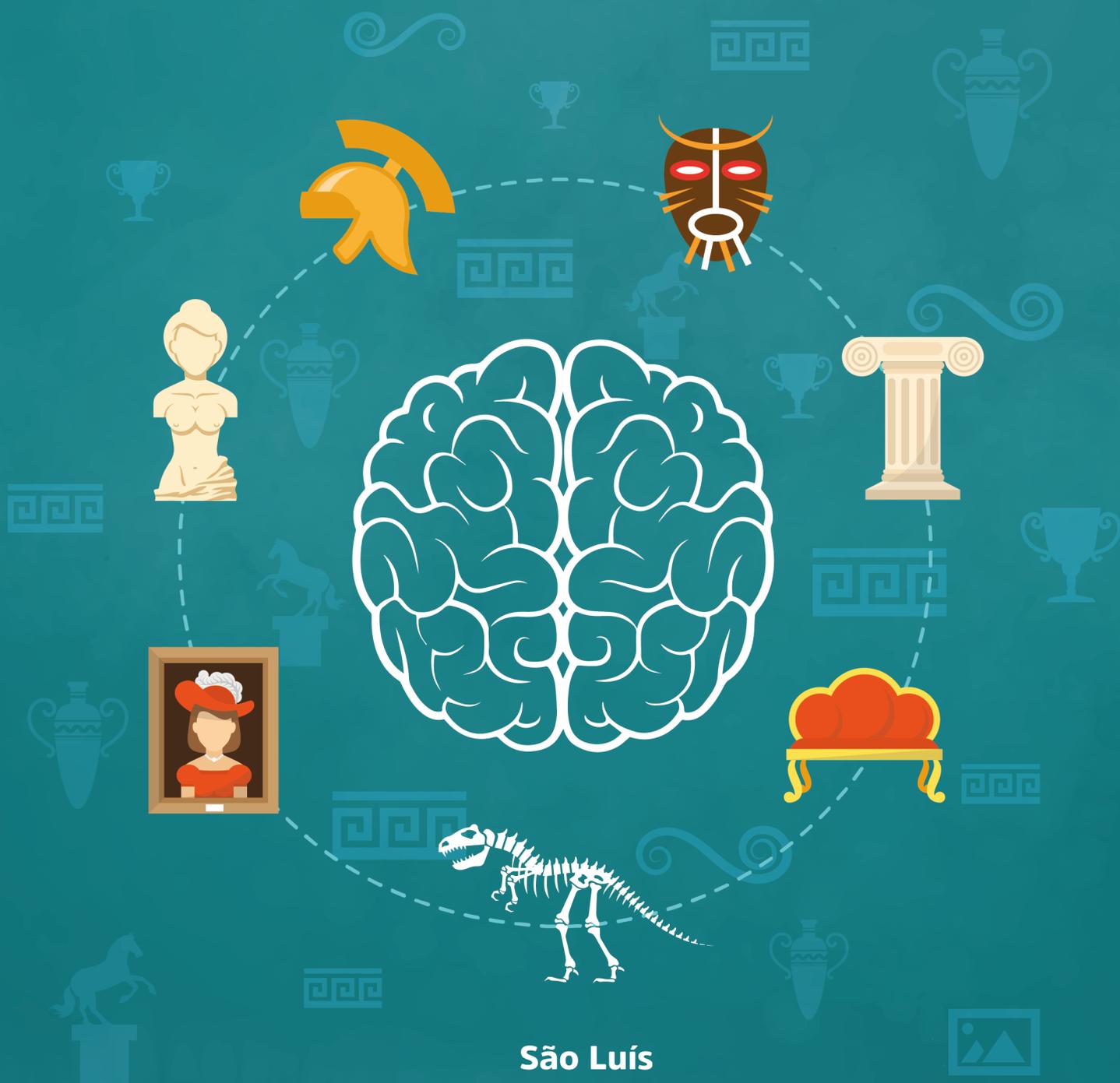


A Neurociência
APLICADA AO ENSINO DE

HISTÓRIA



São Luís
2022



Os materiais produzidos para os cursos ofertados na Plataforma Eskada e intermediados pelo UEMAnet/UEMA são licenciados nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhada, podendo a obra ser remixada, adaptada e servir para criação de obras derivadas, desde que com fins não comerciais, que seja atribuído crédito ao autor e que as obras derivadas sejam licenciadas sob a mesma licença.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO - UEMA

Reitor

Gustavo Pereira da Costa

Vice-Reitor

Walter Canales Sant'ana

Pró-Reitora de Graduação

Fabiola de Jesus Soares Santana

Núcleo de Tecnologias para Educação

Ilka Márcia Ribeiro S. Serra - Coordenadora Geral

Coordenação do Setor Design Educacional

Cristiane Peixoto - Coord. Administrativa
Danielle Martins Leite Fernandes Lima - Coord.
Pedagógica

Professores Conteudistas

Antônio Evaldo Almeida Barros
Maria de Jesus Câmara Mineiro

Colaboradores

Maria de Jesus Câmara Mineiro
Saymon D' Lucas Soares Rodrigues
Taynara de Jesus Correa Pinheiro

Designers de Linguagem

Lucirene Ferreira Lopes
Aurileia Cabral Cantanhede

Designers Pedagógicas

Erica Costa
Lidiane Saraiva Ferreira Lima

Projeto Gráfico e Diagramação

Kelly Barros dos Santos

SUMÁRIO



MÓDULO 1 - Neurociência e o ensino aprendido.....05

- 1.1** A Neurociência e o ensino aprendizagem: como o cérebro se organiza para aprender?06
- 1.2** A importância da Neurociência na formação de professores.....09
- 1.3** A Neurociência na formação do professor de História: conexões possíveis.....12
- Resumo**.....15
- Referências**.....16

MÓDULO 2 - As interfaces da neurociência no ensino de História e Ciências Humanas.....17

- 2.1** O Ensino e a formação do professor em foco: proposições teórico-práticas sobre o processo ensino e aprendizagem.....18
- 2.2** A História nas diferentes abordagens historiográficas.....22
- 2.3** A História e a formação do professor, algumas abordagens.....23
- Resumo**.....25
- Referências**.....26

MÓDULO 3 - A aprendizagem e cognição: teorias e práticas.....27

- 3.1** Teoria da aprendizagem social28
- 3.2** A Evolução da Teoria Social Cognitiva.....30
- 3.3** A aprendizagem autorregulada: como promovê-la no contexto educativo?.....32
- 3.4** Dimensões e conceitos teóricos básicos da autorregulação.....33
- 3.5** A autorregulação da aprendizagem: principais modelos teóricos.....34
- Resumo**.....36
- Referências**.....37

