

A ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA NO MANEJO INTERDISCIPLINAR DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO EM ADULTOS NO BRASIL

THE ROLE OF THE DENTIST IN THE INTERDISCIPLINARY MANAGEMENT OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA IN ADULTS IN BRAZIL

EL PAPEL DEL CIRUJANO DENTISTA EN EL MANEJO INTERDISCIPLINARIO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN ADULTOS EN BRASIL

Clara Souza de Oliveira¹
Euler Franklin da Paixão Santos²
Emanuel Vieira Pinto³

RESUMO: A apneia obstrutiva do sono (AOS) é uma condição subdiagnosticada no Brasil, com impacto significativo sobre a saúde pública e a qualidade de vida dos pacientes. Diante da importância do diagnóstico precoce e da abordagem multiprofissional, a presente pesquisa tem como objetivo analisar a atuação do cirurgião-dentista no manejo interdisciplinar da AOS em adultos. O problema central reside na seguinte questão: qual é o impacto da capacitação do cirurgião-dentista na identificação e acompanhamento de pacientes com apneia obstrutiva do sono? O objetivo geral consiste em compreender como a formação e a integração do cirurgião-dentista com a medicina do sono podem contribuir para o diagnóstico precoce e para a efetividade terapêutica da AOS. Entre os objetivos específicos, pretende-se contextualizar as principais competências clínicas do dentista no contexto da odontologia do sono; investigar protocolos de triagem e encaminhamento médico; e apresentar evidências recentes sobre a eficácia do uso de aparelhos intraorais no tratamento da AOS. A metodologia adotada caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica e documental, com abordagem qualitativa, pautada em publicações científicas e diretrizes internacionais e nacionais dos anos de 2009 a 2025, localizadas nas bases PubMed, SciELO, LILACS e ScienceDirect. Os resultados alcançados reforçam a importância da capacitação profissional e do trabalho interdisciplinar entre a Odontologia e a Medicina do Sono, evidenciando o papel estratégico do cirurgião-dentista na ampliação do diagnóstico precoce e no manejo terapêutico da apneia obstrutiva do sono. Dessa forma, a pesquisa contribui para o fortalecimento de uma prática odontológica integrada, alinhada às demandas contemporâneas da Medicina do Sono.

1

Palavras-chave: Apneia obstrutiva do sono. Odontologia do sono. Triagem odontológica.

¹ Graduanda em Odontologia pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas – FACISA.

² Especialista em Ortodontia pela São Leopoldo Mandic (Grande Vitória-ES), Especialista em Docência do Ensino Superior pela Faculdade Vale do Cricaré, Mestre em Ciências, Tecnologia e Educação pela Faculdade Vale do Cricaré, Especialista em Saúde Coletiva pela Factef. Docente na Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas.

³ Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional, no Programa de Pós-Graduação STRICTO SENSU da Faculdade Vale do Cricaré - UNIVC (2012-2015). Especialista em Docência do Ensino Superior pela Faculdade Vale do Cricaré - UNIVC. Possui graduação em Biblioteconomia e Documentação pela Universidade Federal da Bahia - UFBA (2004 - 2009). Possui graduação em Sociologia pela Universidade Paulista - UNIP (2017-2020). Graduação em Pedagogia pela Faculdade Venda Nova do Imigrante - FAVENI (2021-2024). Atualmente é coordenador da Biblioteca da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas da Bahia, Coordenador do NTCC FACISA, Pesquisador Institucional do sistema E-MEC FACISA, Recensador do Sistema CENSO MEC FACISA. Coordenador do NTCC e NUPEX FACISA. Avaliador da Educação Superior no BASis MEC/INEP. Orcid: 0000-0003-1652-8152. Mestre em Educação.

ABSTRACT: Obstructive sleep apnea (OSA) is a highly prevalent condition that remains frequently underdiagnosed in Brazil, with significant repercussions for public health and patients' quality of life. This study aimed to analyze the role of dentists in the interdisciplinary management of OSA in adults, seeking to understand how their training and integration with Sleep Medicine contribute to early diagnosis and therapeutic effectiveness. This is a bibliographic and documentary study with a qualitative approach, based on scientific articles and national and international guidelines published between 2009 and 2025, retrieved from the PubMed, SciELO, LILACS, and ScienceDirect databases. The literature review demonstrated that dentists play a strategic role in identifying patients with suspected OSA through the application of screening protocols, clinical assessment, and referral for specialized diagnosis, in addition to participating in treatment with oral appliances in selected cases. It is concluded that professional qualification and the integrated practice between Dentistry and Sleep Medicine contribute to expanding early diagnosis, improving treatment effectiveness, and enhancing patient care for individuals with obstructive sleep apnea.

Keywords: Obstructive sleep apnea. Sleep dentistry. Dental screening.

RESUMEN: La apnea obstructiva del sueño (AOS) es una enfermedad de alta prevalencia y frecuentemente subdiagnosticada en Brasil, con importantes repercusiones para la salud pública y la calidad de vida de los pacientes. Este estudio tuvo como objetivo analizar el papel del cirujano dentista en el manejo interdisciplinario de la AOS en adultos, buscando comprender cómo su capacitación e integración con la Medicina del Sueño contribuyen al diagnóstico precoz y a la efectividad terapéutica. Se trata de una investigación bibliográfica y documental, con enfoque cualitativo, fundamentada en artículos científicos y directrices nacionales e internacionales publicados entre 2009 y 2025, obtenidos de las bases de datos PubMed, SciELO, LILACS y ScienceDirect. El análisis de la literatura evidenció que el cirujano dentista desempeña un papel estratégico en la identificación de pacientes con sospecha de AOS mediante la aplicación de protocolos de cribado, evaluación clínica y derivación para diagnóstico especializado, además de participar en el tratamiento con dispositivos intraorales en casos seleccionados. Se concluye que la capacitación profesional y la actuación integrada entre la Odontología y la Medicina del Sueño favorecen la ampliación del diagnóstico precoz, la efectividad del tratamiento y la mejora de la atención a los pacientes con apnea obstructiva del sueño.

2

Palabras clave: Apnea obstructiva del sueño. Odontología del sueño. Cribado dental.

