IX CONGRESSO MULTIDISCIPLINAR UNIVERSO GOIÂNIA - HÍBRIDO
"O Futuro do Trabalho no Brasil"
De 26 a 29 de Maio de 2026

# MECANISMOS NEUROANATÔMICOS DO BRUXISMO: uma revisão funcional do sistema nervoso central na fisiopatologia do apertar e ranger dos dentes

Christian Pimentel dos Santos[1]
Anna Luiza Giordani Alves[2]
Isis Juliane Arantes Granja[3]

## RESUMO

O bruxismo caracteriza-se como uma atividade repetitiva dos músculos mastigatórios relacionada ao apertar ou ranger dos dentes, podendo ocorrer durante o sono ou em estado de vigília. Nas últimas décadas, pesquisas científicas passaram a demonstrar que sua etiologia está mais associada a alterações neurofuncionais do sistema nervoso central do que exclusivamente a fatores oclusais. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo analisar a participação das estruturas neuroanatômicas centrais na fisiopatologia do bruxismo e compreender os mecanismos envolvidos na modulação motora e emocional dessa condição. Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter narrativo, desenvolvida por meio da análise de artigos científicos publicados entre os anos de 2019 e 2025, nas bases de dados SciELO, PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico, utilizando descritores relacionados ao bruxismo, neuroanatomia, tronco encefálico e sistema nervoso central. Os estudos analisados evidenciaram que o circuito trigeminal presente no tronco encefálico atua diretamente na execução da atividade mastigatória involuntária, enquanto estruturas como córtex pré-frontal, sistema límbico, amígdala, hipocampo e gânglios da base participam da regulação emocional, do controle motor e das respostas relacionadas ao estresse e à ansiedade. Observou-se ainda associação entre microdespertares do sono, alterações dopaminérgicas e disfunções serotoninérgicas na ocorrência do bruxismo do sono. Conclui-se que o bruxismo possui origem multifatorial complexa, envolvendo importantes mecanismos neuroanatômicos e neuroquímicos, sendo necessária uma abordagem interdisciplinar para melhor compreensão, diagnóstico e tratamento dessa condição.

**Palavras- chave:** Bruxismo; Sistema Límbico; Sistema Nervoso Central; Tronco Encefálico.

1 Discente do Curso de Odontologia pelo Centro Universitário UNIVERSO Goiânia.
2 Discente do Curso de Odontologia pelo Centro Universitário UNIVERSO Goiânia.
3 Docente dos cursos de Saúde pelo Centro Universitário UNIVERSO Goiânia. Doutora (2025) e Pós-Doutora (2026) em Química pela Universidade Federal de Goiás.