Academia Brasileira do Sono

abms
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MEDICINA DO SONO

ABROS
Associação Brasileira de Odontologia do Sono

CONSENSO BRASILEIRO DE ODONTOLOGIA DO SONO 2025

CONSENSO BRASILEIRO DE ODONTOLOGIA DO SONO

2025

ABORDAGEM DOS DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS DO SONO EM ADULTOS



Academia Brasileira do Sono

abms
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MEDICINA DO SONO

ABROS
Associação Brasileira de Odontologia do Sono

CONSENSO BRASILEIRO DE ODONTOLOGIA DO SONO

2025

ABORDAGEM DOS DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS DO SONO EM ADULTOS



ABS Academia Brasileira do Sono

abms ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MEDICINA DO SONO

ABROS Associação Brasileira de Odontologia do Sono

Consenso Brasileiro de Odontologia do Sono 2025 –
Abordagem dos Distúrbios Respiratórios do Sono em Adultos

Copyright© 2025 Academia Brasileira do Sono e Segmento Farma Editores

Proibida a reprodução total ou parcial desta obra, por qualquer meio ou sistema, sem prévio consentimento dos editores.

Todos os direitos desta edição estão reservados a Segmento Farma Editores Ltda.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Consenso Brasileiro de Odontologia do Sono 2025 : abordagem dos distúrbios respiratórios do sono em adultos. -- 1. ed. -- São Paulo : Segmento Farma Editores, 2025.

Vários autores.
Bibliografia
ISBN 978-85-7900-139-0

1. Odontologia 2. Odontologia (Diagnostico bucal) 3. Sono - Distúrbios - Diagnóstico 4. Sono - Distúrbios - Tratamento.

25-307874.0 CDD-616.8498
NLM-WM 188

Índices para catálogo sistemático:

1. Sono : Distúrbios : Medicina 616.8498

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

Impresso no Brasil
2025

O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade de seu(s) autor(es).
Produzido por Segmento Farma Editores Ltda., em novembro de 2025.

Segmento Farma EDITORES | Av. Angélica, 2355 – sala 122, 12º andar – Consolação – 01227-905 – São Paulo, SP. Fone: 11 3093-3300
www.segmentofarma.com.br · segmentofarma@segmentofarma.com.br · **Cód.:** 31594.11.2025

Consenso Brasileiro de Odontologia do Sono 2025 – Abordagem dos Distúrbios Respiratórios do Sono em Adultos

Diretoria da ABS (Biênio 2022-2024)
Luciano Ferreira Drager (Presidente)
Márcia Assis (Vice-Presidente)
Evelyn Lucien Brasil (Tesoureira)
Luciana Moraes Studart-Pereira (Secretária)

Diretoria da ABMS (Biênio 2022-2024)
Edilson Zancanella (Presidente)
Simone Chaves Fagondes (Vice-Presidente)
Alan Luiz Eckeli (Tesoureiro)
Regina Margis (Secretária)

Diretoria da ABROS (Biênio 2022-2024)
Thays Crosara Abrahao Cunha (Presidente)
Lilian Chrystiane Giannasi (Vice-Presidente)
Rowdley Robert Rossi (Tesoureiro)
Rafael de Andrade Balsalobre (Secretário)

Consenso Brasileiro de Odontologia do Sono 2025 – Abordagem em Adultos

Thays Crosara Abrahão Cunha[1-3], Gabriel Natan Pires[4], Dalva Poyares[4], Alana Márcia Ferreira Sanders[5], Ana Laura Polizel Ranieri[6], Ana Paula Sereni Manfredi Moreira[7], Caetano Petrella Junior[4], Carolina Marins[8], Cauby Maia Chaves Júnior[9], Edilson Zancanella[1,7,10], Eliana Regina Lottenberg Vago[11], Gabriela Modesti Vedolin[12], Irene Serafim Ferrari Leite[13], Jorge Machado Caram[14], Lilian Chrystiane Giannasi[2,15,16], Luciana Moraes Studart-Pereira[17], Luciano Ferreira Drager[1,6], Marco Antônio Cardoso Machado[4], Maria de Lourdes Rabelo Guimarães[14], Maria Ligia Juliano[4], Milton Maluly Filho[4], Otavio Ferraz[2], Paulo Afonso Cunali[2], Rafael de Andrade Balsalobre[2,4], Rowdley Robert Rossi Pereira[2], Thais de Moura Guimarães[4], Thais Peres Iglesias[4], Cibele Dal Fabbro[18-20]

Afiliações:

1. Academia Brasileira de Sono,
2. Associação Brasileira de Odontologia do Sono,
3. Instituto TH de Ensino e Pesquisa em Saúde,
4. Universidade Federal de São Paulo,
5. Instituto Aria,
6. Universidade de São Paulo,
7. Universidade Estadual de Campinas,
8. Universidade Federal Fluminense,
9. Universidade Federal do Ceará,
10. Associação Brasileira de Medicina do Sono,
11. Hospital Israelita Albert Einstein,
12. Associação Gaúcha de Odontologia Reabilitadora,
13. Universidade de Taubaté,
14. Universidade Federal de Minas Gerais,
15. Universidade Estadual Paulista,
16. Faculdade São Leopoldo Mandic,
17. Universidade Federal de Pernambuco,
18. Université de Montréal, Faculté de Médecine Dentaire, Montreal, Canadá
19. Center for Advanced Research in Sleep Medicine, (CIUSSS NÎM), Montreal, Canadá
20. Montreal Geriatric University Institute Research Centre, (CRIUGM), Montreal, Canadá

Agradecimentos: Este trabalho é um documento oficial e recebeu financiamento da Academia Brasileira do Sono (ABS).

Declaração de potencial conflito de interesse dos autores/colaboradores

Autores	Conflito de interesse
Thays Crosara Abrahão Cunha	Sem conflito de interesse
Gabriel Natan Pires	Sócio na SleepUp® e fundador da P&P Metanálises
Dalva Poyares	Sem conflito de interesse
Alana M. F. Sanders	Sem conflito de interesse
Ana Laura Polizel Ranieri	Sem conflito de interesse
Ana Paula Sereni Manfredi Moreira	Sem conflito de interesse
Caetano Petrella Júnior	Sem conflito de interesse
Carolina Marins	Sem conflito de interesse
Cauby Maia Chaves Junior	Sem conflito de interesse
Edilson Zancanella	Sem conflito de interesse
Eliana Regina Lottenberg Vago	Sem conflito de interesse
Gabriela Modesti Vedolin	Sem conflito de interesse
Irene Serafim Ferrari Leite	Sem conflito de interesse
Jorge Machado Caram	Sem conflito de interesse
Lilian Chrystiane Giannasi	Sem conflito de interesse
Luciana Moraes Studart-Pereira	Sem conflito de interesse
Luciano Ferreira Drager	Sem conflito de interesse
Marco Antonio Cardoso Machado	Sem conflito de interesse
Maria de Lourdes Rabelo Guimarães	Sem conflito de interesse
Maria Ligia Juliano	Sem conflito de interesse
Milton Maluly Filho	Sem conflito de interesse
Otávio Ferraz	Sem conflito de interesse
Paulo Afonso Cunali	Sem conflito de interesse
Rafael de Andrade Balsalobre	Sem conflito de interesse
Rowdley Robert Rossi Pereira	Sem conflito de interesse
Thais de Moura Guimarães	Sem conflito de interesse
Thaís Pérez Iglesias	Sem conflito de interesse
Cibele Dal Fabbro	Sem conflito de interesse

Resumo

Este consenso apresenta de forma estruturada o papel da Odontologia no tratamento clínico de distúrbios do sono integrado a uma equipe multiprofissional. Foi adotada a metodologia Delphi, com a participação de 23 dentistas certificados pela Academia Brasileira de Sono como painelistas. O limiar para consenso foi estabelecido em 75%. Foram votados 240 itens e a taxa média de consenso foi de 94%. Os temas fundamentais foram: formação profissional, anamnese, diagnóstico odontológico, abordagem multiprofissional, tratamento odontológico com aparelho intraoral e terapias associadas para controle do ronco, da apneia obstrutiva do sono e da síndrome da resistência da via aérea superior. Houve consenso de que a Odontologia do Sono atua na investigação e identificação de baixa qualidade de sono, de causas e consequências craniofaciais de distúrbios respiratórios do sono e no tratamento desses distúrbios com aparelhos intraorais e cirurgias esqueléticas. Houve consenso também de que o dentista do sono atua investigando as possíveis causas e manejando consequências clínicas orofaciais do bruxismo do sono. O dentista do sono deve ainda compor a equipe multidisciplinar na área do sono em serviços públicos e privados. Entretanto, em razão da fisiopatologia multifatorial, dos endótipos distintos da apneia obstrutiva do sono e do impacto sistêmico decorrente da alta complexidade dos distúrbios do sono, é fundamental que todo profissional que se proponha a manejá-los tenha uma formação acadêmica específica, adequada e compatível com sua complexidade.

Descritores: Sono, Odontologia, distúrbios do sono, apneia obstrutiva do sono, consenso, bruxismo, Delphi.

SUMÁRIO

Introdução **14**

A odontologia do sono no Brasil **17**

Metodologia científica **19**

Seleção dos participantes 20

Painel Delphi 22

Desenvolvimento de itens práticos para votação 24

Resultados **25**

Descrição do painel de especialistas 25

Painel de especialistas 26

Formação profissional 27

Atuação profissional 30

Atuação odontológica no sono 31

Abordagem odontológica em medicina do sono 33

Indicação de aparelho intraoral de avanço mandibular 38

Avaliação pré-tratamento para aparelhos intraorais de avanço mandibular 40

Terapias combinadas para aparelhos intraorais de avanço mandibular 43

Qualidade de sono e resposta ao tratamento com aparelhos intraorais de avanço mandibular 44

Mecanismo de ação dos aparelhos intraorais de avanço mandibular 46

Modelos e materiais de confecção para aparelhos intraorais de avanço mandibular 47

Confecção e registro intermaxilar dos aparelhos intraorais de avanço mandibular 49

Entrega dos aparelhos intraorais de avanço mandibular 52

Efeitos colaterais iniciais dos aparelhos intraorais de avanço mandibular 53

Efeitos colaterais dentários dos aparelhos intraorais de avanço mandibular 56

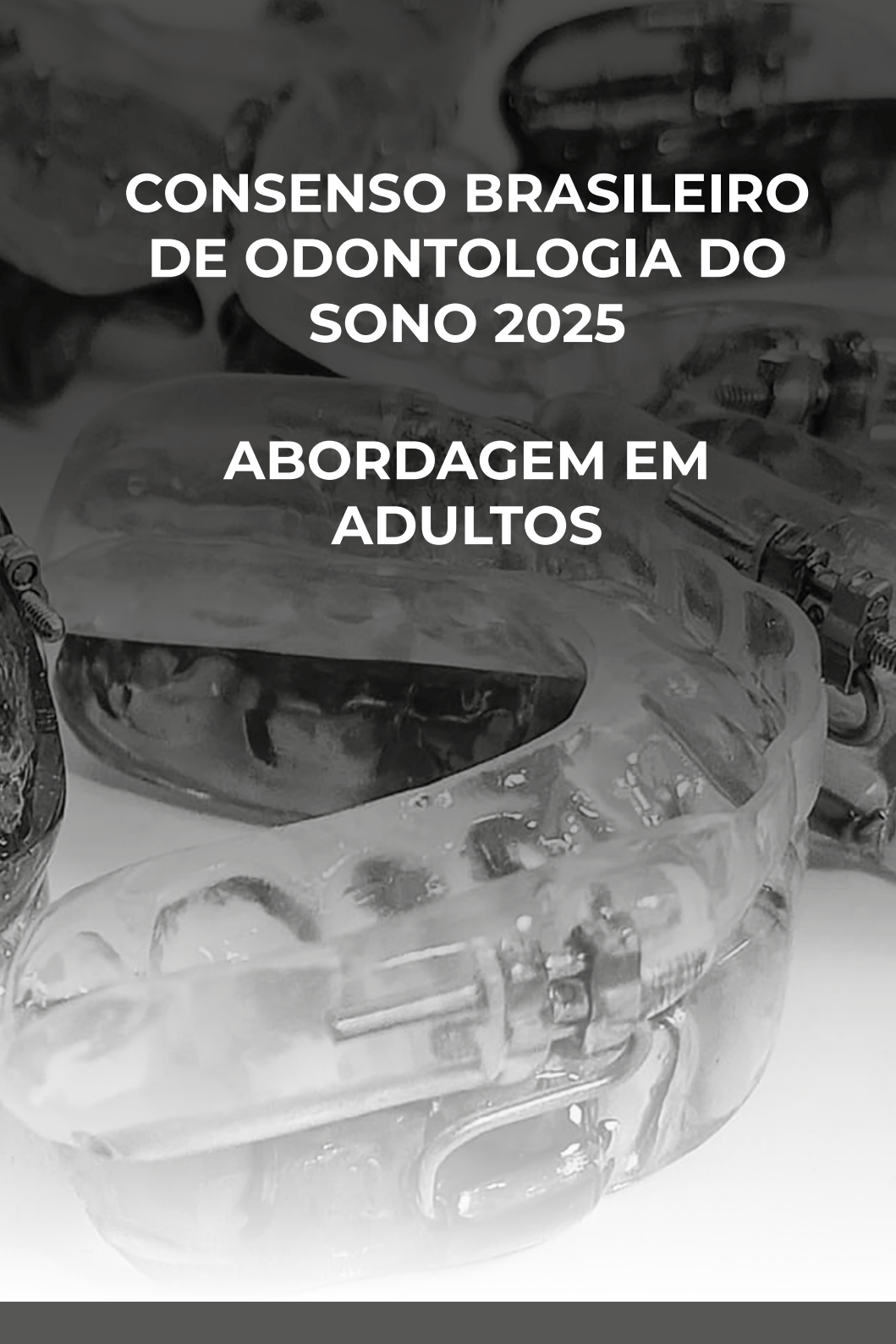
Efeitos colaterais musculares ou articulares dos aparelhos intraorais de avanço mandibular 58

