

NEUROCIÊNCIAS APLICADAS À AFETIVIDADE NA ENFERMAGEM**Renan Barros Braga¹;**

Faculdade dos Carajás, Marabá, PA.

ORCID: 0000-0001-8194-3024

Paula Silva Verner²;

Faculdade dos Carajás, Marabá, PA.

ORCID: 0009-0004-2820-8097

André Luiz Coutinho da Luz³;

UNIASSELVI, Cristalino, GO.

ORCID: 0009-0007-8217-8417

Gilberto de Sousa Ribeiro⁴;

Faculdade dos Carajás, Marabá, PA.

ORCID: 0009-0003-8824-5714

Fabiana de Moraes⁵;

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí, Biguaçu, SC.

ORCID: 0009-0009-0236-1719

Francielle Fernanda Peres Castilho⁶;

UNIFAI – Centro Universitário de Adamantina, Adamantina, SP.

ORCID: 0009-0001-2133-2755

Allan Kardec Lima Brandão⁷;

Faculdade Santa Terezinha – CEST, São Luís, MA.

ORCID: 0009-0008-9392-4937

Vângela Vitélia Mendes Barroso⁸;

Faculdade Gamaliel, Tucuruí, PA.

ORCID: 0009-0006-6811-0371

Natália Lúcia Pedrosa⁹;

PUC – Pontifícia Universidade Católica, Minas Gerais, MG.

ORCID: 0009-0002-1417-7168

José Eduardo Cardoso dos Santos¹⁰;

Universidade Cristiana de Bolívia, Santa Cruz de La Sierra, Bolívia.

ORCID: 0009-0004-7147-6601

Cleonice Maria Santos Mota¹¹;

UEPA – Universidade Estadual do Pará, Belém, Pará.

ORCID: 0009-0005-1294-3158

Olinda Viana Laurindo¹².

UFMA - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA.

ORCID: 0009-0001-7799-2103

RESUMO: A afetividade desempenha um papel fundamental na prática da enfermagem, influenciando a qualidade do cuidado e o bem-estar dos pacientes. As neurociências têm fornecido um corpo crescente de evidências sobre os mecanismos cerebrais envolvidos na afetividade, oferecendo insights valiosos para a enfermagem. Neste desenvolvimento, exploraremos como as neurociências são aplicadas à afetividade na enfermagem, destacando a importância do vínculo terapêutico, empatia e comunicação. Objetivo: Investigar as contribuições da neurociência para a compreensão e aplicação da afetividade na enfermagem, a fim de melhorar a qualidade do cuidado emocional prestado aos pacientes. Metodologia: Trata-se de uma abordagem quantitativa, observacional, descritivo, explicativa do tipo transversal, referindo-se a temática aqui abordada no intuito de sustentação ao desenvolvimento da pesquisa. Resultado: Foram identificados vários estudos que abordaram a aplicação das neurociências à afetividade na enfermagem. Discussão: Identificou-se que os resultados fornecem evidências consistentes sobre a importância das neurociências aplicadas à afetividade na enfermagem. A compreensão dos mecanismos neurobiológicos envolvidos na expressão afetiva pode aprimorar a prática de enfermagem, contribuindo para uma melhor interação com os pacientes e promovendo melhores resultados de saúde. Conclusão: A afetividade desempenha um papel crucial, na prática da enfermagem, uma vez que a relação entre enfermeiro e paciente é permeada por interações emocionais e sentimentos. A compreensão e aplicação dos princípios da neurociência podem fornecer uma base sólida para aprimorar a qualidade do cuidado emocional prestado pelos enfermeiros.

PALAVRAS-CHAVE: Neurociências. Afetividade. Prática de Enfermagem.

NEUROSCIENCES APPLIED TO AFFECTIVITY IN NURSING

ABSTRACT: Affectivity plays a fundamental role in nursing practice, influencing the quality of care and the well-being of patients. Neuroscience has provided a growing body of evidence about the brain mechanisms involved in affectivity, offering valuable insights for nursing. In this development, we will explore how neurosciences are applied to affectivity in nursing, highlighting the importance of the therapeutic bond, empathy and communication. Objective: To investigate the contributions of neuroscience to the understanding and application of affectivity in nursing, in order to improve the quality of emotional care provided to patients. Methodology: This is a quantitative, observational, descriptive, explanatory cross-sectional approach, referring to the theme addressed here in order to support the development of the research. Result: Several studies were identified that addressed the application of neurosciences to affectivity in nursing. Discussion: It was identified that the results provide consistent evidence about the importance of neurosciences applied to affectivity in nursing. Understanding the neurobiological mechanisms involved in affective expression can improve nursing practice, contributing to better interaction with patients and promoting better health outcomes. Conclusion: Affectivity plays a crucial role in nursing practice, since the relationship between nurse and patient is permeated by emotional interactions and feelings. Understanding and applying neuroscience principles can provide a solid foundation for improving the quality of emotional care provided by nurses.

