

**A AVALIAÇÃO  
FORMATIVA E  
NEUROCIÊNCIA:  
CONJUNTO DE  
PRÁTICAS POSSÍVEIS  
PARA EDUCAÇÃO  
BÁSICA**



**FTD**  
EDUCAÇÃO



# Reflexões sobre neurociências e práticas avaliativas

Autor:

**Prof. Dr. Luís Vicente Ferreira.**

Licenciado em Letras e Biologia, Especialista em  
Formação Docente, Nutrição e Bioquímica, Mestre em  
Educação e Comunicação, Dr. em Ciências Sociais - PUCSP.

**FTD**  
EDUCAÇÃO

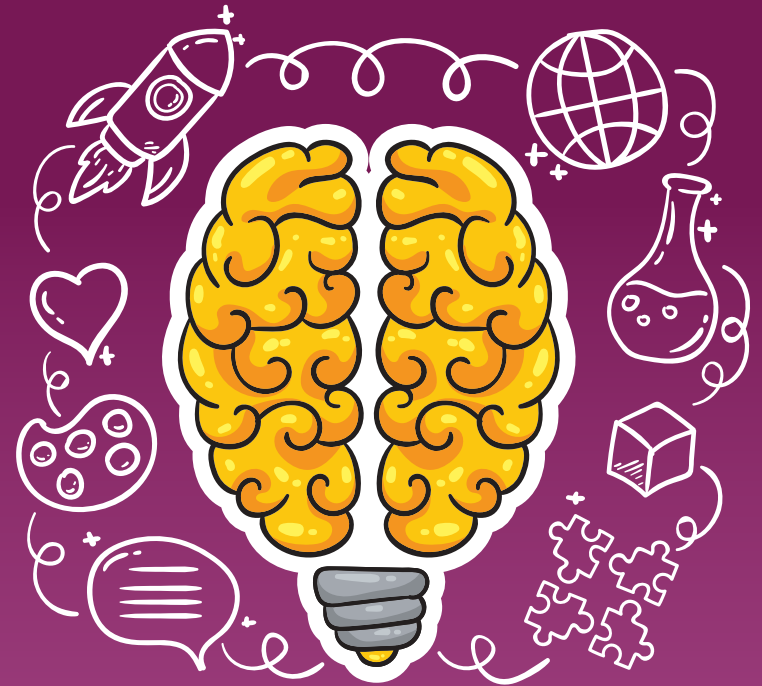


**B-LAB**  
LEARNING SPACE

# COMO O CÉREBRO APRENDE?

Na atualidade, para se realizar discussões sobre os processos de aprendizagem – englobando o planejamento, a execução, as metodologias e a avaliação – é fundamental fazer novas perguntas.

Portanto, é importante também buscar novas respostas às questões sobre “como o cérebro aprende?”, “como construir práticas educativas eficientes?”, “quais seriam as melhores estratégias para favorecer o processo de ensino-aprendizagem?” e “quais poderiam ser os melhores instrumentos para avaliação?”.



# ENTENDENDO AS RELAÇÕES

A tarefa de pesquisa dos neurocientistas da cognição se amplia com o uso de novas tecnologias, pois entende melhor os papéis das relações humanas e do uso de diferentes linguagens.

Também auxilia a compreender o papel da música, do movimento, das repetições, dos tempos de memórias, da importância das pausas, da organização dos tempos e dos espaços de aprendizagem.





Todavia, entre as pesquisas e a aplicação, há um imenso caminho a ser percorrido.

Talvez, as pesquisas na área de educação avançassem muito se houvesse um investimento de recursos, tanto financeiros quanto intelectuais, para a leitura e aplicação das neurociências no cotidiano de sala aula, com contribuições, e apresentando caminhos minimamente traduzidos em práticas transformativas, com resultados mensuráveis.



