



UNIFASC
HÁ 20 ANOS EDUCANDO E TRANSFORMANDO

RACE INTERDISCIPLINAR

REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA

ISSN 2674-7154



Grupo de Trabalho: 01

A INTERSECÇÃO ENTRE ANATOMIA E PSICOLOGIA NO ESTUDO DAS EMOÇÕES DIÁRIAS

Jhulia Kathelen Mendes CERQUEIRA¹ - IFASC – Jhuliakathelen7@gmail.com
Luana Vitória Souza FAZAN¹ - IFASC – luanavitoriasf328@gmail.com
Marina Neves Gonzaga PAGANUCCI¹ - IFASC – marina_paganucci@hotmail.com
Valéria Rodrigues Rocha ALMEIDA¹ - IFASC – valeria.rocha001@hotmail.com
Yasmim Jurumenha PELETEIRO¹ - IFASC – yasmim1mjurumenha@gmail.com
Marcia UMEOKA² - IFASC – eduardoumeoka@gmail.com
Eduardo UMEOKA² - IFASC – maumeoka@gmail.com

Resumo: Este artigo examina as teorias da emoção e as estruturas cerebrais envolvidas no processamento emocional, investigando se as emoções são processadas de maneira uniforme ou diversa. Realizamos uma revisão sistemática da literatura científica, e utilizamos uma abordagem de análise crítica para avaliar a qualidade metodológica, tamanho da amostra e validade dos instrumentos utilizados. A análise revelou que as emoções são processadas por estruturas cerebrais semelhantes, como a amígdala e o córtex pré-frontal, mas a experiência emocional é influenciada pela análise da situação envolvida. Concluímos que as emoções são processadas de forma similar, mas são sentidas de maneira diferente devido à interpretação individual da realidade. Essa descoberta sugere que a emoção é um construto complexo, influenciado pela interação entre fatores biológicos, psicológicos e sociais. Os resultados têm implicações práticas para o desenvolvimento de intervenções terapêuticas e estratégias de regulação emocional, contribuindo para a compreensão das teorias da emoção e suas implicações para a psicologia, neurociência e saúde mental.

PALAVRAS-CHAVE: Psicológica; Sentimentos; Anatomia

1.0 INTRODUÇÃO

A definição de emoção na psicologia científica é complexa e envolve múltiplas variáveis. A emoção, é uma condição complexa e momentânea que surge em experiências afetivas, provocando alterações em áreas psicológicas e fisiológicas, preparando o indivíduo para a ação, enfatizando que emoções, não são reações únicas, envolvem múltiplas variáveis, afetam funcionamento psicológico e fisiológico e preparam o indivíduo para a ação (Frijda, 2008).

Os componentes da emoção incluem, reação muscular interna, comportamento expresso, impressão afetiva subjetiva e cognições. As teorias contemporâneas sobre emoção, baseiam-se na suposição de que emoções são biologicamente determinadas (Fox, 2008). Algumas emoções básicas (raiva, medo, alegria, tristeza, desgosto, surpresa) são inatas e universais e expressões faciais específicas estão associadas a essas emoções, pessoas em diferentes culturas reconhecem expressões faciais de emoções básicas (Ekman, 1992), porém a intensidade das expressões depende do contexto cultural (Matsumoto & Ekman, 1989), pois diferentes culturas interpretam e reproduzem expressões faciais de forma semelhante (Keltner & Ekman, 2000, 2003).

2.0 METODOLOGIA/ MATERIAL E MÉTODOS

Foi feita uma revisão sistemática da literatura científica sobre estruturas cerebrais e teorias da emoção, utilizando uma análise crítica de estudos experimentais e de práticas que investigam a relação entre estruturas cerebrais e processamento emocional, utilizando uma abordagem interdisciplinar, integrando conceitos da psicologia, neurociência e neuroanatomia .

Foi realizado uma busca em bases de dados científicas (PubMed, SciELO, The Cochrane Library) utilizando palavras-chave relacionadas a estruturas cerebrais (amígdala, córtex pré-frontal, hipocampo, sistema límbico) e teorias da emoções de autores como James-Lange, Damasio, Cannon-Bard.

