

Este consenso teve como objetivo criar um documento estruturado sobre o papel da fonoaudiologia do sono, com base em evidências da literatura e na experiência de especialistas. Utilizou-se a metodologia Delphi, com a participação de diversos profissionais da área da saúde. Foram votados 102 itens, com uma taxa média de consenso de 89,9%.

Concluiu-se que a fonoaudiologia está diretamente relacionada com a área do sono, com os fonoaudiólogos desempenhando um papel crucial na avaliação e tratamento dos distúrbios respiratórios do sono, tanto de forma independente quanto em equipes interdisciplinares em serviços públicos e privados.



Associação Brasileira do Sono

Consenso Brasileiro de Fonoaudiologia do Sono



# Consenso Brasileiro de Fonoaudiologia do Sono



Associação Brasileira do Sono



Associação Brasileira do Sono

# Consenso Brasileiro de Fonoaudiologia do Sono 2023

## Associação Brasileira do Sono

### **Diretoria da ABS (Biênio 2022-2023)**

Luciano Drager (Presidente)

Marcia Assis (Vice-Presidente)

Evelyn Brasil (Tesoureira)

Luciana Studart (Secretária)



**Consenso Brasileiro de Fonoaudiologia  
do Sono 2023 — Associação Brasileira do Sono**

Copyright© 2023 Associação 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)**

Consenso Brasileiro de Fonoaudiologia do Sono 2023 — Associação Brasileira do Sono /  
Organização Associação Brasileira do Sono. -- São Paulo, SP : Segmento Farma Editores, 2023.

Frangé C, Franco AM, Brasil E (Organizadores), e colaboradores.  
Bibliografia.  
ISBN 978-85-7900-118-5

1. Fisioterapia 2. Sono - Distúrbios 3. Sono - Distúrbios - Prevenção 4. Sono - Distúrbios -  
Tratamento I. Associação Brasileira do Sono.

XX-XXXXXX

CDD-XXX.XX

Índice para catálogo sistemático

1. Sono : Distúrbios : Medicina

616.8498

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380



Impresso no Brasil  
2023

---

O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade de seu(s) autor(es).  
Produzido por Segmento Farma Editores Ltda., em outubro de 2023.

---

# Consenso Brasileiro de Fonoaudiologia do Sono 2023

## Associação Brasileira do Sono

Luciana Moraes Studart-Pereira,<sup>A,B</sup> Esther Mandelbaum Gonçalves Bianchini,<sup>C</sup>  
Márcia Assis,<sup>A,D</sup> Marieli Timpani Bussi,<sup>E</sup> Camila de Castro Corrêa,<sup>F</sup> Thays  
Crosara Abrahão Cunha,<sup>G</sup> Luciano Ferreira Drager,<sup>A,H</sup> Vanessa Ieto,<sup>I</sup> Geraldo  
Lorenzi-Filho,<sup>J</sup> Gabriele Ramos de Luccas,<sup>K</sup> Evelyn Lucien Brasil,<sup>A,L</sup> Silmara  
Regina Pavani Sovinski,<sup>I</sup> Edilson Zancanella,<sup>M,N</sup> Gabriel Natan Pires,<sup>O</sup> Sleep  
and Speech, Language and Hearing Science Consensus Members

- 
- A— Associação Brasileira do Sono (ABS), São Paulo, Brasil.  
B— Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Pernambuco, Brasil.  
C— Departamento Interdisciplinar, Associação Brasileira do Sono (ABS), São Paulo, Brasil.  
D— Clínica do Sono de Curitiba, Hospital São Lucas, Paraná, Brasil.  
E— Instituto de Otorrinolaringologia & Cirurgia de Cabeça e Pescoço (IOU) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), São Paulo, Brasil.  
F— Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (Uniplan), Distrito Federal, Brasil.  
G— Associação Brasileira de Odontologia do Sono, São Paulo, Brasil.  
H— Unidades de Hipertensão, Instituto do Coração (InCor) e Disciplina de Nefrologia da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, Brasil.  
I— Conselho de Fonoaudiologia, Associação Brasileira do Sono (ABS), São Paulo, Brasil.  
J— Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, Brasil.  
K— Departamento de Fonoaudiologia, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, Brasil.  
L— Departamento de Medicina Intensiva, Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, Brasil.  
M— Associação Brasileira de Medicina do Sono, São Paulo, Brasil.  
N— Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), São Paulo, Brasil.  
O— Departamento de Psicobiologia, Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, Brasil.

### Contribuição do autor (declaração CRediT)

LMSP, GNP e EMGB: conceitualização, curadoria de dados, análise formal, investigação, metodologia, administração do projeto, supervisão, validação, redação-rascunho original, revisão-redação e edição.

MA, TCAC, LFD, GLF, ELBVP, EZ: validação, recursos, revisão-redação e edição.  
MTB, CCC, VI, GRL, SRPS: conceitualização, investigação, redação original e revisão.

## Declaração de potencial conflito de interesse dos autores/colaboradores

Autores	Conflito de interesse
Luciana Moraes Studart-Pereira	Sem conflitos de interesse
Esther Mandelbaum Gonçalves Bianchini	Sem conflitos de interesse
Márcia Assis	Sem conflitos de interesse
Marieli Timpani Bussi	Sem conflitos de interesse
Camila de Castro Corrêa	Sem conflitos de interesse
Thays Crosara Abrahão Cunha	Sem conflitos de interesse
Luciano Ferreira Drager	Sem conflitos de interesse
Vanessa Ieto	Sem conflitos de interesse
Geraldo Lorengi-Filho	Sem conflitos de interesse
Gabriele Ramos de Luccas	Sem conflitos de interesse
Evelyn Lucien Brasil	Sem conflitos de interesse
Silmara Regina Pavani Sovinski	Sem conflitos de interesse
Edilson Zancanella	Sem conflitos de interesse
Gabriel Natan Pires	Shareholder at SleepUp® e fundador da P&P Metanálises

Autores	Open Researcher and Contributor ID (ORCID)
Luciana Moraes Studart-Pereira	0000-0003-0030-1463
Esther Mandelbaum Gonçalves Bianchini	0000-0002-2878-4826
Márcia Assis	0000-0002-4852-3391
Marieli Timpani Bussi	0000-0002-6931-6551
Camila De Castro Corrêa	0000-0001-5460-3120
Thays Crosara Abrahão Cunha	0000-0003-2361-1157
Luciano Ferreira Drager	0000-0002-2081-6846
Vanessa Ieto	0009-0002-8716-005X
Geraldo Lorengi-Filho	0000-0002-7011-7373
Gabriele Ramos de Luccas	0000-0003-1394-3211
Evelyn Lucien Brasil	0000-0002-3993-2329
Silmara Regina Pavani Sovinski	0009-0008-1736-8940
Edilson Zancanella	0000-0002-1173-2632
Gabriel Natan Pires	0000-0003-0411-0111

**Autora correspondente:** Luciana Moraes Studart-Pereira

## **Agradecimentos**

Este trabalho é um documento oficial e recebeu financiamento da Associação Brasileira do Sono (ABS). Os seguintes autores compõem a autoria do grupo “Consenso Brasileiro de Fonoaudiologia do Sono 2023 — Associação Brasileira do Sono”: Adriana Baeta Vicente, Adriana de Oliveira Camargo Gomes, Adriana Tessitore, Aldeni Belarmino de Lima Cavalcanti, Aline Prikladnicki, Amelia Paula Fávero Perrone, Ana Paula Gasparini Braga, Andréa Rodrigues Motta, Carlos Alberto Leite Filho, Carmen das Graças Fernandes, Daniele Andrade da Cunha, Daniella Nazario, Danielle Barreto e Silva, Erika Matsumura, Erissandra Gomes, Eveli Truksinas, Fabiane Kayamori, Giédre Berretin-Felix, Giovana Diaféria, Giovanna Pietruci Junqueira Siravegna, Gislaine Aparecida Folha, Hilton Justino da Silva, Kátia Cristina Carmello Guimarães, Katia Flores Ganaro, Leticia de Lemos Freixo, Lilian Ruth Huberman Krakauer, Luciana Vitaliano Voi Trawitzki, Maria Renata José, Milene Maria Bertolini, Nathani Cristina da Silva, Nivea Maria Rosa Vieira, Patrícia Cancian Cagnani, Renata dos Santos, Sabrina Cukier Blaj, Sandra Merlo, Sibeli Daenecke de Andrade, Silvia Helena Marchezi Bertacci Manzi, Silvia Marcia Andrade Campanha, Tais Helena Grechi, Valéria Muralha de Sousa, Vera Cristina Alexandre de Souza, Yasmin Salles Frazão.

## Resumo

O objetivo deste consenso foi desenvolver um documento que apresente, de forma estruturada, o papel da fonoaudiologia do sono. As recomendações foram baseadas não somente na experiência de especialistas, mas principalmente nas evidências existentes na literatura, buscando orientar a abrangência da área e conseqüentemente aprimorar a qualidade dos enfoques profissionais. Para tanto, usou-se a metodologia Delphi, com a participação de 49 fonoaudiólogos, quatro médicos do sono, uma dentista, uma fisioterapeuta e um biomédico e metodologista. Realizaram-se quatro rodadas de painéis Delphi, elaboradas na plataforma Google Forms, com a participação de 47 especialistas fonoaudiólogos (painelistas). Os demais membros compuseram o comitê gestor (três integrantes) e o conselho consultivo (seis integrantes). Os itens foram analisados com base no percentual de concordância dos painelistas e se considerou consenso sempre que dois terços (66,6%) das respostas válidas foram dadas em uma mesma resposta. Foram votados 102 itens. A taxa média de consenso foi de  $89,9\% \pm 10,9\%$ . Os temas fundamentais foram a importância da formação profissional, o diagnóstico fonoaudiológico e o tratamento fonoaudiológico relacionado aos distúrbios do sono. Verificou-se que todos os campos da fonoaudiologia se relacionam com a área do sono; que fonoaudiólogo do sono é o profissional responsável por avaliar, indicar e realizar terapia miofuncional orofacial específica aos distúrbios respiratórios do sono de forma isolada ou complementar a outros tratamentos; que o fonoaudiólogo compõe a equipe interdisciplinar na área do sono em serviços públicos e privados.

**Descritores:** sono; fonoaudiologia; distúrbios do sono; apneia obstrutiva do sono; consenso, Delphi.

# SUMÁRIO

---

Introdução .....	11
Métodos .....	17
Seleção dos participantes.....	18
Painel Delphi .....	22
Desenvolvimento de itens práticos para votação .....	25
Resultados .....	36
Descrição do painel de especialistas.....	36
Resultados Delphi .....	37
Discussão .....	39
Considerações finais .....	62
Referências .....	65



## INTRODUÇÃO

A fonoaudiologia é uma área abrangente que envolve a comunicação humana, assim como a alimentação e demais funções do sistema miofuncional orofacial e cervical em todos os seus aspectos e ciclos da vida. Por ser uma ciência voltada para promoção de saúde e melhoria da qualidade de vida, atua em prevenção, avaliação e diagnóstico, orientação, habilitação, reabilitação e aprimoramento dos aspectos fonoaudiológicos referentes às funções auditivas periférica e central, linguagem oral, aprendizagem e linguagem escrita, fluência, voz, articulação da fala, estruturas e funções orofaciais e cervicais relacionadas a respiração, sucção, mastigação e deglutição, bem como função vestibular (equilíbrio) e sistemas de comunicação alternativos, aumentativos ou suplementares.<sup>1-3</sup>

Considerando tais atribuições, a preocupação com o sono e seus distúrbios sempre fez parte do escopo da fonoaudiologia. No campo clínico, questionamentos sobre as características do sono aparecem incluídos nos protocolos de anamneses em qualquer das áreas da fonoaudiologia. As características do sono sempre importaram como possíveis fatores etiológicos, contribuintes ou agravantes das questões fonoaudiológicas.<sup>4</sup> Continuamente parece relevante buscar informações sobre o sono dos bebês, da criança, do adolescente, do adulto e do idoso. Essas informações são decisivas tanto para aqueles que procuram por aprimoramento fonoaudiológico, como os profissionais que utilizam a voz profissionalmente, bem como para aqueles que buscam resolução de problemas congênitos, de desenvolvimento ou adquiridos, gerando acometimentos neurológicos ou outras comorbidades importantes, nas quais a eficácia da terapêutica fonoaudiológica depende até mesmo de o paciente manter-se em vigília, atento, alerta.

O sono eficiente e reparador é uma necessidade biológica de padrão multidimensional, responsável pela regulação de vários sistemas que desempenham um papel crítico para o bem-estar e a saciedade, semelhantemente a respirar, comer, beber e falar. Entretanto, o sono pode ser afetado por inúmeros fatores, causando grande impacto na saúde humana física e mental.<sup>5-7</sup> A privação e os distúrbios de sono são capazes de interferir negativamente no funcionamento metabólico, em órgãos e sistemas, contribuindo para o surgimento ou o agravamento de diversas doenças, incluindo os problemas cardiovasculares.<sup>8,9</sup> As consequências não se limitam apenas à fase em que se está dormindo, uma vez que causam importantes repercussões também no período da vigília, prejudicando o desenvolvimento físico e mental, os aspectos cognitivos, a atenção, a memória, a aprendizagem, o humor e a disposição, comprometendo a qualidade de vida e a longevidade.<sup>8,9</sup>

A interface dos distúrbios do sono com a fonoaudiologia aparece na literatura mundial desde a década de 1960, quando certos aspectos do desempenho da comunicação puderam ser identificados como sensíveis à perda de sono, sendo seus efeitos na comunicação e na fala descritos por Morris et al.<sup>10</sup> Entre as mudanças mais marcantes durante a privação de sono foram constatadas alterações no ritmo da fala, no tom da voz e falta de clareza na comunicação.<sup>10</sup> Em particular, as tarefas que requerem atenção sustentada mostram um decréscimo acentuado à medida que aumenta a perda de sono, além de se associarem outras alterações apontadas como frequentes, tais como apatia, irritabilidade, aumento da inquietação, incapacidade de concentração e ilusões visuais. Estudos posteriores,<sup>11,12</sup> por outro lado, apontaram que a fluência da fala e a capacidade de geração espontânea de palavras a partir de solicitação de letras ou categorias também aparecem como significativamente prejudicadas pela perda

de sono, mesmo depois de apenas uma noite sem dormir.<sup>12</sup> Entretanto o foco específico da fonoaudiologia referente ao sono e a seus distúrbios, a chamada “fonoaudiologia do sono”, é mais recente.

Tendo em vista a extensão da atuação da fonoaudiologia, a partir de 1996 foram definidas as primeiras especialidades da fonoaudiologia: Audiologia, linguagem, motricidade orofacial e voz;<sup>13</sup> configurando-se em 2021 como 14 áreas de especialidades:<sup>14</sup> audiologia, disfagia, fluência, fonoaudiologia do trabalho, fonoaudiologia educacional, fonoaudiologia hospitalar, fonoaudiologia neurofuncional, gerontologia, linguagem, motricidade orofacial, neuropsicologia, perícia fonoaudiológica, saúde coletiva e voz.

