

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA**

**CÍNTHIA SCHNEIDER STRASSBURGER
LETÍCIA GABRIELA BAUER**

**CONHECIMENTOS E PRÁTICAS DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS DE PORTO
ALEGRE SOBRE APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO**

Porto Alegre

2019

CÍNTIA SCHNEIDER STRASSBURGER
LETÍCIA GABRIELA BAUER

**CONHECIMENTOS E PRÁTICAS DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS DE PORTO
ALEGRE SOBRE APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientadora: Profa. Dra. Vania Regina Camargo Fontanella

Porto Alegre

2019

CÍNTHIA SCHNEIDER STRASSBURGER
LETÍCIA GABRIELA BAUER

**CONHECIMENTOS E PRÁTICAS DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS DE PORTO
ALEGRE SOBRE APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientadora: Profa. Dra. Vania Regina Camargo Fontanella

Porto Alegre, 11 de dezembro de 2019.

Profa. Dra. Vania Regina Camargo Fontanella
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. João Batista Burzlaff
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Sérgio Augusto Quevedo Miguens Jr.
Universidade Luterana do Brasil

AGRADECIMENTOS

A Deus que em tudo está presente, foi nosso guia e nossa proteção pelo caminho.

Obrigada queridos pais, avós e demais ancestrais por terem tecido nosso caminho. Imensa gratidão por seus sonhos que, de alguma forma, são hoje nossa realidade. Por terem proporcionado a experiência da graduação e nos apoiarem incondicionalmente em nossas escolhas, nós agradecemos.

A Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, seu corpo docente e funcionários que visando um ensino de excelência proporcionaram uma formação acadêmica integrada e humana.

A nossa orientadora Vania Regina Camargo Fontanella por ter nos acolhido desde 2016 como bolsistas de Extensão e Iniciação Científica. A ela que sempre nos ensinou e orientou com paciência, o nosso agradecimento e a certeza de que hoje é mais que nossa orientadora: é nossa mentora.

Ao professor João Batista Burzlaff agradecemos por aceitar integrar a banca e pelos inúmeros ensinamentos ao longo do curso, que vão além da disciplina de Cirurgia Bucomaxilofacial, tratam-se do cuidado com a vida. E, apesar dessa grande responsabilidade, também nos mostrou com o exemplo que é possível encará-la com energia, alegria e amor.

Ao professor Sérgio Augusto Quevedo Miguens Jr. da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) Canoas por aceitar o convite de avaliar nosso trabalho e dar contribuições pertinentes.

Nossos agradecimentos também às amigas Alexandra Feldmann, Fernanda Carlesso, Natália Pegoraro e Vanessa Senna por terem tornado a formação mais alegre e mais rica através da troca de experiências.

Todos vocês fazem parte da nossa história e contribuíram de alguma forma para a construção desse trabalho.

“Passe seu tempo com indivíduos que são realizadores de sucesso e positivos e, inevitavelmente, as atitudes e os hábitos de sucesso deles serão refletidos em você. Você se tornará cada vez mais como eles.”

(Hal Elrod)

RESUMO

A Apneia Obstrutiva do Sono (AOS), distúrbio do sono mais comum na população, é uma doença que diminui a qualidade do sono e, conseqüentemente de vida. É um distúrbio crescente e subdiagnosticado que está tomando proporções mundiais, devido, em parte, ao estilo de vida e hábitos alimentares adotados pela população. Neste contexto, os cirurgiões-dentistas podem desempenhar importante papel quanto ao diagnóstico da AOS, devido à proximidade da faringe com as estruturas dentofaciais, podendo encaminhar o paciente ao médico e, inclusive, auxiliar em seu tratamento após um diagnóstico definitivo. Assim, o objetivo do estudo é verificar os conhecimentos e práticas dos cirurgiões-dentistas de Porto Alegre sobre a AOS, investigando se variáveis demográficas como idade, tempo de atuação profissional, tipo de atuação e especialidade estão associadas ao conhecimento dos fatores de risco, sinais e sintomas, comorbidades e tipos de tratamento para a AOS e às práticas adotadas no diagnóstico desta condição. O estudo caracteriza-se como observacional transversal e analítico, por meio de questionário anônimo disponibilizado *online*, e o cálculo amostral previu a participação de 357 profissionais. Os participantes foram recrutados via redes sociais, por telefone e visitados em seus locais de trabalho. Os dados foram analisados por meio de estatísticas descritivas, as associações entre variáveis demográficas e as relacionadas ao conhecimento sobre a AOS foram analisadas por meio dos testes não-paramétrico de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e Análise de Correlação de Pearson. O questionário foi respondido por 217 dentistas com idade média de 37,92 anos, tempo de atuação médio de 13,92 anos, sendo 71,1% atuantes em clínica privada e 63,8% possuem especialização registrada. O conhecimento médio dos entrevistados sobre fatores de risco, sinais, sintomas e tratamentos para a AOS foi bom e os fatores de risco mais conhecidos são obesidade e tamanho das adenoides. Os sinais e sintomas mais conhecidos são cessação de respiração, despertares noturnos, ronco e sonolência diurna. Os tratamentos conservadores são mais conhecidos que os cirúrgicos. Quanto às práticas, 22% dos profissionais nunca identificaram fatores de risco para AOS em seus pacientes e os orientaram a buscar atendimento médico, sendo que 36% eventualmente o fizeram e 60% o fazem eventualmente ou frequentemente. Profissionais com maior tempo de atuação e registrados como especialistas demonstraram maior conhecimento das doenças associadas e relatam maior atenção a aspectos relacionados a AOS na sua prática profissional. Apesar do bom conhecimento geral, os índices de frequência de avaliação são baixos, o que aponta a necessidade de maior ênfase ao tema na formação odontológica.

Palavras-chave: Síndromes da apneia do sono. Odontologia. Assistência integral à saúde.

ABSTRACT

Obstructive Sleep Apnea (OSA), the most common sleep disorder in the population, is a condition that impairs sleep and life quality. It is a growing and underdiagnosed disorder that is taking on worldwide proportions, due in part to the lifestyle and eating habits adopted by the population. In this context, dental professionals may play an essential role in the diagnosis of OSA, due to the proximity of the pharynx to the dentofacial structures and may refer the patient to the medical evaluation and even assist in their treatment after a definitive diagnosis. Thus, the objective of the study is to verify the knowledge and practices of dentists in Porto Alegre about OSA, investigating whether demographic variables such as age, professional practice, type of practice, and specialty are associated with knowledge of risk factors, signs, and symptoms, comorbidities and treatment options for OSA, as well as the practices adopted in the diagnosis of this condition. The study is characterized as cross-sectional, observational and analytical, through an anonymous questionnaire available online, and the sample calculation predicted the participation of 357 professionals. Participants were recruited via social networks, by telephone and visited at their workplaces. Data were analyzed using descriptive statistics, associations between demographic variables and those related to OSA knowledge were analyzed using the nonparametric Mann-Whitney, Kruskal-Wallis and Pearson Correlation Analysis tests. The questionnaire was answered by 217 dentists with an average age of 37.92 years, an average working time of 13.92 years, being 71.1% working in private practice and 63.8% have registered specialization. The respondents' average knowledge of risk factors, signs, symptoms, and treatments for OSA was good and the best-known risk factors are obesity and adenoid size. The most well-known signs and symptoms are breathing cessation, night waking, snoring and daytime sleepiness. Conservative treatments are better known than surgical ones. As for practices, 22% of professionals never identified risk factors for OSA in their patients and advised them to seek medical attention, with 36% eventually and 60% eventually or frequently. Professionals with longer working experience and registered as specialists demonstrated more significant knowledge of associated diseases and report greater attention to aspects related to OSA in their professional practice. Despite the good general knowledge, the evaluation frequency indices are low, which indicates the need for greater emphasis on the subject in dental education.

Keywords: Sleep apnea syndromes. Dentistry. Comprehensive health care.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 OBJETIVOS	10
2.1 OBJETIVO GERAL	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
3 METODOLOGIA	11
3.1 DELINEAMENTO	11
3.2 LOCAL DE REALIZAÇÃO.....	11
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	11
3.4 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	11
3.5 RECRUTAMENTO.....	11
3.6 COLETA DE DADOS	12
3.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	13
3.8 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	13
4 RESULTADOS	15
5 DISCUSSÃO	22
6 CONCLUSÃO	26
REFERÊNCIAS	27
APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	30
APÊNDICE B - Instrumento de Pesquisa	31
ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa	36

1 INTRODUÇÃO

A apneia obstrutiva do sono (AOS), distúrbio do sono mais comum na população, é caracterizada por eventos noturnos repetitivos, nos quais ocorrem colapsos completos (apneia) ou incompletos (hipopneia) das vias aéreas havendo, portanto, a interrupção da passagem de ar durante o sono (PIRAINO *et al.*, 2019). Em decorrência desses colapsos a doença é associada a mudanças de níveis de oxigênio no sangue e a despertares noturnos, que interferem na qualidade do sono (BERRY *et al.*, 2012). Segundo Reutrakul e Mokhlesi (2017), além de hipoxemia e hipercapnia intermitentes, as apneias ou hipopneias causam alterações nos níveis de hormônio cortisol e marcadores inflamatórios.

