XI SIMPÓSIO EM NEURODIDÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES
PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM – UFAM | 2025

ATENÇÃO E MEMÓRIA: APROXIMAÇÕES TEÓRICAS E CONCEITUAIS NO ENSINO-APRENDIZAGEM

Aldalúcia Macêdo dos Santos Gomes[1], Evandro Luiz Ghedin[2], Daniela Lima Pereira[3], Letícia Rie Valente Yanai[4], Renan Dias de Figueiredo[5]
[1]Universidade do Estado do Amazonas (amdsg.dea@uea.edu.br)
[2]Universidade Federal do Amazonas (evandroghedin@ufam.edu.br)
[3]Universidade Federal do Amazonas (danielalimapereira13@gmail.com)
[4]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (leticia.yanai2021@gmail.com)
[5]Universidade Federal do Amazonas (renandias.ufam@gmail.com)

RESUMO
A atenção pode ser considerada como a "porta de entrada" para a memória, pois ao prestar atenção aumenta a probabilidade de retenção de informações; a memória, por sua vez, também pode guiar a atenção, direcionando o foco a estímulos já conhecidos ou relevantes. Este texto apresenta aproximações teóricas e conceituais acerca dos processos cognitivos da memória e atenção e suas implicações ao processo ensino-aprendizagem. Apresenta como objetivo compreender as implicações dos referidos processos cognitivos no processo ensino-aprendizagem. O percurso metodológico desse estudo foi guiado pela da abordagem qualitativa e pesquisa bibliográfica. A análise dos textos dos teóricos que têm se ocupado em compreender como o cérebro aprende evidencia que embora muito se tenha avançado nesse campo, algumas práticas didático-pedagógicas desenvolvidas no âmbito escolar ainda desconsideram a importância de utilizar a atenção e a memória como processos potencializadores do ensino-aprendizagem. Concluísse que atenção e memória são processo interdependentes: sem atenção, a informação dificilmente será armazenada; sem a memória, a aprendizagem não se sustenta ao longo do tempo. Compreender essa relação permite que professoras e professores planejem intervenções que estimulem o desenvolvimento cognitivo do estudante, promovendo um aprendizado mais eficaz, ativo e significativo.

Palavras-chave: Atenção, memória, ensino-aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Durante muito tempo o ensino tradicional tratou a atenção e a memória como meros recursos, por intermédio dos quais os estudantes recebiam o conteúdo de forma passiva para que pudessem fazer a retenção de informações dos conteúdos "transmitidos" pelos professores, retenção essa que durava, geralmente, até o dia da prova. As estratégias de ensino baseados tão somente em "prestar atenção" para em seguida "decorar" os conteúdos foram fortemente aplicadas nas escolas, do ensino básico ao superior. Contudo, com os avanços das neurociências tem sido possível reescrever o relevante papel desses processos mentais no ensino-aprendizagem.

A atenção é um fenômeno e pode ser considerada “a porta de entrada para o aprendizado”, ou seja, enquanto um dos processos cognitivos, funciona como uma espécie de “filtro” e é este filtro que permite que se focalize em um estímulo em detrimento de tantos outros. Em ambientes escolares, da Educação Básica ao Ensino Superior, sem a seleção ou escolha de estímulos que a todo instante o estudante recebe, seja das conversas entre os colegas, os barulhos internos e externos à sala de aula entrelaçados às proposições que o professor enseja abordar, não poderia existir um entendimento simultâneo de todos estes estímulos, caso contrário, haveria um congestionamento no cérebro, ocasionado pela quantidade de informações recebidas. Relacionado a isso, Sternberg afirma “Atenção é o meio pelo qual se processa ativamente uma quantidade limitada de informação a partir da enorme quantidade de informação disponível por meio dos sentidos, da memória armazenada e de outros processos cognitivos” (Sternberg, 2010, p. 107).

Quanto aos estudos acerca da memória, já por volta do ano 335 a.C., Aristóteles foi o primeiro a contribuir de forma significativa para o estudo da memória, introduzindo as leis de associação de ideias e classificando-as em memórias de curto e de longo prazo. Conforme Matlin (2004, apud Mayer, 1983; Sternberg, 1999ª, p. 3) “Aristóteles também salientou que os seres humanos adquirem o conhecimento através da experiência e pela observação”.

Conceitualmente, o termo memória refere-se basicamente à capacidade de registrar, armazenar e recuperar informações. Ela garante continuidade ao nosso comportamento, possibilita aprendizagem e construção da identidade. Izquierdo (2011, p.11) reporta-se à memória como aquisição, formação, conservação e evocação de informações [...] só se grava aquilo que foi aprendido [...] Só lembramos aquilo que gravamos, aquilo que foi aprendido”. Ainda sobre memória, Kandel (2009, p. 24), afirma “Somos quem somos por obra daquilo que aprendemos e de que lembramos”.

Desse modo, elaboramos como pergunta de pesquisa: quais as implicações dos processos cognitivos da atenção e memória no processo ensino-aprendizagem?

No intuito de responder à pergunta de pesquisa formulou-se como objetivo principal “compreender as implicações dos referidos processos cognitivos da atenção e memória no processo ensino-aprendizagem”.