3.0 DESENVOLVIMENTO/ REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Teorias das Emoções

James definiu que “as mudanças corporais seguem diretamente a percepção do fato excitante, e que nosso sentimento das mesmas mudanças conforme elas ocorrem é a emoção” (James W., 1884), ou seja, a teoria de James-Lange (1884) afirma que emoções resultam de mudanças corporais em resposta a estímulos ambientais. O processo envolve, estímulo ambiental, resposta fisiológica, processada pelo sistema nervoso autônomo (SNA), interpretação cerebral da resposta e experiência emocional. Ele defende que diferentes emoções surgem de distintas respostas fisiológicas. Sua teoria, conhecida como **teoria periférica das emoções**, foi influente e modificada por outros autores (Damasio, 1996, 1999; Winckens, 2009; Adolphs, 2018).

Damasio (1996, 1999) complementou a teoria periférica das emoções, afirmando que: as emoções são formadas inconscientemente no sistema nervoso central (SNC) com base em sinais corporais e que os sentimentos conscientes surgem posteriormente, pois experiências emocionais envolvem conhecimento dos estados corporais atuais e anteriores. **Essa teoria, conhecida como cognição incorporada** (Horufghim, 2018), destaca a importância da autoimagem corporal e da atualização constante do estado do corpo para manter a homeostase.

A **teoria das emoções de Cannon-Bard** (Cannon, 1929) contradiz a teoria de James-Lange, propondo que, a experiência subjetiva da emoção ocorre simultaneamente e independentemente de mudanças corporais autônomas, e as mudanças corporais são mais lentas do que as emoções, pois o sistema nervoso central (SNC) pode provocar emoções sem receber informações do sistema nervoso periférico (SNP). A teoria Cannon-Bard enfatiza, a importância do tálamo no processamento emocional e a separação entre excitação autonômica e interpretação cognitiva de eventos emocionais, ou seja, eventos emocionais têm dois efeitos separados no cérebro, o 1º estimula o SNA para provocar excitação fisiológica e o 2º faz com que o córtex cerebral perceba emoções, é o tálamo é a principal estrutura que separa essas duas vias (Ekman, 1989).

3.2 Anatomia das Emoções - Estruturas Cerebrais Envolvidas

Essas descobertas revelaram que vivenciar emoções é fortemente influenciado por processos cognitivos de interpretação e avaliação, um fato agora incorporado aos fundamentos

de todas as teorias contemporâneas da emoção. No entanto a maneira que as estruturas cerebrais processam as emoções são as mesmas independente da pessoa envolvida, por exemplo:

Amígdala: Localizada no sistema límbico, é crucial para a avaliação e resposta a estímulos emocionais. Sua ativação está fortemente ligada ao medo e à raiva. Quando um estímulo é percebido como ameaçador, a amígdala ativa rapidamente o sistema nervoso autônomo, resultando em reações fisiológicas, como aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial (De Martino B, Kumaran D, Seymour B., 2006)

Córtex Pré-frontal: Esta região cerebral é responsável pela regulação emocional, planejamento e tomada de decisões. O córtex pré-frontal ajuda a inibir respostas impulsivas geradas pela amígdala, permitindo uma avaliação mais racional das situações. A disfunção nessa área pode resultar em dificuldades para controlar emoções negativas, levando a reações exacerbadas (Davidson R., 1999).

Hipocampo: Embora mais conhecido por seu papel na memória, o hipocampo também está envolvido no processamento emocional. Ele ajuda a contextualizar experiências passadas, permitindo que o cérebro determine se uma situação é realmente ameaçadora. A interação entre o hipocampo e a amígdala é essencial para a formação de memórias emocionais (Chapman, 1999).

Sistema Límbico: Além da amígdala e do hipocampo, outras estruturas do sistema límbico, como o corpo mamilar e o fórnix, desempenham papéis importantes na regulação das emoções e na resposta ao estresse. Este sistema é responsável pela integração de informações emocionais e pela modulação do comportamento (Papez, 1937).

4.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS/ CONCLUSÃO

A relação entre emoções e estruturas cerebrais é complexa e multifacetada. Estudos neurocientíficos demonstram que regiões específicas do cérebro, como o sistema límbico, amígdala, hipocampo e córtex pré-frontal, desempenham papéis cruciais na experiência, processamento e regulação emocional. Esse artigo tem nós das respostas conclusivas sobre, a teoria das emoções, a compreensão dos mecanismos neurobiológicos subjacentes às emoções, o estudo da relação entre emoções e cognição. No entanto é importante resultar que futuros estudos devam continuar explorando a interconexão entre estruturas cerebrais e sistemas neurotransmissores, o impacto de fatores ambientais e genéticos na organização cerebral



U N I F A S C

HÁ 20 ANOS EDUCANDO E TRANSFORMANDO

RACE INTERDISCIPLINAR

REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA

ISSN 2674-7154



emocional e a aplicação de técnicas neuroplásticas para melhorar a regulação emocional. Em resumo, a compreensão da relação entre emoções e estruturas cerebrais é essencial para o desenvolvimento de intervenções terapêuticas e estratégias de regulação emocional, contribuindo para a compreensão das teorias da emoção e suas implicações para a psicologia, neurociência e saúde mental.