Considerando os objetivos da fonoaudiologia em cada uma de suas áreas de especialidade, a ampliação de habilidades fonoaudiológicas, incluindo o aprofundamento do diagnóstico dos problemas do sono em todas as faixas etárias e suas consequências, passou a ser enfaticamente necessária. A fonoaudiologia estabelece interfaces não somente com várias patologias, mas também com outras profissões da saúde. Nesse sentido, são buscados os fatores associativos aos problemas que conduzem o paciente ao atendimento profissional fonoaudiológico. Esses fatores podem se referir às repercussões dos problemas do sono na saúde, envolvendo praticamente todas as áreas de especialidade da fonoaudiologia.<sup>15</sup>

Atualmente o fonoaudiólogo compõe a equipe interdisciplinar na área do sono em diversos serviços públicos e privados. Inicialmente a principal divulgação do envolvimento da fonoaudiologia com o sono foi por meio da abordagem da área de especialidade de motricidade orofacial em relação aos distúrbios respiratórios do sono, especificamente referente à apneia obstrutiva do sono e ao ronco.

É inegável o pioneirismo brasileiro nessa área de atuação. O primeiro estudo publicado, no final da década de 1990, mostrou

as principais características dos tecidos moles orofaríngeos em pacientes com apneia obstrutiva do sono.<sup>16</sup> Dez anos depois, um novo trabalho, da mesma autora, sobre a efetividade de um programa terapêutico fonoaudiológico para o tratamento da apneia obstrutiva do sono foi publicado internacionalmente,<sup>17</sup> contemplando exercícios miofuncionais para orofaringe e abordagem das funções orofaciais de respiração, mastigação e deglutição. O estudo em questão foi conduzido em pacientes com apneia obstrutiva do sono moderada e demonstrou resultados positivos na diminuição de sinais e sintomas, incluindo melhora de parâmetros polissonográficos. A partir desse estudo, outras pesquisas foram propostas e demonstraram a efetividade da terapia miofuncional orofacial na redução de frequência e intensidade do ronco,<sup>18</sup> na melhora da adesão ao uso do aparelho de pressão contínua positiva (CPAP, do inglês *continuous positive airway pressure*) quando os tratamentos foram combinados<sup>19</sup> e na possibilidade de modificação estrutural e funcional da língua no tratamento desses pacientes.<sup>20</sup> As pesquisas em questão contemplam diferentes programas terapêuticos de acordo com a proposta estabelecida inicialmente, porém, de maneira geral, os estudos valorizam o raciocínio sobre a musculatura orofaríngea e a importância das funções orofaciais no reequilíbrio da via aérea superior.

A partir de 2014, a fonoaudiologia foi oficialmente inserida na Associação Brasileira do Sono (ABS), e desde 2016 realiza-se o Concurso para Certificação em Fonoaudiologia do Sono, título outorgado pela ABS com o apoio da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (SBFa) e da Associação Brasileira de Motricidade Orofacial (Abramo). A partir dessa certificação, a atuação fonoaudiológica passa a ser reconhecida em equipes multidisciplinares voltadas a estudo, pesquisa, prevenção, avaliação, diagnóstico, orientação, habilitação e tratamento dos distúrbios do sono que se relacionem com as áreas

de competência da fonoaudiologia. Seguindo os devidos preceitos éticos e profissionais, foram elaborados e divulgados os pareceres oficiais sobre a fonoaudiologia do sono pelas instituições científicas: SBFa,<sup>21</sup> Abramo<sup>22</sup> e ABS.<sup>23</sup> Nesse mesmo ano, foi publicada a resolução do Conselho Federal de Fonoaudiologia (CFFa) que dispõe sobre a regulamentação da atuação do fonoaudiólogo na área do sono, sendo assim oficializada.<sup>24</sup>

Apesar do reconhecimento mundial do pioneirismo da fonoaudiologia brasileira no campo dos distúrbios respiratórios do sono, graças aos estudos científicos controlados e randomizados citados nas revisões sistemáticas da literatura e em metanálises de autores nacionais e internacionais; da disponibilidade de publicações de especialidades fonoaudiológicas relacionadas ao sono em periódicos indexados; dos pareceres de instituições científicas e órgãos de classe sobre a abrangência da fonoaudiologia do sono; da inserção do fonoaudiólogo em congressos e mesas interdisciplinares sobre o sono, ainda se verifica certo desconhecimento quanto à *amplitude* dessa atuação com o envolvimento do sono e de seus distúrbios, as possibilidades de interfaces com áreas de especialidade da fonoaudiologia e as práticas que vão além das condutas diagnóstico-terapêuticas.

Nesse contexto, identificou-se a necessidade do desenvolvimento de um consenso quanto à fonoaudiologia do sono, fundamentado na expertise de especialistas brasileiros e na literatura existente. Trata-se de recomendações direcionadas aos fonoaudiólogos e profissionais envolvidos na área do sono, como: médicos, dentistas, fisioterapeutas, psicólogos, nutricionistas, educadores físicos, prestadores de cuidados primários e outros profissionais de saúde que atuem nesse campo.

O processo usou o método Delphi, por ser uma técnica amplamente utilizada para a definição de consensos, considerada eficaz



para orientar a tomada de decisões a partir de opiniões de especialistas no assunto, levando a resultados confiáveis sobre temas complexos e abrangentes.

O objetivo deste estudo é desenvolver um consenso quanto à fonoaudiologia do sono, com base na experiência de especialistas, assim como em recomendações existentes na literatura, com o propósito de orientar a amplitude dessa disciplina e, conseqüentemente, aprimorar a qualidade das abordagens profissionais.

## MÉTODOS

Este consenso foi fundamentado em uma metodologia Delphi modificada, seguindo as diretrizes da rede Guidance on Conducting and REporting DELphi Studies (CREDES)<sup>25</sup> e as orientações da rede Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research (EQUATOR) para o desenvolvimento de diretrizes de pesquisa em saúde.<sup>26</sup>

Os estudos Delphi foram inicialmente desenvolvidos pela RAND Corporation\*\* para alcançar um consenso sobre questões de estratégia militar,<sup>27</sup> sendo adaptados com sucesso para pesquisas em saúde como um método respeitável para atingir consenso sobre determinado tópico.<sup>27,28</sup> Atualmente essa metodologia é considerada uma das mais conceituadas para chegar a um consenso sobre temas biomédicos, com base em opiniões e contribuições de especialistas,<sup>25,27,29</sup> especialmente quando as evidências são limitadas, controversas ou não aplicáveis.<sup>28,30,31</sup>

A metodologia Delphi é muito variável entre os estudos,<sup>29,31-33</sup> mas geralmente é fundamentada em rodadas interativas 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. As seções a seguir detalham a seleção dos participantes na qual a metodologia Delphi foi estruturada para o consenso atual.

---

\* RAND Corporation é uma organização de pesquisa, sem fins lucrativos e não partidária, que desenvolve soluções para desafios de políticas públicas visando tornar as comunidades em todo o mundo mais seguras, saudáveis e prósperas.

## Seleção dos participantes

Os participantes deste estudo Delphi foram divididos em quatro níveis de organização: comitê gestor, comitê central, painel de especialistas e conselho consultivo. Os nomes dos participantes em cada nível estão listados na tabela 1. Suas responsabilidades e atribuições estão listadas na tabela 2.

**Tabela 1. Participantes do Consenso Brasileiro de Fonoaudiologia do Sono 2023**

Participantes	Nível de participação	Observações
Adriana Baeta Vicente	Painel de especialistas	
Adriana de Oliveira Camargo Gomes	Painel de especialistas	
Adriana Tessitore	Painel de especialistas	
Aldeni Belarmino de Lima Cavalcanti	Painel de especialistas	
Aline Prikladnicki	Painel de especialistas	
Amélia Paula Fávero Perrone	Painel de especialistas	
Ana Paula Gasparini Braga	Painel de especialistas	
Andréa Rodrigues Motta	Painel de especialistas	
Camila de Castro Corrêa	Comitê central	
Carlos Alberto Leite Filho	Painel de especialistas	
Carmen das Graças Fernandes	Painel de especialistas	
Daniele Andrade da Cunha	Painel de especialistas	
Daniella Nazário	Painel de especialistas	
Danielle Barreto e Silva	Painel de especialistas	
Edilson Zancanella	Comitê consultivo	Presidente da ABMS
Erika Matsumura	Painel de especialistas	
Erissandra Gomes	Painel de especialistas	

<b>Participantes</b>	<b>Nível de participação</b>	<b>Observações</b>
Esther Mandelbaum Gonçalves Bianchini	Comitê gestor	Representante do conselho de fonoaudiologia da ABS
Eveli Truksinas	Painel de especialistas	
Evelyn Lucien Brasil	Comitê consultivo	Membro da diretoria da ABS
Fabiane Kayamori	Painel de especialistas	
Gabriel Natan Pires	Comitê gestor	Metodologista do painel Delphi
Gabriele Ramos de Luccas	Comitê central	
Geraldo Lorengi Filho	Comitê consultivo	
Giédre Berretin-Felix	Painel de especialistas	
Giovana Diaféria	Painel de especialistas	
Giovanna Pietruci Junqueira Siravegna	Painel de especialistas	
Gislaine Aparecida Folha	Painel de especialistas	
Hilton Justino da Silva	Painel de especialistas	
Kátia Cristina Carmello Guimarães	Painel de especialistas	
Katia Flores Ganaro	Painel de especialistas	
Leticia de Lemos Freixo	Painel de especialistas	
Lilian Ruth Huberman Krakauer	Painel de especialistas	
Luciana Moraes Studart-Pereira	Comitê gestor	Membro da diretoria da ABS
Luciana Vitaliano Voi Trawitzki	Painel de especialistas	
Luciano Ferreira Drager	Comitê consultivo	Presidente da ABS
Márcia Assis	Comitê consultivo	Vice-presidente da ABS
Maria Renata José	Painel de especialistas	
Marieli Timpani Bussi	Comitê central	
Milene Maria Bertolini	Painel de especialistas	
Nathani Cristina da Silva	Painel de especialistas	

<b>Participantes</b>	<b>Nível de participação</b>	<b>Observações</b>
Nivea Maria Rosa Vieira	Painel de especialistas	
Patrícia Cancian Cagnani	Painel de especialistas	
Renata dos Santos	Painel de especialistas	
Sabrina Cukier Blaj	Painel de especialistas	
Sandra Merlo	Painel de especialistas	
Sibeli Daenecke de Andrade	Painel de especialistas	
Silmara Regina Pavani Sovinski	Comitê central	
Silvia Helena Marchezi Bertacci Mangi	Painel de especialistas	
Silvia Marcia Andrade Campanha	Painel de especialistas	
Tais Helena Grechi	Painel de especialistas	
Thays Crosara Abrahão Cunha	Comitê consultivo	Presidente da Abros
Valéria Muralha de Sousa	Painel de especialistas	
Vanessa Ieto	Comitê central	
Vera Cristina Alexandre de Souza	Painel de especialistas	
Yasmin Salles Fração	Painel de especialistas	

Todos os participantes são listados em ordem alfabética. Todos os membros do “core comitê” também fazem parte do painel de especialistas.

ABMS, Associação Brasileira de Medicina do Sono; Abros, Associação Brasileira de Odontologia do Sono.

**Tabela 2. Responsabilidades e atribuições dos participantes do Consenso Brasileiro de Fonoaudiologia do Sono 2023**

<p>Comitê gestor (composto por LMSP, EMGB e GNP)</p>	<p>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.</p>
<p>Comitê central</p>	<p>Composto por todos os membros do comitê de fonoaudiologia da Sociedade Brasileira do Sono (n = 4) e por um membro convidado por ter feito parte dos comitês de fonoaudiologia prévios. Eles foram responsáveis por auxiliar o comitê gestor na definição da metodologia do trabalho, assessorando os resultados de cada rodada Delphi quando necessário e se organizando em grupos de trabalho para o desenvolvimento e a revisão do relatório final.</p>
<p>Painel de especialistas</p>	<p>Foram convidados a participar do painel de especialistas os fonoaudiólogos brasileiros certificados em fonoaudiologia do sono pela ABS, assim como fonoaudiólogos brasileiros pesquisadores, autores de publicações na área do sono nos últimos dez anos, identificados por meio de busca nas bases de dados (Capes e Scopus). O painel foi composto por 47 fonoaudiólogos, sendo 32 certificados em fonoaudiologia do sono pela ABS e 15 fonoaudiólogos pesquisadores (n = 47), 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 fonoaudiólogos poderiam participar do painel de especialistas, o que significa que não fonoaudiólogos que participaram de outros níveis de autoria não votaram em nenhuma rodada Delphi. Os membros do comitê gestor não fizeram parte do painel de especialistas (portanto, sem direito a voto) para evitar possíveis vieses, enquanto os membros do comitê central também foram incluídos no painel de especialistas. Os membros do painel de especialistas que não fazem parte dos demais níveis de participação são reconhecidos na autoria do grupo denominado “membros do Consenso de Fonoaudiologia do Sono”.</p>
<p>Conselho consultivo</p>	<p>Composto por não fonoaudiólogos (médicos do sono, dentistas, fisioterapeutas), com atribuições restritas a assessoria e consultoria em temas específicos.</p>

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 Fonoaudiologia do Sono, assim como obrigatoriedade de participação em todas as rodadas de votação. Além disso, todos os participantes confirmaram estar cientes de que o consenso é uma posição sistematizada e coletiva na área, de forma que o documento final pode conter afirmações e recomendações que podem não refletir a opinião pessoal e profissional de cada um dos autores isoladamente. Dessa forma, o consenso não será alterado ou reavaliado com base em opinião individual.

## **Painel Delphi**

O painel Delphi foi composto por quatro rodadas, conforme exposto a seguir. De maneira geral, nessas rodadas os painelistas poderiam votar para retomar o consenso sobre pontos específicos relacionados ao exercício profissional da fonoaudiologia 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 duas semanas para preencher cada rodada. Além disso, cada painalista não tinha conhecimento dos outros, não teve acesso à participação do outro e não foi permitido compartilhar suas respostas com ninguém, o que garantiu 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 a definição, constituição e prática profissional da fonoau-

diologia 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 como consenso sempre que dois terços (66,6%) 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 tenha atingido consenso nesse segundo turno, o item foi considerado como “sem consenso”. De uma rodada para a outra, cada painalista recebeu suas próprias respostas e os resultados descritivos gerais da rodada anterior (porém sem acesso às respostas individuais dos outros painelistas), para que pudesse reavaliar e reconsiderar seu voto de uma rodada para a outra. 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 membros do painel Delphi participaram da rodada #1. Essa rodada consistiu em perguntas sobre dados sociodemográficos e orientações gerais sobre o consenso. As questões sociodemográficas tiveram como objetivo mapear e descrever os participantes, incluindo questões relacionadas a idade, tempo de experiência profissional, especialidade profissional na área da fonoaudiologia, ambiente de atuação (clínico, hospitalar, acadêmico; público ou privado) e região geográfica. A seguir, foi proposta uma questão aberta buscando a opinião dos participantes referente a como deve ser constituída a atuação fonoaudiológica na área do*

sono e quais atividades devem ser incorporadas à prática profissional nesse campo. Essas questões foram propositadamente abertas, com o objetivo de servir como orientação geral para o comitê gestor, a fim de definir os itens que seriam votados no segundo turno.