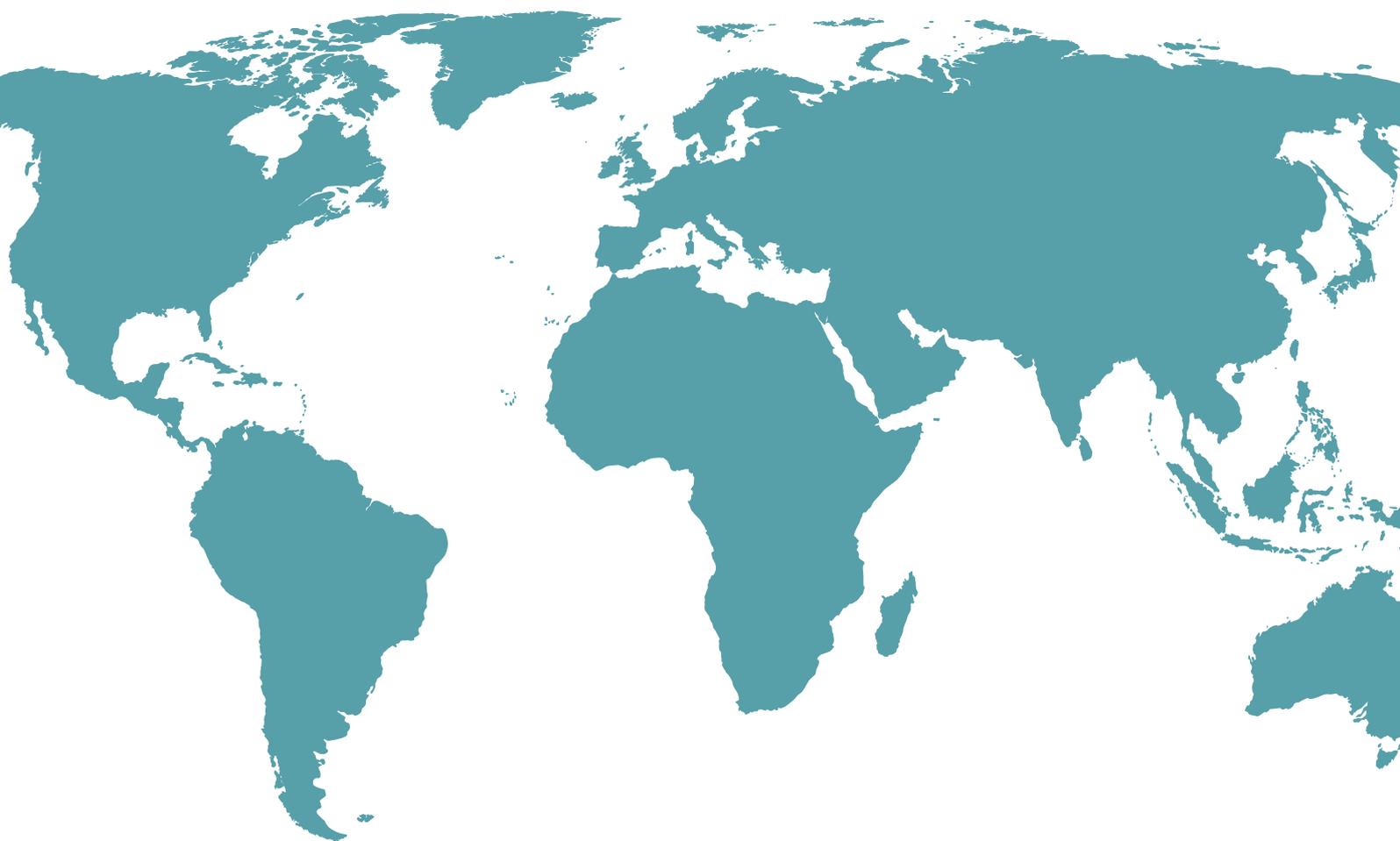
APRESENTAÇÃO

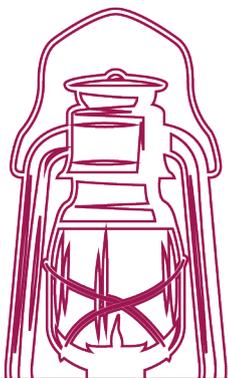
Caras leitoras e caros leitores,

É com felicidade que vos apresento o e-book com a temática “Neurociência aplicada ao Ensino de História”, escrito com o intuito do conhecimento acerca da Neurociência e sua importância para o processo da aprendizagem, o estudo de como o cérebro aprende e ensina, ademais como a aprendizagem se relaciona com a cognição.

Este e-book, é composto por três módulos bem detalhados e material com um ótimo embasamento teórico, ao decorrer dos módulos você encontrará sugestões de leituras, vídeos e atividades de aprendizagem para testes de conhecimentos acerca da temática.

Boa leitura!





1.º MÓDULO

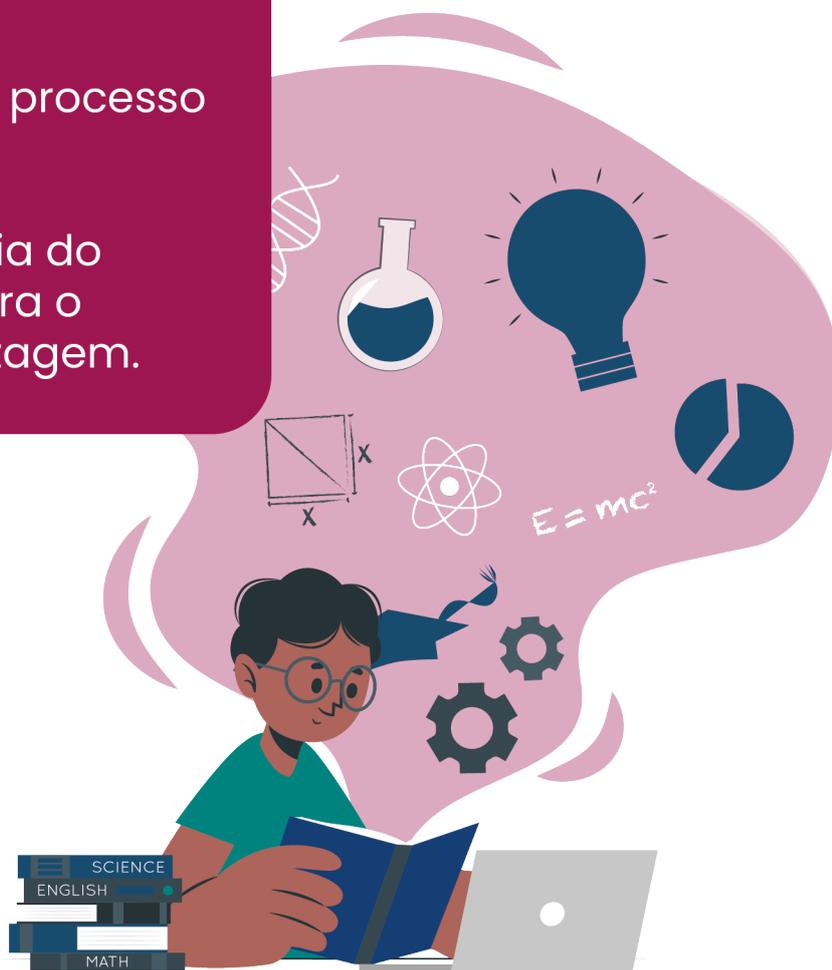
Neurociência e o Ensino Aprendizado

OBJETIVOS

Conhecer a Neurociência e o processo de formação de professores de História;

Entender como acontece o processo de ensinar e aprender;

Compreender a importância do estudo da Neurociência para o processo ensino e aprendizagem.



1.1 A Neurociência e o ensino e aprendizagem: como o cérebro se organiza para aprender?

Vive-se em um contexto de mudanças; nos últimos tempos a escola tem passado por inúmeras transformações devido a sociedade da informação e do conhecimento que vem exigindo cada vez mais um profissional bem formado do ponto de vista técnico, político e pedagógico.

A sociedade contemporânea necessita de professores capazes de formar nos alunos o pensamento crítico, capaz de atender de forma autônoma às novas exigências neste século. Por todo o mundo se busca práticas educacionais eficazes dentro de estudos neurocientíficos. Estudos comprovam que entre o final do século XX e o início do século XXI, a neuroeducação, disciplina de interface entre os campos neurocientífico e educacional, por vezes chamada de Mente, Cérebro e Educação, Ciência do Aprendizado ou Neuroaprendizagem, vem ampliando estudos a fim de construir práticas pedagógicas concretas.

É o que afirma (KHAN, 2013,p. 17) “a educação formal tem que mudar. Precisa estar mais alinhada com o mundo como ele é de fato; em maior harmonia com a forma como os seres humanos aprendem e prosperam”. Segundo o autor, duas ferramentas são necessárias para enfrentar o problema: a tecnologia e a ciência.

Neste sentido, a educação precisa se aproximar mais da ciência para que adote práticas que possam servir para a construção do ensino e aprendizagem. Estudar a Neurociência aplicada à educação, é reconhecer que esta é uma ciência que trata do desenvolvimento químico, estrutural, comportamental do sistema nervoso e principalmente se ter uma visão sistêmica e integradora de como o aluno aprende (Figura 1).

Figura 1 - A organização do cérebro para assimilação de conhecimento

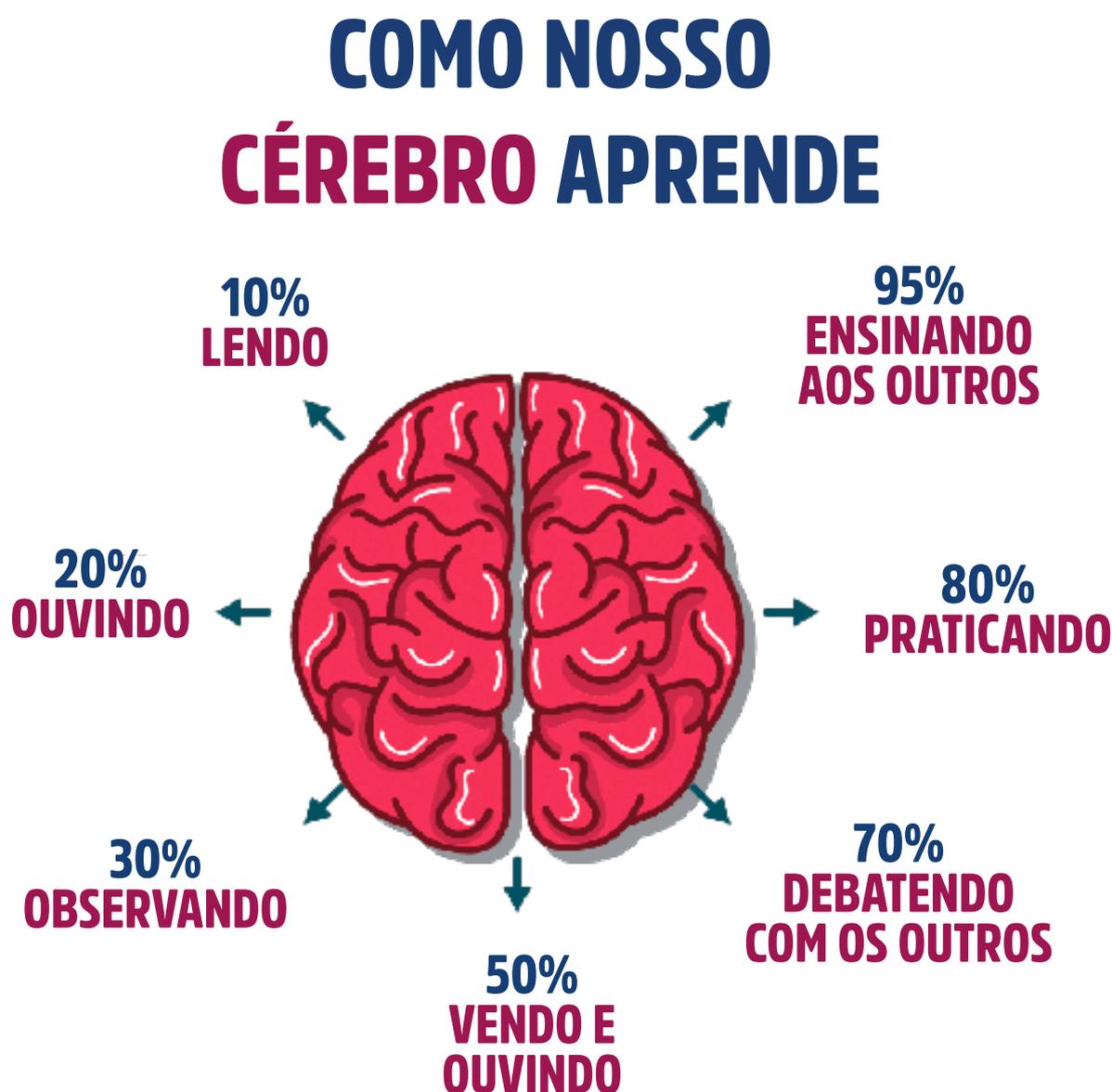


Fonte: Escola PraticaMente (2022).

