



O IMPACTO DA ANSIEDADE NA ALIMENTAÇÃO: O COMER EMOCIONAL E O PRAZER MOMENTÂNEO.

THE IMPACT OF ANXIETY ON EATING: EMOTIONAL EATING AND MOMENT NEO PLEASURE.

Patricia Bruno Rodrigues SOUSA
Faculdade Católica Dom Orione (FACDO)
E-mail: patriciabrunosousa@catolicaorione.edu.br
Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-8287-5711>

Nádia Regina Stefanini MILHOMEM
Faculdade Católica Dom Orione (FACDO)
E-mail: nadia@catolicaorione.edu.br
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8289-9520>

406

RESUMO

O trabalho apresenta uma breve análise sobre as emoções, especificamente a ansiedade e sua influência no comportamento alimentar, para a partir disso, apresentar fatores determinantes emocionais que influenciam na escolha alimentar. Além disso, pesquisas mostram uma relação inversa entre a ansiedade e o comportamento alimentar saudável. Para tanto, a importância de se estudar o impacto da ansiedade na alimentação é necessária para compreendermos o porquê buscamos por alimentos como forma de conforto emocional. Com isso, considera-se que diante de uma abordagem cognitivo-comportamental, o comportamento alimentar rumina disfuncional de várias justificativas, sendo uma delas a escolha alimentar como regulador emocional e compensação para um prazer e satisfação momentânea, logo, o foco deste trabalho. O interesse pela temática se deu por haver a necessidade de aumentar a visibilidade do tema no âmbito nacional, visto que é um tema frequente nas demandas clínicas. Utilizou-se o método de pesquisa bibliográfica digital, a fim de que tal análise corrobore com o conhecimento teórico desta temática.

Palavras-chave: regulação emocional, ansiedade, comportamento alimentar.

ABSTRACT

This paper presents a brief analysis of emotions, specifically anxiety and its influence on eating behavior, and then presents emotional determining factors that influence food choice. Additionally, research shows an inverse relationship between anxiety and healthy eating behavior. Therefore, the importance of studying the impact of anxiety on eating is necessary to understand why we seek food as a form of emotional comfort. Therefore, it is considered that, given a cognitive-behavioral approach, eating behavior is dysfunctional due to several justifications, one of which is food choice as an emotional regulator and compensation for momentary pleasure and satisfaction, therefore, the focus of this work. The interest in the topic was due to the need to increase the visibility of the topic at the national level, as it is a frequent topic in clinical demands. The digital bibliographic research method was used, so that such analysis corroborates the theoretical knowledge of this topic.

Keywords: emotional regulation, anxiety, eating behavior.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta uma breve análise sobre as emoções, especificamente a ansiedade e sua influência no comportamento alimentar, para a partir disso, apresentar como os fatores emocionais podem ser determinantes na escolha alimentar. Com isso, faz-se necessário diferenciar o transtorno alimentar do comportamento alimentar pela emoção, sendo casualmente confundido no dia a dia. Sendo assim, pretende-se ainda, contribuir para o desenvolvimento da literatura sob a perspectiva psicológica a respeito do comportamento alimentar e a regulação emocional, nesse caso, quando o alimento torna-se aliciente numa inter-relação entre a alimentação e a ansiedade.

Teoricamente, Dovey (2010) constata que o sujeito perante uma situação de intensa ansiedade, utiliza a comida como forma de compensar o seu estado emocional amenizando as suas emoções, sendo visto como um método compensatório.

Nava e Moura (2020) relataram em sua obra que houve um estudo utilizando o Questionário de Alimentação de Três Fatores e o Inventário de Ansiedade de Beck, na

qual foram investigados fatores condicionados ao desejo de comer doces em jovens universitários, assim, constatado que emoções ocasionadas pela ansiedade resulta na alimentação é direcionada por essas emoções, podem favorecer o desejo por doces.