A AOS é uma desordem que pode trazer potenciais consequências à saúde. Segundo Fusetti *et al.* (2012), em estudo que acompanhou 1185 pacientes com AOS de diferentes níveis durante 11 anos sem tratamento, confirmou-se que há correlação entre este distúrbio do sono e o índice de massa corporal (IMC), diabetes *mellitus*, hipertensão, dislipidemia, síndrome metabólica e, como consequência, relação entre AOS e doenças cardiovasculares, que são a causa de 29,4% das mortes registradas no Brasil segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2011). A AOS é uma doença crônica, progressiva, com alta morbimortalidade e muitas vezes subdiagnosticada (YOUNG; PEPPARD; GOTTLIEB, 2002; PEPPARD *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2016). Um estudo epidemiológico realizado em São Paulo por Tufik *et al.* (2010) estimou a prevalência geral de AOS no Brasil em 38,2%.

A AOS é um problema crescente que está tomando proporções mundiais devido ao estilo de vida e hábitos alimentares globalmente adotados. Segundo Berry *et al.* (2012), o aumento do número de pessoas com AOS se deve em parte ao aumento da obesidade e em parte a mudanças de parâmetros de normalidade do Índice de Apneias-Hipopneias (IAH) que ocorreu em 2012. Além disso, a AOS moderada e grave foi fortemente correlacionada ao estresse no estudo de Santos *et al.* (2017). Estas associações ratificam a importância social do estudo da morbidade, quanto à prevenção, diagnóstico e tratamento.

Neste contexto, os cirurgiões-dentistas podem desempenhar importante papel quanto ao diagnóstico da AOS, devido à proximidade da faringe com as estruturas dentofaciais, percebendo a possibilidade do paciente desenvolvê-la, podendo então encaminhá-lo ao médico e, inclusive, auxiliar em seu tratamento

após o diagnóstico definitivo (PATIL *et al.*, 2007; PAHKALA *et al.*, 2011). Isso depende da frequência com a qual o cirurgião-dentista entra em contato com o paciente, do conhecimento sobre vias aéreas superiores e do tratamento realizado, visto que principalmente em ortodontia e cirurgias ortognáticas há uma extensa documentação para ser avaliada pelo profissional (KILINÇ; DIDINEN, 2016; MASOUD; JACKSON; CARLEY, 2016).

Para participar do diagnóstico da AOS o cirurgião-dentista deve estar atento à história do paciente e sintomas como ronco, cessação da respiração, falta de ar, apertamento dental e bruxismo, noctúria, sono perturbado, sensação de garganta seca e dores de cabeça ao acordar, despertares noturnos, sonolência diurna, irritabilidade e dificuldade de concentração. Em crianças também pode ser observado baixo desempenho escolar e hiperatividade. Também deve conhecer os fatores de risco da AOS, tais como histórico familiar, estreitamento das vias aéreas, obesidade, diabetes *mellitus* tipo 2, aumento da circunferência do pescoço (≥ 42 cm para homens e ≥ 37 cm para mulheres), ser homem, estar acima dos 52 anos, consumo de álcool e tabagismo. O cirurgião-dentista pode avaliar no exame físico a morfologia craniofacial, visto que a micrognatia e a síndrome da face alongada são relacionadas AOS. Outra avaliação que o cirurgião-dentista pode fazer é a do crescimento, pois a AOS pode interferir no crescimento de lactentes e crianças, e a falha no crescimento é demonstrada principalmente no menor ganho de peso, porém em casos mais graves pode afetar a altura e o perímetro cefálico. Ao exame intrabucal o cirurgião-dentista pode analisar o tamanho da língua e da faringe utilizando a classificação de Mallampati (1985), que foi desenvolvida para determinar o grau de dificuldade da laringoscopia direta pela capacidade de visualizar os pilares fauciais, o palato mole e a base da úvula, classificando de um a quatro de acordo com o grau de visibilidade. Ainda no exame intrabucal pode-se avaliar o tamanho das amígdalas e das adenoides, visto que quando são aumentadas podem dificultar a passagem de ar (MASOUD; JACKSON; CARLEY, 2016).

Atualmente a história clínica e a polissonografia, que revela o índice de apneias-hipopneias, são as principais ferramentas de diagnóstico da AOS utilizadas pelos médicos (BERRY *et al.*, 2012). O IAH confirma o diagnóstico da doença por meio da quantificação de colapsos nas vias aéreas durante uma hora de sono, além disso com este índice é possível determinar a gravidade da doença, classificada

como leve (IAH de 5 a 14,9), moderada (IAH de 15 a 29,9) e grave (IAH de 30 ou mais) (SANTOS *et al.*, 2017; CISTULLI; SUTHERLAND, 2019).

Visto que a AOS é uma doença subdiagnosticada, o auxílio de outros profissionais da área da saúde, tais como os cirurgiões-dentistas, é importante para evitar futuras comorbidades associadas à doença quando não tratada (TIINARIITTA, 2016). Portanto, o objetivo deste estudo é avaliar conhecimentos e práticas dos cirurgiões-dentistas que atuam em Porto Alegre quanto à AOS.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Verificar os conhecimentos e práticas dos cirurgiões-dentistas atuantes em Porto Alegre sobre a apneia obstrutiva do sono.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Investigar se variáveis demográficas como idade, tempo de atuação profissional, tipo de atuação e especialidade dos cirurgiões-dentistas de Porto Alegre estão associadas:

- ao conhecimento dos fatores de risco, sinais e sintomas, comorbidades e tipos de tratamento para a apneia obstrutiva do sono;
- às práticas adotadas no diagnóstico da apneia obstrutiva do sono; e
- encaminhamento ao médico quando há suspeita de AOS.

3 METODOLOGIA

3.1 DELINEAMENTO

O presente estudo apresenta delineamento observacional transversal analítico.

3.2 LOCAL DE REALIZAÇÃO

O estudo foi realizado na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FO-UFRGS), com coleta de dados em formulário *online*.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do presente estudo consiste nos cirurgiões-dentistas atuantes no município de Porto Alegre, conforme registros do Conselho Regional de Odontologia do estado do Rio Grande do Sul (CRO-RS). Segundo os dados da autarquia, em dezembro de 2016, quando o projeto foi elaborado, havia 4.846 profissionais inscritos (<http://www.crors.org.br/>).

Considerando esta população, nível de confiança de 95% e erro máximo de estimação de 5%, o tamanho mínimo amostral calculado foi de 357 cirurgiões-dentistas.

3.4 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram incluídos todos os cirurgiões-dentistas atuantes no município de Porto Alegre que aceitem participar da pesquisa. Não foram elegíveis aqueles que estavam aposentados, sem nenhum tipo de atuação na Odontologia.

3.5 RECRUTAMENTO

A lista de possíveis participantes foi elaborada a partir da ferramenta de busca disponível no sítio *web* do Conselho Federal de Odontologia (CFO),

disponível em <http://cfo.org.br/servicos-e-consultas/profissionais/>, onde se pode obter o nome completo do profissional e seu número de registro no CRO-RS, não especificando a cidade em que atua.

Para filtrar apenas os profissionais registrados na cidade de Porto Alegre, foi também utilizada a ferramenta de busca por nome ou número de registro disponível no sítio *web* do CRO-RS (http://www.crors.org.br/main.php?t=busca_especialistas/busca_esp.php&pn=38).

Estas ferramentas não disponibilizam endereço, telefone ou e-mail dos profissionais. Inicialmente foi realizada busca por estas pessoas nas redes sociais, por meio das quais os profissionais elegíveis foram convidados a participar, com envio do *link* para o formulário eletrônico. Os convites foram repetidos quinzenalmente.

Os profissionais não encontrados via redes sociais foram pesquisados por meio da ferramenta de busca Telelistas.net (www.telelistas.net/templates/resultado_busca.aspx?q=cirurgi%E3o+dentista%2BSelecione&orgm=8&cod_localidade=&cod_bairro=&cod_atividade=&atividade_origem=&atividade=cirurgi%E3o+dentista&nome=&uf_busca=br&localidade_select=0&bairro_select=0&x=0&y=0), contatados por telefone e convidados a participar.

3.6 COLETA DE DADOS

Foi utilizado o questionário adaptado do estudo publicado em 2016 por Tiina-Riita *et al.* na Finlândia. O instrumento (Apêndice B) era composto inicialmente com perguntas sobre dados demográficos: idade, tempo de atuação como cirurgião-dentista, tipo de atuação e especialização.