De acordo com (RELVAS, 2012, p.145), a Neurociência permite uma abordagem científica da aprendizagem, da formação da inteligência, do comportamento e dos gêneros na interface escolar das dimensões biológicas, psicológicas, afetiva, emocional e social do aluno em sala de aula, promovendo o reconhecimento de que ensinar a um “sujeito cerebral” uma habilidade nova.

Dessa forma, aprender exige principalmente adequar-se a novas maneiras de solucionar desafios, é necessário conhecer como o cérebro (Figura 2) aprende a fim de desvendar com eficiência as potencialidades humanas e as capacidades de pensar.

Figura 2 – Exemplos de maneira que o cérebro usa para aprender



Fonte: Planejativo (2022).

As neurociências, especificamente, são entendidas por Khan como as fontes básicas para se entender como a educação acontece. Segundo o autor, “a educação não acontece a partir do nada, no espaço vazio entre a boca do professor e os ouvidos do aluno; ela acontece no cérebro individual de cada um de nós” (KHAN, 2013, p. 50). Para o autor as descobertas realizadas pelos neurocientistas têm muito a contribuir com o campo educacional, na medida em que se explicam como realmente ocorre o aprendizado.

Indicação de leitura

Para saber mais sobre a Neurociência e o ensino, leia o livro de Renata Aguilar, *Neurociência aplicada à educação: caminhos para facilitar a aprendizagem na sala de aula*, da Editora Edicon, ano 2021, e compreenda mais sobre a temática.



De acordo com Aguilar (2021), o nosso cérebro, por natureza, é extremamente curioso. Tem interesse pelo desconhecido e o desejo do novo é muito grande. O que acontece, muitas vezes, no ambiente escolar é que o cérebro pode se desinteressar por questões sociais, emocionais e até fisiológicas.

Desde o início do século XIX existem várias tentativas de aproximar estudos sobre o cérebro das práticas e teorias educacionais. Inúmeros pesquisadores, de diversas áreas do conhecimento, afirmam a necessidade de tal aproximação. Um estudo bastante citado pelo movimento Mind, Brain and Education, Theodoridou e Triarhou (2009) afirmam que, nesse período, foram realizadas as primeiras tentativas de estabelecer uma ponte entre as neurociências e a educação.

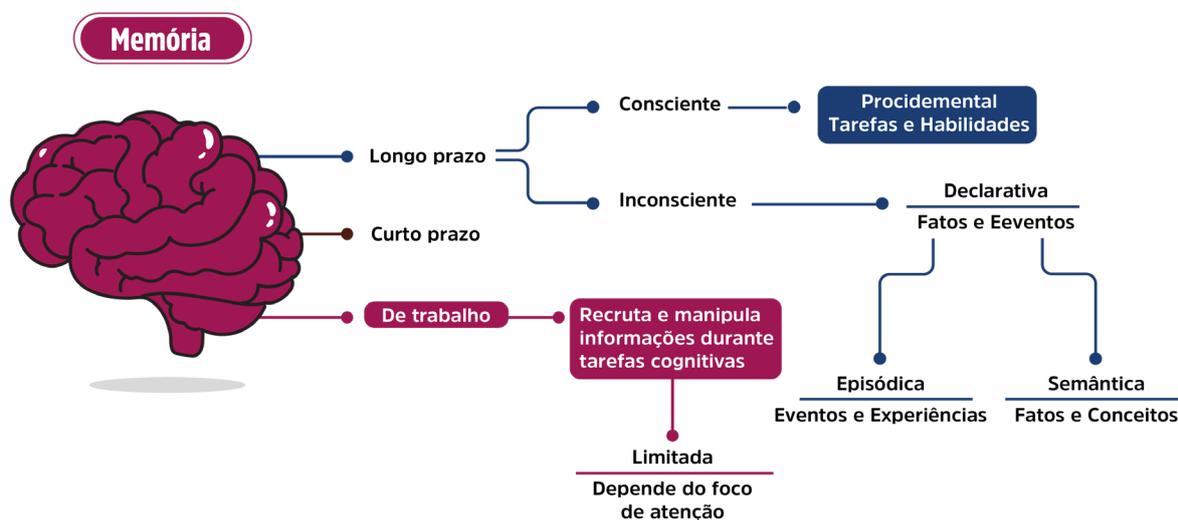
Vale ressaltar, que anteriormente o que tínhamos eram estudos voltados para o cérebro, mas dentro da Anatomia, Fisiologia, entre outros. Existem inúmeros pesquisadores que defendem a implantação do estudo em Neurociência e função de um neuroeducador. De acordo com Oliveira (2011), que argumenta o conceito de neuroeducação é apresentado como um novo paradigma educacional que prevê a integração de achados de pesquisas em neurociência e a necessidade de se buscar formas de ensinar que potencializam os resultados da aprendizagem.

Liberato (2016) diz que, entender o adulto professor como ser humano em transformação é o que nos permite desafiar, promover, provocar novas formulações mentais, ajudando-o a alterar, significativamente, a prática diária do planejamento e intervenção junto ao aluno.

Corroborando com os autores citados, Cardoso e Queiroz (2019, p. 32) citam em um dos seus artigos Pinheiro (2005) que fala da importância do educador entender a influência dos substratos anatômicos cerebrais e os mecanismos neurofisiológicos do comportamento para a compreensão do não-aprender do aluno, podendo assim criar mecanismos para superar dificuldades de aprendizagem.

Sendo assim, a partir de constatações científicas entende-se que os conhecimentos em Neurociência podem indicar algumas direções nos modos de aquisição, conservação e formação das memórias (Figura 3). Para a Neurociência, a memória é entendida como parte essencial para se ter uma aprendizagem mais consolidada.

Figura 3 – Exemplo de mapa conceitual da memória



Fonte: Supera (2022).

1.2 A importância de Neurociência na formação de professores

Por muito tempo na história da humanidade, os indivíduos estiveram ocupados em entender o pensamento. De acordo com Relvas (2012, p. 33), embora não se tenha dúvida de que o encéfalo humano possa exercer tais atividades, a vida exigia atenção a aspectos práticos, como a sobrevivência em ambientes adversos, a criação de melhores maneiras de viver.

Com o surgimento da Neurociência campo de estudo entre Anatomia, Biologia, Genética, Patologia, Neurologia, Psicologia, entre outras áreas e os mais vislumbrados estudos sobre o ensino e aprendizagem voltados para a educação humana houve um grande avanço no processo de ensinar e aprender. Existe uma ponte entre os entendimentos da ciência com a educação? Esforços são necessários para compreender como se aprende, tendo como principal processo a inter-relação do sistema nervoso, as funções cerebrais, mentais e o ambiente (RELVAS, 2012, p. 35).

Ainda em estudos de Relvas (2012, p. 44) é a Neurociência cognitiva que aborda os campos de pensamento, aprendizado e memória (Figura 4). Para a autora todo o conhecimento adquirido é obtido a partir de experiências daquilo que se vê, ouve, sente, cheira e do sabor que sentimos na boca; alguns autores como Jonh Locke aborda em seus escritos que ao nascermos a nossa mente é comparada a uma folha de papel em branco ou como uma tábula rasa.

Figura 4 – Ilustração de como a cognição envolve os campos de pensamento e a memória humana



Fonte: Blinket (2022).

Então, supor que a mente pudesse ser, como se diz, um papel em branco sem quaisquer letras, sem quaisquer ideias, como então ela poderia ser mobiliada? De onde vem todos os materiais da razão e do pensamento? Para isso, eu respondo, em uma palavra, da experiência. Experiência que fundamenta todo nosso conhecimento e a partir dela, em última análise, se origina (RELVAS, 2012, p. 44).

É bastante notório perceber que o conhecimento adquirido se fundamenta a partir das experiências vivenciadas das quais são produzidas na mente. Do ponto de vista educacional, conhecer o processo da aprendizagem se tornou um novo desafio para os professores, e o ambiente desta especificidade é a sala de aula. É preciso reconfigurar este lugar de forma que se possa promover uma maior convergência entre ciência, aprendizagem, ensino e educação (RELVAS, 2012, p. 54).

É muito importante que os professores ao fazerem seus planejamentos de suas aulas, ministrarem seus conteúdos, escolherem suas metodologias, se sensibilizem que os alunos são constituídos de uma biologia cerebral, levando em consideração que os alunos estão com seus sentidos biológicos bem estimulados por conexões neurais que nunca se estancam (Figura 5).

Figura 5 – Professor e alunos criando conexões em sala de aula



Fonte: Trivium Blog (2022).