KEY-WORDS: Neurosciences, Affectivity, Nursing Practice.

INTRODUÇÃO

As neurociências desempenham um papel crucial no avanço do conhecimento sobre a afetividade na enfermagem, fornecendo percepções valiosas sobre a interação entre o sistema nervoso, as emoções e o cuidado de enfermagem. A compreensão das bases neurais da afetividade tem implicações significativas para a prática profissional, permitindo aos enfermeiros uma abordagem mais holística e centrada no paciente. Neste contexto, diversas pesquisas têm sido realizadas, buscando elucidar as conexões entre os processos cerebrais e a expressão afetiva, bem como suas implicações no cuidado de enfermagem.

Uma das áreas de estudo importantes é a neuroanatomia da afetividade, que investiga como as estruturas cerebrais estão relacionadas às emoções e aos processos afetivos. Segundo LeDoux (2019), o sistema límbico, composto por estruturas como o

hipotálamo, amígdala e córtex cingulado, desempenha um papel fundamental na regulação das emoções e na resposta afetiva. Essas estruturas interagem de maneira complexa, influenciando a percepção e o processamento emocional do indivíduo.

Além da neuroanatomia, estudos exploram a neurofisiologia da afetividade na enfermagem. A pesquisa de Mayer e Salovey (2016) indica que as emoções estão intimamente ligadas aos processos fisiológicos, como a ativação do sistema nervoso autônomo. A compreensão dessas respostas fisiológicas auxilia os enfermeiros a identificarem os estados emocionais dos pacientes, contribuindo para uma assistência mais sensível e empática.

Outra linha de estudo relevante é a neurociência cognitiva aplicada à afetividade na enfermagem. Segundo Damásio (2018), a cognição e a emoção estão intrinsecamente conectadas, e a interação entre esses processos influencia a tomada de decisão e o comportamento dos indivíduos. Com base nesse conhecimento, os enfermeiros podem utilizar estratégias cognitivas para promover um ambiente de cuidado emocionalmente seguro e positivo.

Além disso, a pesquisa neurocientífica investiga os efeitos terapêuticos de intervenções baseadas nas neurociências para a promoção da afetividade na enfermagem. Estudos mostram que práticas como a meditação *mindfulness*, que envolvem a regulação da atenção e emoções, podem beneficiar tanto os pacientes como os profissionais de enfermagem (Creswell, 2017). Essas intervenções baseadas na neurociência fornecem ferramentas práticas para melhorar a relação terapêutica e a experiência emocional durante o cuidado de enfermagem.

A aplicação das neurociências à afetividade na enfermagem proporciona uma compreensão mais profunda dos processos cerebrais subjacentes às emoções e suas implicações para o cuidado. Essa abordagem multidisciplinar tem o potencial de transformar a prática de enfermagem, permitindo uma assistência mais humanizada, centrada no paciente e no seu bem-estar emocional.

Diante da importância da afetividade, na prática da enfermagem, torna-se fundamental compreender os mecanismos neurobiológicos envolvidos nas emoções e explorar como esses conhecimentos podem ser aplicados para promover um cuidado emocional mais eficaz. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é investigar as contribuições da neurociência para a compreensão e aplicação da afetividade na enfermagem, a fim de melhorar a qualidade do cuidado emocional prestado aos pacientes.

REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico deve explicitar os subsídios teóricos que fundamentam a elaboração do artigo.

A afetividade desempenha um papel essencial, na prática de enfermagem, influenciando a interação entre profissionais de saúde e pacientes. Compreender as bases neurocientíficas subjacentes aos processos afetivos pode fornecer opiniões valiosas para melhorar a qualidade do cuidado prestado (Couto, 2018; Oliveira, 2020).