## ESTRATÉGIAS E NOVAS METODOLOGIAS

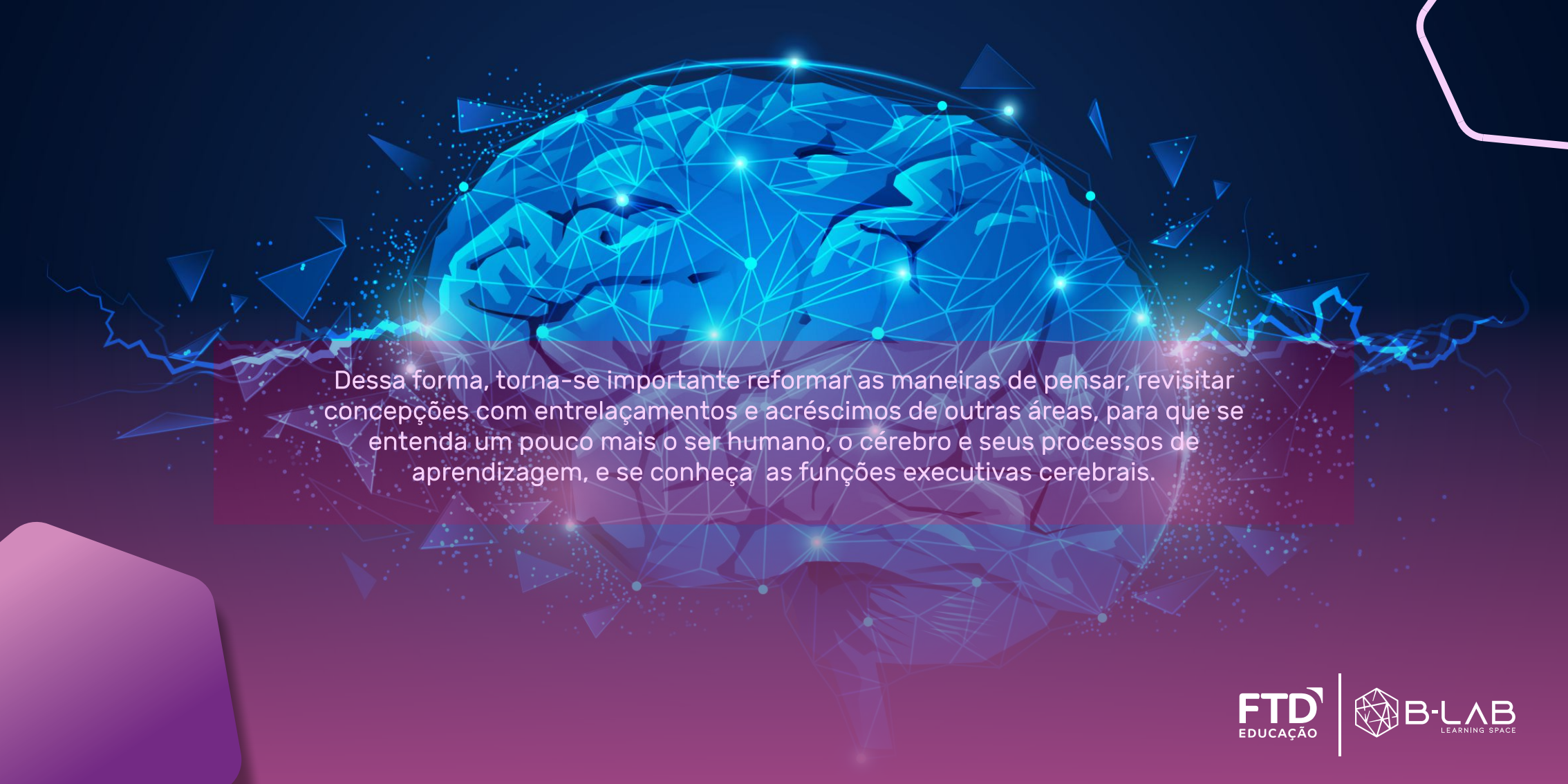
Houve um avanço no campo da prática educativa, em busca da compreensão dos mecanismos do sistema nervoso como um todo, visando a se buscar estratégias, novas metodologias.



## PENSAMENTO INTERLIGADO

As neurociências, no plural, compreendem um avanço na fragmentação do pensamento científico, uma vez que elas se articulam interdisciplinarmente com aspectos da engenharia, da bioquímica, das ciências da computação, das mídias, das tecnologias e da genética.

Esse pensar interligado materializa o “pensar juntos, o pensar complexo”, de Edgar Morin (2005), que tem gerado frutos e levado a educação a buscar, também, seu reencantamento e sua ressignificação no contexto atual.



Dessa forma, torna-se importante reformar as maneiras de pensar, revisitar concepções com entrelaçamentos e acréscimos de outras áreas, para que se entenda um pouco mais o ser humano, o cérebro e seus processos de aprendizagem, e se conheça as funções executivas cerebrais.