Corroborando com Relvas (2012, p. 54), o aprendente atual é o “sujeito cerebral”. Este novo conceito vem surgindo com as descobertas da Neurociência nas últimas décadas. O cérebro vem se tornando, mais um órgão, um ator social que responde cada vez mais por tudo aquilo que outrora costumava se atribuir à pessoa, ao indivíduo, em partes. Dessa forma, é o estudante que argumenta, questiona e tem autonomia em aprender, e o papel do professor é provocar, instigar, induzir, promover situações de aprendizagem onde o aluno se veja no processo e este seja o protagonista principal do processo ensino e aprendizagem.

Entretanto, para garantir que as informações sejam transformadas em aprendizagem, as aulas devem ser comparadas a uma comida que precisa ter sabor, que tenha um significado para a vida. Por tudo isso, a atualização dos professores, principalmente em sua concepção de conhecimento e de mundo, assume importância estratégica atualmente. De fato, a eficácia da escola será principalmente resultado da atuação docente em seu interior. (MIGUEL; FERREIRA, 2015). Os professores precisam de formação continuada permanente para que possam ter práticas de ensino mais significativas.

Assim, quanto mais o professor tiver conhecimento de como o cérebro aprende, melhor desempenho este terá em suas aulas. Para uma aprendizagem significativa, a aula tem que ser prazerosa, bem-humorada, elaborada e organizada estrategicamente a fim de atender os movimentos neuroquímicos e neuroelétricos do estudante (RELVAS, 2012, p. 56) (Figura 6).

O professor que não provoca em seus estudantes a dúvida, curiosidade, acaba tolhendo o potencial de inteligência no processo de aprender.

Figura 6 – Professor como incentivo a criatividade dos alunos



Fonte: Liga solidária (2022).

1.3 Neurociência na formação do professor de história: conexões possíveis

Desde o século XIX já existia uma Psicologia com uma proposta de uma abordagem científica da mente. A Neurociência começava sua fase embrionária, principalmente após a descoberta do neurônio como unidade fundamental do cérebro, além do advento da Inteligência Artificial, é claro. (PANTANO; ZORZI, 2009, p. 169). Naquela época, o cérebro era comparado a um computador e a mente como software.

É bastante relevante citar que a Neurociência hoje desempenha um papel muito importante na Educação, uma vez que esta trata da organização funcional e que para ensinar e aprender devemos considerar nossa cognição. No processo de aprendizagem contamos com as estruturas físicas (cérebro), psicológicas (mente) e cognitivas (mente/cérebro). Dessa forma, ensinar e aprender, na Neurociência são processos que não se consegue separar.

As áreas neurocognitivas para a leitura envolvem regiões temporal basal (occipitotemporal), temporoparietal e frontal inferior, de um modo mais predominante o hemisfério esquerdo. A natureza promove recursos neurológicos estruturais para a aprendizagem (PANTANO; ZORZI, 2009, p. 176). Portanto, é muito importante que professores, pais e educadores estejam alinhados a essas transformações que a Neurociência pode desenvolver no processo de ensinar e aprender.

O processo de formação de professores no Brasil tem passado por muitas mudanças nos últimos tempos. A formação docente é vista como uma etapa de vida escolar, que tem ultrapassado muitas fronteiras, está se processando ao longo da vida profissional dos sujeitos em múltiplos espaços socioculturais, em diferentes modalidades e processos formativos.

Indicação de leitura

Para saber mais sobre práticas nas formações de professores, e como essas novas práticas mudam o ensino, leia o livro de Marli André, *Práticas inovadoras na formação de professores*, da Editora Papirus, ano 2016, e compreenda mais sobre a temática.



Segundo Zamboni (2008), nos últimos anos, estamos vivendo no Brasil um processo de revisão, de críticas, de ampliação e reconhecimento de múltiplos lugares, tempos, sujeitos, saberes e práticas formativas, modo de ensinar e aprender, novas metodologias de formar-se e tornar-se professor de história. De acordo com o autor, a necessidade de refletir sobre o modo de ensinar e aprender, de se ter novas metodologias a fim de dar novos rumos e tornar significativo o ensino de sala de aula, é uma prioridade no contexto educacional.

Finalmente, quando os professores de História conhecerem a Neurociência, como o cérebro aprende poderão fazer eco àquilo que o historiador J. Rüsen tem apontado sobre o lugar da História hoje. De acordo com o historiador, “nós sabemos alguma coisa sobre os padrões de significação que governam a experiência do passado humano e sua interpretação como história dotada de sentido”. Contudo, “nós sabemos muito pouco sobre a maneira como a história é percebida e os efeitos da introdução da história na sala de aula”. Para Rüsen, o objetivo da Didática de História deveria ser investigar o aprendizado histórico, que consiste em “uma das dimensões e manifestações da consciência histórica. É o processo fundamental de socialização e individualização humana e forma o núcleo de todas estas operações”. O “aprendizado é a estrutura em que diferentes campos de interesse didático estão unidos em uma estrutura coerente”. O aprendizado “determina a significância do assunto da história da didática bem como suas abordagens teóricas e metodológicas específicas” (RÜSEN, 2006, p. 15-6).

[...] com respeito ao processo real de instrução histórica nas escolas, a ênfase sobre o aprendizado de história pode reanimar o ensino e o aprendizado de história enfatizando o fato de que a história é a uma matéria de experiência e interpretação. Assim concebida, a didática da história ou ciência do aprendizado histórico pode demonstrar ao historiador profissional as conexões internas entre história, vida prática e aprendizado. (RUSEN, 2006, p. 16).

Diante disso, para a compreensão do aprendizado no campo da história a partir da interface com a Neurociência é de grande relevância para o processo ensino aprendizagem o conhecimento de como o cérebro aprende. De fato, sabe-se que, cotidianamente, na sala de aula, o professor de História, como de praxis outros pesquisadores, depara-se com situações de falta de atenção, pouca assimilação, ausência de compreensão, dificuldades de aprendizagem e a angústia de não se saber como encontrar alternativas para tais problemáticas. O diálogo com os colegas de profissão torna-se inevitável responsabilizando-se a criança ou o adolescente por ter pouca vontade, não se esforçar o suficiente, ser desinteressado etc. Desconhece-se qual solução apontar, pois em sua maioria a formação do professor não contemplou saberes maiores a este respeito. Como a Neurociência pode contribuir para que os professores melhorem suas aulas aliando teoria e prática nas aulas de História?

Certamente, por meio da Neurociência e das Ciências Cognitivas pode-se adquirir uma visão qualificada e aprofundada sobre os mecanismos da mente humana, mas a transposição desses saberes para a prática pedagógica é de responsabilidade do educador. Instrumentalizando-se dos conhecimentos que estas ciências, mais especificamente a Neurociência, da qual permite conhecimentos de como entender melhor como a cabeça “funciona” ou como o cérebro aprende.

Os professores de História, tendo acesso aos avanços da Neurociência certamente poderão utilizar alguns desses saberes em suas práticas. Isto não significará uma extraordinária revolução no processo de ensino e aprendizagem, mas tem potencial para conscientizar o educador acerca dos conhecimentos úteis para quem educa gerações no século XXI (Figura 7).

Figura 7 – Professores com conhecimento acerca da Neurociência



Fonte: Escoladainteligência (2022).

Indicação de leitura

Para saber mais sobre Neurociência e educação, e como esses dois conceitos são essenciais para a formação docente, analisando assim como o aprender, o processo de aquisição de conhecimento é importante para a aprendizagem, faça a leitura do artigo de Fernanda Carvalho. Acesse o link: <https://www.scielo.br/j/tes/a/jScBckB8ZwsGK3f9kZLgQmk/abstract/?lang=pt>



Resumo

Neste módulo, conhecemos a Neurociência e o ensino e aprendizagem, como o cérebro se organiza para aprender. A Neurociência hoje desempenha um papel muito importante na Educação, uma vez que esta trata da organização funcional e que para ensinar e aprender devemos considerar nossa cognição.

Neste sentido, a educação precisa se aproximar mais da ciência para que adote práticas que possam servir para a construção do ensino e aprendizagem. Estudar a Neurociência aplicada à Educação, é reconhecer que esta é uma ciência que trata do desenvolvimento químico, estrutural, comportamental, principalmente para se ter uma visão sistêmica e integradora de como o aluno aprende. Assim, é necessário que os professores de História tenham uma compreensão do aprendizado no campo da História a partir da interface com a Neurociência.

Referências

AGUILAR, Renata. **Neurociência aplicada à educação: caminhos para facilitar a aprendizagem na sala de aula.** 3.ed. São Paulo: Edicon, 2021.

FONSECA, Selva Guimarães. **Ensinar e aprender história: formação, saberes e práticas educativas.** Campinas, SP: Editora Alínea, 2009.

KHAN, Salman. **Um mundo, uma escola.** Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2013.

LIBERATO, Aline Araujo e Silva. **A Neurociência na pesquisa da prática docente: intervenções nas aprendizagens dos estudantes.** Jacobina-BA, 2016.

OLIVEIRA, Gilberto Gonçalves de. **Neurociência e os processos educativos: Um saber necessário na formação de professores.** 146f. Dissertação (mestrado) – Universidade de Uberaba. Programa de Mestrado em Educação, 2011.

PANTANO, Telma; ZORZI, Jime Luiz. **Neurociência aplicada à aprendizagem.** São José dos Campos: Pulso, 2009.

PINHEIRO, Marta. **Aspectos históricos da neuropsicologia: subsídios para a formação de educadores.** Educar em revista, n. 25, p. 175-196, 2005.

RELVAS, M. P. **Neurociência e transtornos de aprendizagem: as múltiplas eficiências para uma educação inclusiva.** 5. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2011.