- **Rodada #2** — Com base nas contribuições dos membros do painel na rodada #1, o comitê gestor criou uma lista de itens práticos a serem votados. Foram organizadas algumas instruções especiais para que os painelistas estivessem atentos a algumas particularidades, em especial para dois itens importantes: em primeiro lugar, referente à natureza das perguntas — algumas questões se referiam à fonoaudiologia em geral, enquanto outras referiam-se especificamente à fonoaudiologia do sono —; em segundo lugar, o tipo de distúrbios do sono — algumas questões eram relacionadas aos distúrbios do sono em geral, enquanto outras eram específicas aos distúrbios respiratórios do sono. Ao final da sessão de votação, os participantes poderiam sugerir novos itens a serem votados na rodada #3.
- **Rodada #3** — Consistiu em uma rodada de votação de três tipos de itens: aqueles que não obtiveram consenso, novos itens propostos pelos painelistas e itens cuja redação foi considerada confusa na rodada anterior. Esta rodada contou apenas com votação e não foram permitidas sugestões de novos itens.
- **Rodada #4** — Consistiu na votação apenas dos itens sugeridos pelos painelistas na rodada #2 e que não chegaram a um consenso na rodada #3.

## Desenvolvimento de itens práticos para votação

A definição e o desenvolvimento dos itens a serem votados foi atribuído ao comitê gestor, com base nas contribuições dos painelistas e assessoria do comitê central. Todos os itens práticos foram preparados assim que a rodada #1 foi concluída. Para a segunda rodada foram elaborados 91 itens a serem votados, distribuídos em quatro categorias: qualificação profissional, diagnóstico, tratamento e outros temas (tabelas 3 a 8).

**Tabela 3. Consenso em itens sobre formação profissional**

Item	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O exercício da <b>fonoaudiologia do sono</b> é exclusivo de profissionais devidamente graduados em cursos superiores de fonoaudiologia.	97,9%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> deve ser habilitado ou certificado por entidade de classe ou sociedade profissional competente.*	91,5%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> deve ter formação específica na área do sono.	97,9%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> deve ter experiência na área do sono, atestada por atividades clínicas.	93,6%	1
A formação em <b>fonoaudiologia do sono</b> deve abranger os seguintes temas:		
Fisiologia do sono	100,0%	1
Fisiopatologia dos distúrbios do sono	100,0%	1
Critérios diagnósticos dos distúrbios do sono	97,8%	1
Métodos diagnósticos e de avaliação em medicina do sono	97,8%	1
Modalidades terapêuticas em medicina do sono	100,0%	1
A <b>fonoaudiologia do sono</b> está relacionada às seguintes áreas de especialidades da fonoaudiologia:		

Item	Taxa de consenso	Votações até o consenso
Audiologia	78,7%	1
Disfagia	97,9%	1
Fluência	76,6%	1
Fonoaudiologia do trabalho	74,5%	1
Fonoaudiologia educacional	83,0%	1
Fonoaudiologia hospitalar	83,0%	1
Fonoaudiologia neurofuncional	76,6%	1
Gerontologia	97,9%	1
Linguagem	93,6%	1
Motricidade orofacial	100,0%	1
Neuropsicologia	74,5%	1
Saúde coletiva	85,1%	1
Voz	87,2%	1
<b>O fonoaudiólogo do sono pode atuar em ambiente:</b>		
Clínico	100,0%	1
Ambulatorial	100,0%	1
Hospitalar	95,7%	1
Escolar	72,3%	1
Orientar trabalho científico da área do sono NÃO confere status de <b>fonoaudiólogo do sono</b> .**	89,4%	2
Desenvolver trabalho científico da área do sono NÃO confere status de <b>fonoaudiólogo do sono</b> .**	83,0%	2

\* Por ora, a única entidade a atribuir certificação em fonoaudiologia do sono no Brasil é a ABS.

\*\* 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.

**Tabela 4. Consenso em itens sobre diagnóstico**

Item	Taxa de consenso	Votações até o consenso
Os <b>problemas do sono</b> interferem na memória, na aprendizagem, no comportamento, na regulação emocional e nas habilidades de comunicação. Portanto a avaliação de sintomas, queixas e distúrbios do sono fazem parte das atribuições do <b>fonoaudiólogo</b> .	95,7%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> realiza avaliação e diagnóstico miofuncional orofacial referente aos <b>distúrbios respiratórios do sono</b> .	97,9%	1
A avaliação e o diagnóstico miofuncional orofacial referente aos <b>distúrbios respiratórios do sono</b> é exclusividade do <b>fonoaudiólogo do sono</b> .	72,3%	2
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode solicitar avaliações clínicas multidisciplinares referentes aos <b>distúrbios respiratórios do sono</b> .	100,0%	1
É papel do <b>fonoaudiólogo</b> encaminhar os pacientes para avaliação completa do sono com equipes multidisciplinares ou interdisciplinares.	91,5%	1
A atuação do <b>fonoaudiólogo do sono</b> abrange encaminhamento para diagnóstico multidisciplinar especializado.	97,9%	1
O fonoaudiólogo do sono pode solicitar os seguintes exames:		
Polissonografia tipos I (completa laboratorial) e II (completa domiciliar)	74,5%	2
Polissonografia tipos III e IV (poligrafias cardiorrespiratórias)	72,3%	2
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode acompanhar a realização de exames complementares instrumentais referentes aos distúrbios do sono (como sonoendoscopia e nasofibroscoopia).	95,7%	1
O <b>fonoaudiólogo</b> NÃO pode laudar exames de polissonografia.*	78,7%	1

Item	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode aplicar questionários e outras ferramentas subjetivas de avaliação de distúrbios e sintomas de sono (como diários de sono, escala de Epworth, índice de qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI, do inglês <i>Pittsburgh sleep quality index</i> ), questionário da síndrome da apneia obstrutiva na criança-18 (OSA-18, do inglês <i>obstructive sleep apnea-18</i> ) etc.	100,0%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode realizar medidas antropométricas (índice de massa corpórea [IMC], circunferência cervical, circunferência abdominal).	95,7%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> avalia e trata pacientes com demandas fonoaudiológicas relacionadas aos <b>distúrbios do sono</b> em qualquer faixa etária.	95,7%	1
É papel do fonoaudiólogo do sono a realização de avaliações e direcionamentos clínicos relacionados ao sono e associados a questões coexistentes, como:		
Alteração de linguagem oral ou escrita	95,7%	1
Habilidades psicolinguísticas	83,0%	1
Habilidades cognitivas	89,4%	1
Processamento auditivo central	87,2%	1
Equilíbrio	80,9%	1
Audição	89,4%	1
Fluência da fala	91,5%	1
Voz	97,9%	1
Motricidade orofacial	100,0%	1
Disfagia	100,0%	1
Gerontologia	100,0%	1
Saúde coletiva	91,5%	1
Demais campos de competência fonoaudiológica	85,1%	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.

**Tabela 5. Consenso em itens sobre tratamento**

<b>Item</b>	<b>Taxa de consenso</b>	<b>Votações até o consenso</b>
A atuação do <b>fonoaudiólogo do sono</b> abrange a identificação de riscos que podem levar aos <b>distúrbios do sono</b> .	100,0%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode colaborar para o diagnóstico dos <b>distúrbios do sono</b> .	97,9%	1
O <b>fonoaudiólogo</b> deve suspeitar e avaliar <b>distúrbios do sono</b> sempre que os sinais e sintomas sugerirem, mesmo que esta não tenha sido a queixa original do paciente.	91,5%	1
A atuação terapêutica do <b>fonoaudiólogo do sono</b> referente ao tratamento dos <b>distúrbios respiratórios do sono</b> abrange competência na área de motricidade orofacial.	97,9%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> realiza indicação de terapia miofuncional orofacial específica aos <b>distúrbios respiratórios do sono</b> de forma isolada.	76,6%	2
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> realiza indicação de terapia miofuncional orofacial específica aos <b>distúrbios respiratórios do sono</b> de forma combinada a outros tipos de tratamento.	95,7%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> realiza indicação de terapia miofuncional orofacial específica aos <b>distúrbios respiratórios do sono</b> como terapêutica complementar ao tratamento de primeira escolha, como nos casos cirúrgicos.	95,7%	1
No Brasil, o <b>fonoaudiólogo</b> é o profissional habilitado a realizar terapia miofuncional orofacial para os <b>distúrbios respiratórios do sono</b> de forma isolada, combinada ou complementar.	93,6%	1
No Brasil, a realização de terapia miofuncional orofacial para <b>distúrbios respiratórios do sono</b> é exclusividade do <b>fonoaudiólogo</b> .	83,0%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode auxiliar a adaptação dos diferentes tipos de máscara para os aparelhos de pressão positiva, em abordagem multidisciplinar, no tratamento dos <b>distúrbios respiratórios do sono</b> .	72,3%	1

Item	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode auxiliar na escolha do modelo e na adaptação do aparelho intraoral, em abordagem multidisciplinar, no tratamento dos <b>distúrbios respiratórios do sono</b> .	83,0%	2
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> avalia e trata as funções orofaciais em pacientes com diagnóstico ou suspeita de <b>distúrbios respiratórios do sono</b> .	100,0%	1
A realização de avaliação e tratamento das funções orofaciais em pacientes com diagnóstico ou suspeita de distúrbios respiratórios do sono é exclusividade do fonoaudiólogo.	87,2%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode utilizar recursos complementares como laserterapia, incentivadores respiratórios, ultrassom terapêutico, eletromiografia de superfície, biofeedback eletromiográfico, entre outros, no tratamento de pacientes com <b>distúrbios respiratórios do sono</b> .	97,9%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode fornecer relatórios clínicos relacionados ao acompanhamento de casos de distúrbios do sono.	93,6%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode solicitar relatórios clínicos relacionados ao acompanhamento de casos de distúrbios do sono.	97,9%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> NÃO pode prescrever terapia cognitivo-comportamental.*	66,0%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> NÃO pode conduzir <b>terapia cognitivo-comportamental</b> .*	95,7%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode sugerir avaliação específica sobre a viabilidade do tratamento com <b>terapia cognitivo-comportamental</b> , a ser conduzida por outro profissional, quando os sinais e sintomas sugerirem essa terapêutica.	93,6%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode prescrever terapia posicional no tratamento dos distúrbios respiratórios do sono.	90,9%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode conduzir <b>terapia posicional</b> no tratamento dos distúrbios respiratórios do sono.	70,2%	1

Item	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> NÃO pode prescrever <b>exercícios físicos</b> no tratamento dos distúrbios respiratórios do sono.*	78,7%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> NÃO pode conduzir <b>exercícios físicos</b> no tratamento dos distúrbios respiratórios do sono.*	100,0%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode sugerir avaliação específica sobre a viabilidade do tratamento com <b>exercícios físicos</b> para casos de distúrbios respiratórios do sono, a ser conduzida por outro profissional, quando os sinais e sintomas sugerirem essa terapêutica.	100,0%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> NÃO pode prescrever <b>terapia de perda de peso</b> no tratamento dos distúrbios respiratórios do sono.*	72,3%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> NÃO pode conduzir <b>terapia de perda de peso</b> no tratamento dos distúrbios respiratórios do sono.*	97,9%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode sugerir avaliação específica sobre a viabilidade do tratamento com <b>terapia de perda de peso</b> para casos de distúrbios respiratórios do sono, a ser conduzida por outro profissional, quando os sinais e sintomas sugerirem essa terapêutica.	97,9%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> NÃO pode prescrever <b>aparelho intraoral</b> no tratamento dos distúrbios respiratórios do sono.*	93,6%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> NÃO pode conduzir terapia com <b>aparelho intraoral</b> no tratamento dos distúrbios respiratórios do sono.*	95,7%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode sugerir avaliação específica sobre a viabilidade do tratamento com <b>aparelho intraoral</b> para casos de distúrbios respiratórios do sono, a ser conduzida por outro profissional, quando os sinais e sintomas sugerirem essa terapêutica.	95,7%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> NÃO pode prescrever terapia com <b>aparelho de pressão positiva para as vias aéreas</b> no tratamento dos distúrbios respiratórios do sono.*	87,2%	1

Item	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> NÃO pode conduzir terapia com <b>aparelho de pressão positiva para as vias aéreas</b> no tratamento dos distúrbios respiratórios do sono.*	80,9%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode sugerir avaliação específica sobre a viabilidade do tratamento com <b>aparelho de pressão positiva para as vias aéreas</b> para casos de distúrbios respiratórios do sono, a ser conduzida por outro profissional, quando os sinais e sintomas sugerirem essa terapêutica.	93,6%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode sugerir avaliação específica sobre a viabilidade do tratamento com <b>cirurgias esqueléticas</b> para casos de distúrbios respiratórios do sono, a ser conduzida por outro profissional, quando os sinais e sintomas sugerirem essa terapêutica.	95,7%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode sugerir avaliação específica sobre a viabilidade do tratamento com <b>cirurgia de tecidos moles orofaríngeos</b> para casos de distúrbios respiratórios do sono, a ser conduzida por outro profissional, quando os sinais e sintomas sugerirem essa terapêutica.	95,7%	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.

**Tabela 6. Consenso em itens relacionados a outros temas**

Item	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode atuar em equipes multidisciplinares na área do sono.	100,0%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode coordenar equipes multidisciplinares na área do sono.	89,4%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode ministrar e coordenar cursos na área do sono.	97,9%	1

Item	Taxa de consenso	Votações até o consenso
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode coordenar ações e campanhas na área do sono.	97,9%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode ocupar cargos administrativos referentes à área do sono.	97,9%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode ser responsável técnico de dispositivos ou aplicativos relacionados ao sono.	68,1%	1
A atuação do <b>fonoaudiólogo do sono</b> em equipes multidisciplinares pode envolver gerenciamento e condução de estudos científicos e pesquisas.	97,9%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode atuar na prevenção dos distúrbios do sono por meio de orientações e participação em ações e campanhas de esclarecimentos à população.	100,0%	1
O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode atuar nos distúrbios do sono por meio de orientações quanto à higiene do sono.	97,9%	1
A atuação do <b>fonoaudiólogo do sono</b> abrange orientações e adequação dos aspectos miofuncionais orofaciais que se manifestem como predisponentes aos <b>distúrbios respiratórios do sono</b> .	100,0%	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.

## Tabela 7. Itens para os quais não houve consenso

Categoria	Item	Taxa de consenso
Formação profissional	A <b>fonoaudiologia do sono</b> está relacionada às seguintes áreas de especialidades da fonoaudiologia: [perícia fonoaudiológica]	51,1%
Diagnóstico	O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode solicitar os seguintes exames: [actigrafia]	63,8%
Outros	Podem ser atribuições do fonoaudiólogo do sono a comercialização de aparelhos de pressão positiva?	57,4%

Todos estes itens foram submetidos a duas rodadas de votação e não atingiram 66,6% de respostas em uma mesma opção em nenhuma delas.