As perguntas seguintes eram relacionadas ao conhecimento sobre a AOS, com opções de respostas em escala do tipo Likert (discordo totalmente, discordo, indiferente, concordo, e concordo totalmente), para possíveis fatores de risco para AOS (idade, sexo, obesidade, consumo de álcool, tabagismo, diabetes *mellitus* tipo 2, estresse, morfologia craniofacial, tamanho da língua, amígdalas e adenoides, circunferência do pescoço e posição durante o sono), sinais e sintomas de AOS (ronco, cessação da respiração, falta de ar, apertamento dental e bruxismo, sono agitado, dores de cabeça ao acordar, despertares noturnos, acordar com a garganta seca ou inflamada, sonolência diurna, irritabilidade e dificuldade de concentração),

e comorbidades (hipertensão, diabetes *Mellitus* tipo II e problemas cardiovasculares). A seguir, questionava-se sobre as formas de tratamento para a AOS (aparelhos intraorais, *continuous positive airway pressure*/CPAP, reeducação alimentar, perda de peso, ulvulofaringopalatoplastia, cirurgia para avanço maxilomandibular e cirurgia para suspensão do osso hioide).

A próxima questão estava relacionada à frequência (nunca, raramente, às vezes, muitas vezes, sempre) com a qual em seus atendimentos os cirurgiões-dentistas avaliavam os seguintes aspectos ligados à AOS: informações sobre ronco, cefaleia matinal, sonolência diurna e anatomia da faringe.

A última questão abordava o fato de o profissional já ter identificado fatores de risco para apneia em pacientes e os encaminhado para tratamento médico (nunca, raramente eventualmente, frequentemente).

As perguntas estavam organizadas na forma de questionário autoaplicado, disponibilizado pelo recurso Formulários do Google.

3.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram tabulados e, inicialmente, avaliados por meio de estatísticas descritivas.

Os testes Análise de Correlação de Pearson, não-paramétrico de Mann-Whitney e não-paramétrico Kruskal-Wallis foram utilizados para verificar a associação entre variáveis demográficas e respostas quanto ao conhecimento dos fatores de risco, sinais e sintomas, comorbidades e tipos de tratamento para a AOS, assim como para as práticas adotadas no diagnóstico da desta condição.

Os resultados foram considerados significativos a um nível de significância máximo de 5% ($p < 0,05$) e o *software* utilizado para a análise foi o SPSS versão 22.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, EUA).

3.8 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Esta pesquisa obedece às exigências da Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Foi submetido à COMPEAQ-ODO e, posteriormente, ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob o parecer no. 2.132.505.

O estudo é baseado em questionário *online*, cujo texto inicial apresenta um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE - Apêndice A). Neste tipo de pesquisa, o ato de responder ao questionário é considerado como concordância em participar.

Responder à pesquisa não envolveu quaisquer riscos significativos aos participantes, além da expressão da sua opinião. Para minimizar qualquer desconforto e manter sua privacidade, o questionário foi anônimo e de autopreenchimento. Todas as informações obtidas são sigilosas.

Não foram previstas despesas ou danos em decorrência da participação na pesquisa, apenas o investimento do tempo para responder ao questionário. Por se tratar de uma pesquisa *online*, podem ter ocorrido falhas técnicas decorrentes dessa modalidade de coleta de dados (problemas de conexão; indisponibilidade provisória das páginas; perda das informações durante a inserção dos dados).

Não houve benefícios pessoais diretos aos participantes da pesquisa, que contribuíram para o melhor entendimento das necessidades de capacitar cirurgiões-dentistas neste tema, considerado benefício indireto. Os pesquisadores não tiveram nenhum benefício pessoal ou financeiro com a pesquisa, exceto a produção acadêmica dela decorrente.

Os indivíduos puderam, a qualquer momento, desistir de participar da pesquisa sem nenhum prejuízo.

4 RESULTADOS

O questionário foi respondido por 218 (60,78% da amostra calculada) cirurgiões-dentistas. A média de idade foi de 37,92 anos e 13,92 anos de experiência em Odontologia. Quanto à atuação predominante (Tabela 1), a maioria (155 - 71,1%) atua em clínica privada. Quando perguntados se tinham registro de especialista, 139 (63,8%) responderam que sim e as especialidades mais citadas foram Ortodontia, Saúde Coletiva e Endodontia.

Tabela 1. Perfil dos profissionais investigados

Variável	Resposta	n	%
Faixa Etária	Até 25 anos	20	9,2
	26 - 30 anos	55	25,2
	31 - 40 anos	59	27,1
	41 - 50 anos	53	24,3
	Mais de 50 anos	29	13,3
	NI	2	0,9
Tempo de Atuação	Até 5 anos	59	27,1
	6 - 15 anos	80	36,7
	16 - 30 anos	57	26,1
	Mais de 30 anos	21	9,6
	NI	1	0,5
Atuação profissional	Clínica Privada	155	71,1
	Docência	9	4,1
	Serviço Público	48	22,0
	Outra	6	2,8
Você tem registro de especialista no CRO?	Sim	139	63,8
	Não	78	35,8
	NI	1	0,5
Especialidades*	Ortodontia	21	24,4
	Saúde Coletiva	17	10,1
	Endodontia	15	8,9
	Odontopediatria	14	8,3
	Prótese	14	8,3
	CTBMF	12	7,1
	Saúde da Família	8	4,7
	Periodontia	8	4,7
	Implantodontia	7	4,1
	Radiologia	5	2,9
	Dentística	5	2,9
	Patologia	5	2,9
	Dor Orofacial	4	2,3
	Estomatologia	3	1,7
	Clínica Geral	3	1,7
	Odontologia Hospitalar	2	1,1
	Odontogeriatrics	2	1,1
	PNE	1	0,6
	Odontologia do Esporte	1	0,6
	Odontologia do Trabalho	1	0,6

NI – Não informado; *Autodeclarada e havia possibilidade de informar mais de uma especialidade; CTBMF – Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial; PNE – Pacientes com Necessidade Especiais

Quando questionados sobre os fatores de risco para a Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono, o conhecimento geral dos cirurgiões-dentistas foi bom e a obesidade foi o fator de risco mais relacionado à doença, seguido do tamanho das adenoides (Tabela 2).

Tabela 2. São Fatores de risco para Apneia Obstrutiva do Sono (1 – Discordo Totalmente a 5 – Concordo Totalmente)

São considerados fatores de risco para Apneia Obstrutiva do Sono	Concordância	
	Média	Desvio Padrão
Obesidade	4,8	0,4
Tamanho das Adenoides	4,5	0,7
Consumo de Álcool	4,4	0,7
Morfologia Craniofacial	4,4	0,8
Tamanho das Amígdalas	4,4	0,7
Tamanho da Língua	4,4	0,8
Posição durante o sono	4,3	0,8
Tabagismo	4,2	0,8
Estresse	4,1	0,8
Circunferência do pescoço	4,0	1,0
Idade	3,6	1,0
Diabetes <i>Mellitus</i> tipo II	3,3	1,0
Sexo masculino	3,2	1,1
Concordância geral quanto aos fatores de risco para Apneia Obstrutiva do Sono	4,2	0,5

A média de conhecimento dos profissionais quanto aos sinais e sintomas foi satisfatória, sendo a cessação da respiração amplamente reconhecida, bruxismo e apertamento dental menos reconhecidos (Tabela 3).

Tabela 3. São sinais e sintomas da Apneia Obstrutiva do Sono (1 – Discordo Totalmente a 5 – Concordo Totalmente)

São sinais e sintomas da Apneia Obstrutiva do Sono	Concordância	
	Média	Desvio Padrão
Ronco	4,4	0,7
Cessaçãõ da respiraçãõ	4,8	0,5
Despertares noturnos	4,4	0,7
Sonolência diurna	4,4	0,8
Dificuldade de concentraçãõ	4,3	0,8
Irritabilidade	4,3	0,7
Falta de ar	4,3	1,0
Garganta seca ao acordar	4,2	0,9
Sono agitado	4,0	0,9
Dores de cabeça ao acordar	3,7	1,0
Garganta inflamada ao acordar	3,6	1,0
Bruxismo e apertamento dental	3,2	1,1
Concordância geral quanto aos sinais e sintomas da Apneia Obstrutiva do Sono	4,1	0,6

Quanto às morbidades associadas à síndrome, o conhecimento foi considerado satisfatório para doenças cardiovasculares e hipertensão, enquanto diabetes *mellitus* tipo II foi a menos reconhecida (Tabela 4).