Um ponto importante na área da medicina, por exemplo, é a medicina translacional, um ramo interdisciplinar que busca traduzir e aplicar pesquisas para o benefício da prática médica.

Talvez, se tivéssemos a pedagogia translacional, que buscasse refletir as diferentes ciências em benefícios da prática pedagógica, poderíamos avançar em estratégias e métodos mais eficazes e fundamentados em evidências.

Um exemplo disso seriam as rubricas. De acordo com a etimologia, “a palavra rubrica tem origem do latim rubrīca, ae, que significa 'tinta vermelha'.

*Nos manuscritos antigos, rubrica designava a letra ou a linha inicial de um capítulo escrita em vermelho” (HOUAISS, 2009).*

Com relação à grafia, a forma correta de escrita é rubrica, e a palavra rúbrica, com acento, embora muito utilizada, está errada. A pronúncia correta corresponde à maneira como é escrita: rubrica, uma palavra paroxítona, cuja sílaba tônica é “bri”.





As rubricas vêm se consolidando na prática de avaliação formativa, na qual se tem em mente o processo diagnóstico, as metas a serem alcançadas (competências, habilidades), bem como a realização de uma leitura do processo e a oportunização de uma reflexão acerca da participação de todos os envolvidos.

Elas foram utilizadas inicialmente nos Estados Unidos, na década de 1970, com o objetivo de facilitar o processo de avaliação de redações.

Posteriormente, foram revisitadas, com as contribuições das neurociências e da Taxonomia de Bloom revisada. Assim, pode-se distinguir as rubricas de avaliação por quatro componentes:



1º) Descrição detalhada da tarefa.



2º) Dimensões tarefa, que se referem aos aspectos que serão avaliados.



3º) Realização de uma escala que descreve diferentes níveis de desempenho.



4º) Descrição dos diferentes níveis de desempenho em cada uma das dimensões da tarefa.



Além disso, elas podem ser acopladas a um recurso do Google, o qual pode gerar a rubrica.

Esse é um instrumento prático e moderno, que apresenta critérios de avaliação, além de ser uma ferramenta para o registro de pontos ou notas, a partir dos critérios atingidos pelos educandos.

GERADOR DE  
RÚBRICAS DO GOOGLE



Dessa forma, cabe se refletir sobre a avaliação com o uso das mídias sociais, ao lado da formação continuada e em serviços, dos momentos de reflexão sobre a identidade docente, do uso do ensino híbrido, com novas metodologias. Isso pode ocorrer por meio de diferentes formas de registros, como portfólios digitais, com finalidades diversas, ou por trocas de experiências.

Assim, pode-se percorrer a busca pela avaliação sistêmica formativa, desde o âmbito escolar e a avaliação institucional – da aprendizagem, dos envolvidos e dos próprios instrumentos –, e se tornar uma prática mediadora, para superar a prática punitiva e classificatória dos instrumentos da burocracia educativa.



# WEBSÉRIE: A PRÁTICA DOCENTE EM FOCO

EP. PILOTO

LIVE:  
ENSINO HÍBRIDO  
E SUA POTÊNCIA

Clique para  
assistir



EP. 01

ENSINO HÍBRIDO  
E SUAS TECNOLOGIAS

WEBINAR



PODCAST



EP. 02

ENSINO HÍBRIDO  
E SUAS METODOLOGIAS

WEBINAR



PODCAST



EP. 03

ENSINO HÍBRIDO  
NA PRÁTICA

INFO  
GRÁFICO



EP. 04

AVALIAÇÃO  
FORMATIVA

WEBINAR



PODCAST



EP. 05  
VOCÊ ESTÁ  
AQUI

NEUROCIÊNCIAS  
E PRÁTICAS  
AVALIATIVAS

WEBINAR



PODCAST



## BIBLIOGRAFIA

BEHRENS, M. A.. O Paradigma emergente e a prática pedagógica.  
4. ed. Curitiba: Editora Universitária Champagnat, 2005.

HERCULANO, S. O cérebro em transformação. São Paulo: Objetiva, 2005.

O cérebro nosso de cada dia. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2002.

LUCKESI, C. C.. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.  
6. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

MORIN, E. Introdução ao pensamento complexo. Porto Alegre: Sulina, 2005



**FTD**  
EDUCAÇÃO



 **B-LAB**  
LEARNING SPACE