

UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP

GUILHERME PIRES DE CAMPOS CARDOSO

**MECANISMOS CENTRAIS DO BRUXISMO DO SONO:
DA EVIDÊNCIA SISTEMÁTICA À VIABILIDADE CLÍNICA DE UM
PROTOCOLO COM MAGNÉSIO L-TREONATO**

SÃO PAULO

2026

GUILHERME PIRES DE CAMPOS CARDOSO

**MECANISMOS CENTRAIS DO BRUXISMO DO SONO:
DA EVIDÊNCIA SISTEMÁTICA À VIABILIDADE CLÍNICA DE UM
PROTOCOLO COM MAGNÉSIO L-TREONATO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Odontologia da Universidade Paulista – UNIP, para obtenção do título de Doutor em Odontologia, sob orientação do Prof. Dr. Elcio Magdalena Giovani.

SÃO PAULO

2026

Cardoso, Guilherme Pires de Campos.

Mecanismos centrais do bruxismo do sono: da evidência sistemática à viabilidade clínica de um protocolo com magnésio L-treonato / Guilherme Pires de Campos Cardoso. - 2026.

24 f.: il. color. + CD-ROM.

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia, São Paulo, 2026.

Área de concentração: Clínica Odontológica.

Orientador: Prof. Dr. Elcio Magdalena Giovani.

1. Bruxismo do sono 2. Sistema nervoso central. 3. Estudo de viabilidade. 4. Magnésio L-treonato. 5. Dor orofacial. 6. HIV.

I. Giovani, Elcio Magdalena (orientador). II. Título.

GUILHERME PIRES DE CAMPOS CARDOSO

**MECANISMOS CENTRAIS DO BRUXISMO DO SONO:
DA EVIDÊNCIA SISTEMÁTICA À VIABILIDADE CLÍNICA DE UM PROTOCOLO
COM MAGNÉSIO L-TREONATO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Odontologia da Universidade Paulista – UNIP, para obtenção do título de Doutor em Odontologia.

Tese aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Elcio Magdalena Giovani
Universidade Paulista - UNIP

Profa. Dra. Cristina Lúcia Feijó Ortolani
Universidade Paulista - UNIP

Prof. Dr. Alfredo Mikail Melo Mesquita
Universidade Paulista - UNIP

Prof. Dr. Levy Anderson Alves
Universidade de São Caetano do Sul - USCS

Profa. Dra. Rebeca Di Nicoló,
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por toda a luz durante a minha pós-graduação. À minha mãe, Renata, que sempre me apoiou e ofereceu conselhos preciosos para minha vida e minha profissão; ao meu pai, Ismael, por seu apoio constante e por fazer o possível para que eu alcançasse meus sonhos; e ao meu irmão, Stevan, por todo o apoio e por me motivar a buscar minha melhor versão. Amo vocês!

Agradeço também à minha avó materna, Zilah, que sempre acreditou em meu potencial, e aos meus avós paternos, Marlene e Ismael, pelo apoio constante aos meus estudos.

Sou extremamente grato ao meu orientador, Prof. Dr. Elcio Magdalena Giovani, pela oportunidade de realizar minha pós-graduação na UNIP, por todo o conhecimento transmitido e por sua presença, disponibilidade e apoio ao longo deste desafio que é o doutorado.

Agradeço aos integrantes da banca examinadora pelo tempo e pela disposição para participar deste momento, de imensa importância para mim por representar a realização de um sonho. Agradeço também à direção, à coordenação, aos funcionários e ao corpo docente da pós-graduação e da graduação da UNIP, pela confiança e pelo apoio desde o início da minha trajetória acadêmica na instituição.

Também expresso minha gratidão à CAPES/PROSUP, pela bolsa recebida ao longo dos semestres de doutorado; um fator decisivo na realização e desenvolvimento de toda minha pesquisa e pós-graduação.

A todos que fizeram parte da minha formação e da realização desta tese — familiares, amigos, professores, funcionários e colegas cirurgiões-dentistas —, deixo registrada minha gratidão, que levarei por toda a vida. Obrigado!

*“Não há herança mais
perene para a humanidade
do que uma nova verdade descoberta”.
Francis Bacon*