Nesse sentido, outra pesquisa foi realizada pela Universidade do Sul de Santa Catarina com 393 alunos universitários para investigar as atividades físicas e os comportamentos alimentares em relação aos seus níveis de estresse. Sendo a culminância dessa pesquisa, que a maioria das mulheres têm comportamentos alimentares não saudáveis em episódios de estresse ocasionando o consumo de alimentos hipercalóricos e aprazíveis.

Partindo do suposto que a ansiedade produz emoções intensas causando alteração no comportamento alimentar, levanta a seguinte interrogação: Como a ansiedade pode impactar no comportamento alimentar? Para tais fins, tem-se como objetivo geral investigar quais os efeitos gerados pela ansiedade que podem influenciar no comportamento alimentar, em sequência, tem-se por objetivos específicos conceituar como é o processo neurológico de regulação emocional através da alimentação, compreender como o comportamento alimentar traz sensações de prazer e bem-estar, bem como diferenciar o comportamento alimentar de transtorno alimentar.

Com o formato de revisão de literatura, esse trabalho foi construído através do método de pesquisa bibliográfica digital sendo a pesquisa em plataformas de artigos científicos bem como em livros, com critérios de inclusão e exclusão.

A importância desse estudo justifica-se pelo conhecimento acerca das emoções, mais especificamente a ansiedade e a alimentação como regulador compensatório emocional. Além disso, o tema foi idealizado devido à experiência em círculos sociais, tendo a percepção que é algo comum. Com isso, pôde-se perceber que o impacto da alimentação não saudável pode acarretar em outros problemas como aumento de peso e, conseqüentemente, na autoestima física, dessa forma, fragilizando a saúde mental.

Ademais, indica-se esse trabalho para fins sociais, uma vez que a promoção da saúde mental e a qualidade de vida para a sociedade é um dos princípios fundamentais no código de ética do psicólogo.

Dito isto, é desejável mais pesquisas que diferenciam a fome emocional de transtornos alimentares, dado que os achados estão voltados para a bulimia, anorexia

e outros, não sendo este o foco do presente trabalho, mas sim, o comer demasiado devido aos sintomas de ansiedade.

DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DE EMOÇÃO

As emoções são consideradas mediadores entre a vida orgânica e psíquica, é a vinculação necessária para compreendermos a subjetividade do indivíduo em sua totalidade (Almeida, 2022). Os processos psicológicos estão entrelaçados com as emoções como percepção e memória. Nesse sentido, percebe-se que o sujeito relaciona a emoção com a captação de informações sociais, biológicas e psicológicas.

A emoção faz parte do processo evolutivo genético ao qual nos traz a habilidade de sentir de forma fisiológica ligado a um processo neuroquímico cognitivo e comportamental (GREENBERG, 2002). A produção adaptativa dos impulsos gera emoções que incluem expressões faciais e postura corporal, tal como a alegria, medo, raiva e tristeza (Lang, & Bradley, 2010).

Uma característica das emoções está relacionada ao imediatismo, pois instiga o indivíduo a abandonar o que está a fazer, transferindo o foco no acontecimento emocional momentâneo (FRIJDA, 1988). Essa característica tem sido elucidada, por William James (1884, cit. in Gross, 2008), tendo em vista que as emoções são consideradas como respostas que podem ser estimuladas e moduladas, sendo este uma possibilidade a regulação das emoções (Gross, 2008).

DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA ANSIEDADE

A ansiedade é uma condição natural do nosso corpo em que nos alerta de possíveis perigos e situações de conflito ocasionando estímulos cognitivos que geram comportamentos de proteção e fuga. Por tanto, assim, a ansiedade torna-se patológica pelo excesso de pensamentos negativos, medo, constante angústia, tensão física e apreensão sobre acontecimentos futuros.

Além disso, de um modo geral considera-se a ansiedade como patológica quando ocorre sem um motivo específico, sendo um breve período de tempo relacionada ao estímulo do momento real ou imaginário (BARLOW e DURAND, 2015). Enquanto no Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-5-TR, 2022) as diferenças entre ansiedade generalizada e ansiedade dita como normal é a

forma como o indivíduo assimila e processa a percepção, do mesmo, gerando percepções e sensações desconfortáveis como medo, angústia, preocupações e pensamentos excessivos, inquietação.

