

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA – DOUTORADO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: CLÍNICA INTEGRADA**

RENATA CRISTINA SOARES FORNAZARI

**ANÁLISE DAS DIRETRIZES DE BIOSSEGURANÇA FRENTE À COVID-19 E
IMPLEMENTAÇÃO NO ENSINO E NOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS NO
BRASIL**

**PONTA GROSSA
2023**

RENATA CRISTINA SOARES FORNAZARI

**ANÁLISE DAS DIRETRIZES DE BIOSSEGURANÇA FRENTE À COVID-19 E
IMPLEMENTAÇÃO NO ENSINO E NOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS NO
BRASIL**

Tese apresentada como pré-requisito para obtenção do título de Doutora na Universidade Estadual de Ponta Grossa, no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Odontologia – Área de Concentração Clínica Integrada. Linha de Pesquisa: Epidemiologia, Diagnóstico e Intervenção em Saúde Bucal.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Márcia Helena Baldani

Coorientador: Prof. Dr. Samuel Jorge Moysés

**PONTA GROSSA
2023**

F727 Fornazari, Renata Cristina Soares
Análise das diretrizes de biossegurança frente à COVID-19 e implementação
no ensino e nos serviços odontológicos no Brasil / Renata Cristina Soares
Fornazari. Ponta Grossa, 2023.
223 f.

Tese (Doutorado em Odontologia - Área de Concentração: Clínica
Integrada), Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Orientadora: Profa. Dra. Márcia Helena Baldani.
Coorientador: Prof. Dr. Samuel Jorge Moysés.

1. Odontologia. 2. COVID-19. 3. Biossegurança. 4. Educação. I. Baldani,
Márcia Helena. II. Moysés, Samuel Jorge. III. Universidade Estadual de Ponta
Grossa. Clínica Integrada. IV.T.

CDD: 617.6

Renata Cristina Soares Fornazari

**Análise das diretrizes de biossegurança frente à COVID-19 e
implementação no ensino e nos serviços odontológicos no Brasil**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação Stricto sensu em Odontologia da Universidade Estadual de Ponta Grossa, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Odontologia. Área de Concentração Clínica Integrada, linha de pesquisa em Epidemiologia, Diagnóstico e Intervenção em Saúde Bucal.

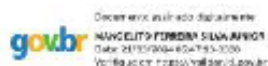
Ponta Grossa, 23 de novembro de 2023.



Profa. Dra. Márcia Helena Baldani
Universidade Estadual de Ponta Grossa



Profa. Dra. Pollyanna Kássia de Oliveira Borges
Universidade Estadual de Ponta Grossa



Prof. Dr. Manoelito Ferreira Silva Junior
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia



Profa. Dra. Renata Goulart Castro
Universidade Federal de Santa Catarina



Profa. Dra. Giovana Daniela Pecharki
Universidade Federal do Paraná

Dedico este trabalho a Deus, à minha família e aos profissionais e pesquisadores que lutaram na pandemia da COVID-19. Dedico também a todas as vítimas (*in memoriam*) dessa doença. Em especial, à minha tia, Ockçana, que partiu tão repentinamente e deixou uma imensa saudade.

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, por sua maravilhosa graça e por seu cuidado com que sustentou cada passo durante toda a minha vida e trajetória acadêmica. O Senhor é doce fonte, manancial de amor! Obrigada por ser o repouso do meu coração e a quietude da minha alma, por sua destra que sempre me guiou e fortaleceu em todos os momentos. Senhor, eu te louvo e te agradeço, pois tu és para mim aquele que sara e aquele que supre. És meu Redentor, meu Pai e meu Consolador. Obrigada por tua paz, alegria, fidelidade, bondade e amor.

Ao meu marido, **Filipe**, obrigada por orar por mim, por toda a paciência, compreensão e amor. Obrigada por estar ao meu lado me fortalecendo e pela caminhada ser mais leve, colorida e bela com você segurando a minha mão. Deus foi muito bom para mim ao unir as nossas vidas. Ele fez muito mais do que tudo que eu poderia sonhar. Eu te amo.

Aos meus pais, **Luiz e Tereza**, agradeço por toda a dedicação que tiveram para educar os seis filhos. Com o passar dos anos, eu comecei a compreender melhor o tamanho desse desafio, e isso só me fez admirá-los e amá-los ainda mais, pois sei que tiveram que renunciar a muitas vontades e sonhos para darem o que podiam de melhor para nós. Obrigada pelo exemplo de entrega, perseverança e amor.

Aos meus **irmãos, familiares e amigos** que, direta ou indiretamente, me incentivaram a seguir o meu sonho, dando-me apoio, carinho e estímulo.

À **Sandra Katsue Aquino Guiotoku**, obrigada por acreditar em mim nos tempos da residência e me apoiar para ingressar no mestrado. Sou muito grata a Deus pela sua vida, e pelo presente que Ele me deu ao cruzar os nossos caminhos. A sua jornada profissional e acadêmica foi um exemplo para mim e me incentivou a continuar nos trilhos da nossa saúde coletiva.

À **Soraia Marques da Luz**, minha irmã de coração. A quem Deus também me presenteou para ser mais uma fonte de inspiração. A sua presença em minha vida traz brilho aos meus olhos para lutar por tantas pautas importantes. Pessoas como você são essenciais neste mundo, pois são luz nos caminhos por onde passam.

À minha orientadora, **Prof.^a Dr.^a Márcia Helena Baldani**, agradeço pela jornada que trilhamos juntas. Obrigada pela oportunidade de ser sua orientanda, por sua paciência e dedicação. Sem dúvidas, o novo coronavírus nos pegou de surpresa. No início da pandemia, todos isolados, cheios de incertezas, e com a necessidade de

mudar planos e reinventar a maneira de como faríamos pesquisa científica. Essa surpresa indesejável nos conduziu ao enfrentamento do desconhecido e a uma trajetória nada fácil. Entre o medo, perdas, além dos desafios com a pesquisa *on-line*, seguimos o desenvolvimento desta tese. E hoje, ao observar todo o percurso, o meu coração se enche de gratidão a você, minha orientadora, que me apoiou e me conduziu na construção do conhecimento e na busca de respostas nesse novo cenário. A sua orientação foi fundamental para mudarmos a nossa rota inicial, desbravarmos novos caminhos e seguirmos em frente. Obrigada por todos os aprendizados que foram muito além da pesquisa científica e, com certeza, ensinaram-me muito mais do que eu poderia imaginar.

Ao meu coorientador, **Prof. Dr. Samuel Jorge Moysés**, que eu considero um dos primeiros mentores na área científica, por todo o seu apoio e disponibilidade desde o mestrado. A sua vida é um exemplo de sabedoria. A sua sensibilidade e habilidade de ver além da superfície influenciaram para que a minha formação fosse enriquecida. A sua ajuda, certamente, auxiliou-me muito na investigação científica, e também aumentou a minha capacidade de perceber o que o é significativo e o que é apenas ruído de fundo. Enfim, termino os meus agradecimentos a você com a fala do Professor Otacílio Batista *“Não é à toa que o cidadão tem três nomes: Um foi profeta, um brigou com um dragão e o outro abriu as águas e recebeu as tábuas com os mandamentos”*.

Aos professores, **Dr^a Juliana Schaia Rocha** e **Dr. Manoelito Ferreira Silva-Junior**, que me ensinaram tanto e estavam sempre dispostos a me ajudar. A trajetória de vocês inspira a muitos.