RESUMO

O Bruxismo do Sono (BS) é uma atividade dos músculos mastigatórios relacionada ao sono, com expressão clínica heterogênea e regulação multifatorial. Esta tese teve como objetivo integrar as evidências sobre mecanismos centrais associados ao BS e avaliar a viabilidade clínica e operacional de um protocolo prospectivo de suplementação com Magnésio L-treonato em adultos com provável BS. O trabalho foi organizado em dois artigos complementares. O primeiro consistiu em revisão sistemática relatada conforme o PRISMA 2020, com buscas em PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase e Cochrane Library para publicações de janeiro de 2001 até as datas finais de busca, realizadas entre agosto e dezembro de 2024. Dos 512 registros identificados, 30 publicações foram incluídas, das quais 14 constituíram evidência primária. A associação mais consistente envolveu episódios de BS, microdespertares e ativação autonômica e cardiorrespiratória transitória. As evidências relativas aos sistemas dopaminérgico, serotoninérgico, GABAérgico e glutamatérgico, à genética, ao estresse e ao cortisol foram plausíveis, porém heterogêneas e de menor certeza. O segundo artigo apresentou análise prospectiva piloto de viabilidade, não randomizada e de braço único, com dois estratos clínicos: pessoas vivendo com HIV/Aids em terapia antirretroviral e indivíduos sem diagnóstico conhecido de infecção pelo HIV. Dos 56 indivíduos triados, 45 foram incluídos, 41 completaram a avaliação de 30 dias e 34 concluíram o acompanhamento de 60 dias, correspondendo a retenção final de 75,6%. Não foram relatados eventos adversos. Entre os 34 participantes analisados, o escore clínico composto aumentou de $4,12 \pm 1,47$ no basal para $7,53 \pm 0,71$ aos 60 dias, e a frequência de dor à abertura bucal diminuiu de 64,7% para 11,8%; esses achados foram interpretados como exploratórios. Conclui-se que o BS apresenta regulação predominantemente central e multifatorial e que o protocolo de 60 dias foi viável com modificações, sobretudo quanto à necessidade de acompanhamento mais frequente para favorecer a adesão e reduzir perdas de seguimento. Os resultados fornecem parâmetros clínicos e operacionais para a continuidade dessa linha de investigação em estudos controlados e com maior tamanho amostral.

Palavras-chave: Bruxismo do Sono; Sistema Nervoso Central; Estudo de Viabilidade; Magnésio L-treonato; Dor Orofacial; HIV.

ABSTRACT

Sleep Bruxism (SB) is a sleep-related masticatory muscle activity with heterogeneous clinical expression and multifactorial regulation. This thesis aimed to integrate evidence on central mechanisms associated with SB and to assess the clinical and operational feasibility of a prospective magnesium L-threonate supplementation protocol in adults with probable SB. The work comprised two complementary articles. The first was a systematic review reported according to PRISMA 2020, with searches in PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase, and the Cochrane Library for publications from January 2001 to the final search dates, conducted between August and December 2024. Of 512 records identified, 30 publications were included, 14 of which provided primary evidence. The most consistent association involved SB episodes, micro-arousals, and transient autonomic and cardiorespiratory activation. Evidence concerning dopaminergic, serotonergic, GABAergic, and glutamatergic systems, genetics, stress, and cortisol was plausible but heterogeneous and of lower certainty. The second article presented a prospective, non-randomised, single-arm pilot feasibility analysis with two clinical strata: people living with HIV/AIDS receiving antiretroviral therapy and individuals with no known diagnosis of HIV infection. Of 56 individuals screened, 45 were enrolled, 41 completed the day-30 assessment, and 34 completed the 60-day follow-up, corresponding to a final retention rate of 75.6%. No adverse events were reported. Among the 34 participants analysed, the composite clinical score increased from 4.12 ± 1.47 at baseline to 7.53 ± 0.71 at day 60, and pain on mouth opening decreased from 64.7% to 11.8%; these findings were interpreted as exploratory. SB was predominantly centrally regulated and multifactorial, and the 60-day protocol was feasible with modifications, particularly more frequent follow-up to support adherence and reduce attrition. The findings provide clinical and operational parameters for further controlled studies with larger samples.

Keywords: Sleep Bruxism; Central Nervous System; Feasibility Study; Magnesium L-threonate; Orofacial Pain; HIV.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO GERAL.....	9
2 CONSIDERAÇÕES FINAIS GERAIS	11
3 REFERÊNCIAS DA INTRODUÇÃO GERAL.....	12
4 ANEXOS	14
4.1 ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO....	14
4.2 ANEXO B	17
4.3 ANEXO C	23

1 INTRODUÇÃO GERAL

O Bruxismo do Sono (BS) é uma atividade dos músculos mastigatórios durante o sono, caracterizada por contrações rítmicas ou não rítmicas e que pode se manifestar pelo ranger ou apertar dos dentes. A literatura contemporânea recomenda compreendê-lo como um comportamento motor relacionado ao sono, cuja relevância clínica depende da frequência, da intensidade e das consequências para o paciente, e não como uma doença obrigatória em todos os indivíduos [1,2].

A avaliação do BS deve distinguir o comportamento durante o sono daquele observado em vigília e considerar o nível de evidência diagnóstica. Autorrelato isolado sustenta classificação possível; a associação entre autorrelato e achados clínicos sustenta classificação provável; e métodos instrumentais, especialmente eletromiografia associada à polissonografia, aumentam a precisão da identificação dos episódios [1,2]. Essa hierarquia é essencial para interpretar os estudos etiológicos e terapêuticos.