_____. **Neurociência na Prática Pedagógica.** Rio de Janeiro: Wak, 2012.

_____. **Neurociência e transtornos de aprendizagem: as múltiplas eficiências para uma educação inclusiva.** 6. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2015.

RÜSEN, Jörn. Didática da História: passado, presente e perspectivas a partir do caso alemão. **Práxis Educativa.** Ponta Grossa, PR. v. 1, n. 2, p. 7 – 16, jul./dez. 2006.

THEODORIDOU, Z. D., & TRIARHOU, L. C. Fin de Siècle Advances in Neuroeducation: Henry Herbert Donaldson and Reuben Post Halleck. **Mind, Brain, and Education**, 3(2), p.119-129, 2009.



2.º MÓDULO

As interfaces da Neurociência no ensino de História e Ciências Humanas

OBJETIVOS

Conhecer as interfaces da Neurociência no Ensino de História e as Ciências Humanas;

Entender como acontece as proposições teórico-práticas no processo ensino e aprendizagem, com foco na formação de professores.



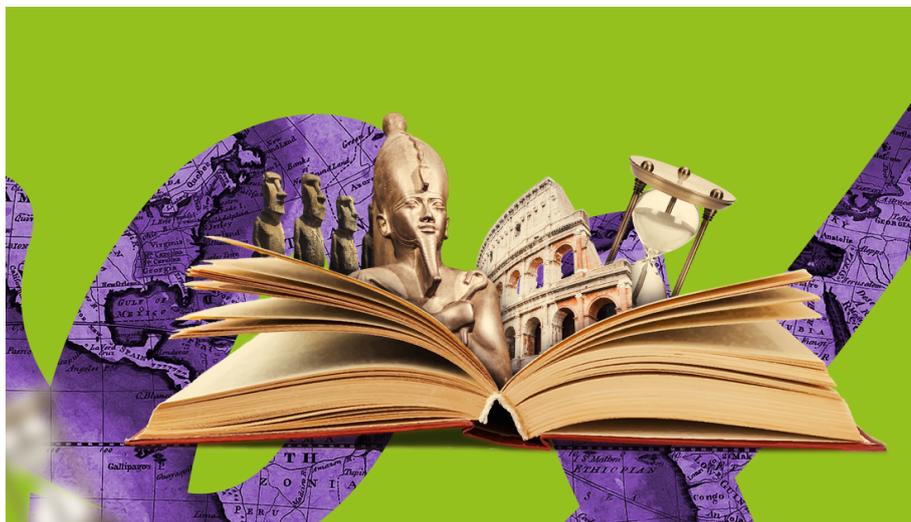
2.1 O ensino e a formação do professor em foco: proposições teórico-práticas sobre o processo ensino e aprendizagem

A partir dos conhecimentos adquiridos, considera-se que a História não se repete - o seu ensino necessita seguir um rumo - e as consequências na perspectiva histórica que, a prática historiográfica nos conduz e nos leva a uma compreensão da articulação entre o conhecimento histórico sublimado pelos autores lidos e o que seja possível construir a partir dessa confecção de narrativas.

A afirmação de Jaime Pinsky e Carla Pinsky (2013, *apud* GOMES; SANTOS, 2021, p. 115), de que “a História é referência, sendo preciso, portanto, que seja bem ensinada”, apresenta-se como precedente para uma reflexão sobre o Ensino de História no Brasil baseado em concepções que se acredita, que seja pertinente e sirvam para pensar o ensino a partir de algumas mudanças, tanto na forma de ensinar quanto de aprender, permitindo formas distintas de compreendê-lo.

Começo então pelo que é História, mas antes de tê-la como referência ou como campo a ser investigado, é necessário saber qual o significado e o sentido que ela traz para a sala de aula e para o contexto de vida pelo indivíduo, sujeito de ação histórica (Figura 8).

Figura 8 – Ensino da História e seu sentido em sala de aula



Fonte: Blogexplicae (2022).

Em consonância às mudanças que vêm acontecendo, “o homem pode também se perguntar se essa modernidade criou condições para que ele aprofundasse a consciência de si mesmo e do outro” (THEODORO, 2013, p. 50 *apud* GOMES; SANTOS, 2021, p. 117), pode questionar-se sobre os benefícios que esse mundo virtual trouxe para o campo das Ciências à proporção que as inopinadas mudanças geram uma maior capacidade de informação, “mas para isso é necessário aprender a pensar [...] para que possamos vencer o desafio da

vida contemporânea temos que problematizar a realidade que nos cerca” (Ibidem) (Figura 9). E para que essa reflexão ganhe força que a sustente, “o primeiro passo é conhecer” (THEODORO, 2013, p. 51 *apud* GOMES; SANTOS, 2021, p. 117).

Figura 9 – Tecnologias na modernidade e as mudanças no ensino



Fonte: EducaBrasil (2022).

Exatamente nesse primeiro passo, posto por Theodoro que o Ensino de História é situado na atualidade, através de um debate mais crítico sobre fatos e eventos passados e suas possíveis interlocuções contemporâneas, através de gestos significativos que esses fatos podem promover no presente e a abertura para possíveis diálogos com outras áreas do conhecimento.

É preciso “romper o anel de aço que existe entre as zonas do conhecimento” (KARNAL, 2013, p. 12 *apud* GOMES; SANTOS, 2021, p. 117) e oferecer condições para que o Ensino de História seja sistematizado pelo viés de outras zonas do saber. O saber não se sustenta sozinho e, isso se mostra, nesse debate que, “não se trata de extinguir ou criar novas disciplinas, mas de mudar a abordagem sobre as disciplinas atuais” (FREITAS NETO, 2013, p. 62 *apud* GOMES; SANTOS, 2021, p. 118).

O Ensino de História por mais que se ocupe de fatos passados, precisa estar sempre atual e disposto a novas análises e abordagens. Dessa forma,

O aluno deve aprender mais do que conteúdo e incorporar a reflexão crítica e a aquisição de valores, por intermédio dos temas apresentados pelos professores, para que sua compreensão da realidade seja mais abrangente e menos preconceituosa, como no caso da discussão com base no tema proposto. (FREITAS NETO, 2013, p. 63).

Considero nas palavras de Freitas Neto, que o Ensino de História necessita ser analisado de forma que tenha significado tanto ao professor, como mediador do processo ensino e aprendizagem, quanto ao aluno, como receptáculo do

conhecimento gerado nesse processo, o que é aprendido e como é aprendido, e se essas aprendizagens terão sentido na vida pessoal e profissional desse educando. Sim! Porque a escola necessita preparar o cidadão para o convívio em sociedade, para o mercado de trabalho e para o prosseguimento de estudos posteriores.

É necessário, porém, acompanhar as novas tessituras do campo da História sem perder de vista as conexões do conhecimento histórico, o que o aluno necessita conhecer e o que poderá ter como essas aprendizagens. Por isso, é importante que haja um diálogo entre os campos científicos, pois, por mais distintos que sejam seus objetos de estudo, sempre tematizam sobre o homem em sua existência.

Para que o Ensino de História tenha sentido para o aluno, é importante que a “História seja revalorizada e que os professores dessa disciplina se conscientizem de suas responsabilidades sociais perante os alunos, preocupando-se em ajudá-los” (PINSKY; PINSKY, 2013, p. 22 *apud* GOMES; SANTOS, 2021, p. 118). Diante dessa revalorização defendida pelos autores, lembrar-se que esse ensino é vivo, faz toda a diferença.

Dependendo do exercício pedagógico em que a aula esteja envolta, os conteúdos trabalhados pelo professor podem ser utilizados por meio de várias abordagens, podendo assim, permitir que outras disciplinas se interessem por suas temáticas e possam se integrar nessa ação.

Que reflexões os professores de História podem promover, relacionando o fato histórico aqui mencionado com campos distintos do conhecimento humano sem deixar de lado o objetivo principal de sua aula? Envolvidos em um processo de natureza interdisciplinar, quais textos, curiosidades e atividades eminentemente criativos o professor poderá propor, desde que possam gerar entendimentos mais abrangentes, sustentando-se na ideia de comunicação e associação de saberes?

Indicação de vídeo

Voltado aos professores de História, a professora Anelise fala sobre conceitos básicos que devem ser abordados no ensino de História. Se possui interesse em saber mais, acesse o link: <https://www.youtube.com/watch?v=14RNIIYfnYY>



Silva (2014, *apud* GOMES; SANTOS, 2021, p. 119) não responde os questionamentos acima, nem se propõe a isso. Todavia, afirma que “um processo interdisciplinar desafiador, onde se delimita um ponto de partida e um ponto de chegada, será resultante da compreensão, da intuição, da expressão e da sensibilidade”. Sendo assim, a autora dá margem para se pensar em novos enfoques na produção do conhecimento a partir do que o educando já saiba e o que ele poderá conhecer daqui em diante, dependendo da sua necessidade de aprendizagem.

Por meio de diferentes enfoques de ensinar e aprender História, com a possibilidade de aproximá-la de outras áreas do saber e sem perder de vista a especificidade de cada área para promover aproximação entre os saberes afim de que o aluno consiga visualizar para além do que é visto em sala de aula.

Tendo um olhar atento às aprendizagens escolares, o professor tende a manter o Ensino de História vivo e mutável. Como postula Karnal, sendo o exercício de linguagem interdisciplinar fundamental para que o ensino continue vivo e volúvel.