A todos os participantes da **Rede Colaborativa de Saúde Bucal**, foi muito importante para a minha formação, profissional e pessoal, poder caminhar ao lado de pessoas tão dedicadas e que amam tanto o que fazem. A construção coletiva do conhecimento é, sem dúvidas, uma ferramenta indispensável para buscarmos a transformação da realidade por meio da pesquisa científica.

Ao **Saulo** e demais colegas do doutorado, mestrado e iniciação científica que de alguma forma contribuíram para esta tese (**Ana Elisa, André, Elis, Letícia, Jéssica e Priscilla**).

A todos os outros **professores, colegas e funcionários** da Universidade Estadual de Ponta Grossa, os quais estiveram presentes durante o doutorado.

A todos os **participantes das pesquisas** que foram desenvolvidas nesta tese.

À **Equipe de Saúde da Família** da Unidade de Saúde em que trabalho. Em especial à **Elaine**, a auxiliar de saúde bucal. O acolhimento de vocês foi essencial para eu prosseguir na jornada de conciliar o término de uma tese e um início de um novo trabalho.

À **banca presente**, pelo aceite do convite em fazer parte dela.

À **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)**, pela oportunidade do apoio financeiro durante os primeiros anos do doutorado. Código de Financiamento 001.

*“Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para
todo propósito debaixo do céu: há tempo de nascer
e tempo de morrer; tempo de plantar
e tempo de arrancar o que se plantou; tempo de chorar e
tempo de rir; tempo de prantear e tempo de saltar de
alegria ...”*

Eclesiastes 3:1-8

Soli Deo Glori

DADOS CURRICULARES
RENATA CRISTINA SOARES FORNAZARI

NASCIMENTO	16.11.1991	Ivaiporã, Paraná – Brasil
FILIAÇÃO		Luiz Soares Tereza Prachum Soares
	2010-2014	Curso de Graduação em Odontologia. Universidade Federal do Paraná. (UFPR). Curitiba – PR, Brasil.
	2015-2017	Curso de Especialização em Saúde Coletiva na modalidade Residência Multiprofissional em Saúde da Família. Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba e Faculdade Pequeno Príncipe. Curitiba – PR, Brasil.
	2017-2019	Curso de Pós-Graduação em Odontologia. Área de Concentração em Multidisciplinaridades em Saúde – Ênfase em Saúde Coletiva. Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Nível Mestrado. Curitiba – PR, Brasil.
	2020-2023	Curso de Pós-Graduação em Odontologia. Área de Concentração em Clínica Integrada. Linha de pesquisa: Epidemiologia, Diagnóstico e Intervenção em Saúde Bucal. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Nível Doutorado. Ponta Grossa – PR, Brasil.

RESUMO

Fornazari, RCS. Análise das diretrizes de biossegurança frente à COVID-19 e implementação no ensino e nos serviços odontológicos no Brasil.

[Tese de Doutorado em Clínica Integrada]. Ponta Grossa: Universidade Estadual de Ponta Grossa; 2023.

O objetivo desta tese foi analisar as diretrizes para prevenção e controle da COVID-19 no mundo, e a implementação no ensino odontológico e serviços público e privado no Brasil. Para isso, foram realizados quatro estudos: (1) Revisão sistemática da literatura, com busca nas bases de dados e literatura cinza de diretrizes publicadas até 12 de maio de 2020; (2) Pesquisa transversal com abordagem quanti-qualitativa, tendo como público-alvo os cursos de graduação em Odontologia no Brasil cadastrados no *site* e-MEC e iniciados até 2017, com coleta de dados entre março e junho de 2021; (3) Estudo transversal (*websurvey*) com Cirurgiões-Dentistas (CD) participantes de pesquisa multicêntrica realizada no Sul do Brasil entre agosto e outubro de 2020; (4) Estudo prospectivo com medidas repetidas, com profissionais de saúde bucal que participaram do estudo multicêntrico, para comparar a adoção das medidas de biossegurança em duas fases da pandemia (2020 e 2022). Na revisão, foram incluídos 27 documentos, sumarizados em 122 recomendações. Estes apresentaram limitações da qualidade científica em relação ao rigor no desenvolvimento, conflito de interesse e aplicabilidade. No estudo 2, foram incluídos 83 cursos. Os públicos apresentaram menor frequência de retorno das atividades presenciais ($p=0,038$), com maior proporção de suspensão das atividades clínicas e laboratoriais ($p\leq 0,001$), e maior dificuldade para a adequação estrutural e disponibilidade de insumos. Os cursos privados demonstraram ter maior disponibilidade de recursos para o retorno presencial, tais como: estrutura, funcionários e docentes ($p<0,001$). No estudo 3, os CD dos serviços públicos responderam com maior frequência que suspenderam procedimentos eletivos, evitavam a geração de aerossóis e radiografias, e trabalhavam a quatro mãos ($p<0,001$). Já os dos serviços privados relataram com maior frequência que participavam da tomada de decisões; utilizavam peças de mão estéreis, sugadores de alta potência, dique de borracha e realizavam teleorientação/telemonitoramento ($p\leq 0,001$). No estudo 4, foram incluídos 253 profissionais que não mudaram de local de trabalho entre as duas fases. A maioria das medidas foram mantidas em 2022. No setor público houve redução na orientação aos pacientes sobre a COVID-19 ($p=0,001$); e no privado houve diminuição do uso dos novos EPI recomendados ($p\leq 0,001$). Em ambos os anos, o setor público teve maior adesão aos protocolos de biossegurança e ao trabalho auxiliado; e o setor privado à teleodontologia, ao uso de dique de borracha e sucção de alta potência e às medidas de limpeza e desinfecção ($p< 0,005$). Conclui-se que, apesar de ter sido identificada ampla variedade de diretrizes de biossegurança para a prática odontológica, a qualidade científica desses documentos foi baixa. Os estudos demonstraram que, tanto no ensino quanto nos serviços, no setor público os maiores desafios foram relacionados à adequação estrutural e de insumos, e no privado à suspensão da oferta dos serviços. No Brasil, observou-se que os setores públicos e privados apresentaram especificidades em relação ao enfrentamento da COVID-19.

Palavras-chave: COVID-19. Odontologia. Biossegurança. Educação.

ABSTRACT

Fornazari, RCS. Analysis of COVID-19 biosafety guidelines and implementation in dental education and services in Brazil. [Integrated Clinic Doctoral Thesis]. Ponta Grossa: State University of Ponta Grossa; 2023.