**Tabela 8. Itens excluídos das votações**

<b>Categoria</b>	<b>Item</b>	<b>Motivo</b>
Diagnóstico	O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode solicitar os seguintes exames outros exames instrumentais que se apliquem ao caso.	Problemas lógicos
Tratamento	O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode indicar terapia cognitivo-comportamental em abordagem multidisciplinar.	Escrita imprecisa
Tratamento	O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode indicar terapia posicional.	Escrita imprecisa
Tratamento	O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode indicar exercícios físicos, em abordagem multidisciplinar, no tratamento dos <b>distúrbios respiratórios do sono</b> .	Escrita imprecisa
Tratamento	O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode indicar terapia de perda de peso, em abordagem multidisciplinar, no tratamento dos <b>distúrbios respiratórios do sono</b> .	Escrita imprecisa
Tratamento	O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode indicar aparelho intraoral, em abordagem multidisciplinar, no tratamento dos <b>distúrbios respiratórios do sono</b> .	Escrita imprecisa
Tratamento	O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode indicar aparelho de pressão positiva para as vias aéreas, em abordagem multidisciplinar, no tratamento dos <b>distúrbios respiratórios do sono</b> .	Escrita imprecisa
Tratamento	O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode indicar cirurgias esqueléticas, em abordagem multidisciplinar, no tratamento dos <b>distúrbios respiratórios do sono</b> .	Escrita imprecisa
Tratamento	O <b>fonoaudiólogo do sono</b> pode indicar cirurgia dos tecidos moles orofaríngeos, em abordagem multidisciplinar, no tratamento dos <b>distúrbios respiratórios do sono</b> .	Escrita imprecisa

O item sobre “outros exames instrumentais” foi excluído por inconsistências lógicas. Na primeira votação este item havia atingido consenso em “concordo” por 89,1%. Contudo, itens anteriores e mais precisos não atingiram consenso. Julgou-se que não é lógico que uma pergunta abrangente e inespecífica tenha consenso quando itens específicos e bem definidos não o tenham atingido. Os demais itens foram excluídos por escrita imprecisa com base nas avaliações dos painelistas, e foram substituídos por itens mais bem explicados na rodada seguinte de votação.



O comitê gestor reservou-se o direito de retirar ou excluir qualquer item, a qualquer momento, desde que tenha ocorrido absoluto consenso entre seus membros para tanto. 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 fonoaudiológicas ou com prerrogativas de outras profissões).

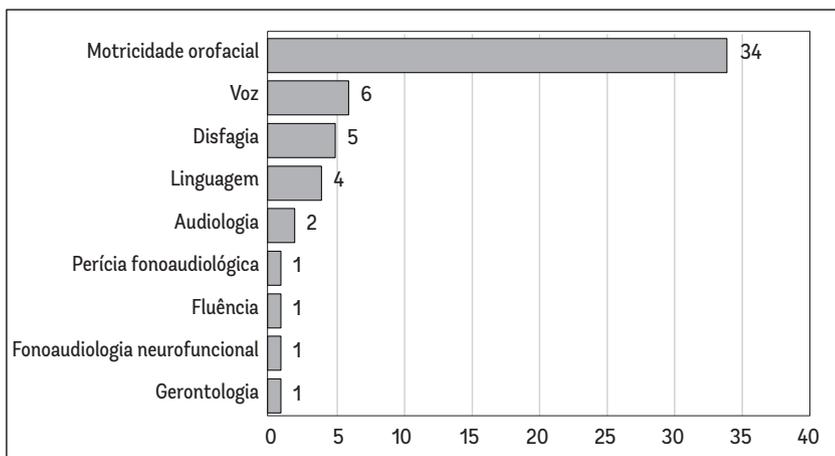
## RESULTADOS

---

### Descrição do painel de especialistas

O painel de especialistas foi composto por 47 painelistas, todos fonoaudiólogos. A descrição do painel de especialistas baseia-se na rodada #1, para a qual foram recebidas 42 respostas válidas (portanto, uma taxa de não respondentes de 10,6%). A taxa de respondentes nas outras rodadas foi de 100%.

Dos 47 fonoaudiólogos, a maioria era do sexo feminino ( $n = 45$ , 95,7%), com idade entre 41 e 50 anos ( $n = 21$ , 44,7%) e com 20 anos ou mais de experiência profissional ( $n = 30$ , 63,8%). A especialidade profissional mais relatada foi a motricidade orofacial ( $n = 34$ , 72,3%), enquanto todas as outras especialidades foram relatadas por não mais que seis provadores (figura 1). A maioria dos painelistas relatou sua prática profissional como sendo realizada em clínicas ( $n = 33$ , 70,2%), seguida pelas práticas acadêmica ( $n = 19$ , 40,4%) e hospitalar ( $n = 2$ , 4,2%). A prática privada foi relatada por 31 painelistas (65,9%), e na saúde pública, por 12 (25,5%). A maioria dos painelistas era do Sudeste do Brasil ( $n = 30$ , 63,8%), seguido por Nordeste ( $n = 5$ , 10,6%), Sul ( $n = 4$ , 8,5%) e Centro-Oeste ( $n = 3$ , 6,4%). Não havia nenhum painalista do Norte.



Cada painalista pôde relatar todas as suas especialidades; portanto, o número de especialidades relacionadas é maior do que o número de painelistas.

**Figura 1.** Especialidades profissionais informadas pelos painelistas.

## Resultados Delphi

A rodada #2 (primeira rodada de votação) foi composta por 91 itens. Entre eles, houve consenso em 73 itens (86,8%), sendo 72 em “concordo” (79,1%) e um em “discordo” (1,1%). Nenhum consenso foi alcançado para nove itens (9,9%), e outros nove (9,9%) foram considerados inválidos devido à redação não clara, com base no feedback dos painelistas.

A rodada #3 foi composta por 29 itens, sendo que nove deles referiam-se a uma segunda votação para itens que não chegaram a um consenso na rodada anterior (31,0%), 19 foram novos itens fundamentados em itens anteriores considerados não claros (65,6%) e um novo item foi sugestão dos painelistas (3,4%). Entre eles, houve consenso em 26 itens (69,7%), sendo 14 em “concordo” (43,8%) e 12 em “discordo” (41,4%). A rodada #4 foi composta por um único

item, que havia sido incluído pela primeira vez na rodada #3 e para o qual não houve consenso.

Ao todo, considerando as três rodadas de votação, foram votados 102 itens, desconsiderando-se os considerados obscuros na rodada #2. Houve consenso em 99 itens (97,1%), sendo 86 em “concordo” (84,3%) e 13 em “discordo” (12,7%). Não foi alcançado consenso para três itens (2,9%). A maioria dos consensos foi obtida na primeira votação de cada item ( $n = 94$ , 92,2%), enquanto apenas oito foram votados pela segunda vez (7,8%). A taxa média de consenso foi de  $89,9\% \pm 10,9\%$ .

## DISCUSSÃO

A fonoaudiologia do sono é uma área promissora que tem desempenhado papel fundamental em equipes interdisciplinares relacionadas ao manejo dos distúrbios do sono. O interesse pela área foi exaltado no final da década de 1990, quando as primeiras pesquisas e abordagens clínicas surgiram para identificar questões miofuncionais orofaciais em pacientes com ronco e apneia obstrutiva do sono,<sup>16</sup> bem como para compreender o impacto dos distúrbios do sono em contextos relacionados às especialidades fonoaudiológicas, tais como linguagem, voz, fluência da fala e audição.<sup>34</sup>

Nesse consenso buscou-se contemplar desde a formação do fonoaudiólogo para a atuação na área do sono até o detalhamento da terapêutica específica para os distúrbios respiratórios do sono e demais relações multidisciplinares. Houve consenso entre os fonoaudiólogos que participaram deste estudo que o exercício da fonoaudiologia do sono é exclusivo para profissionais graduados em fonoaudiologia (97,9%) e que esses profissionais devem ter formação específica na área do sono (97,9%).

A fonoaudiologia é uma profissão que contempla atualmente no Brasil 14 áreas de especialidade, devido à abrangência da atuação nos processos e nos distúrbios relacionados à comunicação e à alimentação. Contudo, nos cursos de graduação em fonoaudiologia, temas específicos, como os distúrbios do sono, apesar de serem apresentados, não têm o devido aprofundamento, o qual é dado apenas nos cursos de pós-graduação: aprimoramento e especialização. Na graduação, geralmente os temas referentes aos distúrbios do sono são contemplados em disciplinas de motricidade orofacial, uma vez que essa área possui maior interface com o tratamento dos distúrbios respiratórios do sono, por meio da terapia miofuncio-

nal orofacial. Esses resultados reforçam a necessidade de revisão dos projetos pedagógicos dos cursos de graduação em fonoaudiologia, considerando que também foi consenso entre os participantes que a fonoaudiologia do sono está relacionada a várias outras áreas de especialidades, como audiologia, disfagia, fluência, fonoaudiologia do trabalho, fonoaudiologia educacional, fonoaudiologia hospitalar, fonoaudiologia neurofuncional, gerontologia, linguagem, neuropsicologia, saúde coletiva e voz (tabela 3).

Buscando-se oficializar a abrangência e os critérios da atuação fonoaudiológica, em 2009 o Conselho Federal de Fonoaudiologia inseriu a atribuição da avaliação e terapêutica fonoaudiológica dos distúrbios respiratórios do sono no documento oficial: terceira edição da Classificação Brasileira de Procedimentos em Fonoaudiologia (CBPFa).<sup>35</sup> Embora o tratamento miofuncional orofacial para os distúrbios respiratórios do sono esteja incluído na motricidade orofacial, inúmeras outras produções fonoaudiológicas apontam a importância das diversas especialidades fonoaudiológicas na conduta e no manejo de diversos distúrbios do sono.<sup>34</sup>

Em relação à voz, a alteração do sono pode interferir na qualidade vocal<sup>36</sup> ou afetar a competência comunicativa, comprometendo as funções motoras da fala.<sup>12,37</sup> A privação do sono também pode levar às alterações de linguagem na fase de desenvolvimento dessa função.<sup>38</sup> Impactos relacionados ao sono em crianças e adolescentes com gagueira também foram observados. Notou-se quatro vezes mais chances de essas crianças e esses adolescentes apresentarem insônia ou dificuldades de sono em relação a indivíduos que não apresentam esse distúrbio.<sup>39</sup>

O sono também interfere diretamente nos processos cognitivos, que, por sua vez, interagem com a comunicação e a alimentação, habilidades de domínio do fonoaudiólogo. A arquitetura do sono,

bem como os demais parâmetros, como latência, eficiência e tempo total de sono, associam-se às funções cognitivas.<sup>40</sup> As evidências variam desde o impacto dos cochilos no desempenho do vocabulário de pré-escolares<sup>41</sup> até o papel fundamental do sono na consolidação da memória declarativa em adultos.<sup>42</sup>

Os problemas relacionados ao sono podem estabelecer interfaces com várias áreas da fonoaudiologia simultaneamente. Avaliando crianças de diferentes idades, é perceptível que distúrbios respiratórios obstrutivos do sono impactam nas habilidades de linguagem oral, leitura oral e habilidades auditivas.<sup>43</sup> Ao seguir o tratamento indicado, geralmente a adenotonsilectomia, e ao realizar um acompanhamento longitudinal, observa-se que tais habilidades tendem a melhorar; no entanto, nem sempre alcançam o mesmo nível das pessoas da população de controle.<sup>44</sup> . Isso pode resultar em manutenção de respiração oral habitual e apneia ou hipopneia residual. Sendo assim, ressalta-se o papel do fonoaudiólogo na avaliação das habilidades relacionadas à comunicação de modo mais precoce possível, bem como a identificação de possíveis alterações do sono, para que o tratamento condizente seja realizado e se minimizem os impactos cognitivos.

Apenas na área de perícia fonoaudiológica não houve consenso e, por conseguinte, a pergunta foi repetida em outra rodada da pesquisa. Ainda assim, se verificou baixa concordância (52,2%). A divergência pode ter ocorrido porque é recente o reconhecimento dessa especialidade como área da fonoaudiologia.<sup>45</sup> Trata-se de um campo de atuação que se relaciona com processos judiciais e administrativos, os quais podem se conectar com a área do sono devido aos distúrbios do sono implicarem maiores riscos de acidentes de trânsito<sup>46</sup> e de trabalho.<sup>47</sup> Além disso, a temática do sono também pode estar envolvida em processos relacionados a homicídios.<sup>48,49</sup>

O primeiro estudo controlado e randomizado com repercussão internacional relevante, abordando os efeitos da terapia miofuncional orofacial na redução de sinais e sintomas de apneia obstrutiva do sono moderada, foi publicado em 2009. Neste estudo, com base na análise dos parâmetros fisiológicos, os resultados obtidos revelam diferenças significativas em relação às medidas antropométricas, especificamente na redução da circunferência cervical, sem afetar o IMC. Quanto aos dados fisiológicos obtidos por meio de polissonografia, foi constatada redução de aproximadamente 40% no índice de apneia e hipopneia. Parâmetros referentes à sintomatologia analisados mostraram ainda redução em intensidade e frequência do ronco, redução da sonolência diurna e melhora na qualidade do sono depois de aplicação de programa de terapia miofuncional orofacial. Essa publicação pioneira foi um marco importante no reconhecimento da atuação fonoaudiológica no contexto dos distúrbios do sono, tanto nacional quanto internacionalmente.<sup>17</sup> A partir desse estudo foram conduzidas outras pesquisas clínicas randomizadas que contribuíram para a consolidação dessa abordagem terapêutica.

Os estudos clínicos realizados até o momento têm demonstrado resultados encorajadores em relação aos efeitos da terapia miofuncional orofacial no tratamento da apneia obstrutiva do sono leve e moderada. Em estudo específico para verificação dos efeitos da terapia miofuncional orofacial no ronco,<sup>18</sup> essa abordagem terapêutica mostrou redução do índice de roncos e de potência total dos roncos, assim como da frequência e da intensidade de ronco,<sup>18</sup> na diminuição do índice de apneia e hipopneia, na melhora dos padrões respiratórios e na qualidade do sono dos indivíduos afetados.<sup>19,20,50</sup>

A área de motricidade orofacial sustenta a possibilidade de atuação fonoaudiológica na vertente do tratamento alternativo das obstruções oronasofaríngeas durante o sono, mediante a probabi-



lidade de potencializar a permeabilidade faríngea, utilizando-se dos exercícios orofaríngeos e adequações das funções orofaciais. Em revisão sistemática, por meio da análise de oito estudos, ficou evidenciado que esse tratamento é uma opção para os distúrbios obstrutivos, apesar de ainda serem necessárias mais investigações que direcionem a elegibilidade para esse tratamento,<sup>51</sup> bem como o acompanhamento longitudinal dos resultados.

Os especialistas na área de motricidade orofacial possuem conhecimento sobre a anatomia e a fisiologia do sistema estomatognático, que engloba os músculos orofaríngeos da via aérea superior e demais estruturas relacionadas a respiração, mastigação, deglutição e fala, e são capazes de manejar os distúrbios miofuncionais orofaciais associados aos casos de distúrbios respiratórios do sono. Os especialistas nas áreas de disfagia e de voz também dominam essas questões, com ênfases voltadas respectivamente a saúde, segurança e reabilitação da deglutição e da voz. Contudo, as referidas competências podem não ser suficientes para a atuação profissional abrangente na área dos distúrbios do sono. Foi consenso entre os participantes que o fonoaudiólogo do sono deve também ter domínio nos temas: fisiopatologia do sono (100%), fisiopatologia dos distúrbios do sono (100%), critérios diagnósticos dos distúrbios do sono (97,8%), métodos diagnósticos e de avaliação do sono (97,8%) e modalidades terapêuticas para o tratamento dos distúrbios do sono (100%). Nesse sentido, as propostas de programa de formação mínima para o fonoaudiólogo do sono devem incluir esses itens em seu conteúdo programático.