Dessa forma, “pensar o Ensino de História significa buscar, se não soluções definitivas, ao menos uma compreensão mais clara sobre o que significa, hoje, ensinar História nas escolas” (FONSECA, 2011, p. 7 *apud* GOMES; SANTOS, 2021, p. 121) e “dar uma injeção de ânimo em conteúdos desgastados que repetimos há muitos anos” (KARNAL, 2013, p. 132, grifo do autor). Caso contrário, as práticas pedagógicas dos professores serão reduzidas ao pragmatismo e ao ensino estigmatizado, transmitido por instrução e repetição, que já não respondem às demandas atuais.

Motivo esse que acredito ser interessante o uso de metodologias interdisciplinares em sala de aula para que os professores mantenham um diálogo aproximado com os campos que tratam do currículo escolar, promovendo a difusão do saber e a facilitação de interpretações de um fato ou evento histórico (Figura 10).

Figura 10 – Metodologias ativas usadas pelo professor



Fonte: Instituto claro (2022).

À medida que o Ensino de História for trabalhado de maneira satisfatória, em que os fatos ganham sentidos e interpretações diversos a ponto de ultrapassar os muros da escola, mais referente e substantivado ele se tornará, promovendo a construção de conhecimento escolar individual, coletivo e social.

2.2 A História nas diferentes abordagens historiográficas

Para iniciarmos esta discussão, certamente é relevante retomarmos, em termos de construção do saber e do conhecimento histórico, a classificação sugerida por Ciro Flamarion Cardoso (1997), no clássico capítulo de abertura do livro “Domínio da História. Ensaio de teoria e metodologia”, intitulado “História e Paradigmas Rivals”.

Para Cardoso (1997, *apud* GOMES; SANTOS, 2021, p. 104), as disputas aparentemente atuais entre modernos e pós-modernos teriam origem nos conflitos entre franceses (que se pretendem defensores da civilização e do universal, sendo a civilização uma espécie de forma superior de cultura) e os alemães (que se pensam como defensores da cultura, dos costumes pensados como específicos de sociedades individualizadas).

Assim, em termos epistemológicos, haveria dois grandes paradigmas: o moderno (iluminista) e o pós-moderno. Na disciplina história, as principais correntes ou escolas situadas no paradigma moderno seriam o marxismo e a Escola dos Annales do período de 1929 a 1969. Na visão marxista da história, entende-se que “a realidade social é mutável”, que essa mudança é submetida a leis cujo reflexo são as leis dinâmicas da ciência (histórica) e que “as mudanças conduzem a estados periódicos de equilíbrio numa dinâmica entre conjuntura e estrutura”. (CARDOSO, 2000 *apud* GOMES; SANTOS, 2021, p. 104).

Hobsbawm (1988, 2000 *apud* GOMES; SANTOS, 2021, p. 105) destaca que, ao longo do século XX, aquilo que “os historiadores ortodoxos da década de 1890 rejeitaram por completo” acabou ocorrendo: “uma aproximação entre a história e as ciências sociais”. Ele destaca, contudo, que isso não significou que os historiadores se submeteram às ciências sociais ou que os historiadores tenham passado a entender a história, enquanto disciplina, como um campo disciplinar e científico ausente de métodos, técnicas e teorias capazes de lhe consubstanciar. O que ocorreu, segundo Hobsbawm, foi que passou a haver diálogo entre historiadores e cientistas sociais. Com efeito, argumenta ele: “Se os historiadores progressivamente recorreram a várias ciências sociais em busca de métodos e modelos explicativos, as ciências sociais progressivamente tentaram se historicizar e com isso recorreram aos historiadores”. (HOBBSAWM, 1998, p. 77).

Certamente, o mais relevante aqui salientar é que, de acordo com Hobsbawm, “a história se afastou da descrição e da narrativa e se voltou para a análise e a explicação”. Apesar de reconhecer avanços ao longo do século XX, Hobsbawm salienta que seria necessário que a escrita e a pesquisa histórica se reatualizassem no sentido, por exemplo, de que a história política deixada de lado pelos historiadores ditos revolucionários fosse retomada (HOBBSAWM, 1998, p. 77-78).

A necessidade de que a história seja problematizada, no sentido de que seus objetos resultem de reflexões em diálogo não apenas com o passado, mas também com o presente, foi colocada já faz algum tempo. Neste sentido, é preciso lembrar Marc Bloch, em *Apologia da História ou O Ofício do Historiador*. De acordo com Lilia Schwartz (2001, *apud* GOMES; SANTOS, 2021, p. 105), Marc Bloch teria inaugurado a noção de “história como problema”.

Quando se pensa na integração entre a história dos conceitos e a história social, vale ressaltar que, para Koselleck (2006 *apud* GOMES; SANTOS, 2021, p. 108), existe “[...] a obrigação de compreender os conflitos sociais e políticos do passado por meio das delimitações conceituais e da interpretação dos usos da linguagem feitos pelos contemporâneos de então”. Neste sentido, inúmeras questões surgem em torno de entender uma relação entre a história dos conceitos e a história social com o intuito de formalizar um conceito de história.

Acredita-se que a história estudada possibilita uma construção a fim de entender o verdadeiro papel que ela traz fazendo uma relação entre o passado e o presente com um olhar para o futuro. Estes conceitos e marcos temporais, acompanharam o ensino de História por vários anos.

De acordo com Rüsen, o conhecimento dessas regras e suas competências para as empregar na prática definiram e definem o historiador como especialista. Esse conceito do método, em comparação com o primeiro conceito, mais orientado para teoria do conhecimento e da ciência, está muito mais perto da prática. (RÜSEN, 2007, p. 101).

A fim de se compreender o processo de construção do conhecimento a partir de uma construção histórica o historiador cita ainda que a interpretação histórica é um trabalho de síntese, ela remete a perspectivas teóricas ao passado, nas quais o passado se reveste do caráter de histórico, com o conteúdo informativo das manifestações empíricas, mediante as quais esse passado se faz perceptivelmente presente (RÜSEN, 2007, p. 129). Portanto, o conhecimento histórico é dinâmico e complexo.

Ademais, os autores acima citados abordam o ensino de história numa perspectiva de entender a importância do conceito de história. Nesse sentido, Hobsbawm (1998, p. 70) acrescentava que mesmo se deixarmos de lado todas essas ciências e disciplinas que, ao contrário dos historiadores, se recusaram a considerar a história – pelo menos de sua perspectiva – apenas como uma coisa deplorável em vista de uma outra empreendida preferencialmente por leis e grandes homens, a revolta contra a ortodoxia não se confinava a uma ideologia específica.

2.3 A História e a formação do professor, algumas abordagens

No atual momento da disciplina História, há um descontentamento em abordar o problema da identidade nacional, é necessário persistir e perpetuar o papel da História do Brasil em sua constituição. Precisamos de uma reflexão sobre o ensino de História do Brasil relacionado ao problema da identidade nacional

no atual momento histórico em que as histórias nacionais, vale ressaltar, que tais reflexões têm sido repensadas e questionadas sobre tudo ao que se refere à produção escolar. Outro ponto que merece destaque é como os professores estão sendo formados?

De acordo com Silva e Siquelli (2014), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de 1988 do século XX fazem parte de uma conjuntura macro política neoliberal transposta para o currículo e não podem ser desconsiderados quando falamos no trabalho do professor. Um marco da efetivação dessas mudanças nas políticas públicas para a educação baseada nessa lógica que impôs aos educadores a tarefa de educar para a lógica do mercado de trabalho mutável e para a política educacional de resultados. Nessa perspectiva percebe-se que os professores estão sendo formados para aprender depressa e quem não se adequa não entra para o mercado de trabalho.

Segundo Silva e Siquelli (2014), há, portanto, uma questão significativa entre a formação de professores para a disciplina que se efetivou tardiamente no Brasil e as intencionalidades das propostas que no século XXI, pretendem tornar a História próxima das novas gerações.

Bitencourt (2008) diz que a formação para professores da disciplina História se efetivou somente na década de 1930 do século XX. O professor de História ao longo de sua trajetória histórica foi se profissionalizando e especializando-se, bem como se fortalecendo com a organização de associações representativas da classe que participam das discussões curriculares acerca da permanência e composição da disciplina nos currículos. Entretanto, é sabido que o trabalho do professor está ligado diretamente a uma estrutura curricular que deve ser seguida em sala de aula.

Corroborando com Bitencourt, Pinheiro (2005) aborda sobre a importância do educador em entender a influência dos substratos anatômicos cerebrais e os mecanismos neurofisiológicos do comportamento para a compreensão do não – aprender do aluno, podendo assim, criar mecanismos para superar dificuldades de aprendizagem (Figura 11).

Figura 11 – Ilustração de modelo anatômico



Fonte: UFJFU notícias (2022).

Resumo

Neste módulo, foi possível conhecer as interfaces da Neurociência no ensino de História e as Ciências Humanas com foco na formação de professores, entendendo como acontecem as proposições teóricas - práticas no processo ensino e aprendizagem. Certamente através da Neurociência e das Ciências Cognitivas pode-se adquirir uma visão mais qualificada e mais aprofundada sobre os mecanismos da mente humana, instrumentalizando-se dos conhecimentos que estas ciências, mais especificamente a Neurociência, da qual permite conhecimentos de como entender melhor como a cabeça funciona ou como o cérebro aprende.

Os professores de História, tendo acesso aos avanços da Neurociência poderão utilizar alguns desses saberes em suas práticas. Isto não significa uma extraordinária revolução no processo de ensino e aprendizagem, mas tem potencial para conscientizar o educador acerca dos conhecimentos úteis para as gerações no século XXI.

