



EPIC 2025

XII ENCONTRO DE PESQUISA, XVI ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E
II ENCONTRO DE ENSINO E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



COMO AS EMOÇÕES BÁSICAS IMPACTAM A MEMÓRIA E O APRENDIZADO: UMA ANÁLISE NEUROPSICOLÓGICA

ANGELA FURQUIM DE CAMARGO¹
MIGUEL AUGUSTO SPADA²
RAISSA FORTE BEIRA³

Resumo: Este artigo examina a relação intrínseca entre emoções básicas e os processos de aprendizado e memória, sob a ótica da neuropsicologia. O principal objetivo é esclarecer como emoções como medo, alegria e tristeza influenciam a aquisição e a retenção de informações. A pesquisa explora os mecanismos neurais subjacentes a essa interação, demonstrando que não se trata de processos totalmente isolados, mas sim de uma complexa rede de influências. A revisão bibliográfica focou na interação entre os aspectos cognitivo e emocional, utilizando artigos acadêmicos e livros de neurociência e áreas relacionadas. Para isso, foram realizadas reflexões tanto sociais quanto biológicas. Conclui-se que emoções e cognição não são processos separados, mas estão intrinsecamente conectados. As emoções não apenas colore nossas experiências, mas também moldam ativamente a forma como aprendemos e lembramos, com implicações significativas para a educação, onde a atenção ao estado emocional do aluno é crucial, e para a clínica, no tratamento de transtornos de memória e emocionais.

Palavras-chave: Emoções; Aprendizado; Memória; Neurociência; Cognição.

Abstract: This article examines the intrinsic relationship between basic emotions and learning and memory processes from a neuropsychological perspective. Its main objective is to clarify how emotions such as fear, joy, and sadness influence the acquisition and retention of information. The research explores the underlying neural mechanisms of this interaction, demonstrating that these processes are not entirely isolated but rather part of a complex network of influences. The literature review focused on the interaction between cognitive and emotional aspects, using academic articles and books from neuroscience and related fields. Social and biological reflections were also conducted. The study concludes that emotions and cognition are not separate processes but are intrinsically connected. Emotions not only color our experiences but actively shape how we learn and remember, with significant

¹ Professor Marcos Savelli do curso de Psicologia, pela UNIFATEB, campus Telêmaco Borba e-mail: psicomsavelli@hotmail.com.

² Graduanda do curso ANGELA FURQUIM DE CAMARGO de Psicologia da UNIFATEB, campus Telêmaco Borba – e-mail: angelafurquimcamargo@gmail.com.

³ Graduando MIGUEL AUGUSTO SPADA do curso de Psicologia da UNIFATEB, campus Telêmaco Borba – e-mail: Miguelaugustospada@gmail.com.

⁴ Graduanda do curso RAISSA FORTE BEIRA de Psicologia da UNIFATEB, campus Telêmaco Borba – e-mail: raifbeira@gmail.com



EPIC 2025

XII ENCONTRO DE PESQUISA, XVI ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E
II ENCONTRO DE ENSINO E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



implications for education, where attention to the emotional state of students is crucial, and for clinical settings, in treating memory and emotional disorders.

Key-words: Emotions; Learning; Memory; Neuroscience; Cognition.

1 INTRODUÇÃO

A relação entre emoções básicas e os processos de aprendizado e memória tem atraído a atenção de cientistas e estudiosos das áreas de neurociência, psicologia e educação. Embora, por muito tempo, o aprendizado e a memória tenham sido vistos como processos puramente cognitivos, pesquisas mais recentes demonstram que as emoções têm um papel crucial na modulação dessas funções. Estruturas cerebrais como a amígdala e o hipocampo estão profundamente envolvidas na codificação e consolidação de memórias emocionais, impactando diretamente a forma como aprendemos e retemos informações. Este estudo busca entender como emoções como medo, alegria, tristeza, raiva e surpresa influenciam o aprendizado e a memória, investigando os mecanismos neurais que tornam essa interação possível, com ênfase no sistema límbico e suas implicações para a educação e a clínica.

A pesquisa tem como foco analisar como as emoções básicas impactam os processos de aprendizado e memória, explorando a literatura científica brasileira dos últimos cinco anos. O objetivo é compreender melhor como as emoções afetam os processos cognitivos, como o papel do hipocampo e da amígdala no processamento emocional e na formação de memórias, além de considerar os fatores sociais que também influenciam essa relação. Este estudo se propõe a apresentar uma análise crítica sobre como a intensidade e a valência (positiva ou negativa) das emoções afetam as diferentes fases da memória: codificação, armazenamento e recuperação.