Pareceres elaborados por sociedades científicas respaldam a atuação fonoaudiológica em distúrbios do sono e apontam a necessidade de formação específica na área, habilidades para trabalho em equipe interdisciplinar e capacitação em motricidade orofacial

para realização de terapia miofuncional orofacial voltada a casos de ronco e apneia obstrutiva do sono. Os documentos reforçam a atuação dos fonoaudiólogos no âmbito dos distúrbios do sono e realçam o reconhecimento de entidades científicas em relação a essa área de atuação.<sup>22-24</sup>

A educação continuada é fundamental para que os profissionais possam se manter atualizados em relação aos avanços científicos e tecnológicos. O fonoaudiólogo deve manter-se atualizado nas novidades da área do sono e buscar oportunidades de participar de cursos, workshops, congressos e grupos de estudo relacionados a esse campo, com o objetivo de aprimorar e desenvolver habilidades teóricas e práticas específicas para atuação nessa área. Foi consenso que o fonoaudiólogo do sono deve ter experiência na área do sono, atestada por atividades clínicas (93%), e que, por outro lado, orientar (98,4%) ou desenvolver (83%) trabalho científico na área do sono não confere status de fonoaudiólogo do sono.

O fonoaudiólogo do sono deve ser habilitado ou certificado por entidade de classe ou sociedade profissional competente de acordo com os fonoaudiólogos participantes do consenso (91,5%). Por ora, a única entidade a atribuir certificação em fonoaudiologia do sono no Brasil é a ABS, instituição de caráter interdisciplinar reconhecida mundialmente que inclui diversos profissionais brasileiros que estudam sono, entre os quais há profissionais de áreas experimentais básicas, biólogos, técnicos de polissonografia, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicólogos, odontólogos, educadores físicos, nutricionistas e médicos. A ABS chancela fonoaudiólogos do sono anualmente, por meio de análise curricular, prova teórica e prática, desde 2016.

O processo de certificação em fonoaudiologia do sono tem como principais objetivos avaliar o domínio teórico-prático do fo-

noaudiólogo quanto a implicações, diagnóstico e tratamento dos distúrbios do sono e comprovar a competência profissional do fonoaudiólogo na área do sono. Nesse contexto, considera-se uma formação mínima na área do sono como critério eliminatório para inscrição para a prova de certificação. O fonoaudiólogo deve ter mais de três anos de exercício profissional como fonoaudiólogo, a partir do registro no CFFa, bem como a comprovação de capacitação fonoaudiológica na área do sono a partir de formação referente aos últimos dez anos, conforme edital divulgado pela instituição proponente. Por fim, o candidato se submete a uma prova teórica e outra prática para reconhecimento como fonoaudiólogo certificado em fonoaudiologia do sono.

Com relação ao espaço de atuação, houve consenso que o fonoaudiólogo do sono pode atuar em ambiente clínico, ambulatorial, hospitalar e escolar, o que reforça a amplitude de possibilidades e interação dos problemas relacionados ao sono com diferentes interfaces da fonoaudiologia, independente do campo de atuação, desde a prevenção dos distúrbios do sono até a reabilitação específica de distúrbios respiratórios do sono.

No campo de consequências dos distúrbios do sono houve consenso entre os fonoaudiólogos participantes (95,7%) de que os problemas do sono interferem na memória, na aprendizagem, no comportamento, na regulação emocional e nas habilidades de comunicação; portanto, a avaliação de sintomas, queixas e distúrbios do sono faz parte das atribuições do fonoaudiólogo.<sup>52-57</sup>

Sobre o diagnóstico fonoaudiológico dos distúrbios miofuncionais orofaciais, foi consenso entre os participantes que o fonoaudiólogo do sono realize avaliação e diagnóstico miofuncional orofacial referente aos distúrbios respiratórios do sono (97,9%). Também se chegou a consenso de que essa competência é exclusividade

do fonoaudiólogo do sono (72,3%). Considerando-se que o profissional oficialmente habilitado para realizar a avaliação e o diagnóstico miofuncional orofacial é o fonoaudiólogo,<sup>35</sup> foi consenso que, no caso dos distúrbios respiratórios do sono, essa atribuição deva ser exclusiva do fonoaudiólogo do sono, não cabendo a profissionais de outras áreas da saúde realizar esse tipo de avaliação. Assim sendo, se se analisar o processo de avaliação diagnóstica como um norteador para a tomada de decisão e para o planejamento terapêutico, junto às avaliações específicas realizadas pelos demais profissionais que acompanham o caso, o conhecimento específico voltado para a área do sono é fundamental.

A complexidade das patologias relacionadas ao sono requer direcionamento médico e observação multidisciplinar, o que muitas vezes determina a necessidade de encaminhamentos e avaliações complementares. Nesse contexto, o fonoaudiólogo do sono pode solicitar avaliações clínicas multidisciplinares referente aos distúrbios respiratórios do sono, segundo os resultados desse consenso (100%). É papel do fonoaudiólogo encaminhar os pacientes para avaliação completa do sono com equipes multidisciplinares (91,5%), bem como para diagnóstico multidisciplinar especializado (97,9%).

O fonoaudiólogo pode solicitar exames já existentes ao médico responsável pelo caso, desde que: tenha competência para analisar os exames e estes sejam decisivos para o diagnóstico fonoaudiológico e para as definições das estratégias terapêuticas fonoaudiológicas. Para os exames relacionados aos distúrbios do sono, acresce-se a necessidade de competências e formação na área do sono, assim como conhecimentos específicos quanto a equipamentos, forma de realização e parâmetros obtidos e analisados nesses exames. Não cabe ao fonoaudiólogo o diagnóstico nosológico, mas a compreensão e a capacidade de interpretação



dos parâmetros avaliados nos exames, uma vez que os resultados poderão compor critérios para a indicação fonoaudiológica ou, em contrapartida, a definição de inelegibilidade da atuação fonoaudiológica. Dessa forma, a abordagem em equipe interdisciplinar favorece a discussão do caso e a definição mais acurada das condutas a serem definidas, uma vez que os exames complementares, solicitados pelos médicos responsáveis, poderão trazer dados importantes ao fonoaudiólogo do sono.

Para a elaboração desse consenso quanto às questões referentes aos exames complementares, foi considerado como premissa que a solicitação destes, assim como de avaliações complementares, deva ser feita pelos profissionais médicos do sono responsáveis pelo caso. Neste estudo, foi consenso que o fonoaudiólogo do sono pode solicitar aos médicos ou pacientes (em caso de já possuírem) os exames de polissonografia tipo I (completa laboratorial) e tipo II (completa domiciliar) (74,5%), polissonografia tipos III e IV (poligrafias cardiorrespiratórias) (72,3%), que sejam necessárias ao bom desempenho do trabalho fonoaudiológico. Isso possibilita a discussão dos casos em equipe interdisciplinar, contribuindo para auxiliar no diagnóstico fonoaudiológico e na evolução do tratamento do paciente. Na ocorrência de casos em que o fonoaudiólogo foi o primeiro profissional a ser consultado pelo paciente, o encaminhamento ao médico do sono é decisivo para a definição do diagnóstico e a solicitação de exames complementares, se necessários, a fim de possibilitar ao fonoaudiólogo do sono a discussão do caso e a definição de conduta.

Seguindo o mesmo parâmetro interdisciplinar, foi consenso que o fonoaudiólogo pode acompanhar a realização de exames complementares instrumentais referentes aos distúrbios do sono (como sonoendoscopia e nasofibroscopia) (95,7%), desde que autorizado pelo médico que realizará o exame. Como esperado, foi consenso

que não faz parte das atribuições do fonoaudiólogo do sono laudar exames de polissonografia.

Não foi obtido consenso quanto à solicitação do exame de actigrafia pelo fonoaudiólogo do sono. Considera-se que esse resultado esteja relacionado ao reduzido conhecimento do fonoaudiólogo referente a esse procedimento.

A condução da avaliação fonoaudiológica nos casos dos distúrbios do sono dependerá da interface fonoaudiológica a que o distúrbio do sono está relacionado. Foi consenso que é papel do fonoaudiólogo do sono a realização de avaliações e direcionamentos clínicos relacionados ao sono e associados a questões coexistentes, como alteração de linguagem oral ou escrita (91,7%), habilidades psicolinguísticas (83,0%), cognitivas (89,4%), processamento auditivo central (87,2%), equilíbrio (80,9%), audição (84,4%), fluência da fala (91,5%), voz (97,9%), motricidade orofacial (100%), disfagia (100%), gerontologia (100%), saúde coletiva (91,5%) e demais campos de competência fonoaudiológica (85,1%). Os resultados dessa questão decorrem das evidências relacionadas às referidas áreas.<sup>39,58-69</sup>

Nos casos de distúrbios respiratórios do sono, o objetivo da avaliação fonoaudiológica é determinar desequilíbrios musculares e funcionais que possam interferir na permeabilidade da via aérea superior durante o sono.<sup>20</sup> Ressalta-se que a elegibilidade para intervenção da terapêutica fonoaudiológica de maneira isolada junto a esses pacientes é vinculada à ausência de fatores impedidores, como obstruções mecânicas da via aérea, alterações craniofaciais, doenças neuromusculares e presença de distúrbio miofuncional orofacial.<sup>70</sup> Nesse contexto, a associação de demandas fonoaudiológicas a patologias do sono é o que determinará tal atuação.

Foi consenso que o fonoaudiólogo do sono pode realizar medidas antropométricas (IMC, medida da circunferência cervical e ab-

dominal) (95,7%). A utilização de protocolos específicos padronizados para avaliação das estruturas e funções orofaciais,<sup>71-73</sup> bem como avaliação das medidas antropométricas e observação das proporções entre as estruturas orais e faríngeas, como o índice de Mallampati modificado e a classificação das tonsilas palatinas quanto ao percentual de obstrução da luz faríngea,<sup>73,74</sup> integram o processo de avaliação fonoaudiológica nos distúrbios respiratórios do sono. Estudo aponta que o profissional fonoaudiólogo com experiência na área do sono tem habilidade para avaliar e classificar a região orofaríngea e identificar fatores preditivos da apneia obstrutiva do sono e ronco.<sup>75</sup> Ressalte-se que cabe ao profissional médico o diagnóstico das obstruções ou patologias faríngeas.

A avaliação fonoaudiológica também conta com aplicação de questionários e outras ferramentas subjetivas de avaliação de distúrbios e sintomas de sono, como diários de sono, escala de Epworth, PSQI, questionário de Berlim, OSA-18, segundo a totalidade dos participantes desse consenso. A maioria deles é de fácil aplicação e, embora não possuam intenção diagnóstica, podem respaldar a indicação para outros profissionais, bem como colaborar no monitoramento dos resultados da intervenção terapêutica.

Foi estabelecido consenso de que o papel do fonoaudiólogo do sono abrange a identificação de fatores de risco que podem contribuir para o desenvolvimento de distúrbios do sono (100%) e que ele pode desempenhar um papel colaborativo no diagnóstico dos distúrbios do sono (97,9%). Nesse sentido, os questionários anteriormente mencionados servem de triagem e colaboram com a identificação de sinais e sintomas de distúrbios do sono.

O fonoaudiólogo deve suspeitar e avaliar distúrbios do sono sempre que os sinais e sintomas sugerirem, mesmo que esta não tenha sido a queixa original do paciente, segundo os resultados deste

consenso (91,5%) (tabela 5). Fonoaudiólogos avaliaram a qualidade do sono de adolescentes brasileiros durante a pandemia de covid-19 sem demanda específica, considerando que o distanciamento social poderia causar comprometimento sobre o sono de jovens escolares durante esse momento histórico e trazer impactos cognitivos-comportamentais com prejuízos pedagógicos. A investigação da qualidade do sono identificou, entre outros aspectos, piora na qualidade do sono com impactos na motivação para estudar.<sup>3</sup>

O fonoaudiólogo do sono avalia e trata pacientes com demandas fonoaudiológicas relacionadas aos distúrbios do sono em qualquer faixa etária, segundo os profissionais participantes deste estudo (95,7%). Isso se justifica pela abrangência da atuação fonoaudiológica que se estende a todos os ciclos da vida. De maneira geral, a intervenção fonoaudiológica buscará a atenuação dos sintomas, a melhora da qualidade do sono e de vida dos sujeitos. Por outro lado, de maneira específica, a terapêutica na área da fonoaudiologia do sono deve ser baseada nos fenótipos dos pacientes e, nessa perspectiva, a idade integra o hall dos fatores decisivos para customização dos critérios de avaliação e estabelecimento das metas terapêuticas (tabela 4).<sup>76</sup>

No que se refere à atuação terapêutica do fonoaudiólogo do sono no tratamento dos distúrbios respiratórios do sono, houve consenso (97,9) de que a abordagem inclui competência na área de motricidade orofacial; que o fonoaudiólogo do sono realiza indicação de terapia miofuncional orofacial específica aos distúrbios respiratórios do sono de forma isolada (76,6%), de forma combinada a outros tipos de tratamentos (95,7%) e como terapêutica complementar ao tratamento de primeira escolha, como nos casos cirúrgicos (95,7%). O reconhecimento dessa competência certamente tem origem nos primeiros estudos brasileiros publicados<sup>16,17</sup> que definem

o pioneirismo da fonoaudiologia brasileira no tratamento miofuncional orofacial dos distúrbios respiratórios do sono. Foi também consenso que, no Brasil, o fonoaudiólogo é o profissional habilitado a realizar terapia miofuncional orofacial para os distúrbios respiratórios do sono de forma isolada, combinada ou complementar e que essa atribuição é exclusividade desse profissional (83%).

Como mencionado anteriormente, existem grupos de pacientes cujos prognósticos são reservados com relação à terapia miofuncional orofacial. Estudos randomizados brasileiros<sup>17,18,50</sup> excluíram pacientes com IMC maior que 40 kg/m<sup>2</sup>, além de malformações craniofaciais e doenças nasais obstrutivas graves. Assim sendo, não existem evidências do efeito da terapia miofuncional orofacial nesses casos. É importante que esses critérios sejam avaliados cuidadosamente, pois encaminhamentos para avaliação e correção das alterações por profissionais competentes são frequentemente necessários.

Outro importante fator no que diz respeito à indicação da terapia miofuncional orofacial é a faixa etária. Os mesmos estudos randomizados brasileiros<sup>17,18,50</sup> incluem pacientes adultos com até 65 anos de idade, o que não indicava a eficiência dessa terapêutica em pacientes idosos. Contudo, alguns estudos de casos clínicos<sup>77</sup> e novos trabalhos randomizados<sup>78</sup> evidenciam que a terapia miofuncional orofacial foi efetiva para reduzir o índice de apneia e hipopneia de pacientes idosos com apneia obstrutiva do sono moderada a grave, além de melhorar os aspectos miofuncionais orofaciais.