Contraindicações dos aparelhos intraorais de avanço mandibular 59

Fluxograma proposto 64

Considerações finais 68

Referências bibliográficas 72



CONSENSO BRASILEIRO DE ODONTOLOGIA DO SONO 2025

ABORDAGEM EM ADULTOS

Introdução

A Odontologia do Sono é responsável pelo estudo das causas, consequências e controle de bruxismo, ronco, síndrome da resistência das vias aéreas superiores (SRVAS) e apneia obstrutiva do sono (AOS). Dentro dessa definição, incluem-se a avaliação e o diagnóstico das estruturas craniofaciais e o controle dos distúrbios citados, em crianças, adultos e idosos, com dispositivos intraorais e cirurgia esquelética craniofacial.[1,2]

Alguns artigos de revisão sobre o tema incluem condições de sono que o dentista precisa estar preparado a fim de avaliar, além do bruxismo e da AOS, as quais incluem dores orofaciais relacionadas ao sono e a doença de refluxo gastresofágico.[2-4] Além disso, o dentista do sono deve ainda estar preparado para suspeitar, avaliar risco e encaminhar adequadamente outras condições clínicas de sono, como insônia, narcolepsia, síndrome de pernas inquietas, distúrbios de ritmo, entre outras.

Em inglês, o termo utilizado para essa área, *dental sleep medicine*, demonstra bem a multidisciplinaridade desse campo de atuação. O dentista que atua em Odontologia do Sono deve ter conhecimento para atuar de forma interdisciplinar com as áreas médica, fonoaudiológica e fisioterápica, entre outras. Essas áreas têm crescido muito em conhecimento e interação, exigindo do profissional atualização constante.

Enquanto a Medicina do Sono é uma área de atuação regulamentada, a Odontologia do Sono ainda precisa ser estruturada pelos conselhos de classe e incluída nos projetos educacionais de graduação. Essa área desafiadora é de particular interesse para diversas especialidades odontológicas, tais como disfunção temporomandibular

e dor orofacial (DTM/DOF), ortodontia e ortopedia funcional dos maxilares, diagnóstico e patologia oral, pediatria, dentística, periodontia, prótese, geriatria e cirurgia bucomaxilofacial.

Embora a Odontologia do Sono não se baseie somente no tratamento com dispositivos intraorais, este se tornou muito conhecido principalmente pelo fato de a AOS no adulto ser tão prevalente, atingindo 1 em cada 3 adultos.[5] O primeiro relato de um aparelho de avanço mandibular para AOS foi publicado por Pierre Robin em 1923. A partir do final dos anos 70 do século passado começaram a aparecer diferentes aparelhos com a mesma proposta. Em 1982, o primeiro retentor de língua foi proposto por Rosalind Cartwright, seguido por propostas de aparelhos de avanço mandibular, como Herbst e Esmarch.[6,7] Hoje existem centenas de fabricantes de diferentes tipos de aparelhos, dos pré-fabricados aos individualizados, dos monoblocos aos ajustáveis. O dentista deve estar apto a reconhecer os diferentes tipos e saber como manejá-los na sua prática clínica. É importante ressaltar que a literatura não sustenta a vantagem de um determinado tipo de aparelho individualizado sobre outro.

Os aparelhos intraorais podem ser categorizados em aparelhos retentores linguais (AIO_{RL}) e aparelhos de avanço mandibular (AIO_{AM}), sendo esses últimos os mais utilizados e estudados. O objetivo desses dispositivos é o aumento do volume da via aérea superior durante o sono como resposta à protrusão da mandíbula e da língua. Entre os vários modelos disponíveis, os mais efetivos são os individualizados e ajustáveis, que têm resultados e eficácia similares.[8]

Entre os papéis que o dentista do sono deve exercer no manejo clínico da AOS do adulto, podem-se ressaltar a investigação de sinais e sintomas, fatores de risco (principalmente os craniofaciais), tratamento com AIO_{AM} e cirurgias esqueléticas craniofaciais.[9]

A avaliação do bruxismo do sono, de alterações na articulação temporomandibular e de músculos mastigatórios também é atributo do dentista do sono, além da identificação de demais fatores que possam interferir ou comprometer a eficácia do tratamento clínico, como: outros distúrbios do sono, doença do refluxo gastroesofágico, uso e abuso de drogas lícitas e ilícitas, dor crônica, entre outros.[9,10]

A participação crescente de dentistas na Academia Brasileira do Sono (ABS) e a fundação da Associação Brasileira de Odontologia do Sono (ABROS), demonstram o aumento da representatividade e da relevância da Odontologia na equipe multiprofissional em sono. Além disso, o número de dentistas certificados pela ABS e atuando em sono tem crescido nos últimos anos. Por esse motivo, é importante que a ABS e a ABROS se posicionem de maneira a parametrizar a prática da Odontologia do Sono.

O objetivo deste consenso foi contemplar o conteúdo científico para a formação do dentista com área de atuação em sono, as delimitações da abordagem odontológica no manejo dos distúrbios do sono em adultos e o detalhamento da terapêutica com aparelhos intraorais, em especial dos AIO_{AM} para tratamento do ronco, SRVAS, hipopneia e AOS, assim como as terapias combinadas e abordagens multiprofissionais.



A ODONTOLOGIA DO SONO NO BRASIL

A Odontologia do Sono vem se consolidando a partir de pesquisas e avanços científicos. Seu conceito tem se amadurecido ao longo do tempo e compreende o estudo das causas e consequências craniofaciais do bruxismo do sono, dos distúrbios respiratórios relacionados ao sono e o seu manejo clínico com dispositivos intraorais e cirurgias esqueléticas.

O Conselho de Odontologia da Academia Brasileira do Sono (COABS) foi formado em 2005 sob a coordenação da Dra. Cibele Dal Fabbro e do Dr. Marco Antônio Cardoso Machado, permanecendo nessa conformação até 2012, quando foi fundada a atual ABROS. Com o apoio da ABS, foram fundadas ao mesmo tempo a Associação Brasileira de Medicina do Sono (ABMS) e a ABROS, permanecendo parceiras desde a fundação até os dias atuais, com o objetivo de consolidar o manejo dos distúrbios do sono de forma multiprofissional e interdisciplinar.

Desde a fundação da COABS, a Odontologia participa ativamente de todos os congressos da ABS. Talvez a primeira participação de um dentista na grade de um congresso brasileiro do sono tenha sido em Brasília, em 1999. Pouco antes da fundação da ABROS foi realizada a primeira prova de certificação em Odontologia do Sono em 2011. Em 2013, ocorreu o primeiro congresso da ABROS no Rio de Janeiro, juntamente com o Congresso Brasileiro do Sono. Durante esse evento são ainda simultaneamente realizadas a eleição de nova diretoria e a prova de certificação. Atualmente (2025), há 102 dentistas certificados pela ABS/ABMS/ABROS, sendo reconhecidos como profissionais preparados para integrar uma equipe multiprofissional para tratamento de pacientes portadores de distúrbios do sono.

No Brasil, a Medicina do Sono é considerada uma área de atuação pelo Conselho Federal de Medicina. Antes de ingressar em uma residência em Medicina do Sono, o médico deve concluir o pré-requisito de residência médica em Clínica Médica, Neurologia, Otorrinolaringologia, Pediatria, Pneumologia, Cardiologia ou Psiquiatria. A área de atuação em sono já é reconhecida também pelos conselhos federais de Fisioterapia e de Fonoaudiologia. Até o momento da escrita deste consenso, o Conselho Federal de Odontologia ainda não regulamentou a Odontologia do Sono como área de atuação ou especialidade. Entendendo a importância que a Odontologia tem para a equipe multiprofissional que maneja os distúrbios do sono e, por outro lado reconhecendo, da mesma forma, o grande potencial deletério que o subtratamento ou tratamento inadequado podem trazer para esses pacientes, a ABROS conta com o apoio da ABS e da ABMS e vem requerendo a regulamentação da Odontologia do Sono como especialidade odontológica sujeita às boas práticas impostas pelo seu conselho de classe. Acredita-se que o presente consenso poderá servir de base e direcionamento a esse grande passo para a equipe multiprofissional que atua no manejo clínico dos distúrbios do sono.

Metodologia científica

Este consenso foi baseado na metodologia Delphi modificada, seguindo as diretrizes da rede CREDES (*Guidance on Conducting and REporting DElphi Studies*)[11] e as orientações da rede EQUATOR (*Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research*) para o desenvolvimento de diretrizes de pesquisa em saúde.[12] Os estudos Delphi foram inicialmente desenvolvidos pela *RAND Corporation* para alcançar um consenso sobre questões de estratégia militar,[13] sendo adaptados com sucesso para pesquisas em

saúde como um método respeitável para atingir consenso sobre um determinado tópico.[13,14] Atualmente é considerada uma das metodologias mais conceituadas para chegar a um consenso sobre temas biomédicos, baseada em opiniões e contribuições de especialistas,[11,13,15] especialmente quando as evidências são limitadas, controversas ou não aplicáveis.[14,16,17] A metodologia Delphi é muito variável entre os estudos,[15,17-19] mas geralmente é baseada em rodadas iterativas por um grupo de especialistas que participam, de forma anônima, propondo e votando em determinados tópicos predefinidos, podendo reavaliar seus votos com base em *feedback* controlado, até que um consenso seja alcançado. A ABS tem adotado a mesma metodologia para o desenvolvimento de consensos recentes na área do sono.[20-22]

As sessões a seguir detalham a seleção dos participantes na qual a metodologia Delphi foi estruturada para o consenso atual.

Seleção dos participantes

Os participantes deste estudo Delphi foram alocados em três níveis de organização: comitê gestor, painel de especialistas e conselho consultivo. Suas responsabilidades e atribuições estão listadas abaixo.

- *Comitê gestor composto por Thays Crosara Abrahão Cunha (TCAC), Cibele Dal Fabbro (CDF), Gabriel Natan Pires (GNP) e Dalva Poyares (DP):* responsável por gerenciar todos os trabalhos, incluindo nomear os demais participantes, definir as perguntas a serem votadas, gerenciar as sessões de votação, analisar os resultados de cada rodada Delphi, apresentar os resultados e *feedbacks* para todos os participantes.

- *Painel de especialistas*: foram convidados a participar dentistas brasileiros certificados em Odontologia do Sono pela ABS, sendo pesquisadores com participações frequentes e comprovadas em eventos científicos de sono, além de atuantes na prática clínica odontológica. O painel foi composto por 23 dentistas, doravante denominados "painelistas". Eles foram responsáveis tanto por sugerir novos itens sobre aqueles inicialmente listados pelo comitê gestor, quanto por votar nas rodadas seguintes. Apenas dentistas poderiam participar do painel de especialistas, o que significa que não dentistas não votaram em nenhuma rodada Delphi.

- *Conselho consultivo*: composto por profissionais da saúde não dentistas (médicos do sono e uma fonoaudióloga) com atribuições restritas a assessoria e consultoria em temas específicos.

Todos os painelistas assinaram um formulário de autoria concordando com os termos de participação, conforme definições sobre ordem de autoria e sua inclusão como membros do consenso científico de Odontologia do Sono, assim como a obrigatoriedade de participação em todas as rodadas de votação. Além disso, todos os participantes confirmaram estar cientes de que este consenso é uma posição sistematizada e coletiva na área. O documento final pode conter afirmações e recomendações que não reflitam a opinião pessoal nem a profissional de cada um dos autores isoladamente. Dessa forma, o consenso não será alterado nem reavaliado com base na opinião individual de um ou mais participantes.