Tabela 4. São doenças associadas à Apneia Obstrutiva do sono (1 – Discordo Totalmente a 5 – Concordo Totalmente)

Doenças associadas à Apneia Obstrutiva do Sono	Concordância	
	Média	Desvio Padrão
Hipertensão	4,0	1,0
Doenças Cardiovasculares	4,1	0,9
Diabetes Mellitus tipo II	3,4	1,0
Concordância geral quanto às doenças associadas à Apneia Obstrutiva do Sono	3,8	0,8

Já com relação às formas de tratamento para a SAOS, os aparelhos intra-orais, perda de peso, CPAP e reeducação alimentar foram amplamente reconhecidos, enquanto cirurgia de avanço maxilar, uvulopalatolaringoplastia e cirurgia de suspensão do osso hioide foram menos citadas (Tabela 5).

Tabela 5. Formas de tratamento para a Apneia Obstrutiva do sono (1 – Discordo Totalmente a 5 – Concordo Totalmente)

São formas de tratamento para a Apneia Obstrutiva do Sono	Concordância	
	Média	Desvio Padrão
Aparelhos intra-orais	4,5	0,7
CPAP	4,3	0,9
Reeducação alimentar	4,3	0,8
Perda de peso	4,4	0,7
Uvulopalatofaringoplastia	3,5	1,1
Cirurgia para avanço maxilomandibular	3,8	1,1
Cirurgia para suspensão do osso hioide	3,0	1,0
Concordância geral quanto às formas de tratamento para a Apneia Obstrutiva do Sono	4,0	0,6

De forma geral o conhecimento dos dentistas de Porto Alegre foi considerado bom, pois a média de concordância nas perguntas descritas anteriormente foi de 4,0 (Tabela 6).

Tabela 6. Conhecimento GERAL sobre a Apneia Obstrutiva do sono (1 – Discordo Totalmente a 5 – Concordo Totalmente)

	Concordância	
	Média	Desvio Padrão
Conhecimento Geral: Apneia Obstrutiva do Sono	4,0	0,5

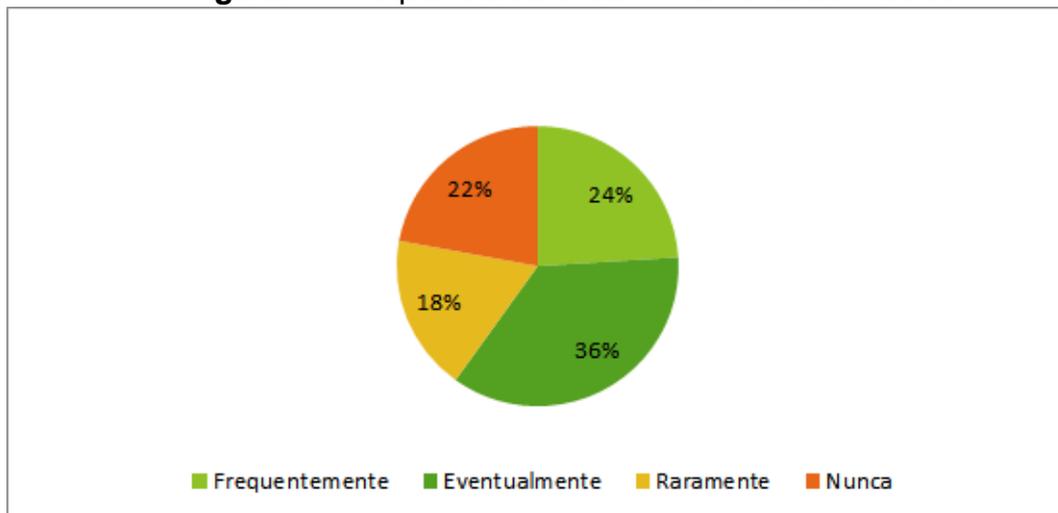
Sobre a frequência de avaliação de sinais e sintomas, os relatos de ronco e cefaleia matinal são recorrentes em consultas, já a avaliação de alterações na anatomia da orofaringe e de relatos de sonolência diurna são menos frequentes (Tabela 7).

Tabela 7. Com que frequência em suas consultas você avalia (1 – Nunca a 4 – Muitas vezes)

Com que frequência em suas consultas você avalia	Frequência	
	Média	Desvio Padrão
Relatos de cefaléia matinal	3,4	1,2
Relatos de ronco	3,0	1,4
Relatos de sonolência diurna	2,8	1,4
Alterações da anatomia da faringe	2,5	1,4
Frequência de avaliação relacionada à Apneia Obstrutiva do Sono	2,9	1,2

Quando perguntados sobre a frequência com que encaminham pacientes identificados com fatores de risco para SAOS ao médico, a maior parte dos profissionais (72, 36%) respondeu que eventualmente encaminha, 52 (24%) o fazem frequentemente, 39 (18%) raramente e 48 (22%) nunca (Figura 1).

Figura 1 - Frequência de encaminhamento ao médico.



Fonte: As autoras (2019)

Por meio dos resultados da Análise de Correlação de Pearson (Tabela 8), verificou-se que a frequência de avaliação dos aspectos relacionado à AOS tem correlação direta com a idade e o tempo de atuação, quanto maior a idade do profissional ou seu tempo de atuação maior tende a ser a frequência com que ele avalia aspectos da AOS nas consultas. O mesmo foi observado para as doenças

associadas à AOS, quanto maior a idade ou o tempo de atuação do profissional maior tende a ser a concordância com as doenças associadas.

Tabela 8. Correlação dos Indicadores com Idade e Tempo de atuação

Indicador	Idade		Tempo de atuação profissional	
	r	P	r	p
Sinais e sintomas da Apneia Obstrutiva do Sono	-0,042	0,546 ^{NS}	-0,126	0,065 ^{NS}
Doenças associadas à Apneia Obstrutiva do Sono	0,166	0,016*	0,143	0,037*
Formas de tratamento para a Apneia Obstrutiva do Sono	-0,100	0,149 ^{NS}	-0,083	0,228 ^{NS}
Frequência com que avalia aspectos relacionados à Apneia Obstrutiva do Sono	0,272	0,000**	0,295	0,000**
Fatores de risco para Apneia Obstrutiva do Sono	-0,115	0,093 ^{NS}	-0,084	0,218 ^{NS}
Conhecimento Geral: Apneia Obstrutiva do Sono	-0,076	0,263^{NS}	-0,088	0,195^{NS}

NS – Não-significativo; **significativo $p \leq 0,01$; *significativo $p \leq 0,05$

O teste não-paramétrico Mann-Whitney indicou haver maior conhecimento das doenças associadas à AOS e maior frequência de avaliação entre os profissionais com registro de especialista (Tabela 9). A correlação com as demais variáveis não foi significativa.

Tabela 9. Correlação dos indicadores com o registro de especialidade

Indicador	Tem registro de especialista	n	Média	Desvio Padrão	p
	Não	77	4,2	0,5	
Doenças associadas à Apneia Obstrutiva do Sono	Sim	136	3,9	0,7	0,004**
	Não	76	3,6	0,8	
Formas de tratamento para a Apneia Obstrutiva do Sono	Sim	137	4,0	0,6	0,279 ^{NS}
	Não	75	3,9	0,7	
Frequência com que avalia aspectos relacionados à Apneia Obstrutiva do Sono	Sim	138	3,1	1,1	0,034*
	Não	77	2,7	1,2	
Fatores de risco para Apneia Obstrutiva do Sono	Sim	139	4,2	0,5	0,484 ^{NS}
	Não	78	4,1	0,5	
Conhecimento Geral: Apneia Obstrutiva do Sono	Sim	139	4,0	0,5	0,111^{NS}
	Não	78	3,9	0,5	

NS – Não-significativo; **significativo $p \leq 0,01$; *significativo $p \leq 0,05$

Também foi possível observar, por meio do teste não-paramétrico Kruskal-Wallis, que profissionais com 31 anos ou mais apresentam maior frequência de avaliação nas consultas dos aspectos relacionados à AOS (Tabela 10). Profissionais com 6 anos ou mais de atuação apresentam maior concordância com

as doenças associadas e também apresentam maior frequência de avaliação nas consultas dos aspectos relacionados à SAOS (Tabela 11).

Utilizando o mesmo teste observou-se que os profissionais que responderam atuar em Outra demonstraram menor conhecimento sobre as doenças associadas à AOS. Profissionais que atuam em clínicas privadas e na docência relatam maior frequência de avaliação dos aspectos relacionados à AOS nas consultas (Tabela 12). As demais comparações não foram significativas.