As malformações craniofaciais, por exemplo, interferem no posicionamento e no funcionamento da musculatura orofacial, causando adaptações funcionais;<sup>79</sup> as doenças nasais obstrutivas geram alterações como língua baixa, ausência de vedamento labial, flacidez da musculatura orofacial, assim como alterações das funções de

respiração, mastigação e deglutição. A obesidade, que é o principal fator de risco para apneia obstrutiva do sono, devido ao estreitamento da via aérea superior causado pelo aumento de tecidos moles e pela redução do volume pulmonar, que diminui a tração traqueal e a tensão das paredes faríngeas,<sup>80</sup> também apresenta aspectos miofuncionais orofaciais que devem ser observados.<sup>81</sup>

Referente ao último item (obesidade), um estudo clínico randomizado com pacientes obesos mostrou que a terapia miofuncional orofacial não teve efeito significativo para a redução do ronco nesses pacientes.<sup>82</sup> A terapia miofuncional orofacial, nesses casos, pode ser combinada a tratamentos de redução e controle de peso, considerando-se que esses são fatores comprometedores do sucesso da terapia miofuncional orofacial, quando aplicada de forma isolada.<sup>83</sup> Por outro lado, uma pesquisa<sup>18</sup> que comparou dois grupos de pacientes com IMC de  $28,2 \pm 3,1$  kg/m<sup>2</sup> e índice de apneia e hipopneia de  $15,3 \pm 9,3$  eventos/horas constatou ausência de mudança significativa no grupo controle e diminuição significativa no índice de ronco nos pacientes submetidos à terapia fonoaudiológica. Tratou-se de um estudo randomizado em que o grupo controle foi composto por pacientes que utilizaram tiras dilatadoras nasais mais exercícios respiratórios e o grupo terapia utilizou exercícios orofaríngeos diários.

A terapia miofuncional orofacial pode ser descrita como uma terapia para a melhora do controle e da função muscular, o que, dentro das possíveis múltiplas causas ou características fenotípicas e endotípicas da patogênese da apneia obstrutiva do sono, seria uma terapia para causas não anatômicas, que nesse caso atuaria na atividade da musculatura dilatadora da faringe durante o sono. A identificação das características por meio da avaliação detalhada e o desenvolvimento de terapias personalizadas que visam

seletivamente a uma ou mais das características tratáveis têm potencial para otimizar os resultados terapêuticos;<sup>84</sup> contudo, existem estudos que evidenciam os possíveis efeitos anatômicos da terapia miofuncional orofacial em pacientes com apneia obstrutiva do sono, como a redução do volume e da gordura da língua,<sup>73</sup> reiterando as possibilidades fonoaudiológicas com indicação criteriosa.

Como se observa na tabela 5, é unanimidade entre os participantes deste consenso que o fonoaudiólogo do sono avalia e trata as funções orofaciais em pacientes com diagnóstico ou suspeita de distúrbios respiratórios do sono. A possibilidade de atuação fonoaudiológica junto a esses pacientes é uma realidade já legitimada internamente pela fonoaudiologia<sup>21-23</sup> e pela medicina do sono<sup>9,24</sup> de forma geral.

Até pouco tempo o principal parâmetro para indicação da terapia miofuncional orofacial para pacientes com apneia obstrutiva do sono era o grau da patologia com base no índice de apneia e hipopneia, sendo aqueles com apneia de grau leve e moderado os principais candidatos a essa modalidade de tratamento. O índice de apneias permanece sendo um dos parâmetros indicativos, mas outros aspectos devem ser considerados, como índice de desaturação da oxi-hemoglobina, duração das paradas respiratórias, fase do sono em que as apneias ocorrem prioritariamente e índice de microdespertares.

Além de alguns parâmetros polissonográficos, como os mencionados anteriormente, impedimentos ou alertas clínicos à realização da terapia miofuncional orofacial também devem ser considerados. Pacientes com a permeabilidade nasal comprometida, doenças neuromusculares, discrepâncias no esqueleto craniofacial e limitações cognitivas, por exemplo, poderão não se favorecer com

as condutas fonoaudiológicas quando aplicadas de maneira isolada. Nessa perspectiva, uma revisão da literatura<sup>85</sup> recente reconstrói a história da criação e da evolução do índice de apneia e hipopneia, seguida de uma avaliação crítica de sua importância na clínica médica e na pesquisa.

A terapia miofuncional orofacial se caracteriza por um conjunto de procedimentos fundamentados em exercícios miofuncionais nas regiões orofacial e cervical, enfocando a sensibilidade, a propriocepção, a mobilidade, a coordenação e a força das estruturas envolvidas, com o objetivo de adequar as funções de respiração, mastigação, deglutição e fala.<sup>72</sup> Fundamenta-se em exercícios miofuncionais, realizados por meio de contrações isotônicas e isométricas, visando proporcionar modificações nos padrões orofaciais e orofaríngeos.<sup>17-20</sup> O processo se dá por meio de treinamento muscular periódico, cujo objetivo é a melhora em coordenação, tonicidade e resistência da musculatura. Além disso, busca-se melhorar a fadiga muscular, equilibrar a contração dos músculos faríngeos,<sup>72,86,87</sup> reduzir o volume e a gordura de estruturas envolvidas e, por fim, atenuar o colapso das vias aéreas superiores durante o sono.<sup>20,88</sup>

Apesar dos esforços pela desconstrução da ideia de que a terapia miofuncional orofacial é exclusivamente baseada em exercícios, eles são indiscutivelmente um dos recursos utilizados. Contudo, considerando-se a grande variabilidade dos exercícios utilizados nas propostas de terapia miofuncional orofacial ilustradas em estudos científicos e referenciados em revisões sistemáticas da literatura e em metanálises,<sup>72,89</sup> reforça-se que a indicação clínica e a adequação individual deve ser a maior preocupação do fonoaudiólogo. A intensidade, o número de repetições, a frequência de realização dos exercícios e por quanto tempo a terapia deve ser realizada é uma discussão frequente na clínica da motricidade orofacial, e se estende

à fonoaudiologia do sono, na área dos distúrbios respiratórios do sono. Programas e protocolos de treinamento devem ser modificados ou adaptados para atingir populações específicas e, dessa maneira, maximizar os resultados. O fato é que a quantidade de exercício é componente essencial de qualquer terapia baseada em exercícios, e entender a relação entre a dose e a eficácia do tratamento é fundamental para maximizar o benefício do paciente.<sup>90</sup>

Foi estabelecido consenso entre os participantes (97,9%) que recursos complementares, como laserterapia, incentivadores respiratórios, ultrassom terapêutico, eletromiografia de superfície e biofeedback eletromiográfico, são utilizados pelo fonoaudiólogo do sono no tratamento de pacientes com distúrbios respiratórios do sono. A fotobiomodulação está em expansão na área da motricidade orofacial e, embora não existam evidências diretas de seus efeitos na terapia miofuncional orofacial em pacientes com distúrbios respiratórios do sono, a aplicação da laserterapia teria como objetivo diminuir o edema, melhorar a sensibilidade local e a função muscular. A indicação é que seja utilizada antes da atividade requisitada pelo fonoaudiólogo, como um recurso potencializador, coadjuvante à terapia miofuncional orofacial. A aplicação é abrangente e engloba a região orofaríngea, a língua, os músculos supra-hióideos, lábios e bochechas.<sup>91</sup>

Os incentivadores respiratórios são dispositivos portáteis que permitem o treino muscular respiratório, aumentando a força dos músculos inspiratórios e expiratórios, a ativação dos músculos supra-hióideos e o movimento do osso hioide, sendo amplamente utilizados nas terapêuticas fonoaudiológicas para casos de disfagia e distúrbios da voz.<sup>92,93</sup> Na área dos distúrbios respiratórios do sono, em um estudo recente, o dispositivo Respirom foi utilizado na inspiração e na expiração, desencadeando abertura de espaço entre as

paredes laterais da faringe, observada no exame de nasofibrolaringoscopia, assim como se usou o exercício de trato vocal semiconcluído tubo LaxVox.<sup>94,95</sup> Com essa técnica do sopro sonorizado no tubo de silicone por 20 minutos diários durante dez semanas, os resultados de estudo de caso mostraram melhora da qualidade do sono e redução do ronco.<sup>96</sup> Outro incentivador respiratório também estudado foi o equipamento Threshold IMT (Respironics, Estados Unidos), comparando-se a efetividade dos exercícios orofaríngeos com o treinamento muscular inspiratório utilizando esse equipamento. Os resultados apontam para ausência de diferenças significantes em ambos os grupos em relação ao índice de apneia e hipopneia, porém tanto os exercícios orofaríngeos quanto o uso do dispositivo aumentaram a força muscular expiratória, reduziram a sonolência excessiva diurna e melhoraram a gravidade e a frequência de ronco, fadiga e qualidade do sono.<sup>97</sup>

A particularização do atendimento fonoaudiológico junto a pacientes com distúrbios respiratórios do sono vai além das questões específicas da motricidade orofacial e dos dados polissonográficos. A análise pormenorizada da saúde geral como a investigação por doença sistêmica e comorbidades, doença metabólica, cardiovascular, hipertensão arterial, refluxo gastroesofágico, depressão, outros distúrbios do sono diagnosticados ou referidos, alergia, obstrução respiratória e demais questões de saúde deve ser realizada, bem como os respectivos tratamentos que vêm sendo adotados.<sup>70</sup> Por fim, realça-se a escuta detalhada acerca da rotina e dos hábitos relativos ao sono. Embora a abordagem da terapia miofuncional orofacial seja baseada em premissas específicas, como já comentadas, os alvos do tratamento são o sujeito com distúrbios do sono e todas as questões que permeiam o problema do sono, e não apenas a faringe disfuncional.

Segundo esse consenso, o fonoaudiólogo do sono pode prescrever (90,9%) e conduzir (70,2%) a terapia posicional no tratamento dos distúrbios respiratórios do sono. Sabe-se que a posição supina pode estar associada a um aumento dos eventos obstrutivos,<sup>98</sup> e a atuação do fonoaudiólogo na área do sono demanda conhecimento teórico de fundamentos sobre fisiologia do sono, fisiopatologia do sono e tipos de abordagens multidisciplinares voltadas para o sono;<sup>88</sup> portanto, é pertinente que, dentro de uma abordagem interdisciplinar, o fonoaudiólogo possa conduzir esse tipo de orientação associada ao manejo da terapia miofuncional orofacial, desde que esteja atualizado em relação à eficiência dos diversos dispositivos disponíveis para a terapia posicional. A atuação do fonoaudiólogo do sono também abrange orientações e adequação dos aspectos miofuncionais orofaciais que se manifestem como predisponentes aos distúrbios respiratórios do sono, segundo resultados deste consenso (100%), assim como a atuação nos distúrbios do sono por meio de orientações quanto à higiene do sono (97,9%).

Não há dúvida de que os distúrbios do sono demandam abordagem multidisciplinar;<sup>99,100</sup> contudo, neste consenso, os profissionais concordaram que prescrever ou realizar exercícios físicos, terapia de perda de peso, terapia com aparelho intraoral, terapia com CPAP e terapia cognitivo-comportamental não são condutas a serem realizadas pelo fonoaudiólogo do sono, porém o fonoaudiólogo do sono pode sugerir avaliação específica sobre: a viabilidade do tratamento com terapia cognitivo-comportamental (93,6%), exercícios físicos (100%), terapia de perda de peso (97,9%), aparelho intraoral (95,7%), CPAP (93,6%), cirurgias esqueléticas (95,7%) e viabilidade do tratamento com cirurgia de tecidos moles orofaríngeos (95,7%) para casos de distúrbios respiratórios do sono,

a ser conduzida por outros profissionais, quando os sinais e sintomas sugerirem essas terapêuticas.

O CPAP é considerado o tratamento de escolha para a abordagem da apneia obstrutiva do sono, assim como já se conhecem as evidências do aparelho intraoral no tratamento dos distúrbios respiratórios do sono;<sup>9</sup> contudo, sabe-se que podem existir eventos adversos imediatos, como aerofagia, ressecamento oral e nasal, dificuldade para expirar, além de salivação excessiva, boca seca, desconforto muscular e da articulação temporomandibular, dificuldade para mastigar, entre outros eventos relacionados ao aparelho intraoral, que podem comprometer a adaptação desses recursos terapêuticos e, conseqüentemente, subtratar os pacientes. É possível que parte das dificuldades relatadas se relacionem às estruturas e funções orofaciais que, por conseguinte, são da competência fonoaudiológica. Acrescido a isso, pessoas com distúrbios respiratórios do sono também apresentam alterações mastigatórias,<sup>101</sup> da deglutição<sup>68</sup> e inadequado posicionamento da língua e dos lábios no repouso, sendo este um fator importante para que a respiração não ocorra da maneira nasal também durante o sono. Nesse contexto, o fonoaudiólogo do sono pode auxiliar a adaptação dos diferentes tipos de máscara para os CPAP (72,3%), bem como auxiliar na escolha do modelo e na adaptação do aparelho intraoral (83%), em abordagem multidisciplinar, no tratamento dos distúrbios respiratórios do sono, segundo os resultados deste consenso.

Os tratamentos combinados são uma realidade da prática fonoaudiológica, como nos casos de pacientes com respiração oral,<sup>102</sup> uso de prótese dentária<sup>103</sup> e disfunção temporomandibular.<sup>104</sup> Especificamente nos distúrbios respiratórios do sono, a terapia miofuncional orofacial pode ser considerada um tratamento alternativo combinado ao uso do CPAP, como estratégia de intervenção coad-

juvante na adesão ao uso do dispositivo padrão-ouro,<sup>19,50</sup> além de auxiliar na redução do vazamento de ar pela cavidade oral durante seu uso.<sup>105</sup> Sobre os tratamentos combinados, ressalta-se um estudo randomizado<sup>19</sup> que comparou quatro grupos de pacientes: aqueles submetidos à terapia miofuncional orofacial placebo, os tratados com terapia miofuncional orofacial, aqueles tratados com CPAP e os tratados com terapia miofuncional orofacial combinada ao CPAP. Os participantes tinham índice de apneia e hipopneia de  $30,9 \pm 20,6$  eventos/hora. Os grupos que receberam tratamento apresentaram diminuição da escala de sonolência de Epworth e do ronco, e o grupo da terapia miofuncional orofacial manteve essa melhora depois do período de *washout*. A redução do índice de apneia e hipopneia ocorreu em todos os grupos tratados e foi mais significativa no grupo CPAP. A terapia miofuncional orofacial e os grupos combinados apresentaram melhora na força muscular da língua e do palato mole quando comparados ao grupo placebo. A associação da terapia miofuncional orofacial ao CPAP apresentou maior adesão ao CPAP em comparação ao grupo CPAP.