Referências

BITTENCOURT, C. M. F. **Ensino de história:** fundamentos e métodos. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2008.

GOMES, Guilherme Aguiar; DOS SANTOS, Domingos Dutra. Ensino de História entre o Historiográfico e o epistêmico. **Revista Anômalas**, Catalão – GO, v.1, n.1, p. 101-125, jan./jun. 2021.

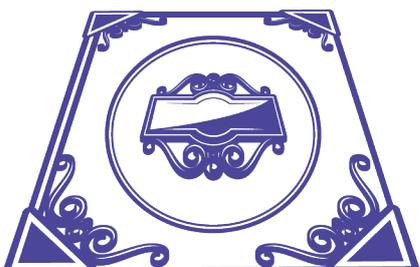
PYNSKY, Jaime; PYNSKY, Carla Bassanezi. Por uma história prazerosa e consequente. In: KARNAL, Leandro. (org.). **História na sala de aula:** conceitos, práticas e propostas. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2009.

RÜSEN, Jörn. **Razão histórica:** teoria da História: os fundamentos da ciência histórica. Brasília: UnB, 2001.

_____. **Reconstrução do passado:** teoria da História II: os princípios da pesquisa histórica. Brasília,DF: UnB, 2007a.

_____. **História Viva:** teoria da História III: formas e funções do conhecimento histórico. Brasília,DF: UnB, 2007b.

SILVA, Aline Gonçalves da; SIQUELLI, Sônia Aparecida. **Ensino de História e formação de professores:** desafios atuais. Pouso Alegre, 2014.



3º MÓDULO

A Aprendizagem e Cognição: Teorias e Práticas

OBJETIVOS

Conhecer a teoria da aprendizagem social cognitiva;

Compreender a importância dos estudos da aprendizagem autorregulada para o contexto educativo.



3.1 Teoria da aprendizagem social

A teoria social cognitiva é uma teoria da agência do comportamento humano, explicitando que por agência ele entende a capacidade que humanos têm de interferir parcialmente no curso dos eventos da vida por meio de ações pessoais, delegadas e coletivas (BANDURA; AZZI, 2017, p. 12) (Figura 12). De acordo com o autor, os humanos têm de certa forma por meio de ações vividas individualmente, em grupo ou até mesmo aquelas que lhes são determinadas em algum momento de suas vidas.

Figura 12 – Ilustração da diferença de padrões sociais



Fonte: Exame (2022).

Ainda corroborando com Bandura, ser agente é influenciar intencionalmente o funcionamento e as circunstâncias da vida. A teoria social cognitiva distingue três modos de agência: agência pessoal direta, a agência delegada a qual depende de outros para agir em seu favor para alcançar os resultados desejados; e agência coletiva exercida por meio da ação de grupo. (BANDURA; AZZI, 2017, p. 45). O autor relata que na primeira agência, que é a pessoal, esta é exercida individualmente, as pessoas ao gerenciarem suas próprias vidas, exercem domínio diretamente de si mesmo no ambiente em que vivem, diz ainda, que algum momento de suas vidas as pessoas não têm controle direto sobre as condições sociais, sobre suas práticas institucionais, as pessoas não vivem suas vidas muitas coisas que precisam são lhes oferecidas e mediadas por meio do esforço social, a esta condição que Bandura cita em seus escritos, chama de agência delegada. As pessoas não vivem suas vidas autonomamente, muitas das coisas que elas buscam são possíveis apenas por meio de esforço socialmente interdependente (BANDURA; AZZI, 2017, p. 46).

Assim, as pessoas tendem a agregar habilidades, conhecimento, juntar esforços, trabalharem juntas para conseguirem realizar aquilo que não conseguem realizar sozinhas.

Indicação de vídeo

A aprendizagem social, também conhecida como Teoria social cognitiva, é uma agência de comportamento humano proposta por Bandura. Se possuir interesse em saber mais, acesse o link: <https://www.youtube.com/watch?v=dvlfcybvkcl>



No entanto, uma questão é bastante discutida, se há uma única natureza humana universal ou muitas naturezas humanas espalhadas por diferentes ambientes culturais. De acordo com (BANDURA; AZZI, 2017, p. 48) do ponto de vista sociocognitivo, a natureza humana é caracterizada por uma potencialidade vasta de possibilidades formada pela experiência direta e vicária, em uma variedade de formas dentro dos limites biológicos. A Biologia fornece as potencialidades e define restrições, mas permite uma gama de possibilidades culturais. Entende-se então que existe uma ampla diversidade inter e intracultural entre as pessoas.

Nas últimas décadas, houve poucas mudanças com relação a genética das pessoas, no entanto suas crenças, valores, costumes, papéis sociais e formas de comportamento evoluíram muito, tanto culturalmente quanto tecnologicamente falando, a espécie humana modificou seu modo de aprender.

Ainda corroborando com (BANDURA; AZZI, 2017, p. 49), a plasticidade, a qual é intrínseca à natureza dos humanos, depende de estruturas e mecanismos neurofisiológicos especializados, que evoluíram com o passar do tempo. Os sistemas neurais que são especializados em canalizar atenção, são eles que são responsáveis em transformar uma informação abstrata para que esta seja íntegra e possa ser usada com propósitos adaptativos.

As pessoas ao redor do mundo estão se tornando cada vez mais independentes, as tecnologias da informação são um exemplo disso, os alunos podem agora exercer controle pessoal substancial sobre sua própria aprendizagem (Figura 13).

De acordo com (BANDURA; AZZI, 2017, p. 69), os alunos agora têm as melhores livrarias, museus, e instrução multimídia nas pontas de seus dedos por meio da Internet global para se educarem independentemente de tempo e lugar. Sendo assim, estas novas realidades educacionais nos remetem a repensar mais profundamente um forte senso de eficácia coletiva a fim de fazer os sistemas transnacionais funcionarem para que estes se tornem críticos para promoção de interesses e bem-estar comuns.

Figura 13 – Exemplo de como a tecnologia promove a independência dos alunos



Fonte: Porvir (2022).

3.2 A evolução da Teoria Social Cognitiva

De acordo com Albert Bandura, a agência humana possui diversas características fundamentais, mas, entre elas destacam-se duas. A primeira é a intencionalidade, onde os indivíduos desenvolvem suas intenções que neles estão inclusos seus planos e estratégias de ação para que sejam realizá-las. Já a segunda consiste em criar objetivos para si mesma e prevendo os resultados possíveis de atos de prospecção como guia para motivação de seus esforços com antecedência.

“O futuro não pode ser a causa do comportamento atual, pois não tem existência material. Porém, por serem representados cognitivamente no presente, os futuros imaginados servem como guias e motivadores atuais do comportamento” (BANDURA, 2005).

A CENTRALIDADE DA MODELAÇÃO SOCIAL

Aqui muito se discute sobre a teoria behaviorista, teoria esta que discordava da realidade social em evidência de que grande maioria do que aprendemos ocorre por intermédio do poder de modelação social, onde autores como Watsom (1908) e Thorndike (1898) rejeitam a existência da aprendizagem observacional, de acordo com os mesmos, a aprendizagem tinha como exigência a execução de respostas.

“O valor de uma teoria psicológica não é julgado apenas por seu poder explicativo e preditivo, mas por seu poder prático para promover mudanças no funcionamento humano.” (BANDURA, 2005).

“O conhecimento acerca dos processos de modelação permite realizar orientações informativas sobre como proporcionar que os indivíduos efetuem mudanças pessoais, organizacionais e sociais” (BANDURA, 1969; BANDURA; ROSENTHAL, 1978).

A modelação simbólica tem influente papel na aprendizagem social, uma vez que ocorre por meio da mídia eletrônica. Onde a sua eficácia é possibilitar que uma mesma informação seja disseminada virtualmente e simultaneamente a milhares de pessoas e para os mais diversos locais. O autor traz em sua obra uma importante reflexão acerca do avanço da tecnologia e como esses avanços vêm fazendo transformações na natureza.

De acordo com Bandura (2005), o surgimento da Internet possibilitou o acesso comunicativo instantâneo ao mundo todo, fazendo assim com que a modelação eletrônica se tornasse um poderoso veículo para mudanças transculturais e até sociopolíticas (Figura 14).

Figura 14 – Exemplo de como a tecnologia possibilita a comunicação entre as pessoas



Fonte: SignumWeb (2022).

“Redes sociais multiconectadas proporcionam o caminho potencial para a difusão, pelo qual se espalham e são assistidas” (BANDURA, 2005). É notório observarmos as mudanças que têm acontecido com o avanço das tecnologias e, com isso obviamente, teremos grandes mudanças sociais e um fator determinante nessa mudança é que a tecnologia tanto influencia como é influenciada pela natureza de vida social das pessoas.

A aprendizagem para os adeptos da visão comportamental, também conhecida por behaviorista ou condutista (expressão cunhada do espanhol), é considerada em função dos estímulos do meio ambiente, que por sua vez modelam e controlam as ações das pessoas tal como é apresentado nas concepções empiristas (PORTILHO, 2011, p. 16). Entende-se na fala do autor que os comportamentos, estes são considerados em função do ambiente que estamos inseridos.

Outro ponto que merece destaque segundo Piaget, o conhecimento se constrói, o que significa que a inteligência se constrói em um processo de interação ativa do sujeito com o mundo externo. É bem relevante quando Piaget diz que o sujeito é um ser aprendente e que a forma como este se relaciona com o meio social e físico inicia-se o processo de construção das estruturas do pensamento. A forma como aprendemos está ligada aos espaços que vivemos.