5.0 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Frijda, N. H. (2008). The psychologists' point of view. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, & L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 68-87). New York: Guilford.

Fox E. *Ciência da emoção*. JB Metzler; Stuttgart, Alemanha: 2008. [Google Scholar]

Ekman P. Um argumento para emoções básicas. *Cogn. Emot.* 1992;6:169–200. doi: 10.1080/02699939208411068. [DOI] [Google Scholar]

Keltner D., Ekman P. Expressão facial de emoção. Em: Lewis M., Haviland-Jones J., editores. *Manual de Emoções*. 2ª ed. Guilford Publications; Nova York, NY, EUA: 2000. pp. 236–249. [Google Scholar]

Keltner D., Ekman P., Gonzaga GC, Beer J. Expressão facial da emoção. Em: Davidson RJ, Scherer KR, Goldsmith HH, editores. *Manual de Ciências Afetivas*. Oxford University Press; Nova York, NY, EUA: 2003. pp. 415–432. [Google Scholar]

Matsumoto D., Ekman P. Diferenças culturais americano-japonesas em avaliações de intensidade de expressões faciais de emoção. *Motiv. Emot.* 1989;13:143–157. doi: 10.1007/BF00992959. [DOI] [Google Scholar]

James W. O que é uma emoção? *Mente.* 1884;34:188–205. doi: 10.1093/mind/os-IX.34.188. [DOI] [Google Scholar]

Wickens A. *Introdução à Biopsicologia*. Pearson; Harlow, Reino Unido: 2009. [Google Scholar]
Damasio AR *O Sentimento do Que Acontece. Corpo e Emoção na Criação da Consciência*. Heinemann; Londres, Reino Unido: 1999. [Google Scholar]

Damasio AR *A hipótese do marcador somático e as possíveis funções do córtex pré-frontal*.



UNIFASC

HÁ 20 ANOS EDUCANDO E TRANSFORMANDO

RACE INTERDISCIPLINAR

REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA

ISSN 2674-7154



Philos. Trans. R. Soc. B Biol. Sci. 1996;351:1413–1420. doi: 10.1098/rstb.1996.0125. [DOI]

[PubMed] [Google Scholar]

Horoufchin H., Bzdok D., Buccino G., Borghi AM, Binkofski F. Palavras de ação e objeto são ancoradas diferencialmente no sistema motor sensorio — Uma perspectiva sobre a incorporação cognitiva. Sci. Rep. 2018;8:6583. doi: 10.1038/s41598-018-24475-z. [DOI] [Artigo gratuito do PMC] [PubMed] [Google Scholar]

Cannon WB Organização para homeostase fisiológica. Physiol. Rev. 1929;9:399–431. doi: 10.1152/physrev.1929.9.3.399. [DOI] [Google Scholar]

Adolphs R., Anderson DJ A Neurociência da Emoção: Uma Nova Síntese. Princeton University Press; Princeton, NJ, EUA: 2018. [Google Scholar]

LeDoux, J. The emotional brain, fear and the amygdala. Cellular and Molecular Neurobiology. 2003;23:727-38.

De Martino B, Kumaran D, Seymour B, Dolan RJ. Frames, biases, and rational decision-making in the human brain. Science Magazine. 2006;313:684-7.

Davidson R. (1999). The functional neuroanatomy of emotion and affective style. Trends in Cognitive Sciences, 3, 11-21.

Orban PC, Chapman PF, Brambilla R. Is the Ras-MAPK signalling pathway necessary for long-term memory formation? Trends Neurosci. 1999;22:38-44.

Papez JW. A proposed mechanism of emotion. Arch Neurol Psychiatry. 1937;38:725-43
NLM:National Library Medicine - (2021). Disponível em:<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/>

Av. Adelina Alves Vilela, 393

Bairro: Jardim Primavera – Itumbiara – GO

(64)3404-9020