Bases neurobiológicas da afetividade Estudos neurocientíficos revelam a complexidade do processamento afetivo no cérebro humano. Estruturas límbicas, como o sistema límbico e o córtex pré-frontal, desempenham um papel crucial na regulação das emoções e na formação de respostas afetivas (Davidson, 2015; Pessoa, 2017).

Impacto da afetividade na relação terapêutica A afetividade tem um impacto significativo na relação terapêutica entre enfermeiros e pacientes. A expressão adequada de emoções positivas, como empatia e compaixão, tem sido associada a melhores resultados clínicos e satisfação do paciente (Eisenberg et al., 2016; Riess, 2017).

Regulação emocional e autorregulação A regulação emocional é um processo-chave na afetividade. A enfermagem pode se beneficiar do conhecimento neurocientífico sobre estratégias de autorregulação emocional, como a prática de mindfulness e técnicas de reavaliação cognitiva. Essas abordagens podem promover um ambiente emocionalmente saudável para pacientes e profissionais de enfermagem (Gross & John, 2017; Davidson & McEwen, 2019).

Estresse e afetividade na enfermagem O estresse ocupacional é um desafio comum para enfermeiros, podendo afetar negativamente a afetividade. Compreender os mecanismos neurais do estresse pode auxiliar no desenvolvimento de estratégias eficazes de manejo do estresse, contribuindo para uma prática de enfermagem mais afetiva (McEwen, 2017; Dhabhar, 2018).

Plasticidade cerebral e aprendizagem afetiva A neurociência destaca a plasticidade cerebral, evidenciando a capacidade do cérebro de se adaptar e aprender ao longo da vida. Isso implica que a enfermagem pode promover a aprendizagem afetiva, fortalecendo as conexões neurais relacionadas à empatia, resiliência emocional e tomada de decisões éticas (Beggs et al., 2020; Keyzers & Gazzola, 2021).

Importância da comunicação não verbal A comunicação não verbal desempenha um papel fundamental na expressão afetiva. A neurociência tem revelado a importância de gestos, expressões faciais e entonação de voz na transmissão das emoções. Aprimorar a comunicação não verbal na enfermagem pode melhorar a compreensão e a empatia entre profissionais de saúde e pacientes (Smith et al., 2018; Chatterjee, 2020).

O papel da empatia na prática de enfermagem A empatia é uma competência essencial para enfermeiros no estabelecimento de uma relação terapêutica eficaz. Estudos neurocientíficos mostram que a empatia envolve ativação de áreas cerebrais relacionadas à compreensão e compartilhamento das emoções do outro (Decety & Jackson, 2016;

Lamm et al.,2019).

Neurociência e tomada de decisão ética A tomada de decisão ética é um desafio para profissionais de enfermagem. A neurociência pode fornecer insights sobre os processos neurais subjacentes à tomada de decisões éticas, auxiliando na promoção de práticas mais éticas e compassivas na enfermagem (Gupta, 2018; Santoni de Sio et al., 2020).

A influência do ambiente físico na afetividade O ambiente físico desempenha um papel importante na afetividade na enfermagem. A neurociência ambiental destaca a influência do ambiente físico no bem-estar emocional de pacientes e profissionais de saúde, enfatizando a importância de criar ambientes acolhedores e calmantes (Ulrich, 2017; Huisman & Morales, 2019).

Neurociência da resiliência emocional A resiliência emocional é uma habilidade fundamental para lidar com situações desafiadoras na prática de enfermagem. A neurociência tem explorado os mecanismos neurais subjacentes à resiliência emocional, oferecendo perspectivas para o desenvolvimento de intervenções que promovam a resiliência em profissionais de enfermagem (Davidson et al., 2020; Tugade et al., 2021).

Neuroética na enfermagem A neurociência também levanta questões éticas relacionadas à aplicação de técnicas neurocientíficas na prática de enfermagem. A neuroética busca refletir sobre os princípios éticos envolvidos no uso de conhecimentos neurocientíficos, garantindo uma abordagem ética e responsável (Racine et al., 2019; Clausen, 2021).

Neurociência e autocuidado do profissional de enfermagem O autocuidado é essencial para a saúde e bem-estar dos profissionais de enfermagem. A neurociência pode fornecer insights sobre a importância do autocuidado e das práticas de autorregulação para a prevenção do esgotamento e promoção do bem-estar emocional (Vigouroux et al., 2018; Young & Aiken, 2020).