Os distúrbios do sono têm origem multifatorial e repercussões diversas, que variam com fatores genéticos, endótipos, fenótipos e aqueles relacionados ao ambiente, o que sugere assistência multiprofissional.<sup>90,100</sup> A inserção de fonoaudiólogos em equipes multidisciplinares tem crescido, assim como a participação destes como docentes em cursos de aprimoramento e especialização na área do sono. A totalidade dos participantes (100%) do consenso concordou que o fonoaudiólogo do sono pode atuar em equipes multidisciplinares na área do sono, e que essas atividades podem envolver gerenciar e conduzir estudos científicos e pesquisas (97,9%), coordenar equipes multidisciplinares (89,4%) e ministrar e coordenar cursos na área do sono (97,9%).

“Emitir declaração, parecer, atestado, laudo e relatório; exercer docência, responsabilidade técnica, assessoria, consultoria, coordenação, administração, gestão, orientação e fiscalização; realizar perícia, auditoria e demais procedimentos necessários ao exercício pleno da atividade observando as práticas reconhecidas e as legislações vigentes” são atribuições profissionais do fonoaudiólogo.<sup>57</sup> O fonoaudiólogo do sono pode fornecer relatórios clínicos relacionados ao acompanhamento de casos de distúrbios do sono (93,6%), bem como solicitar relatórios clínicos relacionados ao acompanhamento dos casos (97,9%).

Foi consenso absoluto que o fonoaudiólogo do sono pode atuar na prevenção dos distúrbios do sono por meio de orientações e participação em ações e campanhas de esclarecimentos à população (100%), coordenar ações e campanhas na área do sono (97,9%) e ocupar cargos administrativos referentes à área do sono (97,9%). Esta já é uma realidade da fonoaudiologia do sono no Brasil, em que profissionais coordenam anualmente campanhas nacionais, como a Semana do Sono, e participam em gestão, integrando cargos de coordenação e diretoria regionais e nacionais da ABS.

A inserção do fonoaudiólogo na área do sono é uma realidade crescente. O sono tem sido tema de pesquisas e publicações fonoaudiológicas, refletidas e divulgadas em participações de fonoaudiólogos em congressos de áreas correlatas, como a médica, a odontológica, a nutricional e a educacional. Praticamente todas as áreas de especialidade da fonoaudiologia atuam, de diferentes maneiras, com o sono e seus distúrbios, uma vez que as relações tanto de diagnóstico quanto de tratamento dos inúmeros distúrbios fonoaudiológicos são interdependentes. A atuação fonoaudiológica nos distúrbios respiratórios do sono como uma das alternativas de tratamento por meio da terapia miofuncional orofacial isolada —



reduzindo o ronco, a gravidade da apneia obstrutiva do sono e a sonolência — ou combinada às outras modalidades de tratamento foi discutida e definida neste consenso. No entanto, nem todos os mecanismos para a obtenção desses resultados são amplamente conhecidos, e estudos longitudinais de acompanhamento ainda são escassos. Compreender os mecanismos pode ajudar a informar quais fenótipos de apneia obstrutiva do sono têm maior probabilidade de responder a essa forma de terapia.<sup>86</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

Nos últimos anos a ABS tem-se posicionado de forma ativa na execução de consensos e recomendações para a abordagem multidisciplinar dos distúrbios do sono.<sup>106</sup> Com base na experiência de especialistas brasileiros e nas recomendações existentes na literatura até o momento, o Consenso Brasileiro de Fonoaudiologia do Sono é um marco na atuação fonoaudiológica na área do sono e para a fonoaudiologia como um todo. Com o intuito de orientar a abrangência da área, identificar as competências e interfaces, buscou descrever o universo de ação da fonoaudiologia do sono, bem como sistematizar recomendações direcionadas aos fonoaudiólogos e profissionais envolvidos na área do sono, com o propósito de aprimorar a qualidade das abordagens profissionais e, por conseguinte, aprimorar o atendimento às pessoas com problemas fonoaudiológicos relacionados ao sono.

O destaque para o panorama da fonoaudiologia do sono brasileira ocorreu devido ao reconhecido pioneirismo brasileiro nessa área, à literatura mundial ser fundamentalmente baseada em trabalhos brasileiros, ao país ser o único a possuir uma certificação em fonoaudiologia do sono e ao número representativo de especialistas para integrar o processo de realização deste consenso.

Os temas fundamentais discutidos foram a formação profissional, o diagnóstico e o tratamento fonoaudiológico relacionado aos distúrbios do sono. Verificou-se que todos os campos da fonoaudiologia se relacionam com a área do sono, uma vez que os comprometimentos envolvem aspectos cognitivos, do desenvolvimento, da comunicação, da respiração, da alimentação, entre outros, que são áreas de abrangência da fonoaudiologia.



Identificou-se que a formação do fonoaudiólogo do sono deve ser ampla e compreender, além dos conteúdos específicos de cada área da fonoaudiologia, temas como fisiologia do sono, fisiopatologia dos distúrbios do sono, critérios de avaliação e modalidades terapêuticas, e que esse profissional deve se manter atualizado — recomenda-se que seja certificado em fonoaudiologia do sono.

Conclui-se que é papel do fonoaudiólogo do sono a realização de avaliações, encaminhamentos a outros profissionais do sono ou exames do sono, direcionamentos clínicos fonoaudiológicos relacionados ao sono e associados a questões coexistentes cujas demandas envolvam áreas de atuação fonoaudiológica.

O fonoaudiólogo do sono é o profissional responsável por avaliar, indicar e realizar a terapia miofuncional orofacial específica aos distúrbios respiratórios do sono de forma isolada ou complementar a outros tratamentos.

O fonoaudiólogo compõe a equipe interdisciplinar na área do sono em serviços públicos e privados, pode atuar em cargos administrativos e de ensino em instituições científicas ou acadêmicas, trabalhar na prevenção e na orientação dos distúrbios do sono.

Por fim, conclui-se que é ampla a abrangência da atuação fonoaudiológica na área do sono, que o fonoaudiólogo do sono no Brasil tem oportunidade de formação, treinamento e certificação da área do sono e que as evidências científicas existentes nesse campo mostram que a terapia miofuncional orofacial é uma possibilidade para o tratamento dos distúrbios respiratórios do sono.



## REFERÊNCIAS

1. Sistema de Conselhos de Fonoaudiologia. Fonoaudiologia na Educação. Setembro de 2018. Disponível em: [www.fonoaudiologia.org.br/wp-content/uploads/2019/09/documentofonoaudiologianaeduacao-1.pdf](http://www.fonoaudiologia.org.br/wp-content/uploads/2019/09/documentofonoaudiologianaeduacao-1.pdf). Acesso em: 20 set. 2023.
2. Mlima BPS, Garcia VL, Amaral EM. Speech therapists/audiologists professional activities in Primary Health Care in Brazil: expert consensus. *Distúrbios da Comunicação*. 2021;33(4):751-61.
3. Borrego MCM, Behlau M. A mapping of the Speech Language Pathology practice pathway in verbal expressivity in the work of communicative competence. *CoDAS*. 2018;30(6):e20180054.
4. Brandão L, Fonseca RP, Ortiz KZ, Azambuja D, de Salles JF, Navas AL, et al. A Neuropsicologia como especialidade na Fonoaudiologia: consenso de fonoaudiólogos brasileiros. *Distúrbios da Comunicação*. 2016;28(2).
5. Buysse DJ. Sleep health: can we define it? Does it matter? *Sleep*. 2014;37(1):9-17.
6. Riemann D. Sleep hygiene, insomnia and mental health. *J Sleep Res*. 2018;27(1):3.
7. Bianchini EMG, Kayamori F. “Sono: uma especialidade multidisciplinar — Atuação do Fonoaudiólogo”. In: Pinto Junior LR, Régo AFB, Pinheiro GL (Eds.). *Sono: atualização terapêutica*. Rio de Janeiro: Atheneu, 2023. pp. 39-51.
8. Riemann D. Sleep hygiene, insomnia and mental health. *Journal of sleep research*. 2018;27(1):3-.
9. Drager LF, Lorenzi-Filho G, Cintra FD, Pedrosa RP, Bittencourt LRA, Poyares D, et al. 1º Posicionamento Brasileiro sobre o impacto dos distúrbios de sono nas doenças cardiovasculares da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2018;111:290-340.
10. Morris GO, Williams HL, Lubin A. Misperception and disorientation during sleep deprivation. *AMA Archives of general psychiatry*. 1960;2(3):247-54.
11. May J, Kline P. Measuring the effects upon cognitive abilities of sleep loss during continuous operations. *British Journal of Psychology*. 1987;78(4):443-55.
12. Horne JA. Sleep loss and “divergent” thinking ability. *Sleep*. 1988;11(6):528-36.
13. Conselho Federal de Fonoaudiologia. Resolução CFFa nº 146/1996. Dispõe sobre a concessão de título de especialista no âmbito do Conselho Federal de Fonoaudiologia e dá outras providências. 15 de janeiro de 1996. Dis-

- ponível em: [www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes\\_html/CF-Fa\\_N\\_148\\_96.htm](http://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes_html/CF-Fa_N_148_96.htm). Acesso em: 20 set. 2023.
14. Resoluções do Conselho Federal de Fonoaudiologia [Internet]. Disponível em: [www.fonoaudiologia.org.br/cffa/index.php/resolucoes](http://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/index.php/resolucoes). Acesso em: 20 set. 2023.
  15. Bianchini EMG, Kayamori F. “Atuação do Fonoaudiólogo, Seção I — Sono: Uma Especialidade Multidisciplinar”. In: Rêgo AFB, Pinheiro GL, Pinto Jr LR (Orgs.). Sono: atualização terapêutica. 1. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2023. pp. 39-51.
  16. Guimarães KCC. Alterações no tecido mole de orofaringe em portadores do sono obstrutiva. *Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia*. 1999;1:69-75.
  17. Guimarães KC, Drager LF, Genta PR, Marcondes BF, Lorenzi-Filho G. Effects of oropharyngeal exercises on patients with moderate obstructive sleep apnea syndrome. *Am J Respir Crit Care Med*. 2009;179(10):962-6.
  18. Ieto V, Kayamori F, Montes MI, Hirata RP, Gregório MG, Alencar AM, et al. Effects of oropharyngeal exercises on snoring: a randomized trial. *Chest*. 2015;148(3):683-91.
  19. Diaferia G, Badke L, Santos-Silva R, Bommarito S, Tufik S, Bittencourt L. Effect of speech therapy as adjunct treatment to continuous positive airway pressure on the quality of life of patients with obstructive sleep apnea. *Sleep Med*. 2013;14(7):628-35.
  20. Kayamori F. Efeitos da terapia miofuncional orofacial em pacientes com ronco primário e apneia obstrutiva do sono na anatomia e função da via aérea [Tese]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). 2015. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5150/tde-05012016-153030/pt-br.php>. Acesso em: 20 set. 2023.
  21. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. Parecer da Atuação Fonoaudiológica nos Distúrbios do Sono. Parecer SBFa 04/2020. Disponível em: [www.sbfa.org.br/portal2017/pdf/parecer-sobre-a-atuacao-do-fonoaudiologo-na-area-do-sono.pdf](http://www.sbfa.org.br/portal2017/pdf/parecer-sobre-a-atuacao-do-fonoaudiologo-na-area-do-sono.pdf). Acesso em: 20 set. 2023.
  22. Associação Brasileira de Motricidade Orofacial. Parecer técnico sobre a Atuação do fonoaudiólogo na área da Medicina do Sono. Parecer ABRAMO 01 / 2020. Disponível em: [www.abramofono.com.br/wp-content/uploads/2020/11/PARECER-SOBRE-ATENDIMENTO-EM-DISTURBIOS-DO-SONO-ABRAMO-2020.pdf](http://www.abramofono.com.br/wp-content/uploads/2020/11/PARECER-SOBRE-ATENDIMENTO-EM-DISTURBIOS-DO-SONO-ABRAMO-2020.pdf). Acesso em: 20 set. 2023.
  23. Associação Brasileira do Sono. Parecer da Atuação da Fonoaudiologia na área do Sono. Disponível em: [https://absono.com.br/wp-content/uploads/2021/03/parecer\\_abs-fonoaudiologia-sono-2021.pdf](https://absono.com.br/wp-content/uploads/2021/03/parecer_abs-fonoaudiologia-sono-2021.pdf). Acesso em: 20 set. 2023.

24. Conselho Federal de Fonoaudiologia. Resolução CFFa nº 611/2021, Dispõe sobre a regulamentação da atuação do fonoaudiólogo na área do sono e dá outras providências. 26 de março de 2021. Disponível em [www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes\\_html/CFFa\\_N\\_611\\_21.htm](http://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes_html/CFFa_N_611_21.htm). Acesso em: 20 set. 2023.
25. 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.
26. Moher D, Schulz KF, Simera I, Altman DG. Guidance for developers of health research reporting guidelines. *PLoS Med.* 2010;7(2):e1000217.
27. McPherson S, Reese C, Wendler MC. Methodology Update: Delphi Studies. *Nurs Res.* 2018;67(5):404-10.
28. Barrett D, Heale R. What are Delphi studies? *Evid Based Nurs.* 2020;23(3):68-9.
29. 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.
30. Humphrey-Murto S, Wood TJ, Gonsalves C, Mascioli K, Varpio L. The Delphi Method. *Acad Med.* 2020;95(1):168.
31. Niederberger M, Spranger J. Delphi Technique in Health Sciences: A Map. *Front Public Health.* 2020;8:457.
32. Spranger J, Homberg A, Sonnberger M, Niederberger M. Reporting guidelines for Delphi techniques in health sciences: A methodological review. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes.* 2022;172:1-11.
33. Boukdedid 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.
34. Corrêa CC, Kayamori F, Weber SAT, Bianchini EMG. Scientific production of Brazilian speech language pathologists in sleep medicine. *Sleep Sci.* 2018;11(3):183-210.
35. Conselho Federal de Fonoaudiologia. Resolução CFFa nº 374/2009. Dispõe sobre a aprovação da 3ª edição da Classificação Brasileira de Procedimentos em Fonoaudiologia — CBPFa. 21 de novembro de 2009. Disponível em: [www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes\\_html/CFFa\\_N\\_374\\_09.htm](http://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes_html/CFFa_N_374_09.htm). Acesso em: 20 set. 2023.