Historicamente, atribuiu-se à oclusão e à morfologia craniofacial um papel causal predominante. No entanto, a evidência disponível não demonstra relação causal consistente entre alterações oclusais e a gênese do BS. Em contrapartida, estudos polissonográficos descrevem relação temporal entre atividade muscular mastigatória rítmica, microdespertares, ativação simpática e alterações cardiorrespiratórias transitórias, indicando regulação central e autonômica do fenômeno [3-8].

A modulação desse comportamento envolve a interação entre os sistemas dopaminérgico, serotoninérgico, GABAérgico e glutamatérgico, além de circuitos trigeminais, da resposta autonômica e da arquitetura do sono. Evidências genéticas e farmacológicas oferecem suporte adicional, embora ainda heterogêneo e insuficiente para atribuir o BS a uma única via neurotransmissora [8-14].

Fatores psicobiológicos, como estresse, ansiedade, sofrimento emocional e sono não reparador, podem modular a expressão clínica do BS. Essa relação é biologicamente compatível com a ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, variações do cortisol e aumento de microdespertares; entretanto, a predominância de estudos transversais limita inferências causais [15-17].

Pessoas vivendo com HIV podem apresentar maior carga de distúrbios do sono, sofrimento psíquico, alterações neuroendócrinas e manifestações

neurocognitivas associadas à infecção, às comorbidades e ao tratamento antirretroviral [18-20]. Esse contexto justificou a investigação exploratória de sintomas do sono e de dor orofacial nessa população, sem pressupor que o HIV constitua causa direta do BS.

A tese foi organizada em dois artigos complementares. O primeiro consiste em uma revisão sistemática dos principais mecanismos centrais associados ao bruxismo do sono e fundamenta teoricamente o estudo subsequente. O segundo apresenta um estudo piloto prospectivo de viabilidade clínica e operacional da suplementação com Magnésio L-Treonato em adultos com provável Bruxismo do Sono, incluindo pessoas vivendo com HIV/Aids e indivíduos soronegativos. Em conjunto, os artigos articulam mecanismos centrais, aplicabilidade clínica e interpretação crítica dos achados, respeitando os limites inferenciais de cada delineamento.

2 CONSIDERAÇÕES FINAIS GERAIS

Os achados dos dois artigos convergem para uma compreensão do bruxismo do sono como comportamento motor de natureza multifatorial, predominantemente regulado por mecanismos centrais e modulado por fatores autonômicos, neuroquímicos, endócrinos e psicobiológicos. A revisão sistemática demonstrou maior consistência para as relações temporais entre microdespertares, atividade muscular mastigatória rítmica e ativação autonômica, enquanto as evidências relativas aos sistemas neurotransmissores, à genética e ao eixo hipotálamo-hipófise-adrenal permaneceram plausíveis, porém heterogêneas.

O estudo piloto permitiu avaliar a aplicação clínica e operacional de um protocolo prospectivo de suplementação com magnésio L-treonato em adultos com provável bruxismo do sono. A retenção de 75,6% ao final de 60 dias e a identificação de causas de perda predominantemente operacionais sustentaram a classificação do protocolo como viável com modificações, especialmente quanto à necessidade de acompanhamento mais frequente entre as avaliações.

A evolução favorável do escore clínico composto e a redução da dor à abertura bucal constituíram sinais exploratórios promissores, observados tanto entre pessoas vivendo com HIV/Aids quanto entre indivíduos soronegativos. Esses resultados não estabelecem eficácia causal, mas acrescentam parâmetros clínicos e operacionais relevantes para a continuidade da investigação e para o planejamento de estudos controlados com maior tamanho amostral.

Em conjunto, a tese contribui ao integrar evidência mecanística e aplicabilidade clínica, reforçando a necessidade de abordagens individualizadas e interdisciplinares para o Bruxismo do Sono. Estudos subsequentes deverão incorporar estratégias aprimoradas de retenção e adesão, acompanhamento longitudinal mais próximo e controle adequado de fatores de confusão, preservando a viabilidade do protocolo na prática clínica.