Painel Delphi

Este painel Delphi foi composto por três rodadas, conforme exposto a seguir. De maneira geral, nessas rodadas os painelistas poderiam voltar para retomar o consenso sobre pontos específicos relacionados ao exercício profissional da Odontologia do Sono ou propor itens a serem votados. Todas as rodadas foram elaboradas na plataforma Google Forms, não havendo reuniões síncronas com os painelistas. Todas as participações foram exclusivamente *on-line* e assíncronas, e os painelistas tiveram cerca de uma semana para preencher cada rodada. Além disso, os painelistas não tiveram conhecimento sobre a composição do painel de especialistas, não tiveram acesso à participação nem aos votos dos demais, e foi solicitado que não compartilhassem suas respostas com ninguém, garantindo o anonimato do processo.

Durante as etapas de votação, todos os itens práticos foram escritos e apresentados de forma padronizada, sempre como declarações afirmativas (evitando-se, assim, frases negativas de fala) relacionadas à definição, constituição e prática profissional da Odontologia do Sono. Em cada um desses itens, os painelistas poderiam votar em uma das três opções: "concordo", "discordo" e "não sei". No formulário de cada autor, os painelistas também poderiam fornecer *feedback* aberto sobre os itens votados.

Todos os itens foram analisados com base no percentual de concordância dos painelistas. Cada item foi considerado consenso sempre que 75% das respostas válidas foram dadas em uma mesma resposta (seja "concordo" ou "discordo"). Os itens considerados consensuais não foram novamente votados. Itens para os quais não houve consenso no primeiro turno de votação foram submetidos a um

segundo turno de votação. Caso não tivesse atingido consenso nesse segundo turno, o item foi considerado "sem consenso". De uma rodada para a outra, cada painelista recebeu suas próprias respostas e os resultados descritivos gerais da rodada anterior dos itens que seriam novamente votados (porém, sem acesso às respostas individuais dos outros painelistas), para que pudessem reavaliar e reconsiderar seus votos. Os procedimentos e atividades de cada rodada são apresentados a seguir.

- *Rodada #1:* Uma vez confirmada a participação, e concordando com os critérios de autoria, todos os painelistas participaram da rodada #1. Ao final de cada subitem, o painelista poderia opinar, escrever observações e apontar dúvidas, sinalizando, assim, para a necessidade de perguntas a serem esclarecidas e/ou inseridas na próxima rodada. Essa rodada foi constituída por perguntas relacionadas a:

    - conteúdo de formação acadêmica em Odontologia do Sono;
    - papel do dentista na equipe multiprofissional que maneja distúrbios do sono;
    - ferramentas de avaliação de qualidade de sono;
    - orientações sobre qualidade de sono;
    - ferramentas de diagnóstico de distúrbios do sono;
    - opções de tratamento para AOS, aumento da resistência de via aérea superior e ronco;

» itens relacionados ao aparelho intraoral de avanço mandibular: avaliação clínica pré-tratamento, mecanismo de ação, seleção de tratamento, modelos, material de confecção, registro intermaxilar, terapias combinadas, preditores de sucesso, efeitos colaterais, limitações, contraindicações, acompanhamento clínico, termo de consentimento e orientações ao paciente.

- *Rodada #2*: Com base nas contribuições dos membros do painel de especialistas na rodada #1, o comitê gestor criou uma lista de itens práticos a serem votados. Foram organizadas algumas instruções especiais para facilitar o processo, que foi constituído de uma rodada de votação com três tipos de itens: aqueles que não obtiveram consenso na rodada anterior, novos itens propostos e itens cuja redação foi considerada não esclarecedora na rodada anterior.

- *Rodada #3*: Essa rodada consistiu em perguntas sobre dados sociodemográficos dos painelistas. As questões sociodemográficas tiveram como objetivo mapear e descrever os participantes, incluindo questões relacionadas a idade, tempo de formação profissional, especialidades odontológicas, local de atuação (clínica, hospitalar, acadêmica; pública ou privada) e região geográfica.

Desenvolvimento de itens práticos para votação

A definição e o desenvolvimento dos itens a serem votados foram atribuições do comitê gestor. Os itens a serem votados foram distribuídos nas seguintes categorias: formação profissional, anamnese, diagnóstico odontológico e tratamentos odontológicos

relacionados aos distúrbios do sono no adulto. O comitê gestor reservou-se o direito de retirar ou excluir qualquer item de votação. As possíveis razões para isso incluem inconsistências lógicas (por exemplo: um item mais restrito recebendo consenso quando um mais amplo não o alcançou), redação pouco clara dos itens de votação ou inconsistências políticas (por exemplo: itens de votação que estão em conflito com a legislação, com as prerrogativas da prática da Odontologia ou com prerrogativas de outras profissões).

Resultados

Descrição do painel de especialistas

O painel de especialistas foi composto por 23 painelistas, todos dentistas. Dos 23 dentistas, a maioria era do sexo feminino (n = 13; 56,52%), com idade entre 39 e 68 anos e com tempo de formação profissional superior a 15 anos. A especialidade profissional mais relatada foi a Ortodontia,[12] seguida pela Disfunção temporomandibular (11). Além destas, outras seis especialidades odontológicas estavam representadas nesse consenso (Figura 1). Todos os painelistas relataram sua prática profissional como sendo realizada em clínica privada (23% a 100%) e alguns também trabalham na prática acadêmica (n = 15; 65%), atuantes na saúde pública (5% a 21%) e/ou prática hospitalar (n = 4; 17%). A maioria dos painelistas atua na região geográfica Sudeste do Brasil (n = 18; 78%), seguida do Nordeste (n = 2; 8%), Sul (n = 2; 8%) e Centro-Oeste (n = 1; 4%). Não constou nenhum painelista da região Norte.

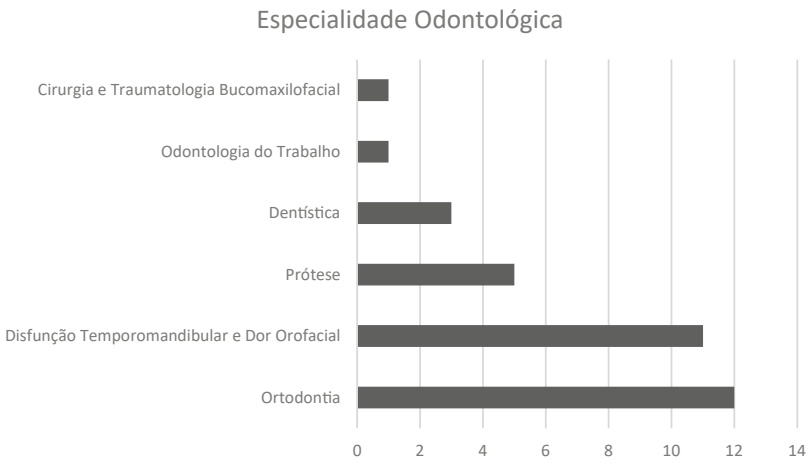


Figura 1. Especialidades profissionais informadas pelos painelistas. Cada painelista pode relatar quantas especialidades tivesse, portanto o número total de especialidades relatadas é maior do que o número de painelistas.

Painel de especialistas

A rodada #1 (primeira rodada de votação) foi composta por 213 itens. Entre eles, houve consenso em 192 itens (90,14%), sendo 187 em "concordo" (87,79%) e 5 itens em "discordo" (2,34%). Não foi definido consenso para 21 itens (9,85%). A rodada #2 foi composta por 27 itens, dos quais 21 referiam-se a uma segunda votação para itens que não chegaram a um consenso na rodada anterior (77,77%) e 6 novos itens foram baseados em itens anteriores considerados não claros e/ou sugeridos pelos painelistas (22,22%). Entre eles, houve consenso em 13 itens (48,14%), sendo 9 em "concordo" (69,23%) e 4 em "discordo" (30,76%). Ao todo, considerando as duas

rodadas de votação, foram votados 240 itens. Houve consenso em 226 itens (94,16%), sendo 196 em "concordo" (86,72%) e 30 em "discordo" (13,27%). Não foi alcançado consenso para 14 itens (5,83%). A maioria dos consensos foi obtida na primeira votação de cada item (n = 195; 81,25%), enquanto apenas 4 foram votados pela segunda vez (1,76%). A taxa de consenso foi de 94%. A rodada #3 foi composta por itens relacionados a dados demográficos dos painelistas. As subseções a seguir descrevem os resultados e consensos obtidos em cada seção de votação.

Formação profissional

O sono é fundamental para a manutenção da saúde e da qualidade de vida. Entre suas várias funções, estão controle imunológico, regulação inflamatória, mecanismos de reparação tecidual e percepção dolorosa que influenciam diretamente a saúde bucal.[23] Os distúrbios do sono são prevalentes e trazem sérias consequências clínicas e metabólicas para seus portadores.[24] Houve consenso de que a Odontologia do Sono atua na investigação e identificação de baixa qualidade de sono, de causas e consequências craniofaciais de distúrbios respiratórios relacionados ao sono (ronco, apneia obstrutiva do sono e SRVAS) (100%) e no tratamento desses distúrbios por meio de AIO_{AM} e cirurgias esqueléticas com eficácia comprovada pela literatura científica.[1] (100%). Houve consenso também de que o dentista do sono atua investigando as possíveis causas e manejando consequências clínicas orofaciais do bruxismo do sono (100%).[1] Entretanto, em razão da fisiopatologia multifatorial, dos endótipos e fenótipos distintos entre os pacientes e do impacto sistêmico decorrente da alta complexidade dos distúrbios do sono, é fundamental que todo profissional que se proponha a manejá-los tenha uma formação acadêmica adequada e compatível com sua complexidade (Tabela 1).

Houve consenso entre os dentistas que participaram desse estudo de que o exercício da Odontologia do Sono é exclusivo de profissionais graduados em Odontologia (100%), de que esses profissionais devem ter formação específica na área de sono (100%), ter experiência clínica comprovada (91%) e ter formação reconhecida por entidade de classe competente (96%). É importante ressaltar que até o momento, no Brasil, a Academia Brasileira de Sono (ABS) é a única entidade a atribuir certificação em Odontologia do Sono (Tabela 1).

A formação em Odontologia do Sono deve preparar o dentista para conhecer e saber interpretar os diferentes tipos de exame de polissonografias para que ele possa explicar, orientar e justificar as abordagens clínicas e resultados terapêuticos ao seu paciente. Todos os painelistas deste consenso concordaram que os seguintes temas devem fazer parte do conteúdo programático de cursos de formação em Odontologia do Sono: fisiologia do sono, exames de diagnóstico de sono, exame de polissonografia, exame de poligrafia, classificação internacional dos distúrbios do sono, fisiopatologia dos distúrbios respiratórios relacionados ao sono, distúrbios do ritmo circadiano, distúrbios de movimento do sono, distúrbios do sono na criança, terapias combinadas, tratamento clínico com aparelho intraoral, tratamento cirúrgico e terapia posicional. Dos dentistas que participaram deste consenso, 90% concordam também que deve haver conteúdo sobre tratamento com pressão positiva na via aérea superior (VAS) (Tabela 1).

Tabela 1. Consenso em itens sobre formação profissional

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O sono é fundamental para a manutenção da saúde e da qualidade de vida. Entre suas várias funções estão controle imunológico, regulação inflamatória, mecanismos de reparação tecidual e percepção dolorosa que influenciam diretamente a saúde bucal e, portanto, fazem parte das atribuições do cirurgião-dentista	96%	1
A Odontologia do Sono investiga as causas e maneja possíveis consequências do distúrbio de movimento relacionado ao sono denominado bruxismo do sono	100%	1
A Odontologia do Sono investiga as causas e consequências craniofaciais da AOS, SRVAS e/ou ronco	100%	1
O exercício da Odontologia do Sono é exclusivo de profissionais devidamente graduados em cursos superiores de Odontologia	100%	1
O dentista do sono deve ter formação específica na área do sono	100%	1
O dentista do sono deve ter experiência clínica na área do sono, atestada por atividades clínicas	91%	1
O dentista do sono deve ser capacitado ou certificado por entidade de classe ou sociedade profissional competente*	96%	1
O conteúdo para formação em Odontologia do Sono deve abranger:		
Fisiologia do sono	100%	1
Exames de diagnóstico de sono	100%	1
Exame de polissonografia	100%	1
Exame de poligrafia	100%	1
Exames de actigrafia	90%	1
Classificação internacional dos distúrbios do sono	100%	1
Apneia, hipopneia, RERA e/ou ronco	100%	1
Distúrbios do ritmo circadiano	100%	1
Distúrbios de movimento do sono	100%	1
Distúrbios do sono na criança	100%	1
Fisiopatologia dos distúrbios respiratórios do sono	100%	1

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
Terapias combinadas dos distúrbios respiratórios do sono	100%	1
Tratamento com pressão positiva dos distúrbios respiratórios do sono	90%	1
Tratamento com aparelho intraoral de avanço mandibular	100%	1
Tratamento cirúrgico dos distúrbios respiratórios do sono	100%	1
Terapia posicional dos distúrbios respiratórios do sono	100%	1

RERA (do inglês *respiratory effort related arousals*): despertar relacionado ao esforço respiratório; SRVAS: síndrome da resistência das vias aéreas superiores; AOS: apneia obstrutiva do sono.