This thesis aimed to analyze the global guidelines set for the COVID-19 prevention and control and their implementation in dental education and services, both at the public and private levels in Brazil. To achieve such aim, four studies were developed, as follows: (1) literature review, searching the data bases and gray literature published up to 12th May 2020; (2) cross-sectional research with quantitative-qualitative approaches in which the sample comprised all dentistry undergraduate courses in Brazil that were registered in the e-MEC webpage up to 2017. Data collection occurred from March/2021 to June/2021; 3) Observational cross-sectional study with dental surgeons participating in the multicentric study carried out in southern Brazil between August and October/2020; 4) Prospective study with repeated measures, including oral health professionals to compare the implementation of biosafety measures in two phases of the pandemic (1st phase: August and October /2020 and 2nd phase: March and May/2022). The review included 27 documents showing scientific quality limitations regarding scientific rigor, conflict of interests, and applicability. Those documents were summarized into 122 recommendations. Study 2 included 83 courses. Public courses showed lower frequency of return to the onsite activities ($p=0.038$), with higher proportion of suspension of clinical and laboratory activities ($p\leq 0.001$), and greater difficulty of structure adjustment and input availability. Private courses presented higher availability of resources to return to the onsite activities, such as structure, workers, and professors ($p<0.001$). In study 3, dental surgeons working in public services reported more frequently having suspended elective procedures, avoiding procedures that depended on sprays and X-rays, usually in a four-hand work model ($p<0.001$). Those in the private service tended to report more frequently their taking part in decision making, the use of sterilized hand pieces, high-power suction, and rubber dam isolation, also carrying out teleguidance/telemonitoring ($p\leq 0.001$). Study 4 included 253 professionals that took part in the phases of the research. Most of the measures were kept in the second phase. In the public sector, reduction was observed in the guidance to patients about the COVID-19 ($p=0.001$); while in the private sector, the use of the new PPE recommended decreased ($p\leq 0.001$). In both years, the public sector showed higher adhesion to the biosafety protocols and assisted work, while the private sector privileged the use of teledentistry, the use of rubber band and high-power suction along with cleaning and disinfection measures ($p< 0.005$). We concluded that a wide variety of biosafety guidelines was identified for the dental practice. However, the scientific quality of such documents was low. Each sector presented specificities in relation to the implementation of biosafety measures. Studies regarding the implementation of biosafety measures in teaching and in the professional activity showed that the public sector faced more challenges related to the adjustment of structures and inputs, while the greatest challenge to the private sector referred to the suspension of the service offer.

Keywords: COVID-19. Dentistry. Biosafety. Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Etapas e respectivos artigos desenvolvidos na tese, 2020-22.....	23
Figura 2 - Linha do tempo do desenvolvimento das etapas e artigos da tese em paralelo com o contexto da pandemia/vacinação, 2020-22.....	24
Figura 3 - Números de casos de COVID-19 por semana epidemiológica no Brasil, CONASS/CIEGES, Mar. 2020-Mai. 22.....	25
Figura 4 - Números de mortes devido à COVID-19 por semana epidemiológica no Brasil, CONASS/CIEGES, Mar. 2020-Mai. 22.....	25
Figura 5 - Percentual da população brasileira vacinada (1ª dose COVID-19), FIOCRUZ -Abr. 2021-Jan. 23.....	26
Figura 6 - Percentual da população brasileira vacinada (2ª dose COVID-19), FIOCRUZ -Abr. 2021-Jan. 23.....	26
Figura 7 - Flowchart of the systematic review search process.....	39
Figura 8 - Combined Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II assessment for all the coronavirus disease 2019 biosafety guidelines for dental practice (n=27).....	46
Figura 9 - Disponibilidade de recursos financeiros, fornecedores, estrutura física adequada e recursos humanos nos cursos de Odontologia no Brasil. Primeiro semestre de 2021 (n=83).....	70
Figura 10 - Fluxograma da amostra de profissionais de saúde bucal para os estados da Região Sul e amostra final de Cirurgiões-Dentistas dos serviços públicos e privados, ago-out, 2020.....	84
Figura 11 - Distribuição da amostra quanto à disponibilidade e utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) nos consultórios públicos e privados. Cirurgiões-Dentistas da Região Sul, Brasil, agosto – outubro de 2020.....	95
Figura 12 - Adoção de medidas de prevenção e controle da disseminação da COVID-19 nos serviços de saúde por profissionais de saúde bucal dos serviços odontológicos na Região Sul do Brasil (n = 253). Comparação entre os períodos ago-out/2020 e mar-maio/2022.....	115

LISTA DE TABELAS

Table 1 - Availability of coronavirus disease 2019 biosafety guidelines for dental practice, by date, origin, type of document and resources of the setting according to the World Bank classification (2020).....	40
Table 2 - Summary of the recommendations on COVID-19 biosafety for dental practice and percentage of the reviewed guidelines in which they appear (n=27).....	41
Table 3 - Standardized scores of each domain by the AGREE II assessment for the COVID-19 biosafety guidelines for dental practice included in the systematic review (n=27).....	47
Tabela 4 - Características dos cursos de graduação de Odontologia e dos respondentes da pesquisa. Brasil, primeiro semestre de 2021.....	66
Tabela 5 - Funcionamento dos cursos de Odontologia na pandemia da COVID-19, comparando IES públicas e privadas no Brasil. Primeiro semestre de 2021 (n = 83)	68
Tabela 6 - Mudanças necessárias para a reorganização dos cursos de Odontologia na pandemia da COVID-19, comparando Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas. Brasil, primeiro semestre de 2021 (n=83)	70
Tabela 7 - Dificuldades para a retomada das atividades presenciais nos cursos de Odontologia, quanto à biossegurança, prevenção e controle da COVID-19, relatadas por representantes de Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas. Brasil, 1º semestre de 2021.....	72
Tabela 8 - Distribuição das características sociodemográficas, de formação, trabalho e saúde de profissionais dos serviços odontológicos públicos e privados. Cirurgiões-Dentistas da Região Sul, Brasil, agosto – outubro de 2020.....	87
Tabela 9 - Análise Fatorial Exploratória (AFE) da amostra quanto ao processo de trabalho e medidas de biossegurança para controle da disseminação da COVID-19. Cirurgiões-Dentistas dos setores públicos e privados da região Sul do Brasil, agosto-outubro, 2020 (n=1721)	90
Tabela 10 - Distribuição da amostra quanto ao processo de trabalho e medidas de biossegurança para controle da disseminação da COVID-19 nos consultórios públicos e privados. Cirurgiões-Dentistas da Região Sul, Brasil, agosto – outubro de 2020 (n=1721)	93

Tabela 11 - Caracterização sociodemográfica, de formação e trabalho da amostra de profissionais de saúde bucal da Região Sul que responderam ao formulário da pesquisa em ago-out/2020 e mar-maio/2022.....	112
---	-----

Tabela 12 - Condição de risco e interrupção do trabalho em clínica odontológica durante o período da pandemia da COVID-19, da amostra de profissionais de saúde bucal da Região Sul que responderam ao formulário da pesquisa em ago-out/2020 e mar-maio/2022	113
---	-----

Tabela 13 - Adoção de medidas de prevenção e controle da disseminação da COVID-19 nos serviços de saúde por profissionais de saúde bucal dos serviços odontológicos na Região Sul do Brasil. Comparação entre os períodos ago-out/2020 e mar-maio/2022, segundo os setores de atuação público e privado.....	117
--	-----

Tabela 14 - Proporção de participantes que indicaram redução na frequência de adoção de medidas de prevenção e controle da disseminação da COVID-19 nos serviços de saúde por profissionais de saúde bucal dos serviços odontológicos na Região Sul do Brasil, entre os períodos ago-out/2020 e mar-maio/2022. Comparação entre os setores de atuação público e privado.....	119
--	-----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABENO	Associação Brasileira de Ensino Odontológico
AGREE II	Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ASB	Auxiliar de Saúde Bucal
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CD	Cirurgião-Dentista
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CHERRIES	Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys
CCIO	Comissão de Controle de Infecção
CRO	Conselho de Regional de Odontologia
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
e-MEC	Site do Ministério da Educação
EPI	Equipamento de Proteção Individual
IES	Instituição de Ensino Superior
NT	Nota Técnica
OMS	Organização Mundial da Saúde
PICO-S	Population – Intervention – Comparison – Outcome – Study design
PVPI	Povidone-Iodine
PRISMA-P	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis Protocols
RT-PCR	Reverse-Transcriptase Polymerase Chain Reaction
SARS-CoV-2	Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TSB	Técnico de Saúde Bucal
UEPG	Universidade Estadual de Ponta Grossa
Vs.	Versus