3 REFERÊNCIAS DA INTRODUÇÃO GERAL

1. Lobbezoo F, Ahlberg J, Glaros AG, Kato T, Koyano K, Lavigne GJ, et al. Bruxism defined and graded: an international consensus. *J Oral Rehabil.* 2013;40(1):2-4. doi:10.1111/joor.12011.
2. Lobbezoo F, Ahlberg J, Raphael KG, Wetselaar P, Glaros AG, Kato T, et al. International consensus on the assessment of bruxism: report of a work in progress. *J Oral Rehabil.* 2018;45(11):837-844. doi:10.1111/joor.12663.
3. Lobbezoo F, Ahlberg J, Manfredini D, Winocur E. Are bruxism and the bite causally related? *J Oral Rehabil.* 2012;39(7):489-501. doi:10.1111/j.1365-2842.2012.02298.x.
4. Kato T, Rompré P, Montplaisir JY, Sessle BJ, Lavigne GJ. Sleep bruxism: an oromotor activity secondary to micro-arousal. *J Dent Res.* 2001;80(10):1940-1944. doi:10.1177/00220345010800101501.
5. Huynh N, Kato T, Rompré PH, Okura K, Saber M, Lanfranchi PA, et al. Sleep bruxism is associated to micro-arousals and an increase in cardiac sympathetic activity. *J Sleep Res.* 2006;15(3):339-346. doi:10.1111/j.1365-2869.2006.00536.x.
6. Khoury S, Rouleau GA, Rompré PH, Mayer P, Montplaisir JY, Lavigne GJ. A significant increase in breathing amplitude precedes sleep bruxism. *Chest.* 2008;134(2):332-337. doi:10.1378/chest.08-0115.
7. Nashed A, Lanfranchi P, Rompré P, Carra MC, Mayer P, Colombo R, et al. Sleep bruxism is associated with a rise in arterial blood pressure. *Sleep.* 2012;35(4):529-536. doi:10.5665/sleep.1740.
8. Lavigne GJ, Huynh N, Kato T, Okura K, Adachi K, Yao D, et al. Genesis of sleep bruxism: motor and autonomic-cardiac interactions. *Arch Oral Biol.* 2007;52(4):381-384. doi:10.1016/j.archoralbio.2006.11.017.
9. Wieckiewicz M, Bogunia-Kubik K, Mazur G, Danel D, Smardz J, Wojakowska A, et al. Genetic basis of sleep bruxism and sleep apnea-response to a medical puzzle. *Sci Rep.* 2020;10:7497. doi:10.1038/s41598-020-64615-y.
10. Strausz T, Ahlberg J, Lobbezoo F, Restrepo C, Hublin C, Partinen M, et al. Genetic analysis of probable sleep bruxism and its associations with clinical and behavioral traits. *Sleep.* 2023;46(10):zsad111. doi:10.1093/sleep/zsad111.

11. Garrett AR, Hawley JS. SSRI-associated bruxism: a systematic review of published case reports. *Neurol Clin Pract*. 2018;8(2):135-141. doi:10.1212/CPJ.0000000000000433.
12. Dharmadhikari S, Romito LM, Dzemidzic M, Dydak U, Xu J, Bodkin CL, et al. GABA and glutamate levels in occlusal splint-wearing males with possible bruxism. *Arch Oral Biol*. 2015;60(7):1021-1029. doi:10.1016/j.archoralbio.2015.03.004.
13. Fan X, Qu F, Wang JJ, et al. Decreased gamma-aminobutyric acid levels in the brainstem in patients with possible sleep bruxism: a pilot study. *J Oral Rehabil*. 2017;44(12):934-940. doi:10.1111/joor.12572.
14. Uchima Koecklin KH, Aliaga-Del Castillo A, Li P. The neural substrates of bruxism: current knowledge and clinical implications. *Front Neurol*. 2024;15:1451183. doi:10.3389/fneur.2024.1451183.
15. Fluerasu MI, Bocsan IC, Buduru S, Pop RM, Vesa SC, Zaharia A, et al. The correlation between sleep bruxism, salivary cortisol, and psychological status in young, Caucasian healthy adults. *Cranio*. 2021;39(3):218-224. doi:10.1080/08869634.2019.1619250.
16. Walentek NP, Schäfer R, Bergmann N, Franken M, Ommerborn MA. Association between psychological distress and possible, probable, and definite sleep bruxism: a comparison of approved diagnostic procedures. *J Clin Med*. 2024;13(2):638. doi:10.3390/jcm13020638.
17. Chemelo VDS, Né YGS, Frazão DR, Souza-Rodrigues RD, Fagundes NCF, Magno MB, et al. Is there association between stress and bruxism? A systematic review and meta-analysis. *Front Neurol*. 2020;11:590779. doi:10.3389/fneur.2020.590779.
18. Geocze L, Mucci S, De Marco MA, Nogueira-Martins LA, Citerio VA. Quality of life and adherence to HAART in HIV-infected patients. *Rev Saude Publica*. 2010;44(4):743-749.
19. Christo PP. Alterações cognitivas na infecção pelo HIV e AIDS. *Rev Assoc Med Bras*. 2010;56(2):242-247.
20. Venn A, Houghton C. Neuroendocrine effects of HIV and the implications for treatment. *AIDS Care*. 2009;21(9):1122-1129.