* Por ora, as únicas entidades a atribuir certificação em Odontologia do Sono no Brasil são a Academia Brasileira de Sono, juntamente com a Associação Brasileira de Odontologia do Sono.

Atuação profissional

Os painelistas entraram em consenso de que o dentista do sono está apto a atuar em ambientes clínico (100%), ambulatorial (100%) e cirúrgico (90%), a promover eventos de educação, ações e campanhas em ambientes escolares e/ou públicos (96%), ministrar e coordenar cursos (100%), atuar (100%) e coordenar (83%) equipes multidisciplinares, assim como ocupar cargos administrativos na área de sono (100%). Também foi definido neste consenso que desenvolver (75%) e/ou orientar (83%) trabalho científico na área de sono não conferem *status* de dentista do sono (Tabela 2).

Tabela 2. Consenso em itens sobre atuação profissional

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O dentista do sono pode atuar em ambiente clínico	100%	1
O dentista do sono pode atuar em ambiente ambulatorial	100%	1
O dentista do sono pode atuar em ambiente cirúrgico	90%	1
O dentista do sono pode promover eventos de educação em sono em ambientes escolares e/ou públicos	96%	1

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
Para o dentista promover eventos de educação em sono em ambientes escolares e/ou públicos, ele deve ter formação tanto em sono quanto em educação	61%	Sem consenso
O dentista do sono pode atuar em equipes multidisciplinares na área do sono	100%	1
O dentista do sono pode coordenar equipes multidisciplinares na área do sono	83%	2
O dentista do sono pode coordenar ações e campanhas na área do sono	96%	1
O dentista do sono pode ocupar cargos administrativos referentes à área do sono	100%	1
O dentista do sono pode ministrar e coordenar cursos referentes a área do sono	100%	1
Desenvolver trabalho científico na área de sono não confere *status* de dentista do sono*	75%	1
Orientar trabalho científico na área de sono não confere *status* de dentista do sono*	83%	1
O dentista do sono pode ser responsável técnico por dispositivos e aplicativos relacionados ao sono	61%	Sem consenso

*Todos os itens foram votados como afirmações positivas, mas itens cujo consenso foi obtido em "discordo" foram reescritos para tornar clara a direção da recomendação.

Atuação odontológica no sono

É fundamental que o dentista conheça os padrões de normalidade do sono e saiba identificar suas possíveis alterações. Foi definido como consenso neste trabalho que o dentista do sono pode aplicar questionários, escalas validadas e outras ferramentas subjetivas para avaliar a qualidade do sono (100%). Sabendo que o padrão-ouro para diagnóstico de possíveis distúrbios do sono, assim como para avaliar a qualidade do sono de forma objetiva, é a polissonografia, foi consenso também que o dentista, com a formação em sono descrita

previamente, está apto a solicitar polissonografias do tipo 1 (100%), tipo 2 (100%), tipo 3 (100%) e tipo 4 (100%), assim como exame de actigrafia (83%), sempre que necessário, para a definição de planejamento clínico odontológico, assim como para verificação de seu resultado terapêutico (Tabela 3). O dentista do sono também está apto a solicitar exames complementares, como sono-endoscopia e nasofibroscopia, sendo a realização desses exames restrita aos médicos especializados (Tabela 3).

Tabela 3. Consenso sobre a atuação odontológica no sono

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
A avaliação das estruturas maxilomandibulares referente à apneia, hipopneia, RERA e/ou ronco é papel do dentista do sono	96%	1
É papel do dentista do sono encaminhar o paciente para avaliação completa do sono a equipes multidisciplinares e/ou interdisciplinares	100%	1
A atuação do dentista do sono abrange encaminhamento para diagnóstico multidisciplinar especializado	100%	1
O dentista do sono pode solicitar avaliações clínicas multidisciplinares referentes a AOS, SRVAS e/ou ronco	100%	1
O DENTISTA DO SONO PODE SOLICITAR OS SEGUINTES EXAMES:		
Polissonografia tipo I (completa laboratorial)	100%	1
Polissonografia tipo II (completa laboratorial)	100%	1
Polissonografia tipo III (poligrafia cardiorrespiratória)	100%	1
Polissonografia tipo IV (oximetria)	100%	1
Actigrafia	83%	1
Teste de latências múltiplas	43%	Sem consenso

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O dentista do sono pode acompanhar a realização de exames complementares instrumentais referentes a apneia do sono, hipopneia, RERA e/ou ronco (sono endoscopia e nasofibroscopia)	100%	1
O dentista do sono deve ter formação técnica para laudar exames de polissonografia	74%	Sem consenso
O dentista do sono pode aplicar questionários, escalas validadas e outras ferramentas subjetivas para avaliar a qualidade do sono	100%	1
O dentista do sono pode realizar medidas antropométricas (índice de massa corporal, circunferência cervical, circunferência abdominal)	96%	1

RERA (do inglês respiratory effort related arousals): despertar relacionado ao esforço respiratório; SRVAS: síndrome da resistência das vias aéreas superiores; AOS: apneia obstrutiva do sono.

Abordagem odontológica em medicina do sono

Para os painelistas deste consenso, faz parte da atuação odontológica investigar a qualidade do sono, identificar sinais e sintomas de seus distúrbios, analisar as características craniofaciais e correlacioná-las com as condições clínicas do paciente. É consenso também que o dentista do sono avalia e trata pacientes com demandas odontológicas relacionadas a apneia obstrutiva do sono, hipopneia, RERA e/ou ronco em qualquer faixa etária. Tal avaliação inclui a identificação de fatores de risco e a prevenção de condições clínicas, assim como avaliação e tratamento de alterações craniofaciais nesses pacientes. O tratamento odontológico com aparelhos intraorais, no adulto e na infância, assim como cirurgias esqueléticas craniofaciais, são as possíveis intervenções clínicas de competência do dentista com formação em sono. O controle das alterações craniofaciais na criança deve ser realizado por dentistas que, além do sono,

sejam especializados em ortodontia e/ou ortopedia funcional dos maxilares. A abordagem cirúrgica deve ficar a cargo do dentista do sono que também seja especializado em cirurgia bucomaxilofacial (Tabela 4).

Visando a uma abordagem multidisciplinar, o dentista pode solicitar ao profissional fonoaudiólogo uma avaliação miofuncional orofacial para indicação de terapia fonoaudiológica, assim como solicitar avaliação do fisioterapeuta para indicar o CPAP (do inglês, *continuous positive airway pressure*) e indicar terapia posicional. Todas essas terapias podem ser adotadas de forma associada aos aparelhos intraorais com o objetivo de potencializar o sucesso terapêutico e reduzir os efeitos colaterais. Entretanto, não fazem parte da abordagem odontológica a seleção de máscara ou ajuste do CPAP, assim como a elaboração ou condução de exercícios miofuncionais orofaciais. Esses tratamentos devem ser planejados e conduzidos por fisioterapeuta com formação em sono e por fonoaudiólogo com formação em sono, respectivamente, sempre em acompanhamento clínico também por médico do sono (Tabela 4). Com relação a terapias posicionais, o dentista pode indicar, orientar e acompanhar o paciente. Embora não se tenha chegado a um consenso, apenas 30% dos dentistas respondedores concordam que o dentista pode indicar AIO_{AM} sem a prévia recomendação médica. Entretanto, 83% concordam que o AIO_{AM} possa ser instalado por dentista com formação em Odontologia do Sono caso o paciente não tenha se adaptado ao CPAP (Tabela 4).

Tabela 4. Consenso em itens relacionados à abordagem odontológica

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O dentista do sono não pode realizar a indicação de tratamento odontológico para AOS, hipopneia e ronco independentemente da avaliação médica[#]	70%	Sem consenso
O AIO_{AM} pode ser instalado por dentista com formação em Odontologia do Sono caso o paciente não se adapte ao CPAP independentemente do encaminhamento prévio	83%	1
O dentista do sono pode colaborar para o diagnóstico da AOS, SRVAS e/ou ronco	100%	1
O dentista do sono pode fazer o diagnóstico odontológico de AOS, SRVAS e/ou ronco	87%	1
O dentista do sono pode fazer o diagnóstico do distúrbio de movimento relacionado ao sono denominado bruxismo do sono	100%	1
O dentista do sono avalia e trata pacientes com demandas odontológicas relacionadas a AOS, SRVAS e/ou ronco em qualquer faixa etária	100%	1
O dentista deve suspeitar e avaliar AOS, SRVAS e/ou ronco sempre que os sinais e sintomas sugerirem, mesmo que esta não tenha sido a queixa original do paciente	96%	1
O tratamento odontológico do sono abrange a identificação de riscos que podem levar a AOS, SRVAS e/ou ronco	100%	1
O tratamento odontológico do sono abrange a prevenção da AOS, hipopneia, RERA e/ou ronco por meio de orientações e participações em ações e campanhas de esclarecimento à população	100%	1

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O tratamento odontológico da AOS, SRVAS e/ou ronco abrange orientações quanto à higiene do sono	100%	1
O tratamento odontológico para AOS, SRVAS e/ou ronco abrange competência no tratamento com aparelhos intraorais	100%	1
O dentista do sono realiza a indicação de tratamento odontológico para AOS, hipopneia, SRVAS e/ou ronco de forma combinada a outros tipos de tratamento	96%	1
O dentista do sono realiza a indicação de tratamento odontológico para AOS, SRVAS e/ou ronco de forma complementar ao tratamento de primeira escolha, como CPAP ou cirurgias	83%	1
No Brasil, o dentista do sono é o profissional capacitado a realizar tratamento com AIO_{AM} e cirurgias craniofaciais para AOS, SRVAS e/ou ronco	91%	1
No Brasil, o tratamento para AOS, SRVAS e/ou ronco com AIO_{AM} e cirurgias craniofaciais é exclusivo do cirurgião-dentista	83%	1
O dentista do sono pode prescrever terapia fonoaudiológica como tratamento da AOS, SRVAS e/ou ronco#	74%	Sem consenso
O dentista do sono pode prescrever terapia fonoaudiológica combinada ao tratamento odontológico com AIO_{AM} para AOS, SRVAS e/ou ronco (2ª rodada)	91%	1
O dentista do sono não pode auxiliar na adaptação a diferentes tipos de máscara para aparelhos de pressão positiva, em abordagens multidisciplinares, no tratamento da AOS, SRVAS e/ou ronco*	83%	1

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O dentista do sono não pode atuar na elaboração de diferentes tipos de exercícios miofuncionais orofaciais, em abordagens multidisciplinares, no tratamento da AOS, SRVAS e/ou ronco*	87%	1
O dentista do sono avalia e trata alterações craniofaciais em pacientes com diagnóstico ou suspeita no tratamento da AOS, SRVAS e/ou ronco	91%	1
O dentista do sono pode tratar alterações craniofacias na criança, se tiver expertise em ortodontia e ortopedia, e no adulto, se for especialista em cirurgia bucomaxilofacial	91%	1
O dentista do sono pode fornecer relatórios clínicos relacionados ao tratamento odontológico no tratamento de AOS, SRVAS e/ou ronco	100%	1
O dentista do sono pode prescrever terapia posicional no tratamento de AOS, SRVAS e/ou ronco	95%	1
O dentista do sono pode conduzir terapia posicional no tratamento dos distúrbios respiratórios do sono	91%	2
O dentista do sono pode prescrever terapia com pressão positiva no tratamento de AOS e SRVAS e/ou ronco*#	52%	Sem consenso
O dentista do sono não pode conduzir terapia com pressão positiva no tratamento da AOS e SRVAS e/ou ronco*	100%	1

*Todos os itens foram votados como afirmações positivas, mas itens cujo consenso foi obtido em "discordo" foram reescritos para tornar clara a direção da recomendação.

#Sem consenso.