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	18
2	OBJETIVOS.....	20
2.1	OBJETIVO GERAL.....	20
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
3	PERCURSO METODOLÓGICO.....	21
3.1	ETAPA 1 - ARTIGO 1.....	27
3.2	ETAPA 2 - ARTIGO 2.....	28
3.3	ETAPA 3 - ARTIGOS 3 E 4.....	30
4	ARTIGOS.....	33
4.1	ARTIGO 1 - QUALITY OF GUIDELINES FOR DENTAL PRACTICE IN EARLY COVID-19 PANDEMIC: A SYSTEMATIC REVIEW.....	33
	Abstract.....	33
4.1.1	Introduction.....	34
4.1.2	Materials and methods.....	35
4.1.3	Results.....	38
4.1.4	Discussion.....	51
4.1.5	Conclusion.....	55
	REFERENCES.....	55
4.2	ARTIGO 2 – RETORNO DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS NOS CURSOS DE ODONTOLOGIA BRASILEIROS NA PANDEMIA DE COVID-19: COMPARAÇÃO ENTRE INSTUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS.....	62
	Resumo.....	62
4.2.1	Introdução.....	63
4.2.2	Metodologia.....	64
4.2.3	Resultados.....	66
4.2.4	Discussão.....	73
4.2.5	Conclusão.....	76
	REFERÊNCIAS.....	76

4.3 ARTIGO 3 - PRÁTICAS DE TRABALHO E MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA DE CIRURGIÕES-DENTISTAS DO SUL DO BRASIL DURANTE A PRIMEIRA ONDA DA COVID-19: COMPARAÇÃO PÚBLICO VS PRIVADO.....	80
Resumo.....	80
4.3.1 Introdução.....	81
4.3.2 Metodologia.....	82
4.3.3 Resultados.....	87
4.3.4 Discussão.....	96
4.3.5 Conclusão.....	100
REFERÊNCIAS.....	100
4.4 ARTIGO 4 – PREVENÇÃO E CONTROLE DA COVID-19 POR PROFISSIONAIS DE SAÚDE BUCAL NOS SERVIÇOS PÚBLICOS E PRIVADOS NO SUL DO BRASIL: ESTUDO COM MEDIDAS REPETIDAS, EM 2020 E 2022.....	104
Resumo.....	104
4.4.1 Introdução.....	105
4.4.2 Metodologia.....	107
4.4.3 Resultados.....	110
4.4.4 Discussão.....	120
4.4.5 Conclusão.....	124
REFERÊNCIAS.....	125
5 DISCUSSÃO	131
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	139
REFERÊNCIAS.....	141
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	149
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	152
APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	155
APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO.....	158
APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO.....	170
APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO.....	181

APÊNDICE G – LIVRO DE CÓDIGOS.....	189
ANEXO A – PESQUISA NA LITERATURA CINZA.....	197
ANEXO B – ESTRATÉGIAS DE PESQUISAS NAS BASES DE DADOS.....	201
ANEXO C – MOTIVOS DE EXCLUSÃO DOS TEXTOS	204
ANEXO D – PONTUAÇÕES MÉDIAS DETALHADAS POR ITEM DA ADEQUAÇÃO DE ACORDO COM O AGREE II.....	206
ANEXO E – FOLHA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA..	209
ANEXO F – FOLHA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA..	212
ANEXO G – FOLHA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.	219

1 INTRODUÇÃO

A *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19), doença causada pelo *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), disseminou-se pelo mundo no início do ano de 2020 tornando-se uma pandemia (1). A Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou que aproximadamente 767 milhões de casos da doença do Coronavírus 2019 (COVID-19) foram relatados mundialmente até agosto de 2023 (2).

Desde o início da pandemia, uma crise social, econômica e sanitária instalou-se mundialmente (3), impactando os sistemas de saúde (4–6) e o ensino odontológico (7,8). Tal situação demandou respostas rápidas, eficazes e bem coordenadas dos setores públicos e privados para enfrentarem as necessidades emergentes (9) e para desenvolverem diretrizes de biossegurança.

Os profissionais da Odontologia são considerados de risco elevado para contaminação por COVID-19 (10) devido ao contato próximo entre profissional-paciente e, consequentemente, proximidade com vias respiratórias, que são a principal forma de disseminação do vírus SARS-CoV-2 (11). Soma-se a isso a alta carga viral na saliva de pessoas infectadas (12) e o uso de equipamentos geradores de aerossóis durante o atendimento odontológico.

Diante desse cenário, a Odontologia mundial, e particularmente a brasileira, precisou adotar novas práticas clínicas que implicaram em desafios econômicos (13), psicológicos (14), relacionados à gestão dos serviços, controle de infecção, implementação da nova rotina de biossegurança e métodos de diagnóstico das manifestações orais da COVID-19 (13). Destaca-se que até o final de 2021, o Brasil estava entre os quatro países do mundo com mais casos de COVID-19 e mortes devido a essa doença (2).

No início da pandemia de COVID-19, as agências governamentais e as instituições odontológicas em todo o mundo formularam e publicaram com urgência diretrizes com recomendações sobre biossegurança no contexto dos serviços odontológicos para o controle de infecção durante o atendimento odontológico (15–17). No entanto, devido à grande quantidade de informações publicadas sobre o tema emergente, e ao rápido surgimento de novas evidências, tornou-se difícil identificar quais diretrizes e recomendações eram baseadas nas melhores práticas para evitar a propagação da COVID-19 no ambiente odontológico nesse período. Diante disso, a análise da qualidade dessas normativas se mostra relevante do ponto de vista

científico, visto que a adesão às medidas de biossegurança pode estar relacionada com a redução da contaminação pelo SARS-CoV-2 (10).

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou a Nota Técnica nº 04/2020 (17) para os serviços de saúde; as orientações iniciais dessa nota aos profissionais de saúde bucal, na versão de março de 2020, preconizavam a suspensão dos procedimentos odontológicos eletivos, realização apenas de procedimentos de urgência e emergência e a não utilização de instrumentais que gerem aerossol. No decorrer da pandemia, a primeira versão dessa diretriz foi submetida a dez atualizações até a data de 02 de maio de 2023 (18). A partir das versões mais recentes desta norma (18,19), com o andamento da vacinação e maior controle de contaminação (20), foi recomendado o retorno gradual às atividades, com a priorização dos atendimentos. A adesão às medidas de biossegurança vigentes foi essencial para a mitigação da doença (21) e para evitar ou reduzir ao máximo a transmissão do vírus. Destaca-se também a importância das medidas de biossegurança em relação às variantes de preocupação, e a disseminação de outros microrganismos durante as práticas de qualquer assistência, pública e privada, à saúde realizada (19).

Além das normativas divulgadas para prevenção da COVID-19 nos serviços odontológicos, planos de ação específicos foram necessários para enfrentar as particularidades da educação odontológica clínica (7,8). Nos períodos iniciais, as Instituições de Ensino Superior (IES) foram fechadas em nível mundial (22) e nacional e, com isso, o ensino remoto foi adotado (23). No Brasil, em 3 de julho de 2020, foi publicado o consenso da Associação Brasileira de Ensino Odontológico (ABENO) (24) e as IES começaram a planejar o retorno das atividades presenciais. A implementação das diretrizes e das orientações por protocolos estabelecidos pelos órgãos públicos foram imprescindíveis para o retorno de forma segura nas IES públicas e privadas (25).