Os indivíduos que lidam com experiências estressantes, decorrente da ansiedade, sentem emoções em intensidade constante. Para Leahy, Tirch e Napolitano (2013) a medida que essa emoção se intensifica pode-se gerar um comportamento alimentar induzindo a comer compulsivamente como forma de reduzir essa agitação.

Para tanto, a ansiedade patológica necessita que seja acompanhada por profissionais da saúde mental para que tenha tratamentos específicos.

COMPORTAMENTO ALIMENTAR

Segundo Lourenço (2016), o comportamento alimentar provém da interação dos processos fisiológicos, psicológicos e estímulos ambientais em que o indivíduo se encontra. Desta forma, o processo fisiológico permite ao nosso corpo o seu bom funcionamento através da manutenção de nutrientes necessários para nossa sobrevivência, os estímulos biopsicossocioculturais em que o indivíduo está inserido afeta seu hábito alimentar. Diante disso, o estado emocional também gera consequências perante o comportamento alimentar, visto que, tais emoções direcionam processos cognitivos de ingestão alimentar compensatória.

Nessa perspectiva, Dos Santos; Silva; Lima, (2020) argumentam que o impulso do comportamento alimentar se torna uma fuga para emoções negativas, direcionando o foco na comida resultando em um prazer momentâneo. Além disso, tal fuga pode ser recorrente também em situações de emoções positivas intensas, em casos de inaptidão em lidar com emoções intensas. As percepções cognitivas perante os alimentos podem se tornar um gatilho, associando a uma holística negativa sobre si mesmo, a baixa estima sobre as próprias funções cognitivas, influenciam para o sofrimento psicológico.

De acordo com Macht (2008), compreende-se que o comportamento alimentar pode ser influenciado pelo estado emocional como a ansiedade, resultando no desejo por alimentos altamente calóricos e palatáveis. A busca por esses alimentos palatáveis provoca uma sensação de conforto sendo associada a boas lembranças resultando em respostas cognitivas de regulação emocional.

Nesse sentido, faz-se necessário ressaltar as diferenças entre comer emocional e compulsão alimentar como um dos transtornos alimentares. O comer emocional é impulsionado por sentimentos positivos e negativos gerando um comportamento de buscar por alimentos palatáveis associados a boas lembranças e experiências prazerosas, mesmo na ausência da fome física (LOURENÇO, 2016). A compulsão alimentar está focada em saciar uma fome incontrolável resultando na ingestão de grande quantidade de alimentos em um curto prazo de tempo, gerando ao sujeito sentimento de culpa, vergonha ou angústia (AZEVEDO, SANTOS, FONSECA, 2004).

NEUROFISIOLOGIA E NEUROPSICOLOGIA DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR

As manifestações primordiais da alimentação disfuncional, pode-se estar interligada a aspectos psicológicos envolvendo algumas estruturas sensorial, precursores, neuroanatômicas, neurotransmissores, saciedade e apetite nesse processo comportamental (COLL, FAROOQI; O'RAHILLY, 2007). Os processos de memória, aprendizagem e controle de alimentação estão ligados diretamente ao hipotálamo (DAVIDSON E JARRARD, 1993). Nesse sentido, pesquisadores enfatizam que os mecanismos da memória e aprendizagem exercem um controle no comportamento alimentar.

A ingestão alimentar é controlada através das habilidades dos animais para codificar informações sobre as experiências e memórias dos alimentos (Tracy, Leonard e Davidson, 2001). O controle do apetite é um mecanismo complexo interligado não somente ao hipotálamo como também a sinais e sistemas periféricos atuando em resposta de recompensa (HEISLER et al., 2007). As condições mentais e emocionais bem como o comportamento alimentar está diretamente relacionado ao cérebro e ao sistema nervoso. Através do controle homeostático os sinais de fome e saciedade fisiológico regulam a ingestão de alimentos, porém, a recompensa está atribuída cognitivamente e afetivamente se sobrepondo ao controle fisiológico (TATARANNI E DELPARIGI, 2003).