4 ANEXOS

4.1 ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nota documental: o TCLE reproduzido a seguir corresponde ao protocolo amplo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. O Artigo 2 desta tese apresenta a análise do grupo submetido à suplementação com magnésio L-treonato.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caro Participante:

Gostaríamos de convidá-lo a participar como voluntário da pesquisa intitulada: **VIABILIDADE DE UM PROTOCOLO TERAPÊUTICO COM MAGNÉSIO L-TREONATO EM ADULTOS COM PROVÁVEL BRUXISMO DO SONO:**

Um estudo piloto prospectivo, que se refere a um projeto de pesquisa de Guilherme Pires de Campos Cardoso sob orientação do Prof. Dr Elcio Magdalena Giovani, que pertencem ao Curso de pós-graduação Stricto Sensu (Mestrado e Doutorado) em Odontologia da Universidade Paulista.

O(s) objetivo(s) deste estudo é realizar uma avaliação sobre o impacto de diferentes abordagens em torno do bruxismo do sono (BS) e da dor orofacial nos pacientes que vivem com HIV. Os resultados contribuirão para auxiliar no diagnóstico da causa e guiar tratamentos e condutas mais eficientes sobre o hábito de ranger e apertar dentes.

Sua forma de participação consiste em fazer uso da suplementação orientada ou fitoterápico, uso noturno da placa oclusal entregue, preencher uma escala de dor e realizar um auto-relato sobre sua saúde mental e qualidade do sono. Será também feita uma coleta de saliva inicial, após 30 dias e após 60 dias de instituídas as terapias, na clínica da universidade no período da manhã.

Seu nome não será utilizado em qualquer fase da pesquisa, o que garante seu anonimato e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os voluntários.

Não será cobrado nada e não haverá gastos decorrentes de sua participação. Se houver algum dano decorrente da pesquisa, o participante será indenizado nos termos da Lei.

Considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, nesta pesquisa o risco pode ser avaliado como: **baixo** e esse risco pode ser explicado como sonolência, alergia, fadiga e boca seca.

São esperados os seguintes benefícios para você, decorrente da sua participação nesta pesquisa: melhor controle da ansiedade, estresse, menor dor orofacial, melhora da qualidade do sono, controle do bruxismo. Caso tenha interesse você pode pedir o envio por e-mail do resultado da sua participação.

Gostaríamos de deixar claro que sua participação é voluntária e que poderá recusar-se a participar ou retirar o seu consentimento, ou ainda descontinuar sua participação se assim o preferir, sem penalização alguma ou sem prejuízo ao seu cuidado. Caso queira retirar o seu consentimento entre em contato com o pesquisador responsável **Guilherme Pires de Campos Cardoso**, pelo e-mail **contatoguipires@gmail.com** cópia para o CEP-UNIP pelo e-mail **cep@unip.br**. Os seus dados serão retirados caso seja possível identificá-los no banco de dados.

Desde já, agradecemos sua atenção e participação e colocamo-nos à disposição para maiores informações.

Esse termo terá suas páginas rubricadas pelo pesquisador principal e será assinado em duas vias, das quais uma ficará com o participante e a outra com o pesquisador principal. Informações do pesquisador: **Guilherme Pires de Campos Cardoso – R. Reims, 476 - Casa Verde – São Paulo/SP (02517-000) – 1199626 8667 – contatoguipires@gmail.com**

Eu _____
(nome do participante e número de documento de identidade) confirmo que **Guilherme Pires de Campos Cardoso** explicou-me os objetivos desta pesquisa, bem como, a forma de participação. As alternativas para minha participação também foram discutidas. Eu li e compreendi este Termo de Consentimento, portanto, eu concordo em dar meu consentimento para participar como voluntário desta pesquisa.

São Paulo, ____ de _____ de 20__ .

(Assinatura do participante da pesquisa)

Eu, _____

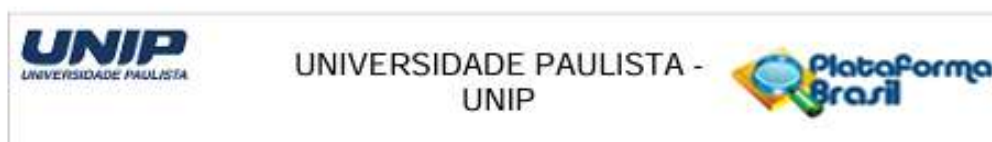
(nome do membro da equipe que apresentar o TCLE)

obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido do participante da pesquisa ou representante legal para a participação na pesquisa.

(Assinatura do membro da equipe que apresentar o TCLE)

(Identificação e assinatura do pesquisador responsável)

4.2 ANEXO B



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTUDO COMPARATIVO DAS CONDUTAS TERAPÊUTICAS PRECONIZADAS NO TRATAMENTO DO BRUXISMO E DA DOR OROFACIAL EM PVHIV/Aids.