O monitoramento e a identificação das diferenças no processo de trabalho entre os serviços odontológicos torna-se importante durante a pandemia, para direcionar as políticas de enfrentamento da crise (13). No entanto, até o momento, pesquisas na literatura científica demonstram que poucos estudos analisaram as diferenças na implementação das diretrizes de biossegurança para a Odontologia durante a pandemia nos setores público e privado, tanto no ensino quanto nos serviços (26,27).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as diretrizes para prevenção e controle da COVID-19 no mundo, e a implementação no ensino odontológico e serviços público e privado no Brasil.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar a qualidade das diretrizes de biossegurança no mundo para a prática clínica odontológica no início da pandemia de COVID-19.
- Analisar o retorno das atividades presenciais na pandemia de COVID-19 e as dificuldades enfrentadas nos cursos de Odontologia públicos e privado no Brasil.
- Comparar as práticas de trabalho e medidas de biossegurança adotadas por Cirurgiões-Dentistas durante o primeiro ano da COVID-19 nos serviços públicos e privados no Sul do Brasil.
- Comparar a adesão às medidas de prevenção e controle da COVID-19 pelos profissionais de saúde bucal, nos serviços públicos e privados do Sul do Brasil, em 2020 e 2022.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

Esta seção objetiva detalhar as motivações, justificativas, processos de sistematização e metodologias utilizados na construção da tese.

O enfoque desta tese na análise das diretrizes para prevenção e controle da COVID-19 e implementação no ensino e nos serviços e odontológicos foi devido à necessidade do enfrentamento de um cenário desconhecido para o exercício da Odontologia, além de incertezas e apreensões no início da pandemia de COVID-19, que levaram a todos os envolvidos na Odontologia a questionamentos sobre as medidas de biossegurança para uma prática segura. Diante de tal realidade, refletir sobre o enfrentamento da COVID-19 é pensar sobre a disponibilização de diretrizes de boa qualidade, a organização em relação ao processo de trabalho, e aos desafios vivenciados na prática para a implementação das medidas de biossegurança.

Em uma conjuntura complexa frente à pandemia por COVID-19, destaca-se a necessidade de tornar a produção de informações em saúde estratégica para subsidiar, de modo qualificado, a tomada de decisão dos profissionais da saúde e gestores (28). A epidemiologia é a ciência que estuda o processo-saúde doença em coletividades humanas; analisa danos e eventos associados à saúde coletiva; propõe medidas específicas de prevenção, controle ou erradicação de doenças e fornece indicadores que sirvam de suporte, planejamento e administração das ações de saúde (29). Nesse sentido, o doutorado em Odontologia da Universidade Estadual de Ponta Grossa, no Estado do Paraná, na Área de Concentração – Clínica Integrada e Linha de pesquisa em Epidemiologia, Diagnóstico e Intervenção em Saúde Bucal proporcionou a investigação do tema proposto, considerando a epidemiologia como ferramenta fundamental para o desenvolvimento desta tese.

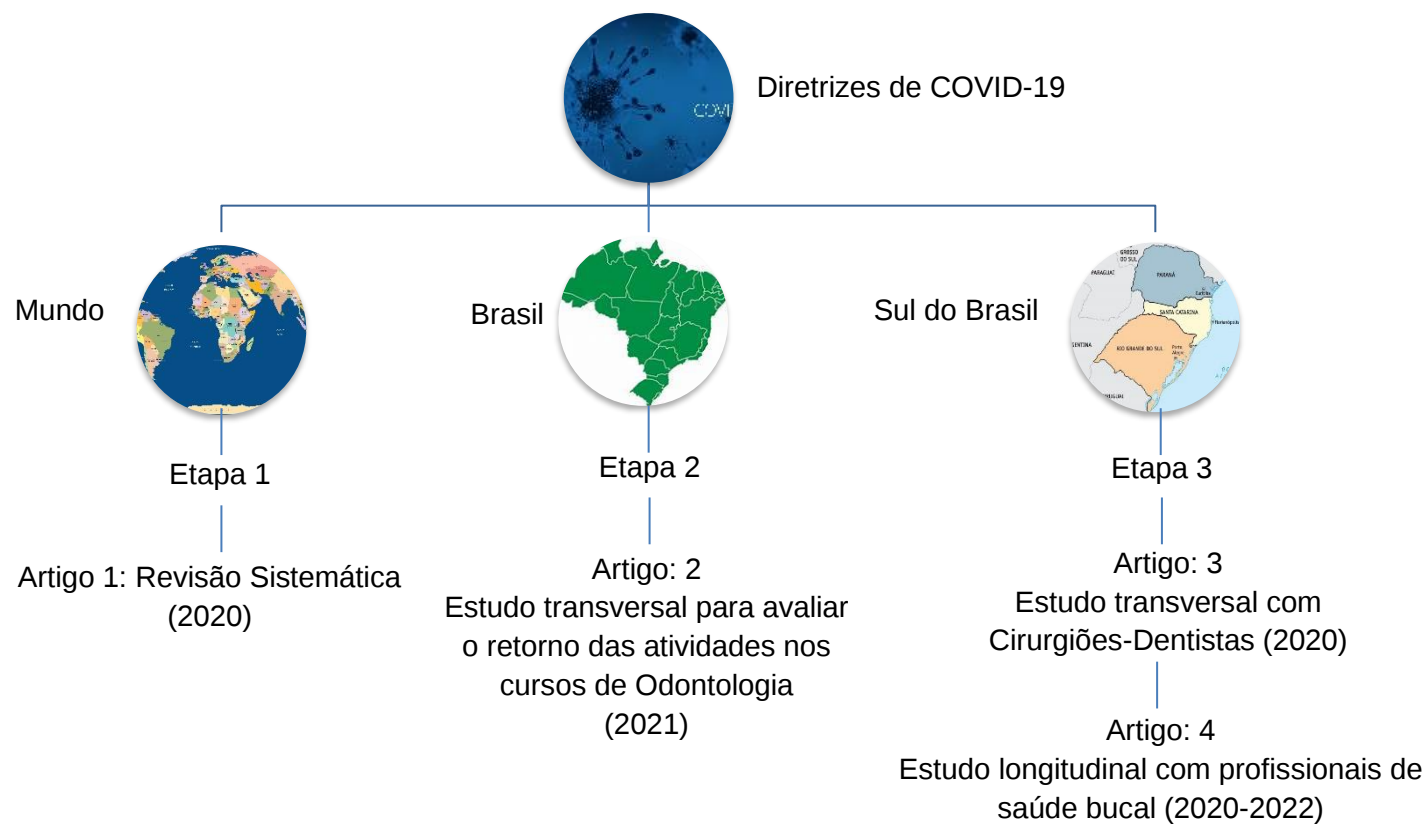
O processo de construção científica foi planejado em três etapas, nas quais foram desenvolvidos quatro artigos científicos para responderem aos objetivos da tese, conforme descrito abaixo. Todas as etapas tinham como foco central as diretrizes de biossegurança para Odontologia frente à COVID-19, e buscou-se realizar investigações em nível mundial, nacional e regional. A partir desse tema principal, questionamentos surgiram, tais como: Quais eram as diretrizes de biossegurança desenvolvidas mundialmente no início da pandemia? Como foi a organização e a adesão dos setores públicos e privados, das IES e serviços odontológicos, diante das novas diretrizes de biossegurança na pandemia de COVID-19?