Tabela 10. Correlação dos indicadores em relação à Idade do profissional

Indicadores	Idade	n	Média	Desvio Padrão	p
Sinais e sintomas da Apneia Obstrutiva do Sono	Até 25 anos	20	4,2	0,5	0,673 ^{NS}
	26 - 30 anos	55	4,2	0,4	
	31 - 40 anos	59	4,1	0,6	
	41 - 50 anos	53	4,2	0,5	
	Mais de 50 anos	27	4,0	0,7	
Doenças associadas à Apneia Obstrutiva do Sono	Até 25 anos	20	3,5	0,7	0,188 ^{NS}
	26 - 30 anos	55	3,7	0,8	
	31 - 40 anos	59	3,9	0,7	
	41 - 50 anos	53	4,0	0,8	
	Mais de 50 anos	24	3,9	0,7	
Formas de tratamento para a Apneia Obstrutiva do Sono	Até 25 anos	19	4,0	0,6	0,412 ^{NS}
	26 - 30 anos	54	3,9	0,5	
	31 - 40 anos	59	4,1	0,5	
	41 - 50 anos	53	4,0	0,7	
	Mais de 50 anos	26	3,7	0,9	
Frequência com que avalia aspectos relacionados à Apneia Obstrutiva do Sono	Até 25 anos	20	2,7 ^A	1,1	0,001 ^{**}
	26 - 30 anos	55	2,4 ^A	1,0	
	31 - 40 anos	58	3,0 ^B	1,1	
	41 - 50 anos	53	3,3 ^B	1,1	
	Mais de 50 anos	28	3,3 ^B	1,4	
Fatores de risco para Apneia Obstrutiva do Sono	Até 25 anos	20	4,3	0,4	0,799 ^{NS}
	26 - 30 anos	55	4,2	0,4	
	31 - 40 anos	59	4,1	0,4	
	41 - 50 anos	53	4,2	0,4	
	Mais de 50 anos	29	3,9	0,9	
Conhecimento Geral: Apneia Obstrutiva do Sono	Até 25 anos	20	4,0	0,4	0,633 ^{NS}
	26 - 30 anos	55	4,0	0,4	
	31 - 40 anos	59	4,0	0,4	
	41 - 50 anos	53	4,1	0,5	
	Mais de 50 anos	29	3,7	0,9	

NS – Não-significativo; **significativo $p \leq 0,01$

Tabela 11. Correlação dos indicadores com o tempo de atuação

Indicador	Tempo de atuação	n	Média	Desvio Padrão	p
Sinais e sintomas da Apneia Obstrutiva do Sono	Até 5 anos	59	4,2	0,5	0,410 ^{NS}
	6 - 15 anos	80	4,1	0,5	
	16 - 30 anos	56	4,2	0,5	
	Mais de 30 anos	20	3,8	1,0	
Doenças associadas à Apneia Obstrutiva do Sono	Até 5 anos	59	3,6 ^A	0,8	0,034 [*]
	6 - 15 anos	80	3,9 ^B	0,7	
	16 - 30 anos	55	3,9 ^B	0,8	
	Mais de 30 anos	18	4,1 ^B	0,7	
Formas de tratamento para a Apneia Obstrutiva do Sono	Até 5 anos	58	3,9	0,6	0,222 ^{NS}
	6 - 15 anos	79	4,0	0,5	
	16 - 30 anos	57	4,0	0,8	
	Mais de 30 anos	18	3,7	0,9	
Frequência com que avalia aspectos relacionados à Apneia Obstrutiva do Sono	Até 5 anos	59	2,4 ^A	1,0	0,000 ^{**}
	6 - 15 anos	79	3,0 ^B	1,0	
	16 - 30 anos	57	3,3 ^B	1,2	
	Mais de 30 anos	20	3,4 ^B	1,5	
Fatores de risco para Apneia Obstrutiva do Sono	Até 5 anos	59	4,2	0,4	0,990 ^{NS}
	6 - 15 anos	80	4,2	0,4	
	16 - 30 anos	57	4,2	0,5	
	Mais de 30 anos	21	4,0	0,9	
Conhecimento Geral: Apneia Obstrutiva do Sono	Até 5 anos	59	4,0	0,4	0,533 ^{NS}
	6 - 15 anos	80	4,0	0,4	
	16 - 30 anos	57	4,0	0,6	
	Mais de 30 anos	21	3,7	0,9	

NS – Não-significativo; **significativo $p \leq 0,01$; *significativo $p \leq 0,05$

Tabela 12. Correlação dos indicadores com o tipo de atuação

Indicador	Onde atua	n	Média	Desvio Padrão	p
Sinais e sintomas da Apneia Obstrutiva do Sono	Clínica Privada	153	4,2	0,6	0,256 ^{NS}
	Docência	9	4,0	0,5	
	Serviço Público	48	4,1	0,5	
	Outra	6	3,9	0,6	
Doenças associadas à Apneia Obstrutiva do Sono	Clínica Privada	151	3,9 ^A	0,7	0,023 [*]
	Docência	9	4,0 ^A	0,7	
	Serviço Público	47	3,7 ^A	0,8	
	Outra	6	2,9 ^B	1,1	
Formas de tratamento para a Apneia Obstrutiva do Sono	Clínica Privada	152	4,0	0,7	0,271 ^{NS}
	Docência	9	4,0	0,6	
	Serviço Público	46	4,0	0,6	
	Outra	6	3,5	0,4	
Frequência com que avalia aspectos relacionados à Apneia Obstrutiva do Sono	Clínica Privada	154	3,1 ^A	1,2	0,008 ^{**}
	Docência	8	3,5 ^A	1,3	
	Serviço Público	48	2,6 ^B	1,0	
	Outra	6	1,9 ^C	1,2	
Fatores de risco para Apneia Obstrutiva do Sono	Clínica Privada	155	4,2	0,5	0,153 ^{NS}
	Docência	9	4,4	0,4	
	Serviço Público	48	4,2	0,4	
	Outra	6	3,9	0,4	
Conhecimento Geral: Apneia Obstrutiva do Sono	Clínica Privada	155	4,0	0,5	0,074 ^{NS}
	Docência	9	4,1	0,5	
	Serviço Público	48	4,0	0,4	
	Outra	6	3,6	0,5	

NS – Não-significativo; **significativo $p \leq 0,01$; *significativo $p \leq 0,05$

5 DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa foram comparados com os estudos de Tiina-Rita *et al.* (2016) realizado na Finlândia e de Jokubauskas *et al.* (2018) na Lituânia com amostras de 134 e 353 participantes, respectivamente, que utilizaram o mesmo questionário. Quanto ao perfil da amostra, destaca-se a alta proporção de especialistas (63,8%) na presente amostra, que no estudo finlandês foi de 20,9%, enquanto no estudo lituano foi de 13,3%.

Quando perguntados sobre sinais e sintomas e fatores de risco para SAOS cirurgiões-dentistas dos três estudos não mostraram dificuldades em reconhecê-los. Porém o bruxismo, uma condição específica da Odontologia, foi menos associado à AOS entre os profissionais de Porto Alegre.

O bruxismo é definido como atividade muscular mastigatória repetitiva caracterizada pelo apertar ou ranger de dentes e/ou maior tônus e movimento mandibular, pode ser especificado como bruxismo noturno ou do sono e diurno. O bruxismo do sono pode ser classificado em rítmico/fásico e não rítmico/tônico, não é considerado um distúrbio do movimento ou do sono em indivíduos saudáveis. Porém, pode ser sinal de distúrbios tais como: distúrbio de comportamento REM (*Rapid Eye Movement*), epilepsia e apneia-hipopneia obstrutiva do sono. Podem ser considerados consequências negativas do bruxismo a associação com dor e disfunção temporomandibular, desgaste dos dentes, problemas periodontais, endodônticos, falhas de restaurações, próteses e implantes (LOBBEZOO *et al.*, 2012).

Apenas 38,71% (84) dos dentistas concordaram que bruxismo e apertamento dental são sinais e sintomas de apneia do sono. Segundo estudo realizado em Singapura por Tan *et al.* (2019) para avaliação de associação da síndrome com bruxismo, um terço dos 147 pacientes avaliados apresentaram os dois distúrbios. Apesar do mecanismo para essa relação ainda não ser totalmente conhecido, acredita-se que devido às variadas causas da AOS existe um fenótipo de indivíduos que tendem a ter AOS e bruxismo. Isto pode estar associado a diferenças anatômicas e, principalmente, a outros fatores causais da síndrome. No estudo japonês de Hosoya *et al.* (2014), em uma amostra de 67 pacientes foi verificado que o risco de bruxismo em pacientes com AOS era maior que no grupo controle (*odds ratio*, 3,96). Este mesmo estudo constatou, por meio de avaliação das

polissonografias, que o bruxismo, em maior parte do tipo fásico, ocorre durante os eventos de microdespertares dos pacientes apneicos. Portanto, tratar a AOS pode prevenir picos de bruxismo.

Quanto às doenças associadas, nos estudos de Tiina-Rita *et al.* (2016) e Jokubauskas *et al.* (2018) os profissionais demonstraram bom conhecimento da relação da AOS com as comorbidades, enquanto no estudo realizado em Porto Alegre a concordância aumentou conforme se tornava maior a idade e quando os profissionais tinham 6 anos ou mais de experiência. A obesidade foi a comorbidade mais associada e o diabetes menos conhecido. O diabetes é uma doença crônica diretamente relacionada a alterações bucais, interferindo nos tratamentos e prognósticos odontológicos.