Pesquisador: GUILHERME PIRES DE CAMPOS CARDOSO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 90245425.8.0000.5512

Instituição Proponente: ASSOCIACAO UNIFICADA PAULISTA DE ENSINO RENOVADO OBJETIVO-

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.802.798

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos Apresentação do projeto, Objetivo da pesquisa e Avaliação dos riscos e benefícios foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_2557178 de 07/07/25) e/ou do PROJETO_DE_PESQUISA_Guilherme_Pires.docx (de 25/05/2025). bruxismo é entendido pela sua etiologia multifatorial, influenciado pelo estresse, depressão, ansiedade e condição de saúde do indivíduo, sendo particularidades comuns aos pacientes vivendo com HIV/Aids (PVHIV/Aids). Atualmente sabe-se que os PVHIV/Aids estão mais susceptíveis em apresentar alterações no metabolismo de micronutrientes, como o Magnésio e a Vitamina D. O objetivo deste trabalho é realizar uma avaliação multifacetada sobre o impacto de diferentes abordagens em torno do bruxismo do sono (BS) e da dor orofacial em PVHIV/Aids em uso da terapia antirretroviral altamente potente (HAART). A metodologia consiste em 8 grupos: Grupo 1 (G1): Pacientes vivendo com HIV/Aids, em uso da HAART, com diagnóstico de Bruxismo do Sono, que farão uso de 2 capsulas de suplementos de Treonato de Magnésio 500mg, 2 horas antes de dormir. Grupo 2 (G2): Pacientes soronegativos com diagnóstico de Bruxismo do Sono, que farão uso de 2 capsulas de suplementos de Treonato de

Endereço: Rua Dr. Bacelar, 1212 4º andar
Bairro: Vila Clementino
UF: SP **Município:** SÃO PAULO
Telefone: (11)5586-4086

CEP: 04.026-002

E-mail: cep@unip.br



UNIVERSIDADE PAULISTA -
UNIP



Continuação do Parecer: 7.802.798

Magnésio 500mg, 2 horas antes de dormir. Grupo 3 (G3) Pacientes vivendo com HIV/Aids, em uso da HAART, com diagnóstico de Bruxismo do

Sono, que farão uso do óleo CBD + THCV 980 + 900 mg, 30 minutos antes de dormir, diariamente. Sendo a dose de 2ml ao dia (2 gotas), durante

60 dias. Grupo 4 (G4) Pacientes soronegativos com diagnóstico de Bruxismo do Sono, que farão uso do óleo CBD + THCV 980 + 900 mg, 30

minutos antes de dormir, diariamente. Sendo a dose de 2ml ao dia (2 gotas), durante 60 dias. Grupo 5 (G5): Pacientes vivendo com HIV/Aids, em

uso da HAART, com diagnóstico de Bruxismo do sono, que farão uso do óleo CBD + CBN 2000 + 1000mg, 30 minutos antes de dormir, diariamente.

Sendo a dose de 2ml ao dia (2 gotas), durante 60 dias. Grupo 6 (G6): Pacientes soronegativos, com diagnóstico de Bruxismo do sono, que farão uso

do óleo CBD + CBN 2000 + 1000mg, 30 minutos antes de dormir, diariamente. Sendo a dose de 2ml ao dia (2 gotas), durante 60 dias. Grupo 7 (G7):

Pacientes vivendo com HIV/Aids, em uso da HAART, com diagnóstico de Bruxismo do Sono, que farão uso de placebo (óleo de coco saborizado

com menta e essência natural), 30 minutos antes de dormir, diariamente. Sendo a dose de 2ml ao dia (2 gotas), durante 60 dias. Grupo 8 (G8):

Pacientes soronegativos com diagnóstico de Bruxismo do Sono, que farão uso de placebo (óleo de coco saborizado com menta e essência natural),

30 minutos antes de dormir, diariamente. Sendo a dose de 2ml ao dia (2 gotas), durante 60 dias. Serão coletadas informações referentes às

combinações de diferentes terapias antirretrovirais, dados de saúde e avaliação intra e extra-oral, aplicação de questionário para auto relato sobre

saúde mental, auto percepção da qualidade do sono e mensuração com Escala Analógica Visual. No dia prévio ao início das diferentes abordagens,

será coletado 1 tubo de saliva para mensuração do cortisol salivar. Todas as avaliações e coletas serão repetidas após 30 e 60 dias para efeito de

comparação. Com este estudo espera-se melhora na qualidade de vida dos pacientes, o possível cruzamento de dados de prevalência do Bruxismo,

a terapia antirretroviral, mensuração da efetividades das condutas para diferentes populações participantes e melhor entendimento sobre a etiologia

do distúrbio.

Endereço: Rua Dr. Bacelar, 1212 4º andar
Bairro: Vila Clementino
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)5586-4086

CEP: 04.026-002

E-mail: cep@unip.br



UNIVERSIDADE PAULISTA -
UNIP



Continuação do Parecer: 7.802.798

Hipótese:

Esta pesquisa tem como hipóteses: o bruxismo como um sinal de disfunção na sinalização dopaminérgica, a relação entre o bruxismo e o cortisol salivar, efetividade de condutas medicamentosas e de suplementação e melhor compreensão sobre a etiologia multifatorial do distúrbio.