INTRODUÇÃO

A apneia obstrutiva do sono (AOS) é um distúrbio respiratório comum, caracterizado por obstruções repetidas das vias aéreas durante o repouso, causando redução da oxigenação e fragmentação do descanso. Trata-se de uma condição com impacto sistêmico, econômico e em qualidade de vida do indivíduo, além de grande parte dos casos permanecer subdiagnosticado. Nesse contexto, a consolidação da Odontologia do Sono e a expansão do papel do cirurgião-dentista no rastreamento, encaminhamento e tratamento com aparelhos intraorais reposicionam este profissional no manejo interdisciplinar da AOS em adultos, especialmente diante da necessidade de ampliar o acesso ao diagnóstico e à terapêutica especializada.

Nesse cenário, a literatura recente aponta que os cirurgiões-dentistas desempenham papel significativo na prevenção, avaliação e manejo da AOS, sobretudo por meio da terapia

com aparelhos intraorais, avaliação de fatores anatômicos e encaminhamento para o médico do sono. Apesar desses avanços, persistem lacunas importantes na capacitação e na integração interprofissional, o que limita a contribuição do dentista para o diagnóstico precoce e abordagem terapêutica. No contexto brasileiro, estudo avaliando a atuação de ortodontistas evidenciou baixo percentual de profissionais que incorporam rotineiramente meios de avaliar risco de AOS na anamnese, pequena proporção envolvida efetivamente no tratamento e número reduzido de cirurgiões-dentistas com formação complementar em Odontologia do Sono.

O tratamento com pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) permanece como referência em AOS moderada a grave, mas a adesão pode ser limitada por desconfortos durante o uso. Nesse contexto, os aparelhos de avanço mandibular, quando indicados de forma criteriosa, titulados e monitorados por cirurgião-dentista capacitado e integrado ao acompanhamento médico, configuram alternativa eficaz para AOS leve a moderada e opção viável em casos de intolerância ao CPAP. Essa complementaridade terapêutica reforça a necessidade de fluxos interdisciplinares, com papéis definidos e comunicação clínica contínua.

Diante desse contexto, o objetivo geral desta revisão de literatura é compreender como a formação e a integração do cirurgião-dentista com a medicina do sono podem contribuir para o diagnóstico precoce e para a efetividade terapêutica da AOS em adultos. Os objetivos específicos são contextualizar as competências clínicas do dentista na Odontologia do Sono, investigar protocolos de triagem e encaminhamento médico e apresentar evidências recentes sobre a eficácia dos aparelhos de avanço mandibular (AAM) no manejo da AOS. Parte-se do pressuposto de que capacitação técnica, uso de instrumentos de triagem validados e desenvolvimento do tratamento com os dispositivos de avanço mandibular, favorecem o diagnóstico precoce e a sustentabilidade do tratamento.

Metodologicamente, trata-se de revisão bibliográfica e documental, com abordagem qualitativa, sustentada por artigos científicos, diretrizes e revisões sistemáticas sobre apneia obstrutiva do sono, Odontologia do Sono e aparelhos de avanço mandibular, publicados entre 2009 e 2025, com ênfase em evidências de 2024/2025. A revisão seguiu etapas padronizadas: definição da pergunta norteadora, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, construção das estratégias de busca em bases como PubMed, SciELO, LILACS e ScienceDirect, triagem de títulos e resumos, leitura integral dos estudos elegíveis, extração dos principais dados

sobre triagem, integração entre médico e cirurgião-dentista e manejo com aparelhos de avanço mandibular, e, por fim, síntese narrativa crítica dos achados.

A relevância científica e social deste estudo está em consolidar o cirurgião-dentista como agente ativo no diagnóstico, tratamento e acompanhamento da AOS, ampliando a capacidade clínica e fortalecendo a integração entre odontologia e medicina. Ao contextualizar a capacitação profissional e a formação interdisciplinar, esta pesquisa propõe fortalecer práticas clínicas baseadas em evidências, com protocolos integrados e acompanhamento contínuo, favorecendo o diagnóstico precoce, a adesão terapêutica e a melhoria dos desfechos clínicos no manejo da AOS em adultos no Brasil.

MÉTODOS

O estudo configura-se como uma revisão de literatura de caráter bibliográfico e documental, com abordagem qualitativa, voltada à análise e interpretação crítica de produções científicas sobre a atuação do cirurgião-dentista na apneia obstrutiva do sono (AOS). Conforme explicitam Lakatos e Marconi, a pesquisa bibliográfica “abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc.”. Nesse sentido, a opção por uma revisão de literatura permite sistematizar o conhecimento existente e discutir seu alcance e limitações para a prática clínica do cirurgião-dentista.

O local do estudo é de natureza virtual e documental, uma vez que a pesquisa se desenvolveu em bases de dados científicas, Lilacs, SciELO, PubMed e ScienceDirect. Foi embasada em produções científicas, incluindo artigos, diretrizes e revisões sistemáticas, publicadas entre 2009 e 2025, dando prioridade às evidências mais recentes dos anos de 2024 e 2025. As estratégias de busca combinaram termos para apneia obstrutiva do sono, Odontologia do Sono e aparelhos de avanço mandibular. Esse recorte temporal buscou assegurar atualidade e relevância clínica, permitindo uma síntese crítica voltada à prática interdisciplinar.

A amostra é composta pelos artigos selecionados após etapas sucessivas de identificação, triagem e elegibilidade. Parte-se de um universo amplo de publicações sobre AOS e Odontologia do Sono, selecionadas por relevância temática e idioma (português/inglês), resultando em um conjunto final de 27 artigos centrais.

A análise e síntese dos dados foi conduzida de forma descritiva e interpretativa, em concordância com o método qualitativo adotado. Inicialmente, realizou-se a leitura exploratória dos títulos e resumos, seguida de leitura integral dos textos elegíveis. As revisões narrativas e integrativas, bem como consensos e diretrizes em Odontologia do Sono, foram usadas como base para organizar os eixos analíticos da revisão, especialmente no que se refere às competências do cirurgião-dentista na triagem, no diagnóstico colaborativo e uso de aparelhos intraorais. Foram excluídos estudos que não abordavam diretamente a atuação do cirurgião-dentista na AOS textos sem acesso ao conteúdo completo e publicações que contemplavam enfoque pediátrico ou trabalhos sem metodologia clara.

Os estudos foram, então, agrupados em categorias temáticas (epidemiologia e impacto da AOS; competências diagnósticas do cirurgião-dentista; terapêutica com aparelhos de avanço mandibular e outros dispositivos orais; integração interdisciplinar e modelos de cuidado), permitindo discutir convergências, divergências e lacunas do conhecimento.