A etapa 1 buscou o desenvolvimento de um artigo de revisão sistemática em nível mundial; a etapa 2 o desenvolvimento de um artigo transversal em nível nacional para avaliar os cursos de graduação em Odontologia; e a etapa 3 o desenvolvimento de um artigo transversal com Cirurgiões-Dentistas, e um artigo longitudinal com profissionais de saúde bucal em nível regional, conforme esquematizado na figura 1.

A coleta dos dados das diferentes etapas desta tese englobou o período de novembro de 2019, que corresponde ao primeiro caso relatado de COVID-19, a maio de 2022, período final da coleta de dados da etapa 3 (Figura 2).

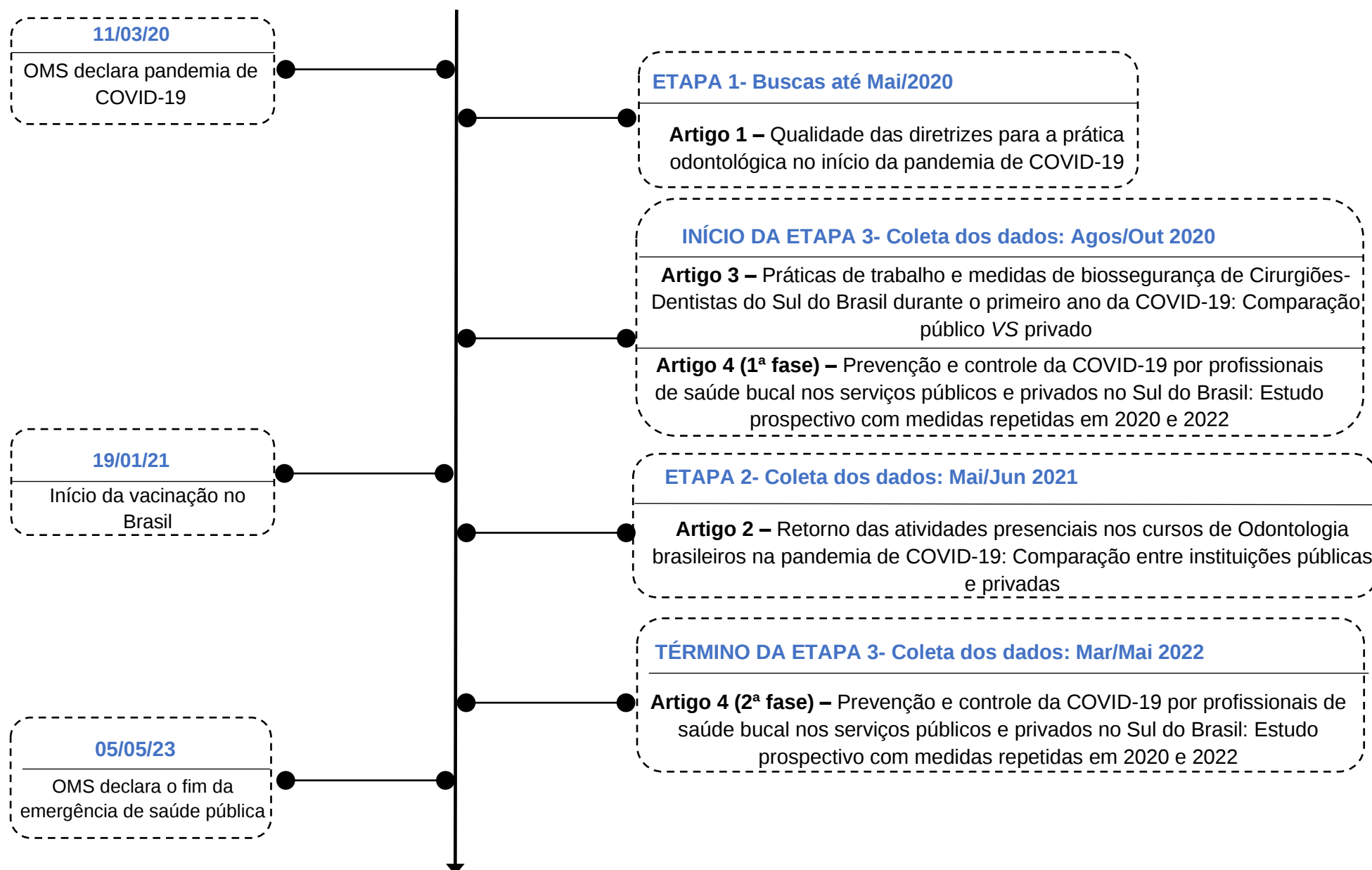
Os artigos científicos desenvolvidos foram fortemente influenciados pelo cenário epidemiológico, pelas diferentes medidas de mitigação vigentes conforme o aumento do conhecimento empírico-científico e pelo andamento da vacinação durante o período de coleta dos dados. Conforme apresentado nas figuras 3-6, é grande a variação em relação ao número de casos e mortes devido à COVID-19, bem como em relação à cobertura vacinal nas diferentes etapas da tese e, respectivamente, nos artigos desenvolvidos.

Figura 1 - Etapas e respectivos artigos desenvolvidos na tese, 2020-22.



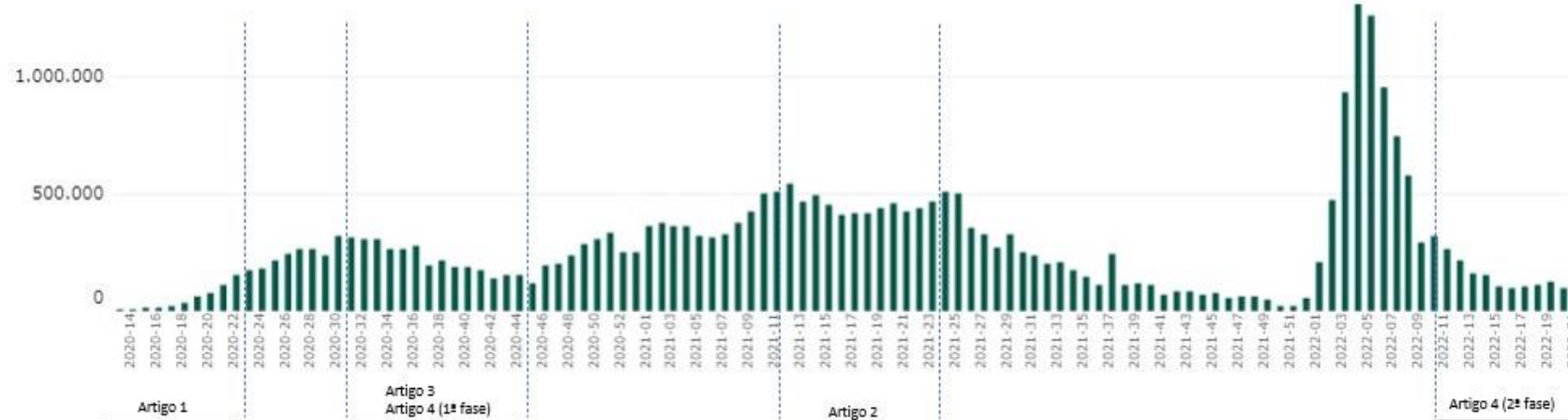
Fonte: o autor.

Figura 2 -Linha do tempo do desenvolvimento das etapas e dos artigos da tese em paralelo com o contexto da pandemia/vacinação, 2020-22.