Na presente amostra 40,09% (87) consideraram Diabetes *Mellitus* Tipo II como indiferente para fator de risco para apneia e 41,94% (91) como doença associada, ou seja, menos da metade dos participantes reconhece a associação entre as comorbidades. É um dado relevante, visto que a AOS pode ser identificada precocemente pelo cirurgião-dentista e o Diabetes *Mellitus* Tipo II é uma doença crônica que afeta a saúde bucal, tratamentos e prognósticos odontológicos, pois aumenta a frequência de periodontites, perdas dentárias e é uma condição de risco para cirurgias orais (VELASCO-ORTEGA; DELGADO-RUIZ; LÓPEZ-LÓPEZ, 2016).

A relação entre diabetes e AOS pode ser considerada bidirecional, enquanto a neuropatia diabética pode afetar o controle central da respiração e os reflexos das vias aéreas superiores, as apneias e hipopneias geram hipoxemia intermitente e fragmentação do sono, levando a desordens metabólicas. A relação entre diabetes e apneia do sono é suportada por estudos que mostram alta prevalência de apneia do sono em pacientes jovens não-obesos com diabetes tipo I (BANGHOEJ; NERILD; KRISTENSEN, 2017) e com pacientes internados para controle glicêmico que melhoraram a saturação de oxigênio noturna com o tratamento, sem alteração no peso ou circunferência do pescoço (LECUBE; CIUDIN; SAMPOL, 2015). Porém, estudos de intervenção utilizando CPAP e verificando marcadores metabólicos apresentam resultados divergentes. Acredita-se que esses resultados sofram interferência da dificuldade na adesão ao tratamento com CPAP (REUTRAKUL; MOKHLESI, 2017).

Um estudo realizado em quatro comunidades dos Estados Unidos por Nagayoshi *et al.* (2016), acompanhou durante 23 anos 1.453 adultos de 45 a 64 anos, que fizeram exames de polissonografia e foram classificados conforme o IAH. O grupo com AOS grave obteve maior risco de ter diabetes *mellitus* quando comparado a indivíduos considerados normais.

As formas de tratamento para SAOS em Porto Alegre tiveram alto nível de concordância para aparelhos intra-orais, CPAP e reeducação alimentar, ao passo que os tratamentos cirúrgicos são menos conhecidos. Quanto aos aparelhos utilizados para o tratamento, o CPAP foi o mais associado na Finlândia, o intraoral na Lituânia e nos dois estudos a reeducação alimentar teve alto nível de concordância dos profissionais.

A maior parte dos que responderam ao questionário concordaram que as cirurgias de uvulopalatofaringoplastia (105, 48,38%) e para avanço maxilar (132, 60,83%) são formas de tratamento para AOS. Ainda assim, o tratamento cirúrgico para AOS somente é indicado para corrigir uma anormalidade tida como a origem do problema, ou quando os pacientes já tentaram outras alternativas de tratamento sem sucesso. Podem ser realizadas então rinoplastias funcionais, septoplastia, turbinoplastia, cirurgia do palato e cirurgia ortognática (TANNA *et al.*, 2016). A gravidade da AOS é o preditor mais confiável do sucesso terapêutico, então os pacientes com IAH mais elevado tendem a se beneficiar mais dessa opção de tratamento, pacientes com níveis mais leves apresentam uma menor mudança no IAH. Pacientes que já realizaram uvulopalatolaringoplastia, glossectomia parcial e cirurgia nasal e ainda apresentam IAH residual podem se beneficiar da realização de avanço maxilomandibular (ZAGHI *et al.*, 2016).

Os cirurgiões-dentistas Porto Alegrenses e Finlandeses avaliam sinais e sintomas da AOS com maior frequência do que os Lituanos, porém no estudo de Tiina-Rita *et al.* (2016) não houve diferença entre as respostas de especialistas e clínicos gerais e em Porto Alegre a frequência foi maior nas respostas de especialistas e docentes, profissionais do setor privado, idade maior que 31 anos e 6 ou mais anos de experiência. A avaliação da faringe foi menos frequente se comparada aos outros sinais e sintomas.

A fonte da obstrução que gera os episódios de AOS é multifatorial e pode envolver diversas estruturas anatômicas das vias aéreas superiores (JARA; WEAVER, 2017). Indivíduos com AOS apresentam posição mais inferior do osso

hioide, estreitamento na via aérea e também pontuação mais baixa em exame miofuncional (VALARELLI *et al.*, 2018). O volume das tonsilas palatinas e o IAH apresenta associação significativa com a gravidade da AOS (CAHALI *et al.*, 2011, JARA; WEAVER, 2017).

Embora 88,02% (191) dos participantes do presente estudo tenham concordado que o tamanho das amígdalas e 88,48% (192) que o tamanho das adenoides sejam fatores de risco para AOS, apenas 24,88% (54) avaliam alterações da normalidade da faringe sempre ou muitas vezes durante as consultas, sendo que 32,26% (70) nunca o fazem.

Quanto ao encaminhamento para avaliação médica quando identifica fatores de risco para a AOS, no estudo de Jokubauskas *et al.* (2018) 85% da amostra nunca encaminhou, nesta pesquisa 18% o faz raramente e 22% nunca. No estudo de Tiina-Rita *et al.* (2016) o encaminhamento para o médico foi maior entre especialistas.

6 CONCLUSÃO

Os cirurgiões-dentistas de Porto Alegre apresentam bom conhecimento sobre fatores de risco, sinais, sintomas e tratamentos para a AOS e cerca de 60% dos entrevistados costumam identificar a síndrome e encaminhar o paciente para avaliação médica. Profissionais com maior tempo de atuação e registrados como especialistas demonstraram maior conhecimento das doenças associadas e relatam maior atenção a aspectos relacionados a AOS na sua prática profissional. Ainda assim os índices de frequência de avaliação são baixos, o que aponta a necessidade de maior ênfase ao tema na formação odontológica.

REFERÊNCIAS

BANGHOEJ, A. M.; NERILD H. H.; KRISTENSEN, P. L. Obstructive sleep apnoea is frequent in patients with type 1 diabetes. **Journal of diabetes and its complications**, New York, v. 31, n. 1, p. 156-161, 2017.

BERRY, R.D. *et al.* Rules for Scoring Respiratory Events in Sleep: Update of the 2007 AASM manual for the scoring of sleep and associated events. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, Wetchester, v. 8, n. 5, p. 597-619, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças cardiovasculares causam quase 30% das mortes no País**. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2011/09/doencas-cardiovasculares-causam-quase-30-das-mortes-no-pais>. Acesso em: mar. 2017.

CAHALI, M. B. *et al.* Tonsil volume, tonsil grade and obstructive sleep apnea: is there any meaningful correlation?. **Clinics**, São Paulo, v. 66, n. 8, p.1347-1352, 2011.

CISTULLI, P. A.; SUTHERLAND, K. Phenotyping obstructive sleep apnoea – bringing precision to oral appliance therapy. **J Oral Rehabil**, v. 46, n. 12, p. 1185-1191, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/joor.12857>. Acesso em: jul. 2019.

HOSOYA, H. *et al.* Relationship between sleep bruxism and sleep respiratory events in patients with obstructive sleep apnea syndrome. **Sleep And Breathing**, Titisee-Neustadt, v. 18, n. 4, p.837-844, 2014.

FUSETTI, M. *et al.* Cardiovascular and metabolic comorbidities in patients with obstructive sleep apnoea syndrome. **Acta Otorhinolaryngologica Italica**, Pisa, v. 32, p. 320-325, 2012.

JARA, S. M.; WEAVER, E. M. Association of palatine tonsil size and obstructive sleep apnea in adults. **The Laryngoscope**, St. Louis, v. 128, n. 4, p.1002-1006, Dec. 2017.

JOKUBAUSKAS, L. *et al.* Lithuanian dentists' knowledge, attitudes, and clinical practices regarding obstructive sleep apnea: A nationwide cross-sectional study. **Cranio**, v. 37, n. 4, p. 238-245, 2018.

KILINÇ, D. D.; DIDINEN, S. An algorithm of dental/dentofacial-based options for managing patients with obstructive sleep apnoea referred to a dentist/dental specialist by a physician. **British Dental Journal**, Londres, v. 221, n.1, p. 37-40, 2016.

LECUBE, A.; CIUDIN, A.; SAMPOL, G. Effect of glycemic control on nocturnal arterial oxygen saturation: a case-control study in type 2 diabetic patients. **Journal of Diabetes**, Richmond, v. 7, n. 1, p. 133-138, 2015.