RESULTADOS

Papel do cirurgião-dentista na triagem, encaminhamento e acompanhamento da apneia obstrutiva do sono

A apneia obstrutiva do sono (AOS) é o distúrbio respiratório do sono mais comum, caracterizado por episódios repetidos de colapso parcial ou completo da faringe que reduzem ou interrompem o fluxo aéreo durante o sono, associando-se a hipertensão, doença cardiovascular, diabetes e aumento da mortalidade (CHUNG, et al., 2016). O comprometimento da qualidade de vida, o aumento do risco cardiovascular e metabólico, as repercussões neurocognitivas e o impacto em segurança no trânsito e no trabalho conferem ao transtorno um caráter sistêmico e socialmente relevante. Nesse cenário, torna-se importante ampliar as estratégias de detecção e cuidado, incorporando de modo estruturado a atuação da Odontologia.

A dimensão epidemiológica e clínica da AOS justifica que o cirurgião-dentista seja reposicionado como agente ativo ao longo de todo cuidado ao paciente. Estimativas indicam que entre 14% e 49% dos homens de meia idade apresentam AOS clinicamente significativa, o que, somado ao impacto em qualidade de vida, produtividade e risco de doença cardiovascular e morte, configura importante problema de saúde pública (GARVEY, et al., 2015). Isso implica

reconhecer a sua responsabilidade na triagem inicial, no encaminhamento qualificado para confirmação diagnóstica e no acompanhamento contínuo de pacientes em tratamento.

O consultório odontológico representa um ponto estratégico de contato com a população, oferecendo oportunidade privilegiada para identificação precoce de sinais, sintomas e fatores de risco anatômicos associados à AOS, muitas vezes antes mesmo de queixas dirigidas ao médico. Revisão narrativa interdisciplinar reforça que dentistas estão “em posição única para identificar fatores de risco anatômicos e orais, facilitar encaminhamentos para diagnóstico e fornecer intervenções terapêuticas como a terapia com aparelhos orais”, salientando que a colaboração interdisciplinar é essencial para melhorar a detecção precoce, os desfechos de tratamento e a qualidade de vida (CIOBOATA, et al., 2025).

Este reposicionamento está em conformidade com recomendações atuais que enfatizam modelos de cuidado integrados, centrados no paciente, capazes de reduzir o subdiagnóstico e, conseqüentemente, a carga global da doença. Nesse cenário, instrumentos de triagem estruturada ganharam destaque. O STOP Bang foi desenvolvido “para atender à necessidade de uma ferramenta confiável, concisa e de fácil uso”, composta por oito itens que refletem características clínicas da AOS, e permite classificar o risco de doença moderada a grave com alta sensibilidade (CHUNG; ABDULLAH; LIAO, 2016).

Quando combinada à observação criteriosa de fatores como circunferência cervical aumentada, obesidade e particularidades craniofaciais, essa abordagem de questionário deixa de ser intuitiva e passa a se apoiar em critérios mensuráveis. Diretrizes brasileiras salientam que, embora questionários auxiliem no rastreamento, “não devem ser utilizados isoladamente para o diagnóstico de AOS”, sendo “sempre recomendado” um teste objetivo como polissonografia (DUARTE, et al., 2022).

Além dos instrumentos subjetivos, o exame físico desempenha papel central. A avaliação sistemática da orofaringe, incluindo classificações como Mallampati, contribui diretamente para estimar não apenas o risco de AOS, mas também a gravidade do colapso da via aérea e a necessidade de maiores pressões terapêuticas (CUNHA, et al., 2020). Sob essa perspectiva, uma triagem odontológica robusta deixa de ser opcional e passa a configurar um imperativo ético e técnico.

O diagnóstico formal de AOS exige exame objetivo do sono, sendo a polissonografia (PSG) tipo I o padrão-ouro, em que a análise segue critérios da American Academy of Sleep

Medicine: apneia é definida como redução $\geq 90\%$ do fluxo aéreo por, no mínimo, 10 segundos e hipopneia como redução $\geq 30\%$, acompanhada de microdespertar ou dessaturação $\geq 3\%$ (DUARTE, et al., 2022). A partir dessa base, a literatura passa a enfatizar o papel ampliado do cirurgião-dentista na AOS.

Uma vez realizada a triagem, a continuidade do cuidado depende de um encaminhamento bem estruturado ao médico do sono, pneumologista ou otorrinolaringologista. Revisão de escopo em medicina dental do sono identificou que o papel dos profissionais de saúde bucal é “significativo na prevenção, avaliação e manejo” da AOS e do bruxismo do sono, bem como na avaliação e manejo do ronco e da dor orofacial relacionada ao sono (HUANG, et al., 2022). A confirmação diagnóstica por polissonografia permanece como área médica, mas a forma como o caso chega ao especialista pode ser influenciada pela qualidade da anamnese realizada na Odontologia, como também o retorno do paciente para o tratamento efetivo.

Após a confirmação diagnóstica, o envolvimento do cirurgião-dentista tende a se intensificar, especialmente quando o tratamento é indicado na área odontológica. A Odontologia do Sono é descrita como área dedicada às causas e consequências orais e maxilofaciais dos distúrbios respiratórios do sono, na qual a Odontologia “desempenha um papel crucial no tratamento... que vai desde a prescrição e ajuste de aparelhos intraorais até o tratamento ortodôntico e cirurgias maxilofaciais” (VIANA, et al., 2024). Nessa lógica, o dentista assume um papel constante no manejo do distúrbio, reforçando a necessidade de protocolos formais de comunicação entre Odontologia e Medicina do Sono.

A decisão sobre uso de pressão positiva contínua, aparelhos de avanço mandibular, intervenções cirúrgicas ou combinações terapêuticas deveria ser tomada em conjunto por médicos e dentistas, uma vez que o cuidado interdisciplinar “ênfatisa a tomada de decisão integrada, colaborativa, e o planejamento de tratamento compartilhado centrado nas necessidades do paciente” (CIOBOATA, et al., 2025). Nesse contexto, o dentista deixa de atuar pontualmente em uma terapia e sim como responsável por um seguimento prolongado, que envolve ajustes periódicos de dispositivos, monitoramento de efeitos colaterais dentários e articulares, e reavaliação periódica dos sinais e sintomas.