36. Bagnall AD, Dorrian J, Fletcher A. Some vocal consequences of sleep deprivation and the possibility of “fatigue proofing” the voice with Voicecraft® voice training. *Journal of Voice*. 2011;25(4):447-61.
37. Harrison Y, Horne JA. Sleep deprivation affects speech. *Sleep*. 1997;20(10):871-7.
38. Dionne G, Touchette E, Forget-Dubois N, Petit D, Tremblay RE, Montplaisir JY, et al. Associations between sleep-wake consolidation and language development in early childhood: a longitudinal twin study. *Sleep*. 2011;34(8):987-95.
39. Merlo S, Briley PM. Sleep problems in children who stutter: evidence from population data. *Commun Disord*. 2019;82:105935.
40. Mason GM, Lokhandwala S, Riggins T, Spencer RMC. Sleep and human cognitive development. *Sleep Med Rev*. 2021;57:101472.
41. Kurdziel L, Duclou K, Spencer RMC. Sleep spindles in midday naps enhance learning in preschool children. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2013;110:17267-72.
42. Diekelmann S, Born J. The memory function of sleep. *Nat Rev Neurosci*. 2010;11:114-26.
43. Harding R, Schaughency E, Haszard JJ, Gill AI, Luo R, Lobb C, Dawes P, Galland B. Sleep-Related Breathing Problem Trajectories Across Early Childhood and Academic Achievement-Related Performance at Age Eight. *Front Psychol*. 2021;12:661156.
44. Di Mauro P, Cocuzza S, Maniaci A, Ferlito S, Rasà D, Anzivino R, et al. The Effect of Adenotonsillectomy on Children’s Behavior and Cognitive Performance with Obstructive Sleep Apnea Syndrome: State of the Art. *Children (Basel)*. 2021;8(10):921.
45. Steffani JA, Pelinson NA, Gemelli MCD, Cetolin SF. Legal basis to designation of audiologists as experts in the Labor Courts in Santa Catarina. *Rev. CE-FAC*. 2016;18(3):688-94.
46. Udholm N, Rex CE, Fuglsang M, Lundbye-Christensen S, Bille J, Udholm S. Obstructive sleep apnea and road traffic accidents: A Danish nationwide cohort study. *Sleep Medicine*. 2022;96:64-9.
47. Rodenstein D. Sleep apnea: traffic and occupational accidents—individual risks, socioeconomic and legal implications. *Respiration*. 2009;78(3):241-8.
48. Morsy NE, Farrag NS, Zaki NFW, Badawy AY, Abdelhafez SA, El-Gilany A-H, et al. Obstructive sleep apnea: personal, societal, public health, and legal implications. *Reviews on environmental health*. 2019;34(2):153-69.

49. Nofzinger EA, Wettstein RM. Homicidal behavior and sleep apnea: a case report and medicolegal discussion. *Sleep*. 1995;18(9):776-82.
50. Diaféria G, Santos-Silva R, Truksinas E, Haddad FLM, Santos R, Bommarito S, et al. Myofunctional therapy improves adherence to continuous positive airway pressure treatment. *Sleep Breath*. 2017;21:387-95.
51. Rueda JR, Mugueta-Aguinaga I, Vilaró J, Rueda-Etxebarria M. Myofunctional therapy (oropharyngeal exercises) for obstructive sleep apnoea. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;11(11):CD013449.
52. de Castro Corrêa C, José MR, Andrade EC, Feniman MR, Fukushima AP, Berretin-Felix G, et al. Sleep quality and communication aspects in children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2017;100:57-61.
53. Guilleminault C, Huang Y-S, Quo S. Apraxia in children and adults with obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep*. 2019;42(12):zsz168.
54. Chuang L-C, Hervy-Auboiron M, Huang YS, Bianchini EMG, Reina COC, Yoon A, et al. Rééducation myofonctionnelle orofaciale et prise en charge multidisciplinaire des troubles respiratoires obstructifs du sommeil-Un entretien avec Lichuan Chuang, Michèle Hervy-Auboiron, Yu-Shu Huang, Esther Mandelbaum Gonçalves Bianchini, Carlos O'Connor Reina, Audrey Yoon. *Revue d'Orthopédie Dento-Faciale*. 2021;55(4):477-99.
55. Holding BC, Sundelin T, Lekander M, Axelsson J. Sleep deprivation and its effects on communication during individual and collaborative tasks. *Scientific reports*. 2019;9(1):3131.
56. Rodriguez JC, Dzierzewski JM, Alessi CA. Sleep problems in the elderly. *Medical Clinics*. 2015;99(2):431-9.
57. Conselho Federal de Fonoaudiologia. Resolução CFFa nº 640/2021. Dispõe sobre a aprovação da atualização do Código de Ética da Fonoaudiologia, e dá outras providências. 3 de dezembro de 2021. Disponível em: <http://fonoaudiologia.org.br/legislac%cc%a7a%cc%83o/codigo-de-etica/>. Acesso em: 20 set. 2023.
58. Leite Filho CA, da Silva FF, Pradella-Hallinan M, Xavier SD, Miranda MC, Pereira LD. Auditory behavior and auditory temporal resolution in children with sleep-disordered breathing. *Sleep Medicine*. 2017;34:90-5.
59. Matsumura E, Matas CG, Magliaro FCL, Pedreño RM, Lorenzi-Filho G, Sanches SGG, et al. Evaluation of peripheral auditory pathways and brainstem in obstructive sleep apnea. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2018;84:51-7.

60. Matsumura E, Matas CG, Sanches SGG, Magliaro FCL, Pedreño RM, Genta PR, et al. Severe obstructive sleep apnea is associated with cochlear function impairment. *Sleep Breath*. 2018;22:71-7.
61. Pedreño RM, Matsumura E, Silva LAF, Samelli AG, Magliaro FCL, Sanches SGG, et al. Influence of obstructive sleep apnea on auditory event-related potentials. *Sleep Breath*. 2022;26(1):315-23.
62. Guimarães MASV, de Andrada MA. Relação entre sono e voz: percepção de indivíduos adultos disfônicos e não disfônicos. *Distúrbios da Comunicação*. 2007;19(1):93-102.
63. Solé-Casals J, Munteanu C, Martín OC, Barbé F, Queipo C, Amilibia J, et al. Detection of severe obstructive sleep apnea through voice analysis. *Applied Soft Computing*. 2014;23:346-54.
64. Rocha BR, Behlau M. The influence of sleep disorders on voice quality. *J Voice*. 2018;32(6):771-e1.
65. Roy N, Merrill RM, Pierce J, Sundar KM. Voice disorders in obstructive sleep apnea: Prevalence, risk factors, and the role of CPAP. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2019;128(3):249-62.
66. Jacobs MM, Merlo S, Briley PM. Sleep duration, insomnia, and stuttering: The relationship in adolescents and young adults. *J Commun Disord*. 2021;91:106106.
67. Merlo S, Jacobs MM, Briley PM. Symptoms of Obstructive Sleep Apnea in Young Adults Who Stutter. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*. 2022;7(5):1391-404.
68. de Luccas GR, Berretin-Felix G. Swallowing disorders in patients with obstructive sleep apnea: a critical literature review. *Sleep Science*. 2021;14(Spec 1):79.
69. Campanholo MdAT, Caparroz FdA, Stefanini R, Haddad L, Bittencourt LRA, Tufik S, et al. Dysphagia in patients with moderate and severe obstructive sleep apnea. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2021;87:422-7.
70. Studart-Pereira L. "Abordagem fonoaudiológica na apneia obstrutiva do sono em adultos". In: Picinato-Pirola M, Ramos VF, Tanigute CC, Silva ASG, Marchesan IQ, Tessitore A, et al. (Orgs.). *Terapia em Motricidade Orofacial: como eu faço*. São José dos Campos: Pulso Editorial, 2019. pp. 86-100.
71. Folha GA, Valera FCP, de Felício CM. Validity and reliability of a protocol of orofacial myofunctional evaluation for patients with obstructive sleep apnea. *Eur J Oral Sci*. 2015;123(3):165-72.

72. de Felício CM, da Silva Dias FV, Trawitzki LVV. Obstructive sleep apnea: focus on myofunctional therapy. *Nat Sci Sleep*. 2018;271-86.
73. Kayamori F, Rabelo FAW, Nazario D, Thuller ER, Bianchini EMG. Myofunctional assessment for obstructive sleep apnea and the association with patterns of upper airway collapse: A preliminary study. *Sleep Science*. 2022;15(1):95.
74. Chaves Junior CM, Dal-Fabbro C, Bruin VMSd, Tufik S, Bittencourt LRA. Consenso brasileiro de ronco e apneia do sono: aspectos de interesse aos ortodontistas. *Dental Press Journal of Orthodontics*. 2011;16:e1-e10.
75. Dos Santos ER, da Silva JHC, Lima AMJ, Studart-Pereira LM. Prevalence of predictive factors for obstructive sleep apnea in university students. *Sleep Science*. 2022;15(Spec 1):234-38.
76. Studart-Pereira LM, de Figueiredo Pessoa LS, Castelo Branco MP. “Fonoaudiologia e os distúrbios respiratórios do sono nas diferentes fases da vida”. In: Araújo AN, Lucena JA, Studart-Pereira L (Orgs.). *Relatos de Experiências em Fonoaudiologia*. Recife: Editora UFPE, 2020. pp. 141-62.
77. Krakauer L, Manzi SB, Frazão Y, Ieto V. Sleep speech-language therapy: considerations on two cases of elderly individuals with severe obstructive sleep apnea. *Sleep Sci*. 2020;13(Suppl 1):1-118.
78. Suzuki M, Okamoto T, Akagi Y, Matsui K, Sekiguchi H, Satoya N, et al. Efficacy of oral myofunctional therapy in middle-aged to elderly patients with obstructive sleep apnoea treated with continuous positive airway pressure. *J Oral Rehabil*. 2021;48(2):176-82.
79. Mezzomo CL, Machado PG, Pacheco AdB, Gonçalves BFdT, Hoffmann CF. The implications of class II angle and class II type skeletal disproportion on the myofunctional aspect. *Revista CEFAC*. 2011;13:728-34.
80. Drager LF, Togeiro SM, Polotsky VY, Lorenzi-Filho G. Obstructive sleep apnea: a cardiometabolic risk in obesity and the metabolic syndrome. *J Am Coll Cardiol*. 2013;62(7):569-76.
81. da Silva NC, da Silva GPJT, Onofri SMM, Pinato L. Obstructive sleep apnea and orofacial myofunctional aspects in obesity. *Sleep Breath*. 2022:1-8.
82. Sperger T, Araujo ACF, de Paula Soares CF. Effect of myofunctional therapy on snoring in obese patients: a randomized trial. *Sleep Science*. 2022;15(4):421.
83. Tomanchieviez M, da Silva Garcia TV, Canterji MB, Vidor DCGM. The role of speech therapist in the patient care team for bariatric surgery. *International Journal of Medical and Surgical Sciences*. 2020;7(3):1-13.

84. Carberry JC, Amatoury J, Eckert DJ. Personalized management approach for OSA. *Chest*. 2018;153(3):744-55.
85. Pevernagie DA, Gnidovec-Strazisar B, Grote L, Heinzer R, McNicholas WT, Penzel T, et al. On the rise and fall of the apnea-hypopnea index: A historical review and critical appraisal. *J Sleep Res*. 2020;29(4):e13066.
86. Eckert DJ. Phenotypic approaches to obstructive sleep apnoea — new pathways for targeted therapy. *Sleep Med Rev*. 2018;37:45-59.
87. Saboisky JP, Butler JE, Luu BL, Gandevia SC. Neurogenic changes in the upper airway of obstructive sleep apnoea. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2015;15:1-7.
88. Kim AM, Keenan BT, Jackson N, Chan EL, Staley B, Poptani H, et al. Tongue fat and its relationship to obstructive sleep apnea. *Sleep*. 2014;37(10):1639-48.
89. Camacho M, Certal V, Abdullatif J, Zaghi S, Ruoff CM, Capasso R, et al. Myofunctional therapy to treat obstructive sleep apnea: a systematic review and meta-analysis. *Sleep*. 2015;38(5):669-75.
90. Krekeler BN, Rowe LM, Connor NP. Dose in exercise-based dysphagia therapies: A scoping review. *Dysphagia*. 2021;36:1-32.
91. Braga APG, Sovinski SRP. “O uso da fotobiomodulação dos casos de ronco e apneia obstrutiva do sono”. In: Mouffron V, Alves GA, Motra AR, Silva HJ (Orgs.). *Fotobiomodulação aplicada à fonoaudiologia. Pró-Fono*, 2022.
92. Moon JH, Jung J-H, Won YS, Cho H-Y, Cho K. Effects of expiratory muscle strength training on swallowing function in acute stroke patients with dysphagia. *J Phys Ther Sci*. 2017;29(4):609-12.
93. Desjardins M, Halstead L, Simpson A, Flume P, Bonilha HS. Respiratory muscle strength training to improve vocal function in patients with presbyphonia. *J Voice*. 2022;36(3):344-60.
94. Silva AS. *Análise morfofuncional da Via Aérea Superior durante exercícios orofaríngeos para reabilitação nos distúrbios respiratórios do sono. [Dissertação]. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo PUC-SP. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/22988>. Acesso em: 20 set. 2023.*
95. da Silva AS, Rabelo FAW, Thuller ER, Kayamori F, Bianchini EMG. Morphofunctional analysis of the upper airway during oropharyngeal exercises for sleep-disordered breathing. *Sleep Sci*. 2022;15(Special):80-1.
96. Silva DBE, Corrêa CC. Fonoaudiologia, gerontologia e apneia obstrutiva do sono: relato de caso. *Audiology — Communication Research (ACR)*. 2021;26:1-7.

97. Erturk N, Calik-Kutukcu E, Arikan H, Savci S, Inal-Ince D, Caliskan H, et al. The effectiveness of oropharyngeal exercises compared to inspiratory muscle training in obstructive sleep apnea: A randomized controlled trial. *Heart Lung*. 2020;49(6):940-8.
98. Yingjuan M, Siang WH, Alvin TKL, Poh HP. Positional therapy for positional obstructive sleep apnea. *Sleep Med Clin*. 2019;14(1):119-33.
99. Chen Y-H, Wu M-F, Wen C-Y, Chang S-P, Lin C-Y, Chen Y-C, et al. Interactions between Obstructive Sleep Apnea Syndrome Severity, Obesity, Sex Difference and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder on Health-Related Quality of Life: A Non-Interventional Prospective Observational Study. *Biomedicines*. 2022;10(7):1576.
100. Koka V, De Vito A, Roisman G, Petitjean M, Filigrana Pignatelli GR, Padovani D, et al. Orofacial myofunctional therapy in obstructive sleep apnea syndrome: A pathophysiological perspective. *Medicina*. 2021;57(4):323.
101. Silva FV, Medeiros APM, Borges CGP, de Felício CM, Valera FCP, Folha GA et al. Avaliação da mastigação de pacientes com síndrome da apneia obstrutiva do Sono. In: 19º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia, 2011, Local: São Paulo. 2011, BR. Brasília.
102. Menezes VAd, Cavalcanti LL, Albuquerque TCd, Garcia AFG, Leal RB. Respiração bucal no contexto multidisciplinar: percepção de ortodontistas da cidade do Recife. *Dental Press J Orthodontics*. 2011;16:84-92.
103. Berretin-Felix G, Rosa RR. “Motricidade Orofacial e Reabilitação oral protética”. In: Marchesan IQ, Silva HJ, Tomé MC (Orgs.). *Tratado de especialidades em fonoaudiologia*. São Paulo: Guanabara Koogan, 2014. pp. 694-707.
104. de Felício CM, Melchior MdO, da Silva MAMR. Effects of orofacial myofunctional therapy on temporomandibular disorders. *CRANIO®*. 2010;28(4):249-59.
105. Matsumura E. Caracterização do vazamento de ar pela boca e o efeito da terapia miofuncional orofacial em pacientes com apneia obstrutiva do sono tratados com pressão positiva contínua na via aérea e máscara nasal [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2023.
106. Frange C, Franco AM, Brasil E, Hirata RP, Lino JA, Mortari DM, et al. Practice recommendations for the role of physiotherapy in the management of sleep disorders: the 2022 Brazilian Sleep Association Guidelines. *Sleep Sci*. 2022;15(4):515-73.