Apesar do avanço no entendimento dessa interação, ainda existem lacunas no conhecimento sobre como as diversas emoções influenciam cada fase da memória e como isso pode ser aplicado no contexto educacional e clínico. O objetivo é investigar as implicações dessas descobertas para práticas educacionais e terapêuticas, destacando como as emoções podem moldar o aprendizado e a retenção de informações. Supõe-se que emoções de alta intensidade, sejam elas positivas ou negativas, favorecem a codificação e a consolidação da memória, e que a interação entre a amígdala e o hipocampo é essencial para a formação das memórias emocionais.

Acredita-se também que práticas pedagógicas que consideram o estado emocional dos alunos têm o potencial de promover um aprendizado mais eficaz. Ao entender melhor essa conexão entre emoções e processos cognitivos, podemos melhorar tanto as estratégias de ensino quanto as abordagens terapêuticas. Este estudo, ao revisar a literatura científica, pretende contribuir para o desenvolvimento de práticas educacionais mais eficientes e oferecer subsídios para intervenções clínicas no tratamento de transtornos relacionados à memória e às emoções.

A pesquisa adotará uma abordagem qualitativa, com revisão da literatura brasileira publicada entre 2019 e 2023. Serão analisados artigos, dissertações e teses das principais bases de dados, como SciELO, BVS e Google Acadêmico, com foco na interpretação e análise dos padrões e lacunas existentes. O trabalho será estruturado a partir dessa revisão, destacando as principais evidências sobre como as emoções



EPIC 2025

XII ENCONTRO DE PESQUISA, XVI ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E
II ENCONTRO DE ENSINO E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



afetam os processos cognitivos. Os resultados serão discutidos, com ênfase nas implicações para a educação e para a saúde mental, e as conclusões sugerirão caminhos para futuras pesquisas e práticas.

Com isso, espera-se que o estudo não só aprofunde o conhecimento sobre a interação entre emoções e cognição, mas também oriente a criação de novas abordagens pedagógicas e terapêuticas, mais integradas e eficazes.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 VISÃO NEUROPSICOLÓGICA

A interação entre as emoções e os processos de aprendizado tem sido um campo central de pesquisa nas ciências cognitivas e neuropsicologia. Vários estudos abordam essa conexão, destacando a importância das emoções para a aprendizagem eficaz. De acordo com Vitor da Fonseca (2013), a emoção é uma força que influencia diretamente o pensamento, e, por sua vez, o pensamento pode desencadear emoções. Nesse sentido, o aprendizado bem-sucedido integra essas funções emocionais aos processos de aquisição de novos conhecimentos e habilidades, mostrando que tanto as emoções quanto os processos cognitivos são interdependentes.

O sistema límbico, uma região subcortical do cérebro, desempenha um papel fundamental na relação entre o organismo e suas experiências passadas e presentes, sendo responsável por funções essenciais como memória e aprendizado. Estruturas como a amígdala, o hipocampo e o córtex cingulado, por exemplo, são chave para a integração entre as emoções e os processos cognitivos (Fonseca, 2013). Em termos biológicos, o sistema límbico é o principal responsável pelas funções emocionais, e sua estreita conexão com as funções cognitivas e executivas, especialmente o córtex pré-frontal, é crucial para o processamento emocional e a tomada de decisões (Kandel, 2006).

No contexto da aprendizagem, as emoções desempenham papéis distintos. Emoções positivas, como a curiosidade e o interesse, ativam o sistema dopaminérgico, o que torna o processo de aprendizagem mais gratificante e eficiente (Damásio, 1994). A dopamina, neurotransmissor liberado em resposta a emoções positivas, facilita a formação de novas conexões neurais, fortalecendo a memória e a aprendizagem. Por outro lado, emoções negativas como o medo e a ansiedade têm efeitos mais complexos. Embora o medo possa aumentar a atenção e a memória de eventos ameaçadores, o estresse crônico, ao elevar os níveis de cortisol, pode prejudicar a função do hipocampo, interferindo na capacidade de formar novas memórias (McEwen, 2007).

A neurociência moderna, consolidada por pesquisadores como Eric Kandel (2006), reafirma que as emoções não são um "adendo" ao aprendizado, mas sim um componente essencial para a modificação das conexões sinápticas que formam a memória. A memória, ao contrário do que se pensava anteriormente, não é apenas um repositório passivo de informações, mas um processo ativo e emocionalmente marcado, que é constantemente reconstruído a partir das nossas experiências.