A prática clínica contemporânea indica que a adesão ao tratamento depende da compreensão que o paciente tem sobre a doença, suas consequências e o papel do tratamento proposto. “O dentista desempenha um papel crucial na orientação dos pacientes sobre distúrbios

do sono e um papel fundamental no diagnóstico e tratamento, melhorando a qualidade de vida e prevenindo possíveis complicações orais e/ou sistêmicas.” (VIANA, et al., 2024). Assim, uma atuação odontológica proativa contribui para reduzir os impactos da AOS e promover melhores resultados para o paciente e para o sistema de saúde.

Torna-se evidente, portanto, que fortalecer o papel do cirurgião-dentista na triagem, no encaminhamento e no acompanhamento da AOS não é apenas uma opção, mas uma estratégia indispensável para enfrentar os impactos da doença. Em última instância, a qualificação dessa atuação contribui para consolidar linhas de cuidado em saúde do sono mais eficientes, integradas e centradas nas necessidades reais dos pacientes.

Eficácia comparativa entre cpap (pressão positiva contínua nas vias aéreas) e aparelhos de avanço mandibular: evidências clínicas e aplicabilidade no contexto brasileiro

No cenário brasileiro, discutir CPAP e aparelhos de avanço mandibular (AAM) exige ir além da oposição “padrão-ouro X alternativa”. Em pacientes com apneia moderada a grave e hipertensão, o AAM pode ser não inferior ao CPAP na redução da pressão arterial média de 24 horas, o que reforça sua legitimidade como terapia de primeira linha em subgrupos selecionados (OU, et al., 2024). Assim, em vez de enxergar o AAM apenas como segundo plano, a prática clínica e a formação em Odontologia do Sono devem incorporá-lo como ferramenta estratégica para ampliar acesso e adesão aos pacientes.

Do ponto de vista de desfechos clínicos mais amplos, o CPAP continua mais potente no tratamento clínico da AOS, mas essa superioridade enfraquece quando se observa o que realmente importa ao paciente: sonolência, qualidade de vida e controle da pressão arterial. Estudos que comparam diretamente as terapias mostram que, embora o CPAP reduza mais o índice apneia-hipopneia (IAH), a maior adesão ao AAM faz com que os efeitos sobre sonolência, desempenho funcional, pressão arterial e qualidade de vida sejam globalmente semelhantes entre as modalidades (SCHÜTZ, et al., 2013; ALMEIDA; LOWE, 2009). Em um país com grande heterogeneidade socioeconômica e dificuldades históricas de adesão ao CPAP, essa equivalência em desfechos centrados no paciente é um argumento forte a favor da ampliação da terapia com AAM.

O CPAP permanece consolidado como terapia padrão-ouro para a AOS moderada e grave. Behrents et al. (2019) ressaltam que a pressão positiva atua “como uma tala pneumática que mantém a permeabilidade das vias aéreas superiores”, sendo administrada por meio de

máscara nasal ou oronasal. Em termos objetivos, o CPAP apresenta maior capacidade de reduzir o índice de apneia-hipopneia (IAH), principal parâmetro utilizado para quantificar a gravidade da apneia obstrutiva do sono, expresso pelo número médio de eventos respiratórios por hora de sono, a níveis próximos da normalidade, com melhora da sonolência diurna, da cognição e de desfechos cardiovasculares (KAPUR, et al., 2017).

Contudo, a superioridade fisiológica do CPAP não se traduz automaticamente em maior benefício clínico se a adesão for baixa. Estudos apontam dificuldades frequentes com o uso prolongado do equipamento, incluindo desconforto com a máscara, vazamentos, ruído e queixas de boca seca, o que limita o tempo de uso noturno (LEVINE, et al., 2025; CIOBOATA, et al., 2025). Em contextos com barreiras econômicas, longas filas para polissonografia e menor acesso a equipamentos subsidiados, como ocorre em grande parte do Brasil, esses obstáculos são ainda mais pronunciados (OLIVEIRA; OLIVEIRA JÚNIOR; GUEDES, 2023; VIANA, et al., 2024). Dessa forma, os aparelhos de avanço mandibular, quando bem indicados e acompanhados por cirurgião-dentista capacitado, despontam como alternativa concreta para mudar o quadro.

Nesse cenário, o AAM surge como alternativa terapêutica relevante, especialmente para AOS leve e moderada e para pacientes com AOS grave que não toleram o CPAP. Esses dispositivos reposicionam a mandíbula e a língua anteriormente, aumentando o lúmen das vias aéreas superiores e reduzindo sua colapsabilidade durante o sono (AARAB, et al., 2020; UNIKEN VENEMA, et al., 2021). Almeida e Lowe (2009) descrevem a terapia com dispositivo oral como “uma opção simples, reversível, silenciosa e de custo relativamente menor”. Esse alinhamento reforça que os AAM deixaram de ser apenas uma opção e passaram a ocupar um lugar importante nas linhas de tratamento da AOS, especialmente quando o objetivo é combinar eficácia, aceitabilidade e viabilidade no longo prazo.

Do ponto de vista do design dos dispositivos, a literatura recomenda que o AAM seja personalizado e titulável, capaz de permitir ajustes progressivos do avanço mandibular, de acordo com a resposta clínica e a tolerância (UNIKEN VENEMA, et al., 2021; KREIN, 2024; LEVINE, et al., 2025). Designs monobloco, não tituláveis, dificultam o refinamento das posições e podem estar associados a maior dor muscular e menor conforto, enquanto dispositivos biblocos tituláveis facilitam ajustes finos e melhor adaptação (UNIKEN VENEMA, et al., 2021). Krein (2022) descreve um protocolo gradual em que o paciente inicia com 4 a 5 mm de avanço, realizando incrementos de 1 a 3 mm em intervalos de semanas, com

nova polissonografia em cerca de três a cinco meses para avaliar o ganho terapêutico. Essa titulação criteriosa é essencial para equilibrar eficácia respiratória e preservação da função temporomandibular e oclusal, de modo que o desenho do dispositivo e o protocolo de ajuste passem a ser entendidos como parte central da estratégia terapêutica, e não apenas como detalhes técnicos acessórios.