Indicação de leitura

Para saber mais sobre os conceitos básicos da Teoria Social Cognitiva, faça a leitura da resenha do Livro de Albert Bandura. Acesse o link: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-58212010000300017



3.3 A aprendizagem autorregulada: como promovê-la no contexto educativo?

Nos dias atuais nos deparamos com mudanças em nosso cotidiano que nos fazem repensar a cada instante como ensinar e aprender. A aprendizagem autorregulada é uma das principais metas educacionais, é um processo pelo qual os indivíduos ativam, orientam, monitoram e se responsabilizam pela sua própria aprendizagem (BORUCHOVITCH; GOMES, 2019. p. 9). As autoras relatam que os estudantes sejam protagonistas de seus estudos, é algo que vem sendo fundamental nas etapas de escolarização.

No processo da aprendizagem autorregulada é necessária uma integração dos fatores cognitivos, metacognitivos, afetivos, comportamentais e motivacionais todos envolvidos no aprender.

Figura 15 – Exemplo de uma educação cognitiva em sala de aula



Fonte: Ekonomista (2022).

Segundo Ganda e Boruchovitch (2018), existem diversos conceitos teóricos básicos e modelos fundamentais para a autorregulação da aprendizagem que favorecem a perspectiva sociocognitiva.

O estudante autorregulado tem comportamentos, crenças pessoais, emoções, orientações motivacionais e formas de relacionamento interpessoal que favorecem um aprendizado de maior qualidade, ou seja, com maior domínio do conteúdo e rendimento acadêmico (GANDA; BORUCHOVITCH, 2018).

3.4 Dimensões e conceitos teóricos básicos da autorregulação

Os conceitos de autorregulação abrangem quatro dimensões básicas da aprendizagem, sendo elas:

I - Cognitiva/metacognitiva: está relacionada a estratégias de aprendizagem que podem ser utilizadas por um aluno, a fim de compreender os conteúdos ou para realização de tarefas. As cognitivas são utilizadas para favorecer a conservação de informações e as metacognitivas estão relacionadas ao planejamento e controle de aprendizado;

II - Motivacional: “a orientação motivacional é influenciada pelas crenças pessoais dos estudantes, entre as quais se destacam: a autoeficácia, as atribuições causais e as teorias implícitas de inteligência” (GANDA; BORUCHOVITCH, 2018);

III - Emocional/afetiva: está relacionada ao “processo de reconhecimento, de monitoramento, de avaliação e, se necessário, de alteração das respostas emocionais” (GANDA; BORUCHOVITCH, 2018);

IV - Social: “visa investigar como as oportunidades e as limitações que emergem das interações e do contexto social têm uma considerável influência na conduta do indivíduo, durante a aprendizagem autorregulada” (PINTRICH, 2004; WOLTERS & BENZON, 2013; ZIMMERMAN, 2000).

3.5 A autorregulação da aprendizagem: principais modelos teóricos

3.5.1 Modelo de Albert Bandura (1978)

Albert Bandura apresentou a autorregulação do comportamento por meio de um sistema composto por três subprocessos de autogerenciamento: a auto-observação, o processo de julgamento e a autorreação, acreditando que as expectativas de resultado de uma pessoa dependem de autojulgamentos acerca de sua auto eficácia.

3.5.2 Modelo de Barry Zimmerman (1998, 2000)

A partir do modelo de Bandura (1996), Zimmerman (1998) criou um processo de autorregulação acadêmica contendo três fases:

1ª - Está relacionada na análise da tarefa e nas crenças automotivacionais;

2ª - Ocorre a partir da execução da atividade com a utilização das estratégias de aprendizagem e de técnicas de estudo voltadas à manutenção da concentração;

3ª - Consiste na autorreflexão e autoavaliação acerca dos resultados obtidos, podendo gerar reações emocionais positivas e negativas.

3.5.3 Modelo de Philip Winne e Allyson Hadwin (1998)

Winne e Hadwin sugeriram um modelo com quatro fases com o monitoramento e o controle metacognitivos praticados pelo aluno:

1ª - Os estudantes formulam um modelo mental da tarefa proposta;

2ª - Estabelecem metas relativas e selecionam estratégias cognitivas para alcançar seus objetivos;

3ª - Monitoram os métodos e as estratégias escolhidas, obtendo feedbacks acerca de suas crenças pessoais de competência; e

4ª - As informações geradas concedem ao aluno avaliar e adaptar os recursos das três fases anteriores, caso o processo de aprendizagem não ocorra como o esperado.

Indicação de leitura

Para saber mais sobre a autorregulação da aprendizagem, e como ela está ligada ao processo de autorreflexão a qual o aluno se estrutura e avalia seu próprio aprendizado, faça a leitura do artigo de Ganda e Boruchovitch. Acesse o link: <https://revistas.pucsp.br/psicoeduca/article/view/39147>



3.5.4 Modelo de DaleSchunk (2001)

Schunk apresentou um esquema com os principais processos que ocorreram durante o modelo de Zimmerman (1998, 2000). O autor diz que “A percepção de que está conseguindo executar a tarefa como os outros aumenta sua motivação para aprender, estimulando-o a manter o comportamento de esforço” (GANDA; BORUCHOVITCH, 2018). “Na fase de autorreflexão, o monitoramento e a autoavaliação/feedback de todo o processo de aprendizagem ampliam a percepção do aluno sobre o conhecimento e a sua autoeficácia” (GANDA; BORUCHOVITCH, 2018, p. 76).

3.5.5 Modelo de Paul Pintrich (2000, 2004)

Pintrich produziu um modelo que contém características dos modelos propostos por Bandura (1996) e por Zimmerman (2000), a primeira fase envolve o planejamento da tarefa; a segunda inclui o monitoramento cognitivo e o metacognitivo; a terceira etapa refere-se aos esforços para controlar e regular aspectos pessoais, características da tarefa e do contexto social; já a quarta abrange as reflexões e as reações do aluno diante de todo o processo (PINTRICH, 2004).

3.5.6 Modelo de FranziskaPerels, Tina Gurtler e Bernhard Schmitz (2005)

Os pesquisadores Perels, Gurtler e Schmitz, sugeriram um modelo de aprendizagem relacionado a uma sequência de episódios de aprendizagem diários (fases de pré-ação, ação e pós-ação). Perels, Gurtler e Schmitz (2005) argumentam que “os estados motivacionais que podem ser mais intrínsecos ou mais extrínsecos conforme a atividade, o contexto e as disposições pessoais do aprendiz”. Dando enfoque também à autoeficácia, que auxilia a sentir-se eficaz para fazer algo.

A perspectiva da aprendizagem autorregulada, além do estudante ser o protagonista de sua própria aprendizagem, esta vem fortalecendo e contribuindo muito com a capacidade de aprender a aprender, segundo as autoras Boruchovitch e Gomes (2019). Diz-se que um estudante é autorregulado quando age metacognitivamente para aprender, isto é, planeja o estudo; utiliza estratégias cognitivas e metacognitivas de aprendizagem; monitora se está, ou não, aprendendo, regula seus estudos motivacionais e emocionais; avalia seu desempenho.

Resumo

Neste módulo, abordamos a teoria social cognitiva que trata do comportamento humano a partir de três agências que são a agência pessoal direta que é exercida individualmente, em que as pessoas gerenciam e exercem influência direta em suas vidas, a agência delegada a qual se depende de outros para agir em seu favor para alcançar os resultados desejados e a agência coletiva, exercida por meio da ação de um grupo.

Conhecemos também o processo de evolução da teoria social cognitiva na visão de alguns autores e a importância dos estudos sobre a aprendizagem autorregulada para o contexto educativo. A todo momento nos deparamos com mudanças em nosso cotidiano que nos fazem repensar a cada instante como ensinar e aprender.

No processo da aprendizagem autorregulada, é necessária uma integração dos fatores cognitivos, metacognitivos, afetivos, comportamentais e motivacionais todos envolvidos no aprender. O estudante é o protagonista de sua própria aprendizagem, que vem se fortalecendo e contribuindo muito com a capacidade de aprender a aprender.

Referências

BANDURA, A. The evolution of social cognitive theory. **Great minds in management**, Oxford University Press, p. 9-35, 2005.

BANDURA, A. A social cognitive theory of personality. In: PERVIN, L.; JOHN, O. (Ed.). **Handbook of personality**. 2nd ed. New York: Guilford, 1999. p. 154-196.

BANDURA, A.; ROSENTHAL, T.L. Psychological modeling: theory and practice. In: Garfield, S.L.; BERGIN, A.E. (Ed.). **Handbook of psychotherapy and behavior change**. 2nd ed. New York: Wiley, 1978. p. 621-658.

BORUCHOVITCH, Evely; GOMES, Maria Aparecida Mezzalira. **Aprendizagem autorregulada: como promovê-la no contexto educativo?** Petrópolis, RJ: Vozes, 2019.

GANDA, Danielle Ribeiro; BORUCHOVITCH, Evely. A autorregulação da aprendizagem: principais conceitos e modelos teóricos. **Psicologia da Educação**, São Paulo, n. 46, p. 71-80, 2018.

PORTILHO, Evelise. **Como se aprende?** Estratégias, estilo e metacognição. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2011.

THORNDIKE, E.L. Animal intelligence: an experimental study of the associative processes in animals. **Psychological Review Monograph Supplements**, v.2, n.4, Whole n. 8, 1898.

WATSON, J.B. Imitation in monkeys. **Psychological Bulletin**, v.5, p. 169-178, 1908.



NÚCLEO DE TECNOLOGIAS
PARA EDUCAÇÃO