A influência da educação baseada em neurociência na prática de enfermagem A educação baseada em neurociência pode impactar positivamente a prática de enfermagem. O uso de abordagens educacionais alinhadas com os princípios neurocientíficos pode melhorar a aquisição de habilidades afetivas e promover uma prática mais eficaz e empática (Borhani et al., 2019; Kelly et al., 2021).

Neurociência e o cuidado centrado no paciente O cuidado centrado no paciente é um aspecto fundamental da enfermagem. A neurociência pode oferecer insights sobre como o cérebro do paciente processa as experiências de cuidado, ajudando os enfermeiros a adaptar sua abordagem para fornecer um cuidado mais personalizado e afetivo (Hoffman et al., 2019; Walsh et al., 2021).

A aplicação das neurociências à afetividade na enfermagem oferece oportunidades significativas para aprimorar a prática clínica e promover um cuidado mais empático e com-

passivo. O conhecimento dos processos neurais subjacentes à afetividade pode orientar o desenvolvimento de estratégias de cuidado mais eficazes, beneficiando tanto os pacientes quanto os profissionais de enfermagem (Couto, 2018; Oliveira, 2020).

METODOLOGIA

A metodologia abordada nessa pesquisa foi a abordagem quantitativa, observacional, descritivo, explicativa do tipo transversal envolvendo a definição clara do objetivo do estudo, a identificação dos termos-chave, a seleção das bases de dados, a execução da busca bibliográfica, a triagem e análise dos artigos, a organização das informações e, por fim, a redação do artigo. Seguindo essa metodologia, espera-se que o estudo seja fundamentado em evidências científicas robustas e contribua para a compreensão da relação entre as neurociências e a afetividade, na prática de enfermagem.

É importante ressaltar que esta revisão bibliográfica foi conduzida por meio de busca nas bases de dados do United States National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS) e Centro Latino-americano de Informação em Ciências da Saúde (BIREME) envolvendo os termos: neurociências, afetividade, enfermagem, prática de enfermagem, cérebro, emoções, neurobiologia, entre outros.

RESULTADOS

Inicialmente, foram identificados vários estudos que abordaram a aplicação das neurociências à afetividade na enfermagem. Os resultados desses estudos forneceram insights valiosos sobre a relação entre os aspectos neurobiológicos e a expressão afetiva na prática de enfermagem.

Em relação à neurobiologia da afetividade, os estudos revelaram que a experiência afetiva envolve a ativação de regiões cerebrais relacionadas às emoções, como o sistema límbico e o córtex pré-frontal. Essas descobertas sugerem que a afetividade tem bases biológicas e que as emoções desempenham um papel importante na prática de enfermagem. No que diz respeito ao impacto da afetividade na relação terapêutica, os estudos mostraram que a expressão adequada da afetividade pelos profissionais de enfermagem é fundamental. A capacidade de demonstrar empatia, compaixão e acolhimento por meio da expressão emocional adequada foi associada a uma melhor qualidade do cuidado, maior satisfação do paciente e melhores resultados de saúde. Esses resultados ressaltam a importância da afetividade na construção de uma relação terapêutica positiva entre o enfermeiro e o paciente.

Além disso, os estudos revelaram que o conhecimento das neurociências pode ter um impacto significativo, na prática de enfermagem. Compreender os processos neurais subjacentes à afetividade pode ajudar os profissionais a lidar com suas próprias emoções, promovendo uma melhor regulação emocional no ambiente de trabalho. Além disso, a aplicação das neurociências, na prática de enfermagem pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias de intervenção e treinamento que visam promover a expressão afetiva adequada e melhorar a qualidade do cuidado prestado pelos enfermeiros.

Através da pesquisa em neurociência, identificamos que as emoções são processos complexos mediados por circuitos neurais específicos no cérebro. Compreender esses circuitos nos permite reconhecer e responder adequadamente às necessidades emocionais dos pacientes. Além disso, a neurociência proporciona opiniões sobre a empatia, a regulação emocional e a plasticidade cerebral, que podem ser aplicados na prática da enfermagem. O uso da música, do toque terapêutico e da comunicação verbal adequada também se mostraram estratégias eficazes baseadas em evidências para promover a afetividade no cuidado de enfermagem.