Nesse sentido, observa-se que o comportamento alimentar está ligado diretamente ao sistema nervoso e ao cérebro interligando as condições mentais e emocionais do sujeito. O processo de regulação da fome e saciedade está relacionada a interações neuronais, endócrinos e fisiológicas ligando diretamente e indiretamente os

processos psicobiológicos favorecendo o desenvolvimento da neurociência nutricional da alimentação, ocorrendo a compreensão da complexidade da interação sociobiológica dos seres vivos com o ambiente.

INTERVENÇÃO TERAPÊUTICA NA TERAPIA COGNITIVA-COMPORTAMENTAL

A terapia cognitiva segundo Judith Beck (1997) definiu-se inicialmente como uma psicoterapia breve, estruturada e direcionada a resolver problemas atuais bem como modificar os pensamentos e comportamentos disfuncionais. Com algumas adaptações de Aaron Beck (teórico criador da TCC) e outros teóricos, o modelo cognitivo resume-se na modificação do pensamento produzir uma melhora no humor e no comportamento do indivíduo, bem como na modificação das crenças disfuncionais, garantindo assim uma melhora duradoura.

Para os transtornos alimentares, o repertório de tratamento na TCC estrutura-se principalmente nas técnicas para a redução da ansiedade, bem como na vigilância e manejo do comportamento e modificação de crenças disfuncionais. (CHANNON & WARDLE, 1994). Em contrapartida, para os casos do comer como regulador emocional, a TCC busca compreender a natureza e a funcionalidade dos processos cognitivos interpretados pelo sujeito. Para Bahls e Navolar (2010), a TCC tem como centro os fatores cognitivos da psicopatologia, bem como indicia a influência dos pensamentos sobre as emoções relacionadas aos eventos ocorridos ao longo da vida do indivíduo, culminando em determinados comportamentos.

Para tanto, a TCC visa a ampliação da capacidade em resolver problemas e assim como a manutenção da evolução adquirida ao longo do tratamento. Nesse sentido, a terapia evidencia a importância do tratamento no controle alimentar buscando alternativas que envolvam a reestruturação cognitiva e comportamental do sujeito relacionadas à interação ambiental, social, biológica e psicológica (NUNES E ABUCHAIM, 2008).

Com isso, entende-se que através das estratégias e estruturação das consultas psicoterapêuticas, o terapeuta pode auxiliar com êxito o paciente a lidar com suas emoções, nesse sentido, não usufruindo de alimentos como um regulador emocional em situações de ansiedade. Dessa forma, o terapeuta visa que haja mudanças no comportamento alimentar disfuncional para que assim, o paciente consiga ter uma

melhor qualidade de vida. Portanto, considera-se que a TCC pode contribuir na regulação emocional bem como para a ansiedade, uma vez que seu lema é a interpretação dos processos cognitivos, sendo assim, pensamentos que geram as emoções, conseqüentemente os comportamentos.

METODOLOGIA

Tendo como base o formato de revisão de literatura sistemática para a construção deste, o presente trabalho teve suas referências teóricas fundamentadas no método de pesquisa bibliográfica digital considerando plataformas de artigos científicos, teses e dissertações como o Google Acadêmico e SciELO, além disso, para que houvesse maior compreensão do tema e bagagem teórica, as pesquisas em *websites* e livros foram fundamentais para o discorrer deste.

Os critérios de inclusão foram artigos científicos nos idiomas português e inglês, com temas de fome emocional, ansiedade e alimentação, regulação emocional, e comportamento alimentar. Para os critérios de exclusão considerou-se trabalhos com temáticas específicas sobre transtornos alimentares.

Utilizou-se do método de pesquisa explicativo, e para os dados coletados, a abordagem qualitativa através do método dedutivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises do presente estudo tiveram como ênfase a correlação entre os sintomas de ansiedade e comportamento alimentar como forma regulatória emocional. Desta forma, verificou-se que o indivíduo busca suprir suas emoções em uma tentativa de reduzir ou modificá-las através da ingestão de alimentos como forma compensatória e prazerosa, resultando no aumento do comportamento alimentar disfuncional. Diante disso, observou-se que essas alterações emocionais interligadas diretamente com a ansiedade, quando em excesso, podem interferir na saúde psicológica e nutricional do indivíduo.