Não se pode ignorar, porém, que os AAM também apresentam efeitos adversos e limitações. Movimentação dentária, redução de overjet e sobremordida, desconforto mandibular e xerostomia são descritos com frequência, exigindo acompanhamento odontológico sistemático (KREIN, 2024; CIOBOATA, et al., 2025). Cioboata et al. (2025) reforçam que alterações oclusais discretas, dor muscular leve e xerostomia são, em geral, manejáveis com ajustes do aparelho, educação em higiene bucal e revisão periódica, mas que a falta de protocolos padronizados e de formação específica ainda limita o uso ideal dessa terapia. Nessa perspectiva, a atuação do cirurgião-dentista não se restringe somente à confecção do dispositivo, mas inclui seleção criteriosa do dispositivo para o paciente, titulação, monitoramento de efeitos colaterais e consonância constante com a equipe médica e ajuste de conduta terapêutica, caso necessário.

No contexto brasileiro, a comparação entre CPAP e aparelhos de avanço mandibular se resume em dificuldade no diagnóstico e acesso ao tratamento, não apenas em eficácia fisiológica. Em um sistema marcado por desigualdades regionais, insistir em um único modelo de cuidado concentra o benefício em poucos e perpetua a invisibilidade terapêutica da maioria. A oferta de polissonografia ainda é concentrada em grandes centros, o acesso ao CPAP pelo sistema público é limitado e muitos pacientes não conseguem arcar continuamente com equipamentos e insumos (OLIVEIRA, et al., 2023; IANNELLA, et al., 2025).

Ao mesmo tempo, estudos nacionais apontam crescente interesse pela Odontologia do Sono como via de acesso a tratamentos menos invasivos e, muitas vezes, mais acessíveis, especialmente por meio de dispositivos intraorais (VIANA, et al., 2024). Diante desse cenário, integrar efetivamente a odontologia do sono às linhas de cuidado deixa de ser um complemento e passa a ser uma estratégia concreta para ampliar cobertura e transformar diagnóstico em tratamento real.

Por outro lado, a simples existência de dispositivos não garante impacto populacional se faltarem profissionais preparados para usá-los de forma responsável. Grande parte dos dentistas

e ortodontistas ainda não incorpora triagem estruturada para AOS na anamnese, e poucos têm treinamento formal em AAM, o que restringe a expansão qualificada dessa modalidade (CAVALCANTE, 2021; VIANA, et al., 2024). Nesse sentido, investir em formação estruturada em Odontologia do Sono e criar fluxos claros de encaminhamento entre medicina e odontologia é condição básica para que o potencial dos AAM se converta em política pública efetiva, e não apenas em solução pontual para poucos pacientes com maior poder aquisitivo.

Dessa forma, se de um lado, o CPAP já demonstra relação favorável entre custos e resultados em saúde em cenários de AOS moderada a grave, de outro, a Odontologia do Sono emerge como campo capaz de ofertar terapias conservadoras por meio de aparelhos intraorais, com boa aceitação e relação custo-benefício para os pacientes. A consolidação de protocolos interdisciplinares e a capacitação dos cirurgiões-dentistas são passos decisivos para que o Brasil aproveite, de fato, o potencial combinado dessas modalidades no manejo da AOS.

Desafios e perspectivas da atuação odontológica interdisciplinar na apneia do sono no Brasil

A consolidação da atuação odontológica interdisciplinar na apneia obstrutiva do sono no Brasil precisa ser compreendida frente a um cenário epidemiológico preocupante, de lacunas estruturais no sistema de saúde e de um campo profissional ainda em construção. Este tópico analisa criticamente essas barreiras, dialogando com as evidências científicas recentes e discutindo perspectivas que podem fortalecer a integração entre Odontologia e Medicina do Sono.

Do ponto de vista das políticas públicas, há uma clara distância entre a relevância clínica da AOS e sua presença nas agendas oficiais de saúde. O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis (DCNTs) 2021-2030 menciona a AOS apenas de forma pontual, sem linhas de cuidado específicas nem tecnologias plenamente incorporadas, configurando um quadro em que “há pouco conhecimento sobre distúrbios de sono entre profissionais e gestores, bem como poucas opções de tecnologias incorporadas no SUS [...]” (FINKELSTEIN, et al., 2023). Nessa lacuna entre epidemiologia e política, o acesso ao diagnóstico e ao tratamento permanece fragmentado, o que dificulta a inclusão do cirurgião-dentista como protagonista estável no cuidado à AOS.

As estimativas nacionais sugerem uma alta prevalência de AOS moderada e grave em adultos brasileiros, com forte associação a hipertensão e outras doenças crônicas, ao mesmo

tempo em que praticamente não há tecnologias específicas para distúrbios de sono incorporadas ao SUS e “entre as poucas tecnologias incorporadas, nenhuma é para tratamento específico de um distúrbio de sono” (FINKELSTEIN, et al., 2023). Mesmo o CPAP, embora referenciado em instrumentos de planejamento e em modelos econômicos, ainda depende de iniciativas locais ou ações judiciais para chegar a muitos usuários.

Estima-se que 26% da população brasileira entre 30 e 69 anos apresente AOS moderada ou grave, e que, na cidade de São Paulo, a prevalência atinja 32,8% dos adultos, com forte associação a hipertensão, diabetes [...]” (FINKELSTEIN, et al., 2023; DUARTE, et al., 2022). Apesar disso, o Sistema Único de Saúde (SUS) conta com poucas tecnologias incorporadas para distúrbios do sono; mesmo o CPAP, listado na Relação Nacional de Equipamentos e Materiais Permanentes financiáveis para o SUS, o Renem, não é disponibilizado de forma universal, fazendo com que muitos pacientes recorram à judicialização para obter diagnóstico e tratamento (FINKELSTEIN, et al., 2023).

Em paralelo, dados da Associação Brasileira do Sono indicam cerca de 970 especialistas em medicina do sono no país, incluindo profissionais da medicina, fisioterapia, odontologia e fonoaudiologia, número claramente incompatível com a dimensão da demanda (FINKELSTEIN, et al., 2023). A falta de fluxos assistenciais bem desenhados, conectando atenção primária, especialidades médicas e odontologia, contribui diretamente para o subdiagnóstico e para a baixa utilização de terapias como CPAP, aparelhos intraorais e cirurgia ortognática.