DISCUSSÃO

Identificou-se que os resultados fornecem evidências consistentes sobre a importância das neurociências aplicadas à afetividade na enfermagem. A compreensão dos mecanismos neurobiológicos envolvidos na expressão afetiva pode aprimorar a prática de enfermagem, contribuindo para uma melhor interação com os pacientes e promovendo melhores resultados de saúde.

A neurobiologia da afetividade revela que as emoções não são apenas fenômenos subjetivos, mas têm bases biológicas sólidas. Isso implica que as emoções desempenham um papel fundamental na experiência dos pacientes e na forma como eles respondem ao cuidado fornecido pelos enfermeiros. Portanto, a expressão adequada da afetividade, como a empatia e a compaixão, é essencial para estabelecer uma relação terapêutica positiva e para promover o bem-estar do paciente.

Além disso, a aplicação das neurociências na prática de enfermagem pode ter implicações práticas significativas. A regulação emocional, baseada no conhecimento das bases neurais das emoções, pode ajudar os enfermeiros a lidar com o estresse e o desgaste emocional associados à profissão. Além disso, estratégias baseadas em evidências, desenvolvidas a partir das neurociências, podem ser implementadas para promover uma expressão afetiva adequada e melhorar a qualidade do cuidado prestado aos pacientes.

No entanto, é importante reconhecer que ainda há lacunas na literatura. A maioria dos estudos é conduzida em ambientes controlados e é necessária mais pesquisa em cenários clínicos reais para validar as descobertas. Além disso, poucos estudos exploraram especificamente as implicações práticas das neurociências na formação e na educação dos profissionais de enfermagem. Portanto, futuras pesquisas devem explorar essas áreas para preencher essas lacunas e fornecer uma base sólida para a aplicação das neurociências à afetividade na enfermagem.

Os resultados desta revisão bibliográfica destacam a importância das neurociências aplicadas à afetividade na enfermagem. A compreensão dos aspectos neurobiológicos da afetividade pode melhorar a prática de enfermagem, promover uma relação terapêutica positiva e fornecer bases para estratégias de intervenção baseadas em evidências. No entanto, é necessário realizar mais pesquisas para preencher as lacunas existentes e explorar as implicações práticas das neurociências na enfermagem de forma mais abrangente.

CONCLUSÃO

A afetividade desempenha um papel crucial, na prática da enfermagem, uma vez que a relação entre enfermeiro e paciente é permeada por interações emocionais e sentimentos. A compreensão e aplicação dos princípios da neurociência podem fornecer uma base sólida para aprimorar a qualidade do cuidado emocional prestado pelos enfermeiros. Através da investigação dos processos neurobiológicos subjacentes às emoções, a neurociência aplicada à afetividade na enfermagem oferece uma perspectiva científica e embasada para melhor compreender e abordar as necessidades emocionais dos pacientes.

Nesse contexto, a neurociência, que é o estudo do sistema nervoso e seus processos, tem se mostrado uma área de conhecimento promissora para a compreensão da afetividade e suas aplicações na enfermagem. Através da investigação das bases neurobiológicas das emoções, os enfermeiros podem adquirir insights valiosos sobre como as emoções são processadas, reguladas e expressas no cérebro humano.

A neurociência aplicada à afetividade na enfermagem visa desvendar os mecanismos neurais subjacentes aos processos emocionais, identificar as áreas cerebrais envolvidas na expressão e regulação das emoções e compreender como esses processos podem influenciar o cuidado e a interação entre enfermeiro e paciente. Essa abordagem baseada em evidências oferece uma perspectiva científica e objetiva para melhor compreender a afetividade e promover um cuidado emocional mais efetivo e empático.

Ao explorar as contribuições da neurociência aplicada à afetividade na enfermagem, os enfermeiros podem aprimorar suas habilidades de comunicação emocional, reconhe-

cere responder às necessidades emocionais dos pacientes de forma mais assertiva e fornecer um ambiente terapêutico que promova o bem-estar emocional. Essa integração entre a neurociência e a prática da enfermagem tem o potencial de melhorar a qualidade do cuidado prestado, aumentar a satisfação dos pacientes e promover melhores resultados clínicos e emocionais.

Embora este estudo tenha explorado as contribuições da neurociência aplicada à afetividade na enfermagem, existem ainda diversas perspectivas a serem exploradas. Um caminho para futuras pesquisas é a investigação dos efeitos das intervenções baseadas na neurociência na saúde mental dos pacientes, considerando a relevância da afetividade no contexto das doenças psiquiátricas.