Indicação de aparelho intraoral de avanço mandibular

O sucesso do tratamento não está relacionado apenas à capacidade resolutiva da terapia proposta, mas também à aceitação e à adesão do paciente a ela. Apesar de o CPAP ser a primeira opção para pacientes com AOS, a baixa adesão e a não aceitação por fração considerável dos pacientes têm impulsionado a busca constante por outras opções terapêuticas, sejam cirúrgicas ou clínicas.[25] Entre essas opções, estão os aparelhos de avanço mandibular (AIO_{AM}). A literatura descreve eficácia inferior ao CPAP, entretanto maior adesão ao tratamento, nivelando as duas condições clínicas no que se refere à efetividade terapêutica.[26]

Este consenso está em concordância com as diretrizes da AADSM (*American Academy of Dental Sleep Medicine*) e da AASM (*American Academy of Sleep Medicine*) no que diz respeito à indicação do AIO_{AM} como primeira opção terapêutica em pacientes com ronco primário e, independentemente da gravidade da doença, quando o paciente não aceitou, não se adaptou ou preferiu outra terapia.[27]

Embora seja a primeira opção para pacientes portadores de apneia leve, a literatura descreve que cerca de 20% dos pacientes com essa gravidade da doença não respondem ao AIO_{AM}. Por outro lado, 30% a 50% dos portadores de apneia grave alcançam a normalização do índice de apneia-hipopneia (IAH) com os aparelhos intraorais.[28,29] Sendo assim, em acordo também com a diretriz americana, os dentistas respondedores concordam que sempre deve ser solicitada uma polissonografia para verificação de sucesso terapêutico com o AIO_{AM}.[28,29] Importante salientar que, nos casos de AOS leve, a variabilidade entre as noites pode não refletir o resultado clínico, portanto os parâmetros subjetivos e a percepção

do paciente devem ser considerados. Todos os painelistas concordam que o AIO_{AM} deve ser recomendado como primeira opção terapêutica para pacientes com AOS leve, em pacientes sem doenças cardíacas graves, assim como não deve ser recomendado como primeira opção terapêutica para pacientes com AOS grave. Não houve consenso sobre a indicação primária do AIO_{AM} nos casos de AOS moderada (Tabela 5).

Tabela 5. Consenso em itens relacionados ao aparelho intraoral de avanço mandibular – indicação

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
AIO_{AM} é recomendado como primeira opção para ronco primário	96%	1
AIO_{AM} é recomendado como primeira opção para AOS de grau leve	87%	1
AIO_{AM} não é recomendado como primeira opção para AOS de grau grave*	100%	1
AIO_{AM} é recomendado como primeira opção para AOS de grau moderado	50%	Sem consenso
AIO_{AM} é recomendado como primeira opção para AOS de grau leve, quando o paciente não aceitou, não se adaptou ou prefere experimentar outra opção de tratamento antes do CPAP	86%	1
AIO_{AM} é recomendado como primeira opção para AOS de grau moderado, quando o paciente não aceitou, não se adaptou ou prefere experimentar outra opção de tratamento antes do CPAP	75%	1

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
AIO_{AM} é recomendado como primeira opção para AOS de grau grave, quando o paciente não aceitou, não se adaptou ou prefere experimentar outra opção de tratamento antes do CPAP	75%	1
AIO_{AM} é recomendado independentemente da gravidade da AOS quando o paciente não aceitou, tentou usar e não se adaptou ou quando quer tentar outra opção terapêutica antes do CPAP	83%	1

*Todos os itens foram votados como afirmações positivas, mas itens cujo consenso foi obtido em "discordo" foram reescritos para tornar clara a direção da recomendação.

Avaliação pré-tratamento para aparelhos intraorais de avanço mandibular

A anamnese em Odontologia do Sono deve ser detalhada, individualizada e abrangente. Primeiro, devem-se investigar parâmetros subjetivos do sono por meio de escalas e questionários validados como escala de sonolência de Epworth,[30] escala de fadiga de Chalder[31] e escala de risco de AOS, como o *STOP-BANG*.[32] Histórico familiar e médico, presença de comorbidades como doenças cardiovasculares, distúrbios metabólicos e alterações neurológicas, assim como medicações em uso, devem fazer parte dessa anamnese. A avaliação clínica craniofacial deve compreender a avaliação de estruturas dentárias, reabilitações protéticas, condições periodontais, musculatura mastigatória e articulação temporomandibular (Tabela 6).

Tabela 6. Consenso em itens relacionados ao aparelho intraoral de avanço mandibular – avaliação clínica pré-tratamento

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O dentista deve investigar a qualidade do sono por meio de questionários validados, independentemente de ser este o motivo da consulta	96%	1
O objetivo dos questionários é identificar pacientes com maior suspeita de ter AOS, SRVAS e/ou ronco	91%	1
O dentista do sono deve investigar história médica, incluindo doenças cardiovasculares, distúrbios metabólicos e neurológicos	100%	1
O dentista do sono deve investigar medicamentos em uso	100%	1
O dentista do sono deve investigar história familiar para AOS, SRVAS e/ou ronco	100%	1
O dentista do sono deve avaliar índice de massa corporal (IMC) e circunferência cervical	100%	1
Avaliação clínica orofacial		
O dentista do sono deve realizar avaliação das estruturas dentárias	100%	1
O dentista do sono deve realizar avaliação de trabalhos reabilitadores	100%	1
O dentista do sono deve realizar avaliação de estrutura periodontal	100%	1
O dentista do sono deve realizar avaliação das musculaturas mastigatória e cervical	100%	1
O dentista do sono deve realizar avaliação da articulação temporomandibular	100%	1

Exames de imagem pré-tratamento para aparelho intraoral de avanço mandibular.

Com relação aos exames de imagem, segundo este consenso, os dentistas do sono devem solicitar radiografia periapical sempre que houver suspeita clínica de condições insatisfatórias, radiografia panorâmica e telerradiografia lateral para todos os pacientes previamente à instalação do AIO_{AM}. A título de investigação clínica, não se chegou a um consenso sobre a necessidade de solicitação de tomografia computadorizada da ATM, entretanto foi consenso entre os respondedores que não há necessidade de solicitação de ressonância nuclear magnética da ATM, assim como não há necessidade de solicitação de tomografia de via aérea superior (Tabela 7).

Tabela 7. Consenso em itens relacionados ao aparelho intraoral de avanço mandibular – exames de imagem pré-tratamento

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
AVALIAÇÃO POR EXAMES DE IMAGEM OROFACIAL		
O dentista do sono deve solicitar radiografia panorâmica prévia à instalação do aparelho intraoral	96%	1
O dentista do sono deve solicitar radiografia periapical de todos os elementos dentais previamente à instalação do AIO_{AM}	44%	Sem consenso
O dentista do sono deve solicitar telerradiografia lateral prévia à instalação do AIO_{AM}	87%	1
O dentista do sono deve solicitar tomografia computadorizada da articulação temporomandibular prévia à instalação do AIO_{AM}	44%	Sem consenso
O dentista do sono não deve solicitar ressonância nuclear magnética prévia à instalação do AIO_{AM}*	91%	2
O dentista do sono deve solicitar escaneamento digital das arcadas e/ou modelo em gesso prévio à instalação do AIO_{AM}	96%	1
O dentista do sono não deve solicitar tomografia computadorizada de vias aéreas superiores prévia à instalação do AIO_{AM}*	83%	2

*Todos os itens foram votados como afirmações positivas, mas itens cujo consenso foi obtido em "discordo" foram reescritos para tornar clara a direção da recomendação.

Terapias combinadas para aparelhos intraorais de avanço mandibular

A associação de terapias é extremamente recomendado, com o objetivo de potencializar sucesso terapêutico, minimizar efeitos colaterais e favorecer a adesão aos tratamentos. Sendo assim, o AIO_{AM} pode ser recomendado como terapia combinada ao CPAP com o objetivo de controlar apneia emergente ao tratamento, reduzir a pressão requerida do CPAP e/ou impedir a abertura de boca do paciente durante a sua utilização. O AIO_{AM} e o CPAP podem ser usados em alternância para facilitar a adesão ao tratamento e minimizar efeitos colaterais de ambas as terapias.

Com relação a terapias posicionais, como dito anteriormente neste consenso, o cirurgião-dentista pode indicar, orientar e acompanhar o paciente, podendo ser utilizadas simultaneamente ao AIO_{AM} em pacientes com ronco e/ou apneia posicional. Houve consenso de que as cirurgias nasais como desvio de septo e correção de hipertrofia de cornetos auxiliam na adesão ao tratamento e potencializam o sucesso do AIO_{AM}. Da mesma forma, o AIO_{AM} pode ser recomendado após cirurgias esqueléticas para complementar o resultado terapêutico.

Não houve consenso de que as abordagens não invasivas como CPAP, AIO_{AM}, terapia miofuncional orofacial (TMO) e terapias posicionais devam ser recomendadas previamente a procedimentos cirúrgicos (Tabela 8). Entretanto, cabe ao médico do sono a avaliação inicial, a orientação de sequência clínica e o encaminhamento para a equipe multiprofissional, que deverá avaliar e definir se o paciente está apto e/ou apresenta bons preditores de sucesso clínico à terapêutica proposta de forma individualizada.

Tabela 8. Consenso em itens relacionados ao aparelho intraoral de avanço mandibular – terapias combinadas

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O AIO_{AM} pode ser utilizado como terapia conjunta ao CPAP	100%	1
O AIO_{AM} pode ser utilizado simultaneamente ao CPAP com o objetivo de controlar apneia emergente ao tratamento	81%	1
O AIO_{AM} pode ser utilizado simultaneamente ao CPAP para diminuir a pressão requerida do CPAP	96%	1
O AIO_{AM} pode ser utilizado simultaneamente ao CPAP com o objetivo de impedir a abertura de boca.	96%	1
AIO_{AM} e CPAP podem ser usados em alternância para facilitar a adesão ao tratamento e minimizar efeitos colaterais de ambas as terapias	87%	1
Terapia posicional pode ser utilizada simultâneamente ao AIO_{AM} em pacientes com ronco e/ou apneia posicional	100%	1
Tratamentos não invasivos como CPAP e AIO_{AM} devem ser oferecidos ao paciente primeiro, antes de se considerar procedimentos cirúrgicos	70%	Sem consenso
Cirurgias nasais como desvio de septo e correção de hipertrofia de cornetos auxiliam na adesão ao tratamento e potencializam o sucesso do AIO_{AM}	100%	1
AIO_{AM} pode ser recomendado após cirurgias esqueléticas para complementar resultado terapêutico	91%	1

Qualidade de sono e resposta ao tratamento com aparelhos intraorais de avanço mandibular

Os painelistas concordam que a formação em Odontologia do Sono deve preparar o dentista para conhecer e saber interpretar os diferentes tipos de exame de polissonografias. Esse preparo é

fundamental para que o dentista possa explicar, orientar e justificar as abordagens clínicas e os resultados terapêuticos ao seu paciente. O dentista do sono deve também conhecer e orientar seu paciente sobre preditores de sucesso e explicar os parâmetros favoráveis e desfavoráveis de acordo com a sua condição clínica. Deve conhecer os efeitos colaterais e explicar ao paciente os fatores de risco relacionados, assim como informar sobre outras possibilidades terapêuticas que possam ser associadas com o objetivo de potencializar a resposta clínica e minimizar possíveis efeitos colaterais (Tabela 9). Os principais efeitos colaterais serão descritos mais adiante neste documento.

Tabela 9. Consenso em itens relacionados ao aparelho intraoral de avanço mandibular – orientações ao paciente quanto à qualidade do seu sono e à resposta com AIO_{AM}

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O dentista do sono deve conhecer os parâmetros fisiológicos de sono e oferecer uma explicação sobre as condições do sono do seu paciente	100%	1
O dentista do sono deve conhecer os diferentes tipos de polissonografia e explicar o resultado do exame ao seu paciente	100%	1
O dentista do sono deve conhecer os preditores de sucesso do AIO_{AM} e explicar ao paciente os parâmetros favoráveis e desfavoráveis de acordo com sua condição clínica	100%	1
O dentista do sono deve conhecer os possíveis efeitos colaterais do AIO_{AM} e explicar ao paciente os fatores de risco relacionados	100%	1
O dentista do sono deve conhecer as outras opções terapêuticas disponíveis para o tratamento do ronco e AOS	100%	1

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O dentista do sono deve orientar seu paciente sobre a possibilidade de insucesso do AIO_{AM}	96%	1
O dentista do sono deve orientar seu paciente sobre a necessidade de terapias combinadas para potencializar o sucesso terapêutico	100%	1
O dentista do sono deve orientar seu paciente sobre a possibilidade de terapias combinadas para diminuir efeitos colaterais dos tratamentos propostos	100%	1
O dentista do sono deve orientar seu paciente sobre condições que podem afetar o sucesso terapêutico do AIO_{AM}, como: hábitos inadequados de higiene do sono, alimentação de difícil digestão, bebidas alcoólicas, tabaco, entre outras	100%	1
O dentista do sono deve sempre solicitar polissonografia com uso do AIO_{AM} para verificar resultado terapêutico	83%	1

Mecanismo de ação dos aparelhos intraorais de avanço mandibular

Foi consenso que o AIO_{AM} deve ser individualizado, estabilizar e, quando necessário, permitir o avanço progressivo da mandíbula e base da língua com o objetivo de aumentar o volume da VAS. Para que seja realmente efetivo, a retenção é fundamental, entretanto precisa ser confortável, não exercendo pressão excessiva sobre os elementos dentais nem a mucosa com o intuito de auxiliar na adesão e minimizar efeitos colaterais (Tabela 10).