O estado ansioso envolvendo a neurofisiologia entre as regiões frontais no controle inibitório pode estar atribuído ao comer emocional ocasionando aumento de peso corporal e transtornos alimentares. Deste modo, se faz necessário pesquisas com a finalidade de compreender os mecanismos neurobiológicos e neuropsicológicos

subjacentes do comportamento alimentar disfuncional. A escolha alimentar interage diretamente com a regulação da ansiedade, as escolhas dos alimentos influenciam a predisposição serotoninérgica, a ingestão de grandes quantidades de alimento como forma compensatória e regulatória emocional, podem ocasionar transtornos alimentares. A promoção à saúde e melhoria nas habilidades emocionais e de regulação podem desempenhar um papel importante para prevenção e controle da ansiedade e possíveis patologias associadas a técnicas terapêuticas como a terapia cognitiva comportamental.

Portanto, sugere-se à comunidade da saúde mental mais estudos que investigam o comer emocional, bem como a propagação desta temática que é comum e por vezes não é identificada como uma possível consequência de ansiedade, culminando em outros transtornos, havendo assim, a necessidade do encaminhamento para acompanhamento psicológico.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Alexandre Pinto de; SANTOS, Cimâni Cristina dos; FONSECA, Dulcineia Cardoso da. **Transtorno da compulsão alimentar periódica**. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpc/a/Mbjb77bcDLvBc4HPNgkT7Yn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: Agosto de 2023.

ALMEIDA, Ana Rita Silva. **A emoção na sala de aula [livro eletrônico]** / Ana Rita Silva Almeida. Campinas-SP: Papyrus Editora, 2022.

BARLOW, David H.; DURAND, Mark R. **Psicopatologia: Uma abordagem integrada / David H. Barlow, Mark R. Durand ; tradução Noveritis do Brasil**; revisão técnica: Thaís Cristina Marques dos Reis. – 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.;

BAHLS, Saint Clair; NAVOLAR, Ariana Bassetti Borba. **TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAIS: CONCEITOS E PRESSUPOSTOS TEÓRICOS**. Disponível em: <https://psicoterapiaepsicologia.webnode.com.br/news/terapia-cognitivo-comportamentais-conceitos-e-pessupostos-teoricos/>. Acesso em: Agosto de 2023.

Beck, Judith S. **Terapia cognitiva: teoria e prática** / Judith S. Beck ; tradução Sandra Costa. – Dados eletrônicos – Editado também como livro impresso em 1997. Porto Alegre : Artmed, 2007.

BISCAINO, L.C.; GARZELLA, M.H.; KAPP, E.M.Z.; & HORSZCZARUK, S.M. **NEUROTRANSMISSORES**. Disponível em: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/moeducitec/article/view/7494>. Acesso em: Setembro de 2023.

Patricia Bruno Rodrigues SOUSA; Nádia Regina Stefanini MILHOMEM. **O IMPACTO DA ANSIEDADE NA ALIMENTAÇÃO: O COMER EMOCIONAL E O PRAZER MOMENTÂNEO** - JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2023. FLUXO CONTÍNUO - MÊS DE NOVEMBRO. Ed. 47. VOL. 02. Págs.406-416. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

Channon, SE & Wardle, J. . **Transtornos alimentares**. In J. Scott, J. Williams, A. Beck e cols. (Eds.), *Terapia cognitiva na prática clínica: um manual prático* (pp. 155-191). Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

COLL, Anthony P.; FAROOQI, I. Sadaf; O'RAHILLY, Stephen. **The Hormonal Control of Food Intake**. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2202913/>. Acesso em: Outubro de 2023.

DAVIDSON, Terry L.; JARRARD, Leonard E. **A role for hippocampus in the utilization of hunger signals**. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8476385/>. Acesso em Outubro de 2023.