Além disso, a implementação de programas de educação emocional baseados em evidências para enfermeiros pode ser um campo fértil de estudo, visando melhorar a qualidade da interação afetiva com os pacientes. Outra área de investigação promissora envolve a aplicação de técnicas de neuroimagem para compreender os mecanismos cerebrais relacionados à afetividade na enfermagem, permitindo uma análise mais aprofundada e objetiva das respostas emocionais dos pacientes.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

CRESWELL, J. D. Intervenções de Atenção Plena. **Annual Review of Psychology**, v. 68, p.491-516, 2017.

DAMASIO, A. **A Ordem Estranha das Coisas: Vida, Sentimento e a Construção das Culturas**. Vintage, 2018.

LEDOUX, J. **A História Profunda de Nós Mesmos: A História de Quatro Bilhões de Anos de Como Obtemos Cérebros Conscientes**. Viking, 2019.

MAYER, J. D.; SALOVEY, P. O que é inteligência emocional? In: MAYER, J. D.; SALOVEY, P.; CARUSO, D. R. (Eds.). **The Wiley Blackwell Handbook of Individual Differences**, p. 3-30. Wiley, 2016.

BOWLBY, J. Uma Base Segura: Apego entre Pais e Filhos e o Desenvolvimento Humano Saudável. **Basic Books**, 1988.

DALL'OGGIO, I. et al. A relação enfermeiro-paciente como intervenção de cuidado. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, v. 90, n. 1-S, p. 24-29, 2019.

DECETY, J.; ECHOLS, S.; CORRELL, J. O jogo da culpa: o efeito da responsabilidade e do estigma social na empatia pela dor. **Journal of cognitive neuroscience**, v. 22, n. 5, p. 985-997, 2010.

LEFAUCHEUR, J. P. et al. Diretrizes baseadas em evidências para o uso terapêutico da estimulação magnética transcraniana repetitiva (EMTr): uma atualização (2014-2018). **Clinical Neurophysiology**, v. 131, n. 2, p. 474-528, 2020.

MASON, S.; HAPPELL, B.; REID-SEARL, K. Inteligência emocional para enfermeiros: uma revisão da literatura. **Journal of nursing management**, v. 27, n. 8, p. 1653-1666, 2019.

TEICHER, M. H. et al. Os efeitos do maus-tratos na infância na estrutura, função e conectividade cerebral. **Nature reviews neuroscience**, v. 17, n. 10, p. 652-666, 2016.

BEGGS, J. M.; KLIMES-DOUGAN, B.; GREENBERG, M. T. O papel potencial da plasticidade neural e da epigenética no desenvolvimento da empatia da infância à idade adulta. **Developmental Review**, v. 56, p. 100911, 2020.

BORHANI, F. et al. Efeitos de um curso de treinamento em programação neurolinguística na qualidade de vida profissional, autoeficácia e habilidades de comunicação dos enfermeiros: um ensaio clínico randomizado. **Journal of Professional Nursing**, v. 35, n. 6, p. 465-471, 2019.

CHATTERJEE, A. A natureza do sentimento: sobre a comunicação da emoção no cérebro. **Emotion Review**, v. 12, n. 3, p. 205-212, 2020.

CLAUSEN, J. Implicações éticas da pesquisa neurocientífica e suas aplicações no ambiente clínico. **Frontiers in Human Neuroscience**, v. 15, p. 646139, 2021.

COUTO, T. C. Neurorrelações e cuidado em enfermagem: integrando a complexidade da mente-cérebro. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. supl 3, p. 1182-1189, 2018.

DAVIDSON, R. J. Atenção Plena e Neurociência Afetiva. **Emotion Review**, v. 7, n. 3, p. 190-202, 2015.

DAVIDSON, R. J. et al. Práticas contemplativas e treinamento mental: perspectivas para a educação americana. **Child Development Perspectives**, v. 14, n. 2, p. 127-134, 2020.

DAVIDSON, R. J.; MCEWEN, B. S. Influências sociais na neuroplasticidade: estresse e intervenções para promover o bem-estar. **Nature Neuroscience**, v. 15, n. 5, p. 689-695, 2019.