No campo terapêutico, revisões recentes descrevem um espectro amplo de intervenções, da modificação de estilo de vida a cirurgias de avanço maxilomandibular, passando por CPAP, dispositivos orais e terapias miofuncionais (MARINHO, et al., 2025). Nesse contexto, o cirurgião-dentista ocupa posição estratégica ao atuar na confecção e titulação de aparelhos de avanço mandibular e no planejamento ortodôntico-cirúrgico, frequentemente em equipe com cirurgias bucomaxilofaciais.

A literatura de Odontologia do Sono destaca esse campo como nova área de atuação, com tratamentos conservadores, efetivos e com boa relação custo-benefício por meio de aparelhos intraorais confeccionados clinicamente (OLIVEIRA, et al., 2023). Esses achados reforçam que a odontologia não é acessória, mas componente essencial de linhas de cuidado integradas para AOS.

Apesar disso, o desenho de fluxos que incorporem, de forma sistemática, o cirurgião-dentista à rede SUS ainda é escasso. A revisão integrativa sobre políticas e economia da saúde em distúrbios de sono mostra que poucas ações de gestão abordam especificamente a AOS e que há necessidade explícita de “desenvolvimento de uma linha de cuidado que amplie o acesso ao tratamento de distúrbios de sono no Sistema Único de Saúde” (FINKELSTEIN, et al., 2023).

Nesse vácuo organizacional, terapias potencialmente mais acessíveis e possíveis em nível ambulatorial, como aparelhos intraorais e terapia miofuncional fonoaudiológica, tendem a ser subutilizadas, apesar de seu potencial (MARINHO, et al., 2025). Estudos de fonoaudiologia no contexto brasileiro sugerem que intervenções voltadas aos tônus da musculatura orofacial e das vias aéreas superiores podem integrar terapias de longo prazo, especialmente quando articuladas à odontologia e à fisioterapia respiratória.

Em síntese, os desafios da atuação odontológica interdisciplinar na AOS no Brasil são expressivos, mas passíveis de superação. O conjunto das evidências indica um espaço robusto para o cirurgião-dentista na detecção precoce, na estratificação anatômica e na oferta de terapias conservadoras e cirúrgicas, em articulação com outras especialidades.

Dessa maneira, em um país com alta prevalência de AOS, estrutura pública ainda incipiente para distúrbios do sono e escassez de especialistas, investir em formação em Odontologia do Sono, em fluxos interprofissionais e na incorporação responsável de tecnologias como aparelhos intraorais representa não apenas ampliação de abrangência da odontologia, mas uma oportunidade concreta de reduzir subdiagnóstico, morbidade e impacto socioeconômico da AOS.

DISCUSSÃO

A literatura analisada confirma a apneia obstrutiva do sono como importante problema de saúde pública, reforçando a necessidade de modelos assistenciais integrados que incluam de forma estruturada a Odontologia. Do ponto de vista epidemiológico, a AOS é provavelmente o distúrbio respiratório mais comum em adultos, acometendo entre 14% e 49% dos homens de meia-idade e associando-se a queda de qualidade de vida, redução de capacidade funcional, maior risco cardiovascular, metabólico e de morte, além de prejuízos econômicos pela redução de produtividade (GARVEY, et al., 2015).

No Brasil, a revisão integrativa em economia da saúde encontrou apenas sete estudos sobre políticas e ações públicas em distúrbios de sono, todos focados em AOS, e concluiu ser necessária a construção de uma linha de cuidado que amplie o acesso ao tratamento no SUS (FINKELSTEIN, et al., 2023). Esse descompasso entre magnitude epidemiológica e organização do cuidado justifica o objetivo do artigo de discutir, de forma ampliada, o papel do cirurgião-dentista e a articulação interdisciplinar.

Os achados sustentam que o cirurgião-dentista ocupa posição estratégica ao longo de toda a linha de cuidado em AOS. Em relação à triagem, a combinação de questionários validados, avaliação anatômica e medidas antropométricas tem ampliado a capacidade de rastreio precoce no consultório odontológico (CIOBOATA, et al., 2025). O STOP-Bang, desenvolvido para ser instrumento “confiável, conciso e de fácil uso”, apresenta sensibilidade de 93% e 100% para AOS moderada-grave e grave, [...] permitindo estratificar o risco de forma objetiva a partir de oito itens clínicos simples (CHUNG, et al., 2016).

Do ponto de vista anatômico, o estudo com tomografia de vias aéreas mostra que escores mais altos de Mallampati se associam a maior índice apneia-hipopneia (IAH), índice de massa corporal (IMC), circunferência cervical e abdominal e maior volume de língua, refletindo maior obstrução orofaríngea (ATHAYDE, et al., 2023). Esses resultados reforçam a tese da revisão de literatura de que uma triagem odontológica, combinando instrumentos padronizados e exame físico direcionado, é componente imprescindível, embora o diagnóstico formal permaneça atrelado à polissonografia, considerada padrão-ouro.

No campo terapêutico, os resultados corroboram a ideia de que a dualidade “CPAP versus aparelhos de avanço mandibular” deve ser substituída por uma visão complementar, especialmente no contexto brasileiro. Nesse cenário, a pressão positiva contínua em vias aéreas (PAP/CPAP) permanece tratamento de primeira escolha pela alta eficácia em normalizar o IAH e melhorar desfechos clínicos.

Por outro lado, estudo clínico comparativo com 92 pacientes com AOS moderada a grave mostrou que um mês de CPAP ou dispositivo de avanço mandibular não alterou significativamente a variabilidade pressórica de curto prazo; apenas no subgrupo com CPAP efetivo se observou redução do índice de variabilidade real média da pressão diastólica, sem efeito correspondente no grupo com dispositivo, sugerindo que, para determinados desfechos

cardiovasculares finos, o benefício pode depender tanto da eficácia respiratória quanto da aderência (DISSANAYAKE, et al., 2021).

Diretrizes atualizadas em Odontologia do Sono reforçam que a terapia com aparelho oral é tratamento comprovado e eficaz para AOS e ronco, e que dentistas desempenham papel integral na ampliação do acesso ao cuidado, devendo seguir padrões para exame, triagem, manejo, educação e seguimento em estreita colaboração com médicos (LEVINE, et al., 2025). Essa literatura dialoga com a proposta do artigo de tratar o AAM não como mera segunda linha, mas como recurso estratégico para ampliar acesso, especialmente em sistemas com oferta limitada de CPAP.