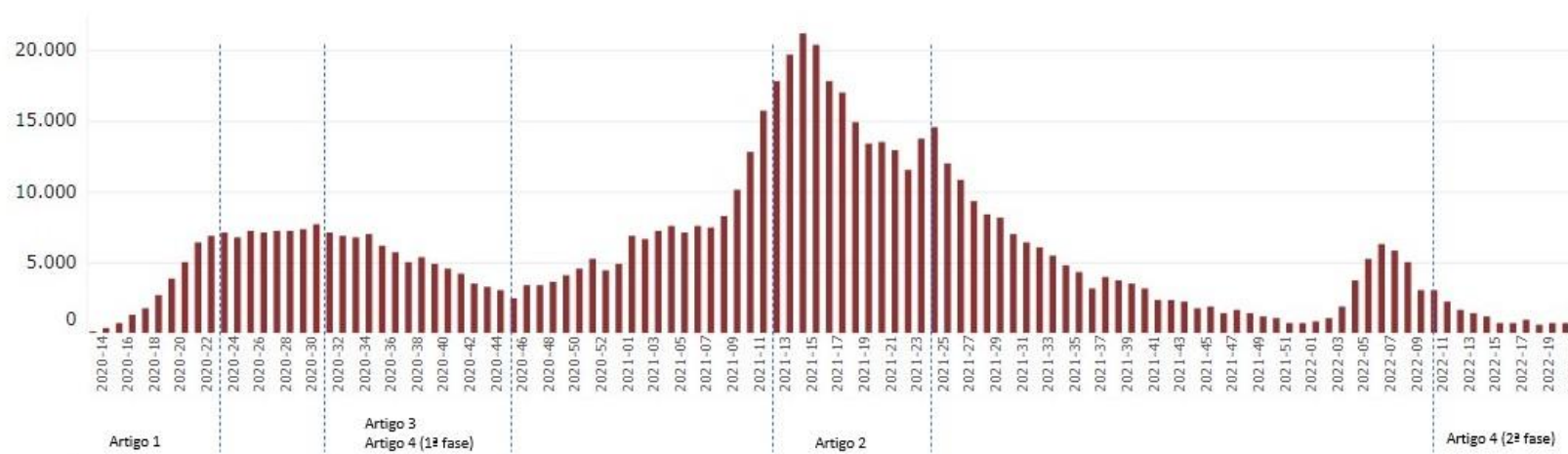
Fonte: o autor.

Figura 3 - Números de casos de COVID-19 por semana epidemiológica no Brasil, CONASS/CIEGES, Mar. 2020-Mai 22.



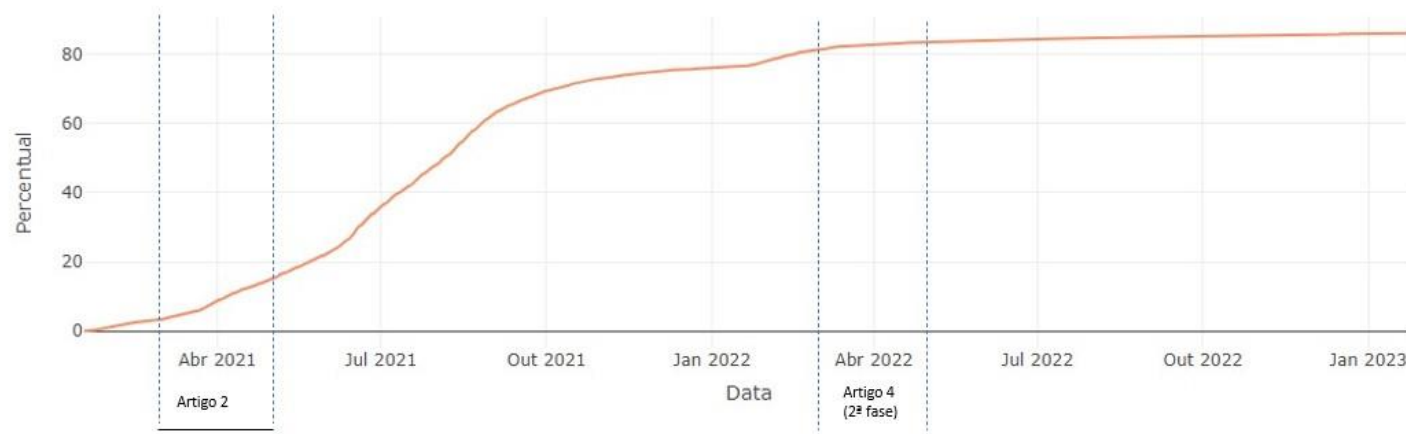
Fonte: <https://cieges.conass.org.br/paineis/listagem/situacao-de-saude-da-populacao/casos-e-obitos-covid-19>

Figura 4 - Números de mortes devido à COVID-19 por semana epidemiológica no Brasil, CONASS/CIEGES, Mar. 2020-Mai 22.



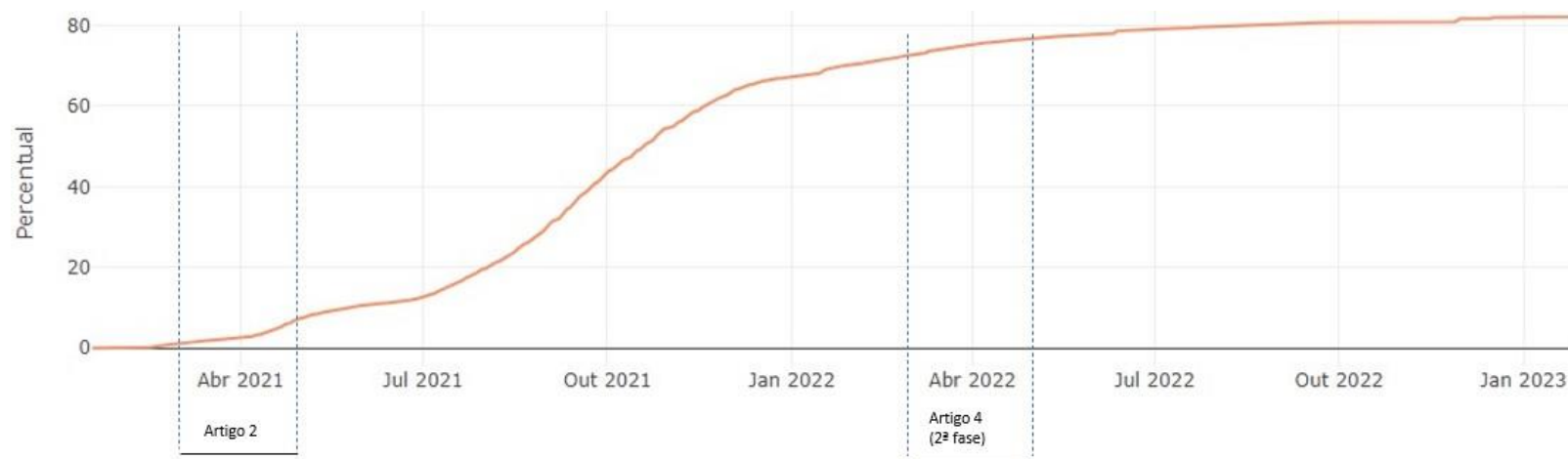
Fonte: <https://cieges.conass.org.br/paineis/listagem/situacao-de-saude-da-populacao/casos-e-obitos-covid-19>

Figura 5 - Percentual da população brasileira vacinada (1ª dose COVID-19), FIOCRUZ - Abr. 2021-Jan. 23.



Fonte: <https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/>

Figura 6 - Percentual da população brasileira vacinada (2ª dose COVID-19), FIOCRUZ - Abr. 2021-Jan. 23.