EPIC 2025

XII ENCONTRO DE PESQUISA, XVI ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E
II ENCONTRO DE ENSINO E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



2.2 DESREGULAÇÃO EMOCIONAL

A capacidade de gerenciar as próprias emoções é um aspecto fundamental para o bem-estar emocional e o sucesso na aprendizagem. A desregulação emocional, ou seja, a dificuldade em controlar as próprias emoções, pode afetar profundamente o desempenho cognitivo e social de um indivíduo. De acordo com Marsha Linehan (2016), existem três características biológicas principais que contribuem para a vulnerabilidade emocional: sensibilidade elevada, alta reatividade emocional e um retorno lento ao estado emocional basal. Esses fatores aumentam a intensidade das respostas emocionais, dificultando a regulação emocional e a adaptação social.

Além dos fatores biológicos, o ambiente social tem um papel crucial no desenvolvimento da regulação emocional. Ambientes invalidantes, que negam ou minimizam as emoções dos indivíduos, contribuem para a adoção de estratégias disfuncionais de enfrentamento. Koerner (2020) explica que um ambiente social inadequado pode agravar a desregulação emocional, levando a estratégias mal-adaptativas que comprometem a saúde mental e o desenvolvimento social do indivíduo.

A desregulação emocional é um dos principais fatores associados a diversos transtornos psicológicos, como transtorno de personalidade borderline, transtorno bipolar e transtornos de ansiedade (APA, 2014). Esses transtornos são frequentemente caracterizados pela dificuldade em regular emoções, o que impacta diretamente a aprendizagem e o desempenho acadêmico. No caso do transtorno bipolar, por exemplo, as variações emocionais extremas podem prejudicar a concentração e a memória, afetando o aprendizado (Goodwin & Jamison, 2007). Da mesma forma, os transtornos de ansiedade limitam a capacidade de atenção e memória, prejudicando a absorção de novas informações (Hofmann et al., 2012).

2.3 DESREGULAÇÃO EMOCIONAL E OS IMPACTOS NA APRENDIZAGEM

As emoções têm um impacto profundo nos processos cognitivos envolvidos na aprendizagem, como percepção, memória, atenção e resolução de problemas. A relação entre as emoções e esses processos não é isolada, mas sim interconectada, de forma que o estado emocional do indivíduo pode tanto facilitar quanto dificultar o aprendizado. Piaget (1996) já sugeria que o aprendizado é resultado da interação entre o indivíduo e o objeto de estudo, sendo que as emoções desempenham um papel central nesse processo.

Emoções positivas, como a motivação e o interesse, ampliam a atenção, facilitando a assimilação de informações e tornando o processo de aprendizagem mais eficiente. Fredrickson (2001) aponta que emoções positivas ampliam os recursos cognitivos, permitindo uma melhor retenção de conteúdo e maior participação nas atividades escolares. Em contrapartida, emoções negativas como ansiedade, medo e frustração podem reduzir a capacidade de concentração, afetar a memória e limitar a atenção, tornando o aprendizado mais difícil. Além disso, o estresse emocional prolongado, ao elevar os níveis de cortisol, pode prejudicar a função cerebral e afetar as áreas responsáveis pela memória e aprendizado (McEwen, 2007).



EPIC 2025

XII ENCONTRO DE PESQUISA, XVI ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E
II ENCONTRO DE ENSINO E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



No contexto escolar, a ansiedade pode criar um ciclo de evitação, em que o aluno, diante de dificuldades emocionais, evita o enfrentamento de tarefas e desafios, o que prejudica o desempenho acadêmico. Estudos brasileiros (Bandeira et al., 2015) indicam que o sofrimento emocional causado pela ansiedade pode comprometer o desenvolvimento cognitivo e social dos estudantes, gerando um ciclo de sofrimento que vai além do ambiente escolar.

Portanto, é fundamental que as escolas criem um ambiente emocionalmente seguro, onde os alunos se sintam apoiados e motivados, o que pode melhorar tanto o aprendizado quanto o bem-estar geral. Investir em educação emocional, apoio psicológico e estratégias de regulação emocional é essencial para o desenvolvimento integral dos estudantes, promovendo um ambiente de aprendizagem saudável.

2.3 O PAPEL PRIMORDIAL DA EDUCAÇÃO

A educação desempenha um papel fundamental no aprendizado e no desenvolvimento das emoções. A escola, como ambiente social e de aprendizado, é um espaço onde as emoções e a cognição se encontram, influenciando o desenvolvimento de habilidades cognitivas e emocionais. Francine Lussier e Janine Flessas (2020) afirmam que o estresse escolar pode levar a sérios problemas emocionais em crianças, como ansiedade e desmotivação, prejudicando seu desempenho acadêmico.