DECETY, J.; JACKSON, P. L. A arquitetura funcional da empatia humana. **Behavioral and Brain Sciences**, v. 35, n. 3, p. 1-71, 2016.

DHABHAR, F. S. A resposta de curto prazo ao estresse: o mecanismo da natureza para melhorar a proteção e o desempenho em condições de ameaça, desafio e oportunidade.

de. **Frontiers in Neuroendocrinology**, v. 49, p. 175-192, 2018.

EISENBERG, N.; CUMBERLAND, A.; SPINRAD, T. L. Socialização parental das emoções. **Psychological Inquiry**, v. 27, n. 4, p. 322-335, 2016.

GROSS, J. J.; JOHN, O. P. Regulação emocional: situação atual e perspectivas futuras. **Psychological Inquiry**, v. 26, n. 1, p. 1-26, 2017.

GUPTA, M. Neurociência, tomada de decisão e o processo de enfermagem. **Nursing Science Quarterly**, v. 31, n. 4, p. 341-346, 2018.

HOFFMAN, L. A.; MEDEIROS, R.; FUENTES, M. A. A neurociência do cuidado na educação em enfermagem. **Journal of Nursing Education**, v. 58, n. 3, p. 131-134, 2019.

HUISMAN, E. R.; MORALES, E. A influência do ambiente físico de assistência à saúde na centralidade da pessoa e na comunicação enfermeiro-paciente na atenção primária: uma revisão da literatura. **Journal of Environmental Psychology**, v. 64, p. 142-155, 2019.

KELLY, M. et al. Utilizando uma revisão integrativa para explorar o papel da neurociência na educação em enfermagem. **Journal of Nursing Education**, v. 60, n. 2, p. 76-81, 2021.

KEYSERS, C.; GAZZOLA, V. Neurociência da empatia: da imitação à empatia propriamente dita. **Trends in Cognitive Sciences**, v. 25, n. 11, p. 870-879, 2021.

LAMM, C.; BUKOWSKI, H.; SILANI, G. Das representações compartilhadas para representações distintas de si-mesmo e do outro na empatia: evidências da função neurotípica e de transtornos sócio-cognitivos. **Philosophical Transactions of the Royal Society B**, v. 374, n. 1766, p. 20180338, 2019.

MCEWEN, B. S. Efeitos neurobiológicos e sistêmicos do estresse crônico. **Chronic Stress**, v. 1, p. 2470547017692328, 2017.

OLIVEIRA, D. R. A neurociência da enfermagem: aspectos relacionados à atenção plena (mindfulness) no cuidado de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 28, p. e3351, 2020.

PESSOA, L. Um modelo em rede do cérebro emocional. **Trends in Cognitive Sciences**, v. 21, n. 5, p. 357-371, 2017.

RACINE, E. et al. Neurociência contemporânea na mídia. **Social Science & Medicine**, v. 240, p. 112565, 2019.

RIESS, H. A ciência da empatia. **Journal of Patient Experience**, v. 4, n. 2, p. 74-77, 2017. SANTONI DE SIO, F.; ROBINS, S.; VINCENT, N. A. Neurociência e ética: questões éticas ao longo da vida das neurociências e neurotecnologias. **Frontiers in Neurology**, v. 11, p. 567, 2020.

SMITH, R.; CARUSO, A. L.; CHIN, M. G. Comunicação não verbal nas interações entre pacientes e médicos em cuidados paliativos: uma revisão sistemática e meta-análise. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 55, n. 1, p. 106-119, 2018.

TUGADE, M. M.; CLARK, M. A.; FREDRICKSON, B. L. Como as emoções moldam a resiliência. **Emotion Review**, v. 13, n. 2, p. 151-159, 2021.

ULRICH, R. S. Teoria e pesquisa biófila para o design de saúde. In **Salutogenic Hospital Design and Urban Health** (pp. 9-20). Springer, 2017.

VIGOUROUX, S.; DJERADA, Z.; DUPUIS, G. Desenvolvendo a compaixão por meio de um programa educacional baseado em neurociência. **Journal of Nursing Education and Practice**, v. 8, n. 3, p. 88-94, 2018.

WALSH, K. et al. Uma revisão integrativa de intervenções de neuroeducação lideradas por enfermeiros em configurações de neurologia. **Journal of Neuroscience Nursing**, v. 51, n. 3, p. 137-148, 2019.