LOBBEZOO, F. *et al.* Bruxism defined and graded: an international consensus. **Journal Of Oral Rehabilitation**, v. 40, n. 1, p. 2-4, 2012.

MALLAMPATI, S. *et al.* A clinical sign to predict difficult tracheal intubation: a prospective study. **Canadian Anaesthetists' Society Journal**, v. 32, p. 429-434, 1985.

MASOUD, A. I.; JACKSON, G. W.; CARLEY, D. W. Sleep and airway assessment: a review for dentists. **The Journal of Craniomandibular Practice**, v. 35, n. 4, p. 206-222, 2017.

Disponível em <http://dx.doi.org/10.1080/08869634.2016.1228440>. Acesso em: mar. 2017.

NAGAYOSHI, M. *et al.* Obstructive sleep apnea and incident type 2 diabetes. **Sleep Medicine**, Amsterdam, v. 25, p.156-161, 2016.

PAHKALA, R. *et al.* Risk factors for sleep-disordered breathing: the role of craniofacial structure. **Acta Odontológica Scandinavica**, Oslo, v. 69, n. 3, p. 137-143, 2011.

PATIL, P. S. *et al.* Adult obstructive sleep apnea pathophysiology and diagnosis. **Chest**, New York, v. 132, n. 1, p. 325-337, 2007.

PEPPARD, P. E. *et al.* Increased prevalence of sleep-disordered breathing in adults. **American Journal of Epidemiology**, Baltimore, v. 177, n. 9, p. 1006-1014, 2013.

PIRAINO, A. *et al.* Effect of OSAS on cerebral vasoreactivity and cIMT before and after CPAP treatment. **Clin Respir J**. v. 13, n. 9, p. 555-559, 2019.

Disponível em: <https://doi.org/10.1111/crj.13057>. Acesso em: jul. 2019.

REUTRAKUL, S.; MOKHLESI, B. Obstructive Sleep Apnea and Diabetes. **Chest**, Park Ridge, v. 152, n. 5, p.1070-1086, 2017.

SANTOS, M.A. *et al.* Emotional stress evaluation of patients with moderate and severe sleep apnea syndrome. **International Archives of Otorhinolaryngology**, São Paulo, v. 21, p. 28-32, 2017.

SILVA, K.V. *et al.* Prevalência de risco para síndrome de apneia obstrutiva do sono e associação com fatores de risco na atenção primária. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 106, n. 6, p. 474-480, 2016.

Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/abc/v106n6/pt_0066-782X-abc-20160061.pdf. Acesso em: mar. 2017.

TAN, M. *et al.* Prevalence of sleep bruxism and its association with obstructive sleep apnea in adult patients: a retrospective polysomnographic investigation. **Journal Of Oral & Facial Pain And Headache**, v. 33, n. 3, p. 269-277, 2019.

TANNA, N. *et al.* Surgical management of obstructive sleep apnea. **Plastic And Reconstructive Surgery**, Baltimore, v. 137, n. 4, p. 1263-1272, Apr. 2016.

TIINA-RIITTA, V. *et al.* Treatment of obstructive sleep apnea patients in community dental care: knowledge and attitudes among general dental practitioners and specialist dentists. **Journal of Oral Rehabilitation**, Oxford, v. 43, n. 12, p. 883-990, 2016.

TUFIK, S. *et al.* Obstructive Sleep Apnea Syndrome in the Sao Paulo Epidemiologic Sleep Study. **Sleep Medicine**, v. 11, n. 5, p. 441-446, 2010.

VALARELLI, L. P. *et al.* Cephalometric, muscular and swallowing changes in patients with OSAS. **Journal Of Oral Rehabilitation**, Oxford, v. 45, n. 9, p. 692-701, 2018.

VELASCO-ORTEGA, E.; DELGADO-RUIZ, R. A.; LÓPEZ-LÓPEZ, J. Dentistry and diabetes: the influence of diabetes in oral diseases and dental treatments. **Journal of Diabetes Research**, v. 2016, p. 1-1, 2016.

ZAGHI, S. *et al.* Maxillomandibular advancement for treatment of obstructive sleep apnea. **Jama Otolaryngology–head & Neck Surgery**, Chicago, v. 142, n. 1, p. 58-67, Jan. 2016.

YOUNG, T.; PEPPARD, P. E.; GOTTLIEB, D. J. Epidemiology of obstructive sleep apnea: A population health perspective. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, New York, v. 165, n. 9, p. 1217-1239, 2002.

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

PERGUNTAS

RESPOSTAS

Conhecimentos e práticas dos cirurgiões-dentistas de Porto Alegre sobre apneia obstrutiva do sono

Este é um convite para participar da pesquisa "Conhecimentos e práticas dos cirurgiões-dentistas de Porto Alegre sobre apneia obstrutiva do sono", sob a responsabilidade da Professora [Vania Regina Camargo Fontanella](#).

A pesquisa pretende verificar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas que atuam em Porto Alegre sobre a apneia obstrutiva do sono quanto a seus sinais, sintomas, doenças associadas e as práticas adotadas pelos mesmos no diagnóstico da doença. Pretende, também, investigar se variáveis demográficas como idade, tempo de atuação profissional, tipo de atuação e especialidade dos cirurgiões-dentistas de Porto Alegre estão associadas ao conhecimento dos fatores de risco, sinais, sintomas e comorbidades; assim como às práticas adotadas no diagnóstico da apneia obstrutiva do sono.

Responder a esta pesquisa não envolverá quaisquer riscos significativos aos participantes, além da expressão da sua opinião. Para minimizar qualquer desconforto e manter sua privacidade, o questionário é anônimo e de autopreenchimento. Todas as informações obtidas serão sigilosas e os dados serão armazenados em local seguro. A publicação será feita na forma de resultados estatísticos, sem identificar os participantes.

Não estão previstas despesas ou danos em decorrência da participação na pesquisa, apenas o investimento de parte do tempo para responder ao questionário. Por se tratar de uma pesquisa online, poderão ocorrer falhas técnicas decorrentes dessa modalidade de coleta de dados (problemas de conexão; indisponibilidade provisória das páginas; perda das informações durante a inserção dos dados).

Não haverá benefícios pessoais diretos aos participantes da pesquisa, que contribuirá para o melhor entendimento das necessidades de capacitar cirurgiões-dentistas neste tema. Assim, você poderá ser beneficiado indiretamente. Os pesquisadores não terão nenhum benefício pessoal ou financeiro com a pesquisa, exceto a produção acadêmica dela decorrente.

Durante todo o período da pesquisa você poderá tirar suas dúvidas através do e-mail da pesquisadora responsável (vaniafontanella@terra.com.br) ou pelo telefone 51-981166838. O Comitê de Ética em Pesquisa também poderá ser contatado para esclarecimento de dúvidas, por meio do telefone 51-33083738, das 8h às 17h, ou pelo e-mail etica@propesq.ufrgs.br.

A resposta ao questionário atesta sua anuência em participar da pesquisa, declarando que compreendeu seus objetivos, a forma como será realizada, os riscos e os benefícios envolvidos.

APÊNDICE B - Instrumento de Pesquisa

1 Qual é a sua idade? (em anos completos)

Sua resposta

2 Há quanto tempo atua como cirurgião dentista? (em anos completos)

Sua resposta

3 Qual é a sua atuação predominante?

- Serviço público
- Clínica Privada
- Docência
- Outra

4 Se você marcou a opção "outra" na questão anterior, por favor especifique qual atuação.

Sua resposta

5 Você tem registro de especialista no CRO?

- não
- Sim

6 Se respondeu sim na questão anterior, por favor especifique as especialidades.

Sua resposta

7 São considerados fatores de risco para Apneia Obstrutiva do Sono:

	discordo totalmente	discordo	indiferente	concordo	concordo totalmente
Idade	<input type="radio"/>				
Sexo	<input type="radio"/>				
Obesidade	<input type="radio"/>				
Consumo de álcool	<input type="radio"/>				
Tabagismo	<input type="radio"/>				
Diabetes Mellitus tipo II	<input type="radio"/>				
Estresse	<input type="radio"/>				
Morfologia Craniofacial	<input type="radio"/>				
Tamanho da Língua	<input type="radio"/>				
Tamanho das Amígdalas	<input type="radio"/>				
Tamanho das Adenoides	<input type="radio"/>				
Circunferência do pescoço	<input type="radio"/>				
Posição durante o sono	<input type="radio"/>				

