidas. Há também uma mudança na maneira em como o cérebro aprende coisas novas pelo resto da vida. (grifo nosso)**

O melhor exemplo é o aprendizado de idiomas. Crianças aprendem um segundo idioma com maior facilidade em comparação aos adultos, porque seu cérebro é mais flexível. Já adultos que aprenderam dois idiomas na infância podem aprender uma terceira língua muito mais rápido do que aqueles que aprenderam apenas um

idioma na infância, pois seu cérebro foi treinado para essa aprendizagem.

No outro extremo, a privação sensorial durante a infância altera permanentemente o cérebro para pior. Crianças privadas de experiências diferentes – como menos contato e interação com adultos, por exemplo, menos imagens, e sons e pouco acesso à aprendizagem – podem desenvolver cérebros menores. Essas mudanças geralmente não podem ser revertidas mais tarde na vida.

**Benefícios das experiências de aprendizado mais ricas**

O que isso significa para a educação? **Crianças precisam ser expostas ao maior número possível de diferentes tipos de ferramentas de aprendizado, tanto digitais quanto físicas.** Isso pode significar recorrer a livros e à escrita à mão para formar um conhecimento duradouro sobre algo.

Continua...



### Continuação...

Estudos apontam que o ato de escrever exige que o cérebro seja um participante ativo no processo de fazer anotações, mas que o cérebro é menos ativo ao digitar. Assim, escrever à mão grava melhor o conteúdo na memória.

Mas também o uso de plataformas de aprendizagem digital pode significar uma experiência enriquecedora: desenhos animados, aplicativos educacionais baseados em recompensas, salas de aula virtuais e ferramentas de inteligência artificial (IA), como o ChatGPT, motivam os alunos a aprenderem de forma interativa.

De acordo com pesquisas, quando usada em um contexto de aprendizagem, a tecnologia digital é eficaz para aprimorar as habilidades de alfabetização e aptidões numéricas, além da destreza manual e da memória visual.

Os resultados benéficos influenciam todas as áreas de aprendizado de uma criança, incluindo linguagem, alfabetização funcional, matemática, ciências,

conhecimento geral e pensamento criativo.

Há também aspectos negativos ligados às tecnologias digitais. Alguns estudos mostram que os computadores podem ter um impacto negativo sobre a atenção se usado forma passiva em vez de ser utilizado como uma ferramenta de aprendizado ativa que envolva o cérebro. Mas ainda não está claro se esses impactos são de curto ou longo prazo.

Alguns estudos também sugerem que o uso excessivo de computadores afeta a saúde física e mental. Mas isso pode ter mais a ver com o fato de ficar sentado em um lugar por muito tempo do que com os próprios computadores. É por isso que correr ao ar livre ou chutar uma bola é vital para o desenvolvimento das crianças e também para seu desempenho escolar. (...)

Veja mais:

<https://www.dw.com/de/computer-oder-b%C3%BCcher-womit-lernen-kinder-besser/a-68268302>