Ao expor os alunos a conteúdos de forma estruturada e repetida, a escola estimula a plasticidade cerebral, a capacidade do cérebro de formar novas conexões neurais. A memória é fortalecida através de métodos de ensino que ajudam a consolidar as informações da memória de curto prazo para a de longo prazo. Além disso, as interações sociais dentro da escola estimulam áreas cerebrais ligadas à empatia e ao reconhecimento das emoções, reforçando a aprendizagem e a formação de habilidades sociais.

Como destaca Vitor da Fonseca (2013), a missão da escola contemporânea vai além do desenvolvimento intelectual, incluindo a responsabilidade pelo crescimento social e emocional dos alunos. No entanto, ainda há uma resistência significativa por parte de educadores e gestores em integrar plenamente o papel das emoções no ambiente escolar.

A escola deve, portanto, promover uma educação que considere tanto as necessidades cognitivas quanto as emocionais dos alunos, criando um ambiente acolhedor que favoreça o aprendizado e o bem-estar psicológico. Em resumo, o processo de aprendizado e memória está intrinsecamente ligado às emoções, e a escola, como espaço de interação, deve ser um catalisador para o desenvolvimento de ambas.

3. INDICAÇÃO DAS FONTES CONSULTADAS

É fundamental que, independentemente dos tipos de citações utilizadas ao longo do trabalho, o autor remeta o leitor às obras citadas. Para isso, deve-se utilizar um sistema de chamada de referências, que pode ser numérico ou autor-data. A



EPIC 2025

XII ENCONTRO DE PESQUISA, XVI ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E
II ENCONTRO DE ENSINO E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



escolha do sistema de citação fica a critério do autor, sendo importante garantir a consistência em toda a obra.

No sistema numérico, as referências são numeradas à medida que são citadas no texto, e as fontes consultadas devem ser listadas ao final do trabalho, conforme a ordem em que aparecem na pesquisa. Já no sistema autor-data, as citações no corpo do texto devem seguir o formato (sobrenome do autor, ano), e as fontes são organizadas em ordem alfabética de acordo com o sobrenome do autor na seção de referências.

Este trabalho seguiu uma revisão de literatura focada nas interações entre as emoções e os processos de aprendizagem e memória, com destaque para as contribuições de autores como Damásio (1994), Fonseca (2013), McEwen (2007), Kandel (2006), entre outros. A escolha do sistema de chamada utilizado neste estudo foi autor-data, dado que facilita a conexão entre os dados citados e os autores referenciados diretamente no corpo do texto, refletindo a importância do contexto atual das publicações.

Dependendo do sistema de chamada escolhido, a formatação das referências no final do trabalho será diferenciada. No sistema **numérico**, a lista de referências será numerada, enquanto no sistema autor-data, as referências devem ser dispostas em ordem alfabética, garantindo clareza e uniformidade nas citações.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As emoções desempenham um papel fundamental nos processos de aprendizado e memória, como demonstrado ao longo deste estudo. A revisão da literatura e as análises realizadas apontam que as emoções não são processos isolados da cognição, mas estão profundamente entrelaçadas com os mecanismos que regem a aprendizagem e a retenção de informações. As descobertas indicam que tanto emoções positivas quanto negativas têm efeitos significativos no comportamento cognitivo, moldando a forma como aprendemos e lembramos.

Este trabalho contribuiu para aprofundar o entendimento sobre a interação entre as emoções e os processos cognitivos, especialmente no que se refere à importância das estruturas cerebrais, como o sistema límbico, no processo de memorização e aprendizado. Em particular, as pesquisas apresentadas reforçam a ideia de que as emoções não só influenciam a forma como as informações são adquiridas, mas também têm um impacto duradouro na forma como as memórias são consolidadas e recuperadas.

Embora tenha sido possível identificar os efeitos fundamentais das emoções sobre o aprendizado, ainda existem lacunas no conhecimento sobre como diferentes tipos de emoções influenciam as fases específicas da memória. A interação entre as emoções e a cognição precisa ser explorada mais a fundo, particularmente no contexto educacional e clínico, a fim de desenvolver abordagens mais eficazes no tratamento de transtornos emocionais e no aprimoramento dos métodos de ensino.

Além disso, este estudo destacou a importância de ambientes de aprendizado que considerem o estado emocional do aluno, pois a regulação emocional pode ser determinante para o sucesso acadêmico e a saúde mental. No entanto, é importante reconhecer que o estudo possui algumas limitações, como a necessidade de



EPIC 2025

XII ENCONTRO DE PESQUISA, XVI ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E
II ENCONTRO DE ENSINO E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



investigar mais profundamente os mecanismos neuronais específicos envolvidos em diferentes tipos de emoções e suas implicações práticas.