Tabela 10. Consenso em itens relacionados ao aparelho intraoral de avanço mandibular – mecanismo de ação

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O objetivo do AIO_{AM} é estabilizar e, quando necessário, avançar a mandíbula e base da língua visando aumentar o volume da via aérea	100%	1
O AIO_{AM} deve ter retenção suficiente para impedir que ele se desloque dos dentes durante o sono	100%	1
A retenção do AIO_{AM} não deve gerar desconforto nem pressão excessiva sobre os elementos dentais	100%	1
O AIO_{AM} não deve pressionar a mucosa	96%	1
O AIO_{AM} deve permitir o avanço progressivo da mandíbula	100%	1

Modelos e materiais de confecção para aparelhos intraorais de avanço mandibular

O modelo do AIO_{AM} deve ser selecionado de acordo com a anatomia das estruturas craniofaciais, capacidade cognitiva e sensibilidade alérgica a materiais, com o objetivo de gerar o máximo de conforto e durabilidade. Sabendo que o aparelho intraoral pode restringir de forma completa ou parcial a abertura bucal durante a sua utilização, foi consenso entre os painelistas que o dentista do sono deve considerar condições relacionadas também a parâmetros respiratórios do paciente, sendo eles: capacidade de respirar pelo nariz, sensação de claustrofobia, quadros alérgicos de repetição, doenças pulmonares crônicas e a própria estrutura esquelética craniofacial (Tabela 11).

Para proporcionar retenção suficiente e propiciar a efetividade do AIO_{AM} é necessário que o planejamento clínico contemple o número, o posicionamento, o alinhamento e a anatomia dos elementos dentais de suporte. Deve-se considerar também a presença de

condições clínicas, como restaurações, implantes, tratamentos endodônticos, saúde periodontal, suporte ósseo e inclinações radiculares. Conformação do arco dental, curva de Spee, mobilidade da articulação temporomandibular, relações anteroposterior e laterolateral entre maxila e mandíbula também devem ser consideradas (Tabela 11).

Tabela 11. Consenso em itens relacionados ao aparelho intraoral de avanço mandibular – modelo e material de confecção

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
A seleção do AIO_{AM} deve considerar a preferência do paciente e do dentista do sono	91%	1
O dentista do sono deve perguntar sobre alergias ou sensibilidades a materiais	100%	1
A seleção do AIO_{AM} deve considerar estruturas craniofaciais	96%	1
O dentista do sono deve considerar a capacidade do paciente em respirar pelo nariz	100%	1
O dentista deve perguntar sobre sensação de claustrofobia	87%	1
O dentista do sono deve perguntar por quadros de rinite, alergia respiratória de repetição, tosse crônica ou doenças pulmonares obstrutivas que podem dificultar a respiração nasal	100%	1
O dentista do sono deve avaliar a anatomia dos elementos dentais	100%	1
O dentista do sono deve avaliar a estabilidade dos elementos dentais	100%	1
O dentista do sono deve avaliar a angulação radicular dos elementos dentais	87%	1
O dentista do sono deve considerar o número e o posicionamento dos dentes no arco dental	100%	1

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O dentista do sono deve avaliar o alinhamento dos elementos dentais	91%	1
O dentista do sono deve avaliar a forma do arco dental	96%	1
O dentista do sono deve avaliar as condições periodontais	100%	1
O dentista do sono deve avaliar restaurações presentes e necessidades de reabilitações	100%	1
O dentista do sono deve avaliar as condições de implantes dentários	100%	1
O dentista do sono deve avaliar a amplitude de abertura de boca do paciente	100%	1
O dentista do sono deve avaliar a relação entre maxila e mandíbula nos sentidos anteroposterior e laterolateral	100%	1
O dentista do sono deve selecionar o modelo do AIO_{AM} de acordo com a anatomia das estruturas craniofaciais para proporcionar o maior conforto e efetividade do AIO_{AM}	100%	1
O dentista do sono deve selecionar o material de confecção do AIO_{AM} de acordo com o número e a anatomia dos elementos dentais, considerando conforto, retenção e durabilidade do AIO_{AM}	96%	1
Capacidade cognitiva, destreza e acuidade visual do paciente devem ser consideradas	96%	1

Confecção e registro intermaxilar dos aparelhos intraorais de avanço mandibular

O AIO_{AM} pode ser confeccionado em laboratório de forma manual, em fluxo digital parcial ou fluxo digital completo, ou seja, pode ser construído manualmente a partir da tradicional moldagem e confecção de modelos em gesso ou a partir de escaneamento

digital. Nesta última opção, pode-se construir um aparelho manualmente sobre os modelos impressos (fluxo digital parcial) ou construir o aparelho virtualmente e imprimi-lo ou fresá-lo (fluxo digital completo), sem a necessidade de modelos físicos dos arcos dentais. Ambas as técnicas têm vantagens e desvantagens. A confecção tradicional, feita toda manualmente, está estabelecida, é mais acessível e há mais laboratórios protéticos disponíveis para execução dos aparelhos. Já o fluxo digital, apesar de requerer equipamentos de alto custo, agrega muito valor ao tratamento. O escaneamento prévio à instalação do AIO_{AM} pode ser utilizado para o acompanhamento clínico, tanto de posição quanto de inclinações dentárias, auxiliando no seguimento e no controle dos efeitos colaterais oclusais. Com o avanço tecnológico, os aparelhos confeccionados no fluxo digital completo tendem a ser cada vez mais fidedignos, resistentes, inertes e confortáveis (Tabela 12).

Para determinar a posição de construção do aparelho, a relação anteroposterior deve ser determinada a partir da mobilidade articular, considerando a máxima retrusão e a máxima protrusão mandibular confortáveis para o paciente. Deve-se considerar como posição terapêutica ideal o menor avanço mandibular suficiente para a resolução do ronco e controle dos eventos obstrutivos da apneia. Com o intuito de minimizar desconfortos e efeitos colaterais, a posição inicial do aparelho deve evitar a retrusão mandibular; o avanço deve ser o menor efetivo, respeitando a mobilidade articular do paciente. Para maior conforto e menos efeitos colaterais, a alteração na dimensão vertical também deve ser a menor possível, de acordo com a curva de Spee e características craniofaciais de cada paciente (Tabela 12).

Tabela 12. Consenso em itens relacionados ao aparelho intraoral de avanço mandibular – confecção e registro intermaxilar

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O AIO_{AM} pode ser confeccionado a partir de moldagem ou escaneamento digital das arcadas para confecção dos modelos anatômicos	100%	1
O AIO_{AM} pode ser confeccionado a partir de modelos em gesso ou modelo digital das arcadas	100%	1
A posição interoclusal inicial deve ser determinada pela avaliação da mobilidade articular e pelo conforto do paciente	96%	1
A posição inicial do AIO_{AM} deve ser determinada a partir da relação de máxima retrusão e máxima protrusão do paciente	100%	1
A posição inicial não deve ser anterior à máxima intercuspidação habitual do paciente ou 25% da relação anteroposterior (máxima retrusão *versus* máxima protrusão)	70%	Sem consenso
A posição inicial do aparelho deve evitar a retrusão mandibular (2ª rodada)	91%	1
A posição inicial não deve ser superior a 75% do avanço mandibular máximo do paciente	96%	1
A posição terapêutica deve estar entre 25% e 75% da mobilidade articular do paciente	79%	1
Quanto menor o avanço mandibular, mais confortável e menos efeitos colaterais	96%	1
A dimensão vertical deve ser a menor possível de acordo com as características craniofaciais	100%	1
A relação vertical deve buscar a menor alteração possível, levando em consideração a oclusão e a estrutura craniofacial do paciente	100%	1
O aumento da dimensão vertical pode reduzir a eficácia do aparelho	100%	1

Entrega dos aparelhos intraorais de avanço mandibular

No momento da instalação do aparelho, o dentista deve verificar a correta adaptação, observando a retenção necessária e a não compressão excessiva em elementos dentais de suporte e mucosa. O paciente deve ser orientado quanto à melhor forma de inserir e retirar o aparelho, à higienização de acordo com o material de confecção, ao uso exclusivo durante o período de sono e à importância de seguir a rotina de acompanhamento e o planejamento de avanço mandibular progressivo. É extremamente importante que o paciente esteja ciente sobre possíveis efeitos colaterais e desconfortos iniciais e seja orientado a antecipar consultas em caso de desconforto ou dúvidas em relação à utilização do AIO_{AM} (Tabela 13).

Tabela 13. Consenso em itens relacionados ao aparelho intraoral de avanço mandibular – entrega do aparelho

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O dentista do sono deve verificar a correta adaptação do AIO_{AM} sobre as estruturas dentárias	100%	1
O dentista do sono deve verificar o conforto do AIO_{AM} sobre as estruturas dentárias e a mucosa	100%	1
O dentista do sono deve orientar o paciente quanto ao modo de inserir e remover o AIO_{AM}	100%	1
O dentista do sono deve orientar quanto aos cuidados de higienização de acordo com o material de confecção do AIO_{AM}	100%	1
O dentista do sono deve entregar uma cópia impressa das orientações de cuidados com o AIO_{AM} ou enviá-las de forma digital	100%	1
O AIO_{AM} deve ser utilizado apenas quando o paciente for dormir	100%	1
O dentista do sono deve esclarecer sobre a rotina de acompanhamento e o planejamento de avanço mandibular progressivo	100%	1

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O dentista do sono deve orientar o paciente a antecipar consultas em caso de desconforto ou dúvidas quanto à utilização do AIO_{AM}	100%	1
O paciente deve estar ciente sobre possíveis efeitos colaterais e desconfortos iniciais com a utilização do AIO_{AM}	100%	1

Efeitos colaterais iniciais dos aparelhos intraorais de avanço mandibular

Segundo a Organização Mundial da Saúde, efeito adverso é a resposta a um procedimento ou medicamento que seja prejudicial, não intencional e que ocorra nas doses adequadas de utilização,[33] ou seja, seria uma resposta inesperada e inadequada, mesmo que a execução do procedimento tenha atendido às recomendações estabelecidas na literatura. Efeitos adversos podem acontecer com a utilização dos AIO_{AM}.

AIO_{AM} estando relacionados a condições específicas de cada paciente. Cabe ao dentista do sono responsável realizar uma anamnese individualizada e abrangente, buscando identificar possíveis situações diferenciadas, principalmente no que se refere a alergias, comorbidades e condições das estruturas de suporte. Caso o paciente apresente alergia ao AIO_{AM}, pode ser necessária a suspensão temporária ou definitiva do tratamento. Caso o quadro alérgico seja persistente, mesmo após a interrupção do uso do AIO_{AM}, foi consenso entre nossos painelistas que o paciente deve ser encaminhado a um médico especialista (Tabela 14).

A xerostomia é frequentemente relatada por pacientes com AOS.[34-36] Essa condição pode estar relacionada ao esforço respiratório aumentado, ao fato de o paciente respirar pela boca ou, ainda,

à ativação simpática inerente à AOS, que pode levar à diminuição da secreção e do fluxo salivar.[34-36] Entretanto, se o aparelho alterar a dimensão vertical de oclusão a ponto de impedir ou dificultar o selamento labial, a xerostomia também pode se tornar uma queixa associada ao próprio AIO_{AM}.[37] Por outro lado, essas mesmas condições, associadas à propriocepção, podem favorecer um quadro de hipersalivação.[37] Sendo assim, a redução da dimensão vertical do aparelho e/ou a adoção de medidas que favoreçam o selamento labial, como exercícios miofuncionais ou o uso de fitas adesivas perioorais, podem auxiliar no manejo clínico tanto de xerostomia quanto de hipersalivação, a depender das condições clínicas e intraorais de cada paciente[37] (Tabela 14).

Lesões na mucosa durante o tratamento normalmente estão relacionadas a áreas de compressão ou a regiões ásperas ou pontiagudas nos aparelhos. Nesses casos, a primeira intervenção deve ser a realização de alívios e/ou polimentos nos aparelhos, podendo ser necessárias a interrupção temporária do uso e a prescrição de medicamentos para controle de condições dolorosas (Tabela 14).

Diferentemente do efeito adverso, o efeito colateral é previsível. Trata-se de um efeito além do objetivo principal do tratamento, podendo ser prejudicial, benéfico ou indiferente. Por ser previsível, pode também ser minimizado ou controlado quando necessário. Por estar apoiado sobre os dentes e modificar o posicionamento mandibular, bem como a incidência de força sobre as estruturas, o uso dos AIO_{AM} pode causar desconforto, modificação no posicionamento dos dentes e desconforto na musculatura mastigatória e/ou na articulação temporomandibular (Tabela 14).