Metodologia Proposta:

Este é um estudo comparativo e será constituído por pacientes vivendo com HIV/Aids atendidos no Centro de Estudos e Atendimento à Pacientes

Especiais (CEAPE) da Universidade Paulista - São Paulo e pacientes da disciplina de clínica integrada da graduação em Odontologia da

Universidade Paulista (UNIP-SP). Terá início somente após a devida aprovação do Conselho de Ética em Pesquisa da Universidade Paulista. Serão

coletados dados de anamnese, contendo informações referentes às combinações de diferentes terapias antirretrovirais, hábitos, dados de saúde

geral, radiografia panorâmica, avaliação intra e extra-oral, com aplicação as condutas semiotécnicas para avaliação funcional muscular e articular

através de palpação, inspeção, lateralidade, abertura e fechamento de boca, dor, estalos, ruídos, crepitação. Serão 8 grupos: Grupo 1 (G1):

Pacientes vivendo com HIV/Aids, em uso da HAART, com diagnóstico de Bruxismo do Sono, que farão uso de 2 capsulas de suplementos de

Treonato de Magnésio 500mg, 2 horas antes de dormir. Grupo 2 (G2): Pacientes soronegativos com diagnóstico de Bruxismo do Sono, que farão

uso de 2 capsulas de suplementos de Treonato de Magnésio 500mg, 2 horas antes de dormir. Grupo 3 (G3) Pacientes vivendo com HIV/Aids, em

uso da HAART, com diagnóstico de Bruxismo do Sono, que farão uso do óleo CBD + THC 980 + 900 mg, 30 minutos antes de dormir, diariamente.

Sendo a dose de 2ml ao dia (2 gotas), durante 60 dias. Grupo 4 (G4) Pacientes soronegativos com diagnóstico de Bruxismo do Sono, que farão uso

do óleo CBD + THC 980 + 900 mg, 30 minutos antes de dormir, diariamente. Sendo a dose de 2ml ao dia (2 gotas), durante 60 dias. Grupo 5 (G5):

Pacientes vivendo com HIV/Aids, em uso da HAART, com diagnóstico de Bruxismo do sono, que farão uso do óleo CBD + CBN 2000 + 1000mg, 30

minutos antes de dormir, diariamente. Sendo a dose de 2ml ao dia (2 gotas), durante 60 dias.

Endereço: Rua Dr. Bacelar, 1212 4º andar

Bairro: Vila Clementino

UF: SP

Município: SÃO PAULO

Telefone: (11)5586-4086

CEP: 04.026-002

E-mail: cep@unip.br



UNIVERSIDADE PAULISTA -
UNIP



Continuação do Parecer: 7.802.798

Grupo 6 (G6): Pacientes soronegativos, com diagnóstico de Bruxismo do sono, que farão uso do óleo CBD + CBN 2000 + 1000mg, 30 minutos antes de dormir, diariamente. Sendo a dose de 2ml ao dia (2 gotas), durante 60 dias. Grupo 7 (G7): Pacientes vivendo com HIV/Aids, em uso da HAART, com diagnóstico de Bruxismo do Sono, que farão uso de placebo (óleo de coco saborizado com menta e essência natural), 30 minutos antes de dormir, diariamente. Sendo a dose de 2ml ao dia (2 gotas), durante 60 dias. Grupo 8 (G8): Pacientes soronegativos com diagnóstico de Bruxismo do Sono, que farão uso de placebo (óleo de coco saborizado com menta e essência natural), 30 minutos antes de dormir, diariamente. Sendo a dose de 2ml ao dia (2 gotas), durante 60 dias. Para avaliação multifacetada serão realizados: 1. Questionários sobre auto-relato de saúde mental e qualidade do sono em 0, 30 e 60 dias. 2. Questionário e avaliação funcional de dor orofacial, atribuindo uma nota de 0 a 5, ausência e presença, em 0, 30 dias e 60 dias. 3. Escala Visual Analógica (VAS) referente a dor e desconforto ao acordar, em 0, 30 e 60 dias. 4. Coleta de saliva pela manhã a partir de 1h após alimentação e análise quantitativa do Cortisol Salivar, antes, 30 dias e 60 dias após instituídas as terapias. Serão utilizados micro-tubos de 1,5ml, em que o paciente irá cuspir até metade, para posterior centrifugação e testagem em ELISA KIT.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo deste trabalho é realizar uma avaliação e comparação multifacetada sobre diferentes abordagens terapêuticas em torno do Bruxismo do Sono e da Dor Orofacial em PVHIV/Aids em uso da terapia antirretroviral altamente potente (HAART) e em pacientes soronegativos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Riscos físicos: Sonolência, fadiga, diminuição do apetite, boca seca, diarreia.