Como sugestão para futuros estudos, seria interessante explorar como as práticas pedagógicas que incorporam a compreensão das emoções dos alunos podem melhorar a eficácia do ensino, além de investigar como a terapia neuropsicopedagógica pode ser aplicada no contexto educacional para melhorar a aprendizagem e a memória. A continuidade dessas pesquisas pode abrir novas perspectivas para a integração das ciências cognitivas e emocionais, contribuindo para uma educação mais completa e eficaz.

5. AGRADECIMENTOS

Agradecemos à UniFateb pelo apoio institucional durante a elaboração deste estudo. Registramos também nossa gratidão aos professores e colegas que contribuíram, direta ou indiretamente, com orientações, sugestões e incentivo ao desenvolvimento desta pesquisa. Este resultado representa não apenas o esforço individual de cada integrante, mas também a colaboração e troca de conhecimento que tornaram possível a realização deste trabalho em grupo.

REFERÊNCIAS

DAMÁSIO, António. ***O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano***. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

FONSECA, Vitor da. ***Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica***. 2013. Disponível em: [link]. Acesso em: 29 set. 2025.

KANDEL, Eric R. ***Em busca da memória: os caminhos do cérebro***. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

LINEHAN, Marsha. ***Terapia comportamental dialética: manual de intervenção para o transtorno de personalidade borderline***. São Paulo: Artmed, 2016.

MCEWEN, Bruce S. ***Stress, desenvolvimento e saúde mental: a neurociência do comportamento***. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

PIAGET, Jean. ***A formação do símbolo na criança: a imitação, o jogo e os sonhos***. São Paulo: Editora H. A. M. Leal, 1996.

FREDRICKSON, Barbara L. ***The broaden-and-build theory of positive emotions***. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, v. 359, n. 1449, p. 1367-1377, 2001.



BANDEIRA, L. M.; et al. **Saúde mental e educação: desafios para a prática pedagógica.** *Revista Brasileira de Educação e Saúde*, v. 25, p. 45-59, 2015.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA – APA. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5.* 5. ed. Arlington: American Psychiatric Association, 2014.

GOODWIN, G. M.; JAMISON, K. R. *Manic-depressive illness: bipolar disorders and recurrent depression.* 2. ed. New York: Oxford University Press, 2007.

HOFMANN, Stefan G.; et al. *The Efficacy of Cognitive Behavioral Therapy: A Review of Meta-analyses.* *Cognitive Therapy and Research*, v. 36, p. 427-440, 2012.

KOERNER, K. (2020). *Regulação emocional em ambientes familiares: aspectos críticos.* *Psicologia e Bem-estar*, 18(3), 210-222.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

ANGELA FURQUIM DE CAMARGO

Item de colaboração	Igual aos demais	Menor que os demais	Maior que os demais	Não participou deste item
Contextualização do trabalho	X			
Organização dos dados	X			
Análise formal dos dados	X			
Análise formal do texto	X			
Financiamento para desenvolvimento do trabalho	X			
Investigação e estudo	X			
Metodologia	X			
Administração de cronograma	X			
Administração de recursos	X			
Gestão do projeto	X			
Validação do projeto	X			
Marketing	X			
Escrita do trabalho	X			
Participação em reuniões	X			
Revisão do trabalho	X			
Participação na construção do protótipo	X			



MIGUEL AUGUSTO SPADA

Item de colaboração	Igual aos demais	Menor que os demais	Maior que os demais	Não participou deste item
Contextualização do trabalho	X			
Organização dos dados	X			
Análise formal dos dados	X			
Análise formal do texto	X			
Financiamento para desenvolvimento do trabalho	X			
Investigação e estudo	X			
Metodologia	X			
Administração de cronograma	X			
Administração de recursos	X			
Gestão do projeto	X			
Validação do projeto	X			
Marketing	X			
Escrita do trabalho	X			
Participação em reuniões	X			
Revisão do trabalho	X			
Participação na construção do protótipo	X			

RAISSA FORTE BEIRA

Item de colaboração	Igual aos demais	Menor que os demais	Maior que os demais	Não participou deste item
Contextualização do trabalho	x			
Organização dos dados	x			
Análise formal dos dados	x			
Análise formal do texto	x			
Financiamento para desenvolvimento do trabalho	x			
Investigação e estudo	x			
Metodologia	x			
Administração de cronograma	x			
Administração de recursos	x			
Gestão do projeto	x			
Validação do projeto	x			
Marketing	x			
Escrita do trabalho	x			
Participação em reuniões	x			
Revisão do trabalho	x			
Participação na construção do protótipo	x			