METODOLOGIA

O percurso metodológico desse estudo foi guiado pela da abordagem qualitativa e pesquisa bibliográfica. cujo objetivo central constituiu-se em compreender as implicações dos referidos processos cognitivos no processo ensino-aprendizagem. A pesquisa bibliográfica foi realizada em obras de autores que discutem os referidos temas, sendo eles: Bransford (2007), Cosenza e Guerra (2011), Izquierdo (2011), Kandel (2009); Kandel, Koester; Mack; Siegelbaum (2023); Matlin (2004) e Sternberg (2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos textos dos teóricos que têm se ocupado em compreender como o cérebro aprende evidencia que embora muito se tenha avançado nesse campo, algumas práticas didático-pedagógicas desenvolvidas no âmbito escolar ainda desconsideram a importância de utilizar a atenção e a memória como processos potencializadores do ensino-aprendizagem.

Se pensarmos que cinquenta anos atrás, os educadores prestavam pouca ou quase nenhuma atenção ao trabalho dos cientistas cognitivos, e os pesquisadores do nascente campo da ciência cognitiva trabalhavam bastante afastados das salas de aula, geralmente fechados em seus laboratórios, percebesse algum avanço, pois atualmente, os pesquisadores cognitivos estão dedicando mais tempo ao trabalho com professoras e professores, testando e refinando suas teorias em salas de aula reais, onde podem ver como os diversos ambientes e as interações nas salas de aula influenciam as aplicações de suas teorias (Bransford, Brown e Cocking (2007).

Contudo, ainda hoje, se observa que os processos metodológicos dispensados aos estudantes em determinadas instituições de ensino caminham na direção contrária das descobertas inerentes aos processos mentais realizados pelo cérebro, ou seja, não consideram as descobertas realizadas pela ciência cognitiva ao longo da história de sua existência, uma vez que se observa a supervalorização do processo cognitivo da memória, a memorização pela memorização, sem considerar que a atenção é a chave-mestra para o processo de ensino-aprendizagem. Quando o cérebro está concentrado é considerado apto a absorver e processar informações de forma eficaz. Juntamente com a memória constituem-se em importantes ferramentas potencializadoras da aprendizagem.

Seja fazendo uso da memória de curto, médio ou longo prazo, nosso cérebro pode ser considerado uma “biblioteca” em constante expansão.

Kandel e colaboradores (2023), ao abordar a relevância da memória para a aprendizagem, inicia citando a obra-prima Cem anos de solidão de Gabriel García Márquez, obra que descreve estranha praga que invade uma pequena vila e rouba as memórias das pessoas. Tomando a obra como exemplo, os autores supracitados enfatizam a importância da memória para o aprendizado, bem como para a vida diária.

CONCLUSÃO

No intuito de responder à pergunta de pesquisa, concluísse que a atenção e a memória são funções cognitivas fundamentais para o processo-aprendizagem. Se por um lado, a atenção atua como um filtro que seleciona as informações relevantes do ambiente, permitindo que o estudante concentre seus recursos mentais no que deve ser aprendido, pois sem essa seleção, o excesso de estímulos dificultaria a compreensão e retenção do conteúdo, então, estratégias didático-pedagógicas que favoreçam o foco — como variação de estímulos, atividades interativas e redução de distrações — são essenciais para otimizar a aprendizagem. A memória, por sua vez, é o sistema que registra, organiza e recupera informações. Durante o aprendizado, a informação inicialmente é registrada na memória de curto prazo, mas só se consolida de forma duradoura se houver repetição, associação com conhecimentos prévios e aplicação prática. Por

isso, metodologias que envolvem revisões, conexões com experiências do estudante e atividades significativas favorecem a retenção a longo prazo.

Esses dois processos são interdependentes: sem atenção, a informação dificilmente será armazenada; sem a memória, a aprendizagem não se sustenta ao longo do tempo. Compreender essa relação permite que educadores planejem intervenções que estimulem o desenvolvimento cognitivo do estudante, promovendo um aprendizado mais eficaz, ativo e significativo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Educação na Amazônia – PGEDA e ao Laboratório de Formação de Professores para o Desenvolvimento Metacognitivo-Crítico – LaDeM.

REFERÊNCIAS

BRANSFORD, J. D.; BROWN, A. L.; COCKING, R. R. (orgs). **Como as Pessoas Aprendem:** cérebro, mente, experiência e escola. Tradução: Carlos David Szlak. Ed. Senac- São Paulo, 2007.

COSENZA, R. M; GUERRA, L. B. **Neurociência e educação:** como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011.

IZQUIERDO, I. **Memória**. 2. Ed., rev. e ampl. – Porto Alegre: Artmed, 2011.

KANDEL, E. **Em busca da memória: o nascimento de uma nova ciência da mente**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

KANDEL, E.; KOESTER, J. D.; MACK, S. H.; SIEGELBAUM, S. A. Princípios de neurociências. Tradução: Ana Paula Santana de Vasconcellos Bittencourt. 6. ed. – Porto Alegre: AMGH, 2023.

MATLIN, M. W. **Psicologia Cognitiva.** 5ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

STERNBERG, R. J. **Psicologia Cognitiva**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.