Tabela 14. Consenso em itens relacionados ao aparelho intraoral de avanço mandibular – efeitos colaterais iniciais

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
Dor nos dentes	91%	1
Dor na musculatura mastigatória	91%	1
Desconforto na articulação temporomandibular	87%	1
Salivação excessiva		
A salivação excessiva pode estar relacionada a maior alteração de dimensão vertical e/ou deficiência no selamento labial	83%	2
Diminuição da dimensão vertical do aparelho e melhora no selamento labial, seja com fitas ou realização de fonoterapia, podem auxiliar no controle da hipersalivação	83%	2
Sensação de boca seca (xerostomia)		
A sensação de boca seca pode estar relacionada a maior alteração de dimensão vertical e/ou deficiência no selamento labial	91%	1
Diminuição da dimensão vertical do aparelho e melhora no selamento labial, seja com fitas ou realização de fonoterapia, podem auxiliar no controle da xerostomia	87%	1
Reações alérgicas na mucosa		
Para controle de reações alérgicas, pode ser necessária à suspensão temporária ou definitiva do uso do AIO_{AM}	96%	1
Para controle de reações alérgicas podem ser prescritos medicamentos antialérgicos	60%	Sem consenso
Em caso de reação alérgica persistente, o paciente deve suspender o uso do AIO_{AM} e ser encaminhado ao médico (2ª rodada)	91%	1
Lesões em mucosa		
As lesões em mucosa podem estar relacionadas a compressão excessiva	91%	1

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
As lesões em mucosa podem estar relacionadas a superfícies pontiagudas	100%	1
Para controle de leões, devem ser realizados alívios na região de compressão e ajuste de regiões pontiagudas que o AIO_{AM} possa ter	100%	1
Pode ser necessária a suspensão temporária do AIO_{AM}	100%	1
Podem ser prescritas medicações para controle de dor decorrente de lesões em mucosa provenientes do uso do AIO_{AM}	91%	1
Fraturas de dentes e reabilitações		
Retenção excessiva pode provocar remoção de restaurações e fratura de dentes e reabilitações	96%	1

Efeitos colaterais dentários dos aparelhos intraorais de avanço mandibular

Foi consenso entre os painelistas que o uso do AIO_{AM} tem potencial de causar os seguintes efeitos colaterais dentários: lingualização de incisivos superiores, vestibularização de incisivos inferiores, extrusão de dentes posteriores, mordida aberta posterior, mordida aberta anterior, mobilidades dentárias e diastemas. Como dito anteriormente, efeitos colaterais são previsíveis, e a biomecânica do AIO_{AM} favorece os efeitos descritos. Entretanto, a maior ou menor intensidade e a probabilidade de ocorrência estão relacionadas não somente às estruturas de suporte, mas também ao planejamento clínico e ao modelo do AIO_{AM}. Conhecer esses possíveis efeitos colaterais e adotar medidas para preveni-los ou minimizá-los deve fazer parte do planejamento terapêutico. Neste consenso, os respondedores concordam que a instalação de contenção 3×3 na face lingual dos dentes anteriores inferiores, a menor alteração vertical possível e o menor avanço mandibular minimizam a ocorrência desses possíveis efeitos colaterais dentários (Tabela 15).

Tabela 15. Consenso em itens relacionados ao aparelho intraoral de avanço mandibular – efeitos colaterais dentários

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O AIO_{AM} tem potencial de causar movimentações dentárias	100%	1
Quanto maior a alteração na dimensão vertical, maior a incidência de forças sobre os elementos dentais e maior o potencial de promover alterações no posicionamento e inclinações dentárias	78%	1
Quanto maior o avanço mandibular, maior a incidência de forças sobre os elementos dentais e maior o potencial de promover alterações no posicionamento e inclinações dentárias	96%	1
Quanto maior a pressão imposta sobre os elementos dentais, maior o potencial de movimentação dentária	96%	1
Instalar contenção 3×3 na face lingual dos incisivos superiores pode minimizar as inclinações dentárias nesses elementos	78%	1
Possíveis movimentações dentárias		
Lingualização dos incisivos superiores	100%	1
Vestibularização de incisivos inferiores	96%	1
Mordida aberta posterior	100%	1
Mordida aberta anterior	96%	1
Mobilidade dentária	96%	1
Diastemas	96%	1
Intrusão de dentes posteriores	70%	Sem consenso
Extrusão de dentes posteriores	83%	1

Efeitos colaterais musculares ou articulares dos aparelhos intraorais de avanço mandibular

Quanto maiores o avanço mandibular e a alteração da dimensão vertical decorrente do AIO_{AM}, maior o potencial de gerar desconforto na ATM e na musculatura mastigatória. Concordando com a diretriz da AADSM (*American Academy of Dental Sleep Medicine*) e da AASM (*American Academy of Sleep Medicine)*, os aparelhos do tipo monobloco, por não permitirem o avanço mandibular progressivo, apresentam maior potencial de gerar desconforto nas estruturas de suporte, assim como os aparelhos sem lateralidade.[28] A presença de disfunção temporomandibular prévia também foi consenso como um fator que propicia maiores desconfortos (Tabela 16).

Tabela 16. Consenso em itens relacionados ao aparelho intraoral de avanço mandibular – efeitos colaterais na musculatura mastigatória e/ou articulação temporomandibular

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O AIO_{AM} tem potencial de causar dor na articulação temporomandibular (ATM)	91%	1
AIO_{AM} sem mobilidade lateral tem maior potencial de causar dor ou desconforto na ATM	96%	1
Aparelho do tipo monobloco tem maior potencial de causar dor ou desconforto na ATM	96%	1
Quanto maior a alteração na dimensão vertical, maior o potencial de causar alterações na ATM	81%	1
Quanto maior o avanço mandibular, maior o potencial de causar alterações na ATM	91%	1
O AIO_{AM} tem potencial de causar estalos na ATM	60%	Sem consenso

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
Pacientes com sinais e sintomas prévios apresentam maior possibilidade de desenvolver dor em ATM com o uso do AIO_{AM}	96%	1
AIO_{AM} sem mobilidade lateral tem maior potencial de causar dor ou desconforto na musculatura mastigatória	91%	1
Aparelho do tipo monobloco tem maior potencial de causar dor ou desconforto na musculatura mastigatória	91%	1
Quanto maior a alteração na dimensão vertical, maior o potencial de causar dor ou desconforto na musculatura mastigatória	87%	1
Quanto maior o avanço mandibular, maior o potencial de causar dor ou desconforto na musculatura mastigatória	100%	1
Pacientes com sinais e sintomas prévios apresentam maior possibilidade de desenvolver dor na musculatura mastigatória com o uso do AIO_{AM}	96%	1

Contraindicações dos aparelhos intraorais de avanço mandibular

Número inadequado de dentes, doença periodontal avançada que comprometa a estabilidade dos elementos dentários, processo degenerativo avançado na ATM e uso de aparelho ortodôntico são possíveis contraindicações ao tratamento de ronco, SRVAS e AOS com o uso do AIO_{AM}. Também foi consenso entre os painelistas que a osteoatrose pode limitar e modificar o protocolo terapêutico. Tanto a dor na musculatura mastigatória quanto na ATM podem ser manejadas simultaneamente ao uso do AIO_{AM} (Tabela 17).

Tabela 17. Consenso em itens relacionados ao aparelho intraoral de avanço mandibular – contraindicações

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
Número insuficiente de elementos dentários que impossibilite a retenção do AIO_{AM}	96%	1
Condições periodontais que impossibilitem o suporte adequado do AIO_{AM}	100%	1
Uso de aparelho ortodôntico	96%	1
Dor na musculatura mastigatória pode ser tratada simultaneamente ao uso do AIO_{AM}	87%	1
Dor na ATM pode ser tratada simultaneamente ao uso do AIO_{AM}	78%	1
Osteoartrose pode limitar o uso do AIO_{AM}	87%	1
Processo degenerativo avançado em ATM pode contraindicar o uso do AIO_{AM}	91%	1

Termo de consentimento para terapia com aparelhos intraorais de avanço mandibular.

Considerando que a AOS é uma doença crônica e progressiva e que os aparelhos intraorais não curam a doença, mas a controlam exclusivamente durante a sua utilização, este consenso recomenda que, previamente ao início do tratamento, o paciente assine um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). O objetivo do TCLE é informar o paciente sobre a sua doença, suas condições clínicas, opções terapêuticas, chances de sucesso e insucesso, assim como a possibilidade de efeitos colaterais do tratamento, para que ele possa fazer uma escolha voluntária de aceitar ou recusar o tratamento. É importante que conste no termo que o paciente teve oportunidade de esclarecer suas dúvidas, está ciente tanto dos possíveis efeitos colaterais quanto dos riscos do não tratamento e conhece as formas de contato com o dentista responsável, caso seja necessário. Este termo deve ser assinado na presença do dentista e/ou de testemunhas da equipe odontológica (Tabela 18).

Tabela 18. Consenso em itens relacionados ao aparelho intraoral de avanço mandibular – termo de consentimento livre e esclarecido

ITEM	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O termo de consentimento deve ser preenchido e assinado pelo paciente antes da instalação do AIO_{AM}	100%	1
O termo de consentimento deve conter o nome e o número do documento de identificação do paciente	96%	1
O objetivo do termo de consentimento é informar o paciente sobre sua doença, suas condições clínicas, opções terapêuticas, chances de sucesso e insucesso, assim como a possibilidade de efeitos colaterais do tratamento, para que ele possa fazer uma escolha voluntária de aceitar ou recusar o tratamento	100%	1
O termo deve registrar que o paciente teve a oportunidade de esclarecer todas as dúvidas relacionadas ao tratamento	100%	1
O termo deve conter os riscos do tratamento	96%	1
O termo deve conter os riscos da não realização do tratamento	87%	1
O termo deve conter as outras opções terapêuticas	83%	2
O termo deve conter as formas de contato com o dentista responsável pelo tratamento	96%	1
O paciente deve preencher o termo e assiná-lo na presença do dentista e/ou de testemunhas da equipe odontológica	87%	1

FLUXOGRAMA PROPOSTO

Este consenso buscou apresentar, de forma estruturada por meio de um fluxograma (Figura 2), o papel da Odontologia do Sono em sua abordagem clínica, integrando a equipe multiprofissional. As recomendações foram baseadas não somente na expertise de cirurgiões-dentistas certificados pela Academia Brasileira de Sono, mas principalmente em pesquisas científicas, buscando delimitar a área de atuação e orientar a prática clínica baseada em evidências. Ao longo do fluxograma são citados cinco quadros, a saber: Quadro 1 (Q1 – sinais e sintomas), Quadro 2 (Q2 – comorbidades), Quadro 3 (Q3 – avaliação clínica orofacial), Quadro 4 (Q4 – exames de imagem odontológicos) e Quadro 5 (Q5 – acompanhamento clínico).

Quadro 1. Sinais e sintomas

Sinais e sintomas (Q1)	
Durante o sono	Ronco alto e descontínuo Ronco ressuscitador Apneias observadas Despertares frequentes Sono agitado Movimentos bruscos Sudorese Noctúria
Durante a vigília	Sono não reparador Sonolência excessiva diurna Fadiga Cefaleia matinal Redução de desempenho laboral Prejuízo nas funções cognitivas: memória, concentração, atenção Prejuízo na qualidade de vida Diminuição da libido