A análise também evidencia que a integração efetiva entre odontologia e medicina do sono ainda é incipiente, embora haja propostas de modelos consolidados. A revisão de escopo em *Dental Sleep Medicine* mostra que o papel do profissional de saúde bucal é significativo na prevenção, avaliação e manejo de AOS e bruxismo do sono, bem como no manejo de ronco, dor orofacial e xerostomia relacionada ao sono [...] (HUANG, et al., 2022).

Todavia, a realidade brasileira revela lacunas importantes de formação e articulação. No estudo com ortodontistas vinculados à Associação Brasileira de Ortodontia, apenas 32% relataram utilizar meios específicos na anamnese e exame clínico para detectar risco de AOS, 39% declararam atuar com AOS, apenas 20,5% haviam feito curso de capacitação em Odontologia do Sono e somente 23% trabalhavam em parceria com médico do sono (CAVALCANTE, 2021). Esses dados dialogam com a revisão integrativa de políticas, que encontrou “pouco conhecimento sobre distúrbios de sono entre profissionais e gestores, bem como poucas opções de tecnologias incorporadas no SUS”, com nenhuma tecnologia destinando-se especificamente ao tratamento de distúrbios de sono (FINDELSTEIN, et al., 2023).

De acordo com os objetivos do estudo, os resultados convergem para alguns pontos de discussão centrais. Em primeiro lugar, a alta prevalência e o subdiagnóstico de AOS justificam a ampliação dos pontos de triagem e acompanhamento, nos quais o consultório odontológico se destaca como espaço estratégico, desde que o cirurgião-dentista seja capacitado para reconhecer fatores de risco, aplicar instrumentos como o STOP-Bang e avaliar a anatomia de via aérea superior.

Em segundo lugar, a análise comparativa entre CPAP e AAM mostra que, embora o CPAP permaneça superior na normalização fisiológica, a maior aceitação e adesão aos aparelhos intraorais, associadas a eficácia comprovada na redução de eventos respiratórios e sonolência, aproximam os resultados em desfechos clínicos relevantes.

Em terceiro lugar, a literatura destaca que a efetividade dos AAM depende de desenho titulado, protocolo de ajuste gradual, monitoramento de efeitos colaterais e reavaliação objetiva, o que pressupõe qualificação específica do cirurgião-dentista e fluxos claros de comunicação com a equipe médica.

Por fim, a discussão dos estudos brasileiros e internacionais evidencia que os desafios para a atuação odontológica interdisciplinar na AOS, lacunas em políticas públicas, formação insuficiente, ausência de linhas de cuidado explícitas em saúde do sono e integração frágil com a medicina são expressivos, mas tecnicamente superáveis. As evidências apontam que investir em educação em Odontologia do Sono, padronizar protocolos de triagem e acompanhamento, fortalecer fluxos interprofissionais constituem passos decisivos para que o potencial do cirurgião-dentista se traduza em redução do subdiagnóstico, melhora de desfechos clínicos e diminuição da carga socioeconômica da AOS no Brasil.

CONCLUSÃO

A presente revisão de literatura evidencia que a apneia obstrutiva do sono é altamente prevalente, com expressivo impacto clínico e socioeconômico, permanecendo amplamente subdiagnosticada e subtratada em escala global e nacional. Nesse cenário, o cirurgião-dentista emerge como ator estratégico para ampliar o diagnóstico precoce e a efetividade terapêutica, sobretudo em sistemas como o SUS, ainda carentes de linhas de cuidado estruturadas para distúrbios do sono.

Em relação ao objetivo central, o qual se enquadra em analisar o impacto da capacitação do cirurgião-dentista na identificação e acompanhamento da AOS, os estudos convergem ao apontar um papel significativo dos profissionais de saúde bucal na prevenção, avaliação e manejo da AOS e de outras condições relacionadas ao sono. A utilização de questionários validados, associada a exame anatômico e antropométrico, amplia de forma concreta a capacidade de triagem no consultório odontológico. Paralelamente, a correlação entre classificação de Mallampati, volume de língua e gravidade da AOS reforça que competências

clínicas específicas do dentista, exame orofacial detalhado e interpretação de achados, são cruciais na estratificação de risco.

Quanto à terapêutica, a Odontologia do Sono consolida-se como novo campo de atuação, oferecendo tratamentos conservadores, efetivos e com bom custo-benefício por meio de aparelhos intraorais. Evidências indicam que tais dispositivos reduzem o índice de apneia-hipopneia, melhoram parâmetros de sono e sonolência com magnitude comparável ao CPAP em muitos desfechos subjetivos.

Em contrapartida, persistem lacunas importantes de formação e integração: há variabilidade no conhecimento dos dentistas sobre AOS e sua gestão, demandando educação dirigida e desenvolvimento profissional contínuo e o contexto brasileiro apresenta escassez de políticas específicas e de tecnologias incorporadas ao SUS.

O objetivo desta revisão reside em articular que a capacitação e a integração do cirurgião-dentista com a medicina do sono, por meio de competências clínicas específicas, protocolos de triagem e encaminhamento e manejo qualificado de aparelhos intraorais, constituem não apenas um avanço técnico, mas condição necessária para transformar o diagnóstico precoce e a efetividade terapêutica da AOS em realidade ampliada no contexto brasileiro.

REFERÊNCIAS

- 1 AARAB, Ghizlane, et al. The Effects of Mandibular Advancement Appliance Therapy on Jaw-Closing Muscle Activity during Sleep in Patients with Obstructive Sleep Apnea: A 3-6 Months Follow-Up. *Journal of Clinical Sleep Medicine: JCSM: Official Publication of the American Academy of Sleep Medicine*, v. 16, n. 9, 2020, p. 1545-1553, doi:10.5664/jcsm.8612.
- 2 ALMEIDA, F. R.; LOWE, A. A. Principles of oral appliance therapy for the management of snoring and sleep disordered breathing. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*, v. 21, n. 4, 2009, p. 413-420, doi:10.1016/j.coms.2009.07.002.
- 3 ALREJAYE, N.; AL-JAHDALI, H. Dentists' role in obstructive sleep apnea: a more comprehensive review. *Sleep Epidemiology*, v. 4, n. 100073, 2024, p. 100073, doi:10.1016/j.sleep.2024.100073.
- 4 ATHAYDE, R. D. et al. Tongue size matters: revisiting the Mallampati classification system in patients with obstructive sleep apnea. *Jornal Brasileiro de Pneumologia: Publicação Oficial Da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia*, v. 49, n. 2, 2023, p. e20220402, doi:10.36416/1806-3756/e20220402.