Riscos psicológico: Estresse e medo ao responder questionários e fichas, dar notas para a dor.

Benefícios:

Melhora da qualidade do sono, diminuição de dor orofacial e cefaleias, melhora do humor e estresse, melhora do ciclo circadiano (refletindo na saúde geral e bucal do paciente), melhora das consequências locais na cavidade bucal em

Endereço: Rua Dr. Bacelar, 1212 4º andar
Bairro: Vila Clementino
UF: SP Município: SÃO PAULO
Telefone: (11)5586-4086

CEP: 04.026-002

E-mail: cep@unip.br



UNIVERSIDADE PAULISTA -
UNIP



Continuação do Parecer: 7.802.798

decorrência do Bruxismo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo clínico randomizado controlado

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

apresentados corretamente

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

nenhuma recomendação

Considerações Finais a critério do CEP:

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e finais da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciadas pelo CEP, conforme Norma Operacional CNS nr 001/12, item XI.2.d.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2557178.pdf	04/07/2025 13:48:35		Aceito
Outros	carta_apresentacao_guilhermepires.pdf	23/06/2025 12:58:09	GUILHERME PIRES DE CAMPOS CARDOSO	Aceito
Outros	carta_anuencia_guilhermepires.pdf	23/06/2025 12:56:31	GUILHERME PIRES DE CAMPOS CARDOSO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DE_PESQUISA_Guilherme_Pires.docx	25/05/2025 21:48:15	GUILHERME PIRES DE CAMPOS CARDOSO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_instrumento_de_pesquisa_Guilherme.pdf	19/05/2025 17:18:06	GUILHERME PIRES DE CAMPOS CARDOSO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_compromisso_pesquisa_Guilherme.pdf	19/05/2025 17:17:43	GUILHERME PIRES DE CAMPOS CARDOSO	Aceito
Orçamento	Orcamento_de_pesquisa_Guilherme.pdf	19/05/2025 17:13:43	GUILHERME PIRES DE CAMPOS CARDOSO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_Guilherme.pdf	19/05/2025 17:12:29	GUILHERME PIRES DE CAMPOS	Aceito

Endereço: Rua Dr. Bacelar, 1212 4º andar

Bairro: Vila Clementino

UF: SP

Município: SÃO PAULO

Telefone: (11)5586-4086

CEP: 04.026-002

E-mail: cep@unip.br



UNIVERSIDADE PAULISTA -
UNIP



Continuação do Parecer: 7.802.798

Folha de Rosto	Folha_de_rosto_Guilherme.pdf	19/05/2025 17:12:29	CARDOSO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PESQUISA_DOUTORADO.docx	13/05/2025 12:43:50	GUILHERME PIRES DE CAMPOS CARDOSO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 28 de Agosto de 2025

Assinado por:
Vânia Cristina Lamônica
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Dr. Bacelar, 1212 4º andar
Bairro: Vila Clementino
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)5586-4086

CEP: 04.026-002

E-mail: cep@unip.br

4.3 ANEXO C

INSTRUMENTO CLÍNICO COMPOSTO DE SONO E SINTOMAS OROFACIAIS ASSOCIADOS AO BRUXISMO DO SONO

- Base conceitual: avaliação global do sono e dos sintomas percebidos ao acordar,
- com referência aos componentes de qualidade do sono considerados pela Single-Item Sleep Quality Scale (SQS)
- e incorporação padronizada de sintomas orofaciais relacionados ao bruxismo. O instrumento foi empregado como medida clínica longitudinal e não como método diagnóstico isolado.

ESCORE CLÍNICO COMPOSTO (0–10)

Período avaliado: últimos 7 dias

Peça ao paciente que atribua uma nota global de **0 a 10**, considerando os critérios abaixo:

Fatores avaliados:

- 1. Latência do Sono:** ____
 - 0 = demora >60 min quase todos os dias
 - 5 = demora 30–45 min às vezes
 - 10 = adormece em <20 min
- 2. Despertares Noturnos:** ____
 - 0 = >3 despertares/noite
 - 5 = 1–2 despertares
 - 10 = sono contínuo
- 3. Sensação de Sono Reparador:** ____
 - 0 = acorda exausto diariamente
 - 5 = acorda razoável
 - 10 = acorda descansado
- 4. Sintomas de Bruxismo Noturno:** ____
 - 0 = dor mandibular diária + rigidez + cefaleia matinal
 - 5 = dor ocasional
 - 10 = sem dor ou tensão ao acordar
- 5. Sonolência Diurna:** ____
 - 0 = cochila involuntariamente / prejuízo funcional
 - 5 = sonolência leve
 - 10 = alerta durante o dia

Cálculo da Nota Final (0–10)

Somar os 5 domínios (cada um 0–10) e dividir por 5.

Nota final = média aritmética dos cinco domínios

Nota final: _____