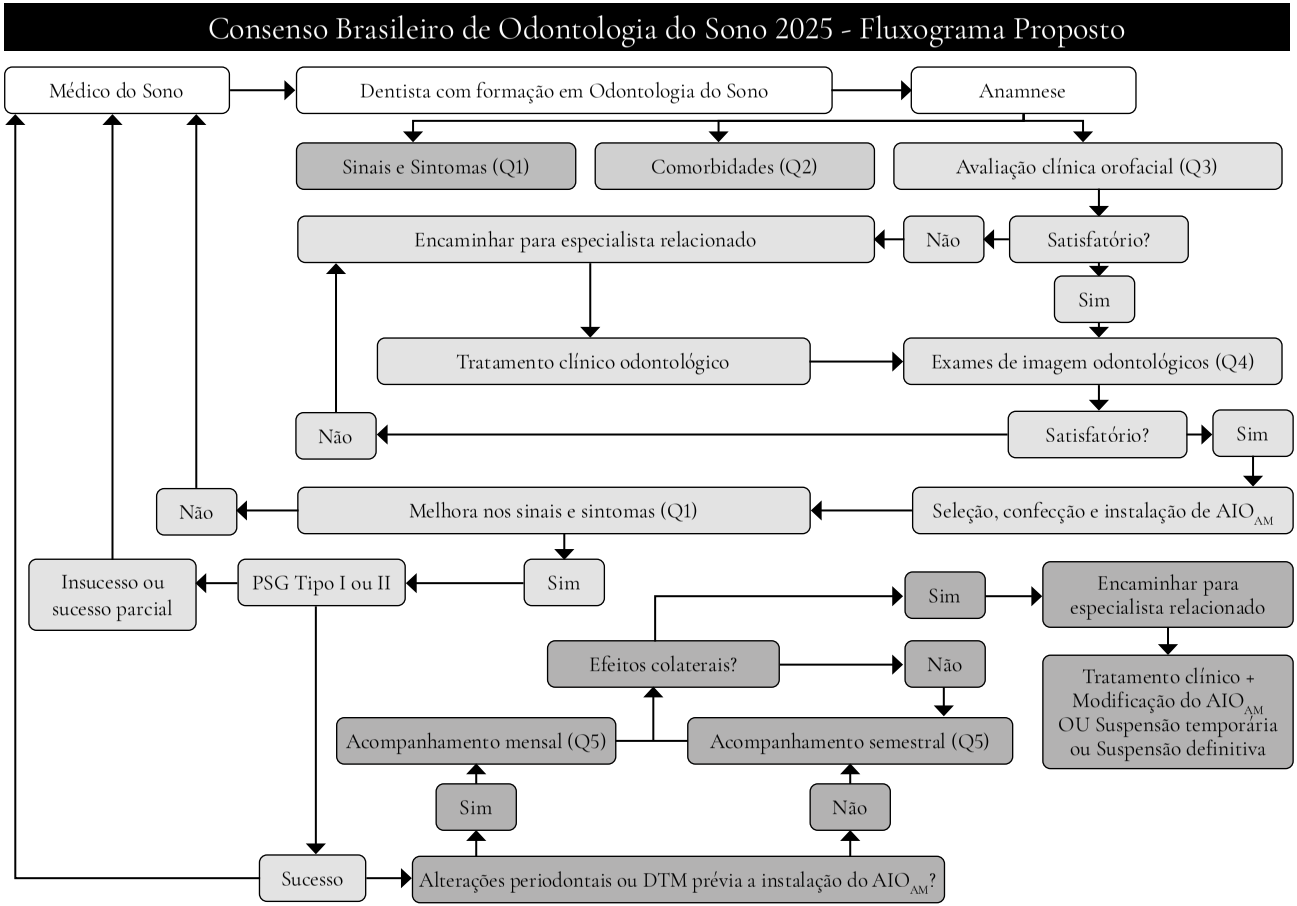


Figura 2. Fluxograma proposto

Quadro 2. Comorbidades

Comorbidades (Q_2)
Doença neuromuscular
Doença autoimune
Doença cardiovascular
Hipertensão arterial sistêmica
Arritmia cardíaca
Síndrome metabólica/alterações endócrinas
Outros distúrbios do sono

Quadro 3. Avaliação clínica orofacial

Avaliação clínica orofacial (Q_3)
Palpação da musculatura mastigatória
Palpação da articulação temporomandibular
Avaliação da biomecânica da articulação temporomandibular
Avaliação clínica dos elementos dentais e periodonto
Avaliação clínica de reabilitações

Quadro 4. Exames de imagem odontológicos

Exames de imagem odontológicos (Q_4)
Radiografia periapical de elementos dentais com suspeita clínica
Radiografia panorâmica
Telerradiografia lateral com traçado cefalométrico

Quadro 5. Acompanhamento clínico

Intensidade	Lado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Alteração oclusal	Direito										
	Esquerdo										
Dor na ATM	Direito										
	Esquerdo										
Sons na ATM	Direito										
	Esquerdo										
Sintomas no ouvido	Direito										
	Esquerdo										
Dor na musculatura	Direito										
	Esquerdo										



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido à fisiopatologia multifatorial, aos endótipos e fenótipos distintos entre os portadores e ao impacto sistêmico decorrente da alta complexidade dos distúrbios do sono, é fundamental que todo profissional que se proponha a manejá-los tenha formação acadêmica adequada e compatível com essa complexidade. Este consenso buscou contemplar o conteúdo científico para a formação do dentista com área de atuação em sono, as delimitações da abordagem odontológica no manejo dos distúrbios do sono e o detalhamento da terapêutica com aparelhos intraorais de avanço mandibular para tratamento do ronco, da síndrome da resistência de vias aéreas e da apneia obstrutiva do sono, incluindo também as terapias combinadas e as abordagens multiprofissionais.

Neste contexto, os participantes do consenso concordam que a atuação da Odontologia do Sono abrange a investigação da qualidade do sono, a identificação de sinais e sintomas dos seus distúrbios, a análise de comorbidades associadas, assim como a avaliação das características craniofaciais do paciente, buscando identificar fatores que predisponham às suas manifestações. As intervenções clínicas de competência do dentista do sono abrangem o uso de aparelhos intraorais, tanto em adultos quanto em crianças, embora este consenso tenha sido baseado apenas em adultos. Também fazem parte de sua atuação as cirurgias esqueléticas craniofaciais.

Entendendo a importância que a Odontologia tem para a equipe multiprofissional que maneja os distúrbios do sono, e reconhecendo o potencial deletério do subtratamento ou do tratamento inadequado desses pacientes, a ABROS conta com o apoio da ABS e da ABMS para a regulamentação da Odontologia do

Sono como especialidade odontológica, sujeita às boas práticas estabelecidas pelo seu conselho de classe.

Como ocorre com todas as diretrizes de tratamento para distúrbios respiratórios do sono em nosso meio, algumas limitações devem ser citadas. Diante da alta prevalência desse distúrbio e do número reduzido de profissionais capacitados, enfatiza-se a necessidade de acesso à formação adequada para esses profissionais. Outra limitação é a ausência de reembolso para tais tratamentos, sendo, até o momento, necessário o uso de recursos exclusivos do paciente, com exceção de alguns procedimentos cirúrgicos.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Babiloni AH, Beetz G, Dal Fabbro C, Martel MO, Huynh N, Masse JF. Dental sleep medicine: Time to incorporate sleep apnoea education in the dental curriculum. Eur J Dent Educ. 2020;24(3):605-10.

2. Lobbezoo F, de Vries N, de Lange J, Aarab G. A further introduction to dental sleep medicine. Nat Sci Sleep. 2020;12:1173-9.

3. Lobbezoo F, Lavigne GJ, Kato T, de Almeida FR, Aarab G. The face of dental sleep medicine in the 21st century. J Oral Rehabil. 2020;47(12):1579-89.

4. Correa LP, Acosta-Torres LS. The evolving field of dental sleep medicine. Dent Clin North Am. 2024;68(3):429-41.

5. Tufik S, Santos-Silva R, Taddei JA, Bittencourt LR. Obstructive sleep apnea syndrome in the Sao Paulo Epidemiologic Sleep Study. Sleep Med. 2010;11(5):441-6.

6. Clark GT, Nakano M. Dental appliances for the treatment of obstructive sleep apnea. J Am Dent Assoc. 1989;118(5):611-5,617-9.

7. Demko BG. The evolution of oral appliance therapy for snoring and sleep apnea: where did we come from, where are we, and where are we going? Sleep Med Clin. 2018;13(4):467-87.

8. Iftikhar IH, Cistulli PA, Jahrami H, Alamoud KA, Saeed M, Soulimiotis AP, et al. Comparative efficacy of mandibular advancement devices in obstructive sleep apnea: a network meta-analysis. Sleep Breath. 2023;27(4):1365-81.

9. Ramar K, Dort LC, Katz SG, Lettieri CJ, Harrod CG, Thomas SM, et al. Clinical practice guideline for the treatment of obstructive sleep apnea and snoring with oral appliance therapy: an update for 2015. J Clin Sleep Med. 2015;11(7):773-827.

10. Almoznino G, Benoliel R, Sharav Y, Haviv Y. Sleep disorders and chronic craniofacial pain: characteristics and management possibilities. Sleep Med Rev. 2017;33:39-50.

11. Jünger S, Payne SA, Brine J, Radbruch L, Brearley SG. Guidance on Conducting and REporting DElphi Studies (CREDES) in palliative care: recommendations based on a methodological systematic review. Palliat Med. 2017;31(8):684-706.

12. Moher D, Schulz KF, Simera I, Altman DG. Guidance for developers of health research reporting guidelines. PLoS Med. 2010;7(2):e1000217.

13. McPherson S, Reese C, Wendler MC. Methodology update: Delphi studies. Nurs Res. 2018;67(5):404-10.

14. Barrett D, Heale R. What are Delphi studies? Evid Based Nurs. 2020;23(3):68-9.

15. Diamond IR, Grant RC, Feldman BM, Pencharz PB, Ling SC, Moore AM, et al. Defining consensus: a systematic review recommends methodologic criteria for reporting of Delphi studies. J Clin Epidemiol. 2014;67(4):401-9.

16. Humphrey-Murto S, Wood TJ, Gonsalves C, Mascioli K, Varpio L. The Delphi method. Acad Med. 2020;95(1):168.

17. Niederberger M, Spranger J. Delphi technique in health sciences: a map. Front Public Health. 2020;8:457.

18. Spranger J, Homberg A, Sonnberger M, Niederberger M. Reporting guidelines for Delphi techniques in health sciences: a methodological review. Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes. 2022;172:1-11.

19. Boulkedid R, Abdoul H, Loustau M, Sibony O, Alberti C. Using and reporting the Delphi method for selecting healthcare quality indicators: a systematic review. PLoS One. 2011;6(6):e20476.

20. Palombini LO, Mello LIL, Santos-Silva R, Assis M, Cunha TCA, Drager LF, et al. 2024 Standardization of polysomnography reports – a consensus of the Brazilian Sleep Association. Sleep Sci. 2024;17(4):e429-50.

21. Studart-Pereira LM, Bianchini EMG, Assis M, Bussi MT, Corrêa CC, Cunha TCA, et al.; Consensus Group on Sleep-focused Speech-Language-Hearing Sciences. Brazilian Consensus on Sleep-Focused Speech-Language-Hearing Sciences – 2023 Brazilian Sleep Association. Sleep Sci. 2023;16(Suppl 2):489-506.

22. Drager LF, Assis M, Bacelar AFR, Poyares DLR, Conway SG, Pires GN, et al. 2023 Guidelines on the diagnosis and treatment of insomnia in adults – Brazilian Sleep Association. Sleep Sci. 2023;16(Suppl 2):507-49.

23. Siegel JM. Sleep function: an evolutionary perspective. Lancet Neurol. 2022;21(10):937-46.

24. Benjafield AV, Ayas NT, Eastwood PR, Heinzer R, Ip MSM, Morrell MJ, et al. Estimation of the global prevalence and burden of obstructive sleep apnoea: a literature-based analysis. Lancet Respir Med. 2019;7(8):687-98.

25. Delijaj F, Lindberg E, Johnsson L, Kristiansson P, Tegelmo T, Theorell-Haglöw J. Effects of telemonitoring follow-up, side effects, and other factors on CPAP adherence. J Clin Sleep Med. 2023;19(10):1785-95.

26. Hamoda MM, Huynh N, Ayas NT, Rompré P, Bansback N, Masse JF, et al. Continuous positive airway pressure and mandibular advancement splints: the CHOICE multicentre, open-label randomised clinical trial. Eur Respir J. 2025;65(4):2401100.

27. Ngiam J, Balasubramaniam R, Darendeliler MA, Cheng AT, Waters K, Sullivan CE. Clinical guidelines for oral appliance therapy in the treatment of snoring and obstructive sleep apnoea. Aust Dent J. 2013;58(4):408-19.

28. Byun JI, Kim D, Ahn SJ, Yang KI, Cho YW, Cistulli PA, et al. Efficacy of oral appliance therapy as a first-line treatment for moderate or severe obstructive sleep apnea: a Korean prospective multicenter observational study. J Clin Neurol. 2020;16(2):215-21.

29. Cunha TCA, Guimarães TM, Schultz TCB, Almeida FR, Cunha TM, Simamoto Jr PC. Predictors of success for mandibular repositioning appliance in obstructive sleep apnea syndrome. Braz Oral Res. 2017;31:e37.

30. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. Sleep. 1991;14(6):540-5.

31. Cho HJ, Costa E, Menezes PR, Chalder T, Bhugra D, Wessely S. Cross-cultural validation of the Chalder Fatigue Questionnaire in Brazilian primary care. J Psychosom Res. 2007;62(3):301-4.

32. Chung F, Yegneswaran B, Liao P, Chung SA, Vairavanathan S, Islam S, et al. STOP questionnaire: a tool to screen patients for obstructive sleep apnea. Anesthesiology. 2008;108(5):812-21.

33. World Health Organization. World Alliance for Patient Safety: the second global patient safety challenge: safe surgery saves lives. Genebra; 2008.

34. Oksenberg A, Froom P, Melamed S. Dry mouth upon awakening in obstructive sleep apnea. J Sleep Res. 2006;15(3):317-20.

35. Makeeva IM, Budina TV, Turkina AY, Poluektov MG, Kondratiev SA, Arakelyan MG, et al. Xerostomia and hyposalivation in patients with obstructive sleep apnoea. Clin Otolaryngol. 2021;46(4):782-7.

36. Pico-Orozco J, Carrasco-Llatas M, Silvestre FJ, Silvestre-Rangil J. Xerostomia in patients with sleep apnea-hypopnea syndrome: A prospective case-control study. J Clin Exp Dent. 2020;12(8):e708-12.

37. Sheats RD. Management of side effects of oral appliance therapy for sleep-disordered breathing: summary of American Academy of Dental Sleep Medicine recommendations. J Clin Sleep Med. 2020;16(5):835.