- 5 BEHRENTS, Rolf G., *et al.* Obstructive Sleep Apnea and Orthodontics: An American Association of Orthodontists White Paper. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics: Official Publication of the American Association of Orthodontists, Its Constituent Societies, and the American Board of Orthodontics*, v. 156, n. 1, 2019, p. 13-28. e1, doi:10.1016/j.ajodo.2019.04.009.
- 6 CAVALCANTE, Fernanda Almeida Cardoso. Avaliação da atuação do ortodontista brasileiro no diagnóstico e tratamento da apneia obstrutiva do sono. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Odontologia) - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2021.
- 7 CHUNG, F.; ABDULLAH, H.; LIAO, P. STOP-Bang Questionnaire: a practical approach to screen for obstructive sleep apnea. *Chest*, v. 149, n. 3, p. 631-638, 2016, p. 631-638, doi:10.1378/chest.15-0903.
- 8 CIOBOATA, R. *et al.* Interdisciplinary perspectives on dentistry and sleep medicine: a narrative review of sleep apnea and oral health. *Journal of Clinical Medicine*, v. 14, n. 15, 2025, p. 5603, doi:10.3390/jcm14155603.
- 9 CUNHA, T. C. A. *et al.* Using craniofacial characteristics to predict optimum airway pressure in obstructive sleep apnea treatment. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 2020;86:174--9, doi: 10.1016/j.bjorl.2018.10.012.
- 10 DISSANAYAKE, Hasthi U., *et al.* Comparative Effects of CPAP and Mandibular Advancement Splint Therapy on Blood Pressure Variability in Moderate to Severe Obstructive Sleep Apnoea. *Sleep Medicine*, v. 80, 2021, p. 294-300, doi:10.1016/j.sleep.2021.01.059.
- 11 DUARTE, Ricardo, *et al.* Consenso em Distúrbios Respiratórios do Sono da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. *J Bras Pneumol*. 2022;48(4):e20220106, doi:10.36416/1806-3756/e20220106.
- 12 FINKELSTEIN, B. *et al.* Impacto econômico da implementação de políticas públicas para distúrbios de sono no Brasil: uma revisão integrativa. *Jornal Brasileiro de Economia da Saúde*, v. 15, n. 2, 2023, p. 146-153, doi:10.21115/jbes.v15.n2.p146-53.
- 13 GARVEY, J. F. *et al.* Epidemiological aspects of obstructive sleep apnea. *Journal of Thoracic Disease*, 2015 May;7(5):920-9. doi: 10.3978/j.issn.2072-1439.2015.04.52.
- 14 HUANG, Z. *et al.* Dental sleep-related conditions and the role of oral healthcare providers: a scoping review. *Sleep Medicine Reviews*, v. 65, n. 101721, 2022, p. 101721, doi:10.1016/j.smr.2022.101721.
- 15 IANNELLA, G. *et al.* The global burden of obstructive sleep apnea. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*, v. 15, n. 9, 2025, p. 1088, doi:10.3390/diagnostics15091088.
- 16 KAPUR, Vishesh K., *et al.* Clinical Practice Guideline for Diagnostic Testing for Adult Obstructive Sleep Apnea: An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice

Guideline. *Journal of Clinical Sleep Medicine: JCSM: Official Publication of the American Academy of Sleep Medicine*, v. 13, n. 03, 2017, p. 479–504, doi:10.5664/jcsm.6506.

17 KREIN, C. Indicação dos aparelhos intraorais no tratamento de pacientes com distúrbios do sono. *Journal of Multidisciplinary Dentistry*, v. 12, n. 1, 2022, p. 115–121, doi:10.46875/jmd.v12i1.970.

18 LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

19 LEVINE, Mitchell, et al. Dental sleep medicine standards for screening, treatment, and management of sleep-related breathing disorders in adults using oral appliance therapy: An update. *Journal of dental sleep medicine*, v. 12, n. 2, 2025, doi:10.15331/jdsm.7384.

20 MARINHO, Í. H. P. et al. Síndrome da apneia obstrutiva do sono – da intervenção sutil à cirurgia ortognática: revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 14, n. 6, 2025, p. e1114648968, doi:10.33448/rsd-v14i6.48968.

21 OLIVEIRA, J. V. A.; OLIVEIRA JÚNIOR, G. C.; GUEDES, C. C. F. V. Atuação da odontologia no diagnóstico e tratamento da síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS): uma revisão de literatura. *Scientia Generalis*, v. 4, n. 2, p. 220-229, 2023, doi:10.22289/sg.V4N2A18.

22 OU, Y.-H. *et al.* Mandibular advancement vs CPAP for blood pressure reduction in patients with obstructive sleep apnea. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 83, n. 18, p. 1760–1772, 2024, doi:10.1016/j.jacc.2024.03.359.

23 SCHÜTZ, T. et al. Comparison of the effects of continuous positive airway pressure, oral appliance and exercise training in obstructive sleep apnea syndrome. *Clinics*. 2013;68(8):1168-117, doi: 10.6061/clinics/2013(08)17.

24 SHARMA, S. *et al.* Sleep medicine care under one roof: a proposed model for integrating dentistry and medicine. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 2013 Aug 15;9(8):827–833, doi: 10.5664/jcsm.2934.

25 SIVARAMAKRISHNAN, G.; SRIDHARAN, K. Mapping the research landscape of oral appliances in obstructive sleep apnea: a bibliometric analysis of trends, influential publications, and emerging areas. *BDJ Open*, v. 11, n. 1, 2025, p. 31, doi:10.1038/s41405-025-00305-z.

26 UNIKEN Venema, Julia A. M., *et al.* Mandibular Advancement Device Design: A Systematic Review on Outcomes in Obstructive Sleep Apnea Treatment. *Sleep Medicine Reviews*, v. 60, n. 101557, 2021, p. 101557, doi:10.1016/j.smr.v.2021.101557.

27 VIANA, L. S. et al. Odontologia do sono: revisão de literatura integrativa. *Revista de Desenvolvimento Científico*, v. 6, n. 4, p. 1667–1679, 2024, doi:10.36557/2674-8169.2024v6n4p1667-1679.