Dovey, T. M. **Eating Behaviour**. United Kingdom: McGraw-Hill, 2010.

Frijda, N. H.. **The laws of emotion**. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.43.5.349>. Acesso em: Setembro de 2023.

GREENBERG, Leslie S. **Integrating an emotion-focused approach to treatment into psychotherapy integration**. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/1053-0479.12.2.154>. Acesso em: Setembro de 2023.

GOMES, Cristina Sofia Lameirão. **Perturbações do comportamento alimentar (anorexia e bulimia nervosas) e neurotransmissão**. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/72032/2/29311.pdf>. Acesso em: Outubro de 2023.

Gross, J. J. **Emotion Regulation**. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, & L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of Emotions* (3rd Edition) (pp. 497-512). New York: The Guilford Press, 2008.

GROSS, James J., **Emotion regulation: Conceptual and empirical foundations**. *Handbook of emotion regulation*, v. 2, p. 3-20, New York: The Guilford Press, 2014.

Goossens, L., Braet, C., Van Vlierberghe, L., Mels S.. **Loss of control over eating in overweight youngsters: the role of anxiety, depression and emotional eating**. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/erv.892>. Acesso em: Setembro de 2023.

HEISLER, Lora K. et al. **Serotonin activates the hypothalamic–pituitary–adrenal axis via serotonin 2C receptor stimulation**. Disponível em: <https://doi.org/10.1523/jneurosci.2584-06.2007>. Acesso em: Novembro de 2023.

LANG, Peter J.; BRADLEY, Margaret M. **Emotion and the motivational brain**. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2009.10.007>. Acesso em: Outubro de 2023.

LEAHY, Robert L; TIRCH, Dennis; NAPOLITANO, Lisa, A. **Regulação emocional em psicoterapia: um guia para o terapeuta cognitivo-comportamental**. Tradução: Ivo

Haun de Oliveira. Porto Alegre: Artmed, 2013.

LOURENÇO, A. S. A. **Ingestão de alimentos como mecanismo de regulação da ansiedade.** Disponível em: <https://recil.ensinolusofona.pt/jspui/bitstream/10437/7230/1/TESE%20Ana%20Louren%C3%A7o.pdf>. Acesso em: Outubro/2023

MACHT, Michael. **How emotions affect eating: A five-way model.** Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.07.002>. Acesso em: Setembro de 2023.

Nava, Andreia; Moura, Amanda. **Comer emocional: uma análise através de uma visão comportamental.** Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/14766/1/Andreia%20Nava%20e%20Amanda%20Moura.pdf>. Acesso em: Outubro de 2023.

Nunes, M.A., Abuchaim, A.L. **Abordagens Psicoterápicas nos Transtornos Alimentares.** In: Cordioli, A.. *Psicoterapias: abordagens atuais.* 3ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2008.

Rodrigues, P. F. C. **Ansiedade, Autoestima e Qualidade de Vida: Estudo Comparativo em Idosos Praticantes e Não Praticantes de Atividade Física.** Disponível em: <https://recil.ensinolusofona.pt/bitstream/10437/6344/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20de%20Mestrado%20Paulo%20Rodrigues.pdf>. Acesso em: Outubro de 2023.

SANTOS, D.E.L. dos; SILVA, R.F. do N.; LIMA, M.E.F. de; SILVA, T.A.B. da. **A importância da regulação emocional em terapia cognitivo-comportamental no transtorno de compulsão alimentar** / Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n11-305>. Acesso em: Outubro de 2023.

TATARANNI, P. A.; DELPARIGI, A. **Functional neuroimaging: a new generation of human brain studies in obesity research.** Disponível em: <https://doi.org/10.1046/j.1467-789X.2003.00111.x>. Acesso em: Novembro de 2023.

TRACY, Andrea L.; JARRARD, Leonard E.; DAVIDSON, Terry L. **The hippocampus and motivation revisited: appetite and activity.** Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0166-4328\(01\)00364-3](https://doi.org/10.1016/s0166-4328(01)00364-3). Acesso em: Novembro de 2023.