8 São sinais e sintomas da Apneia Obstrutiva do Sono:

	discordo totalmente	discordo	indiferente	concordo	concordo totalmente
Ronco	<input type="radio"/>				
Cessaçãõ da respiraçãõ	<input type="radio"/>				
Falta de ar	<input type="radio"/>				
Bruxismo e apertamento dental	<input type="radio"/>				
Sono agitado	<input type="radio"/>				
Dores de cabeça ao acordar	<input type="radio"/>				
Despertares noturnos	<input type="radio"/>				
Garganta seca ao acordar	<input type="radio"/>				
Garganta inflamada ao acordar	<input type="radio"/>				
Sonolência diurna	<input type="radio"/>				
Irritabilidade	<input type="radio"/>				
Dificuldade de concentraçãõ	<input type="radio"/>				

9 São doenças associadas à Apneia Obstrutiva do Sono:

	discordo totalmente	discordo	indiferente	concordo	concordo totalmente
Hipertensãõ	<input type="radio"/>				
Diabetes Mellitus tipo II	<input type="radio"/>				
Doenças Cardiovasculares	<input type="radio"/>				

10 São formas de tratamento para a Apneia Obstrutiva do Sono:

	discordo totalmente	discordo	indiferente	concordo	concordo totalmente
Aparelhos intra-orais	<input type="radio"/>				
CPAP	<input type="radio"/>				
Reeducação alimentar	<input type="radio"/>				
Perda de peso	<input type="radio"/>				
Ulvulopalatofaringoplastia	<input type="radio"/>				
Cirurgia para avanço maxilomandibular	<input type="radio"/>				
Cirurgia para suspensão do osso hióide	<input type="radio"/>				

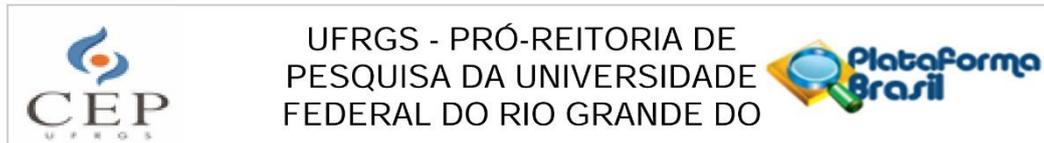
11 Com que frequência em suas consultas você avalia:

	nunca	raramente	às vezes	muitas vezes	sempre
Relatos de ronco	<input type="radio"/>				
Relatos de cefaléia matinal	<input type="radio"/>				
Relatos de sonolência diurna	<input type="radio"/>				
Alterações da anatomia da faringe	<input type="radio"/>				

12 Você já identificou fatores de risco para Apneia Obstrutiva do Sono em algum paciente e o orientou para buscar atendimento médico?

- Nunca
- Raramente
- Eventualmente
- Frequentemente

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONHECIMENTOS E PRÁTICAS DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS DE PORTO ALEGRE SOBRE APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO

Pesquisador: Vania Regina Camargo Fontanella

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 68936117.9.0000.5347

Instituição Proponente: Faculdade de Odontologia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.132.505

Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa "Conhecimentos e práticas dos cirurgiões-dentistas de Porto Alegre sobre apneia obstrutiva do sono" é coordenado pela Profa. Vania Regina Camargo Fontanella, do Departamento de Cirurgia e Ortopedia (Faculdade de Odontologia, UFRGS) e conta com a participação do Prof. Denis Martinez e da Acadêmica Letícia Gabriela Bauer.

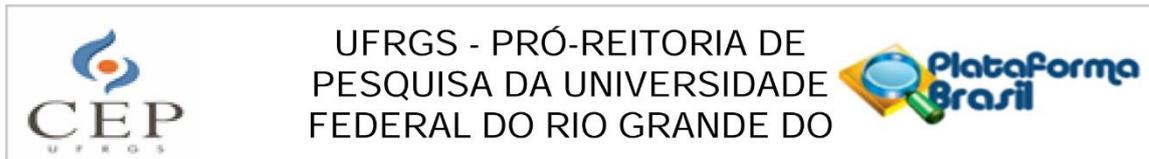
Objetivo da Pesquisa:

Verificar os conhecimentos e práticas dos cirurgiões-dentistas de Porto Alegre sobre a apneia obstrutiva do sono. Os objetivos específicos serão investigar se variáveis demográficas dos cirurgiões-dentistas de Porto Alegre estão associadas ao conhecimento dos fatores de risco, sinais/sintomas, comorbidades, tipos de tratamento para a apneia obstrutiva do sono e às práticas adotadas no diagnóstico da apneia obstrutiva do sono.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos – de acordo com os pesquisadores, não há riscos significativos aos participantes, além da expressão da sua opinião. Para minimizar qualquer desconforto e manter sua privacidade, o questionário é anônimo e de autopreenchimento. Todas as informações obtidas serão sigilosas. Não estão previstas despesas ou danos em decorrência da participação na pesquisa, apenas o investimento do tempo para responder ao questionário.

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 2.132.505

Benefícios – de acordo com os pesquisadores, não haverá benefícios pessoais diretos aos participantes da pesquisa, que contribuirão para o melhor entendimento das necessidades de capacitar cirurgiões-dentistas neste tema, considerado benefício indireto.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Introdução – apresenta referências atuais da literatura e aborda o tema de forma abrangente.

Justificativa – Há escassas informações quanto ao conhecimento dos cirurgiões-dentistas frente à apneia obstrutiva do sono e comorbidades associadas à doença.

Delineamento do estudo – observacional transversal analítico.

Local de origem e realização – Faculdade de Odontologia; ambiente virtual.

População do estudo – cirurgiões-dentistas do município de Porto Alegre.

Critérios de inclusão – cirurgiões-dentistas, inscritos no CRO-RS, que atuem no município de Porto Alegre, e que não estão aposentados.

Critérios de exclusão – cirurgiões-dentistas aposentados.

Cálculo amostral – estimou-se o número de participantes em 357, considerando que o número total cirurgiões-dentistas no município de Porto Alegre (4846), conforme site do CRO-RS (em dezembro de 2016), nível de confiança de 95%, e erro máximo de estimação de 5%.

Recrutamento dos participantes – será elaborada uma lista de cirurgiões-dentistas a partir do site do Conselho Federal de Odontologia (CFO), que fornece o nome completo do profissional e número de registro, não especificando a cidade que atua. Como o site não informa endereço, telefone ou e-mail dos profissionais, será realizado busca por meio das redes sociais e, caso os dados não forem encontrados, serão pesquisados por meio da ferramenta de busca Telelistas. Em caso de não se atingir o número amostral necessário, os profissionais serão visitados em seu local de trabalho.

Coleta dos dados – será utilizado questionário autoaplicado, disponibilizado por meio do recurso

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 2.132.505

Formulários do Google. Esse questionário foi adaptado do estudo publicado por Tiinha-Riita et al (2016), que contém questões relativas a dados demográficos do participante, perguntas sobre o conhecimento em AOS (mensuradas por meio de escala Likert), e perguntas sobre frequência que os profissionais avaliam aspectos clínicos ligados a AOS em seus atendimentos.

Cronograma – início do envio dos questionários e da coleta dos dados com os profissionais no sexto mês, pois em um primeiro momento será elaborada a lista dos profissionais.

Orçamento – inclui a aquisição de mídia gravável, pacote de voz para telefone celular por 10 meses e passagens de ônibus urbano, totalizando R\$2.103,00.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- a) Folha de Rosto – presente.
- b) Parecer da COMPESQ/ODO – presente.
- c) Formulário de Submissão da Plataforma Brasil – presente.
- d) TCLE – presente: linguagem pertinente aos participantes, apresentação da pesquisa, nome do pesquisador responsável, apresenta objetivos; constam riscos e forma de minimizar os riscos; indicam benefícios aos participantes; há garantia de sigilo; consta contato do CEP-UFRGS e pesquisador principal. Os indicam que como é uma pesquisa online, o ato de responder ao questionário é considerado como concordância com o termo.
- e) Orçamento – presente.
- f) Cronograma – presente.
- g) Formulário para coleta dos dados – presente.

Recomendações:

Os pesquisadores informam que os custos do projeto são de responsabilidade dos pesquisadores. Salienta-se que, como o projeto envolve financiamento próprio, os custos estão a cargo do pesquisador responsável.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após a análise da proposta de pesquisa, considera-se a mesma aprovada quanto aos aspectos éticos da realização de pesquisa em seres humanos, segundo as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humano (Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde).

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 2.132.505

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_929556.pdf	28/05/2017 12:36:53		Aceito
Outros	PARECER_COMPESQ.pdf	28/05/2017 12:35:11	Vania Regina Camargo Fontanella	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_CEP.pdf	28/05/2017 11:51:22	Vania Regina Camargo Fontanella	Aceito
Outros	instrumento.pdf	25/05/2017 12:49:05	Vania Regina Camargo Fontanella	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	25/05/2017 12:48:20	Vania Regina Camargo Fontanella	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	25/05/2017 12:47:53	Vania Regina Camargo Fontanella	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 22 de Junho de 2017

Assinado por:
MARIA DA GRAÇA CORSO DA MOTTA
(Coordenador)

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br