Fonte: <https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/>

Em seguida, são apresentadas, resumidamente, as metodologias das três etapas desta tese e, respectivamente dos artigos correspondentes, mais detalhes metodológicos podem ser identificados nos artigos que são apresentados separadamente posteriormente.

3.1 ETAPA 1- ARTIGO 1

A qualidade das diretrizes é determinante para o seu potencial benefício. Metodologias apropriadas e estratégias rigorosas no processo de desenvolvimento de diretrizes são importantes para o sucesso da implementação das recomendações (30). Considerando que as revisões sistemáticas são o método mais robusto e confiável para resumir e sintetizar evidências científicas (31), este artigo buscou por meio de uma revisão sistemática identificar, resumir e avaliar a qualidade das diretrizes de biossegurança disponíveis para a prevenção e controle da COVID-19 na clínica odontológica durante a fase inicial da pandemia. Este estudo incluiu documentos em nível mundial. O protocolo de pesquisa seguiu as recomendações descritas no *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis Protocols* protocolo (PRISMA-P) (32) e foi registrado na plataforma PROSPERO (nº CRD42020185641).

Foram realizadas buscas nas bases eletrônicas - PubMed, Scopus, *Web of Science*, *Latin American and Caribbean Health Sciences Literature database* (LILACS), Biblioteca Brasileira de Odontologia (BBO) e Cochrane Library (Anexo B); e na literatura cinza via *Google Scholar*, Google e *sites* de sociedades e instituições de saúde em todo o mundo (Anexo A); para o levantamento do máximo possível de informações. A PubMed disponibiliza, principalmente, como seu principal conteúdo dados da MEDLINE, que é uma das principais bases de dados na área da saúde da literatura internacional. A LILACS e BBO contribuíram para o aumento de conteúdos da produção científica nacional. Por sua vez, as bases Scopus, *Web of Science* e *Cochrane Library* colaboraram para a identificação de conteúdo em nível internacional.

Deste modo, conhecendo as bases para a coleta dos dados, foi feita uma análise, separadamente, em cada uma, utilizando-se de descritores adaptados de acordo com as especificidades das bases. As pesquisas nas bases foram realizadas em inglês sem restrição de idioma e incluíram todos os documentos publicados no

início da pandemia, correspondentes ao período após o aparecimento do primeiro caso, até 12 de maio de 2020. Foram considerados elegíveis todas as publicações que se caracterizavam como guia, diretrizes, diretrizes técnicas, orientações, protocolos, manuais, notas técnicas, planos estratégicos, notificações e planos de contingência.

Para a síntese das recomendações, foi realizada a análise descritiva, resumizando as principais características das diretrizes em quatro categorias pré-definidas: (1) biossegurança dos profissionais; (2) segurança dos pacientes e acompanhantes; (3) organização e biossegurança no ambiente odontológico e, (4) processo de trabalho na clínica odontológica.

Com objetivo de avaliar a qualidade das diretrizes identificadas, foi utilizado o Instrumento *Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation* (AGREE II) (30). Essa ferramenta foi desenvolvida para abordar a variabilidade na qualidade de diretrizes e avaliar o rigor metodológico e transparência com que uma diretriz é desenvolvida. O AGREE II é composto por 23 itens-chave organizados em 6 domínios seguido por dois itens de classificação global ("avaliação global"). Cada domínio capta uma única dimensão de qualidade da diretriz (30).

3.2 ETAPA 2- ARTIGO 2

Ao final da revisão sistemática, após realizar o compilado das recomendações de biossegurança, no Brasil e internacionalmente, iniciou-se o segundo momento do trabalho para identificar como foi a aplicação dessas medidas na prática.

Nesta etapa o objetivo foi analisar o retorno das atividades presenciais nos cursos de Odontologia brasileiros, e a implementação das diretrizes de biossegurança na pandemia de COVID-19, comparando instituições públicas e privadas. Para isso, foi desenvolvido um estudo transversal que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa (CAAE: 41147220.3.0000.0105. Nº do parecer: 4.478.520) (Anexo E).

O delineamento seguiu o referencial metodológico para pesquisas *on-line* (*websurveys*) (33-35). Justifica-se a escolha pela pesquisa *on-line* devido à impossibilidade da pesquisa presencial em decorrência do isolamento social necessário na pandemia. Além disso, esse tipo de pesquisa proporciona um maior alcance, facilidade de implantação, menor custo e flexibilidade durante a coleta dos

dados (33).

O universo da pesquisa foi composto por todos os cursos de graduação em Odontologia do Brasil (e seus responsáveis por questões de biossegurança), de IES públicas e privadas que tivessem o cadastro ativo no site do Ministério da Educação (Plataforma e-MEC) (36) até o ano de 2017. A restrição até esse ano foi para possibilitar que os cursos selecionados já tivessem vivenciado aulas práticas clínicas/laboratoriais. Foram elegíveis 329 cursos.

O instrumento de coleta de dados, composto por questões fechadas e uma aberta, foi elaborado com base no questionário desenvolvido pela Associação Europeia de Ensino Odontológico (37) e no documento de consenso da ABENO (24) (Apêndice D). Foi realizado o teste piloto do instrumento, e envio foi via *e-mail* por meio da plataforma *Google Forms*® para os coordenadores, chefes de departamento ou responsáveis pelas questões relacionadas à biossegurança dos cursos de Odontologia elegíveis.

Para se aproximar da realidade das IES e compreender melhor os desafios a serem superados diante da pandemia utilizou-se abordagem qualitativa, além da quantitativa. O estudo quantitativo pode gerar questões para serem aprofundadas qualitativamente, e vice-versa (38).

Após a escolha da abordagem, definiu-se que a análise quantitativa seria do tipo descritiva, para conhecer características do universo eleito e estabelecer relações entre as variáveis (39); e comparativa para registrar quantitativamente as variações (40) entre as IES públicas e privadas. Utilizou-se os testes qui-quadrado, exato de Fisher e t de *Student* ($p < 0,05$).

A pergunta aberta foi submetida à análise qualitativa de conteúdo das respostas utilizando uma abordagem indutiva orientada por dados (41), para codificar o conteúdo em categorias (42). O planejamento e execução do estudo seguiu os Critérios Consolidados para Relatar a Pesquisa Qualitativa (*Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research* - COREQ) (43). O rigor qualitativo foi cumprido usando os critérios credibilidade, transferibilidade, confiabilidade e confirmabilidade (44). As respostas foram organizadas em uma codificação alfanumérica.

Dois pesquisadores (RCS e AGF), de modo independente, examinaram as respostas para a codificação e desenvolvimento dos temas. O teste de confiabilidade proposto por Sampaio e Lycarião (2018) (45) foi realizado para verificar a concordância entre eles.

As etapas da abordagem qualitativa incluíram o desenvolvimento de um livro de códigos com variáveis e temas; treinamento dos codificadores, com discussão para construir consensos; revisões do livro de códigos; codificação piloto, em uma amostra; e codificação final, com a realização do teste *Cohen Kappa* para identificar o nível de concordância entre os avaliadores. Um terceiro pesquisador (MHB), que não esteve envolvido nas etapas anteriores, examinou a codificação e fez o ajuste final quanto a eventuais divergências.

3.3 ETAPA 3 - ARTIGOS 3 E 4

À procura de maiores elucidações em relação às diretrizes de biossegurança na prática Odontológica, a etapa 3 teve como objetivo analisar a implementação das medidas preconizadas na pandemia de COVID-19, nos serviços ambulatoriais, por meio do desenvolvimento de dois artigos científicos (Artigos 3 e 4). Com o intuito de uma maior contribuição com a discussão das práticas e reorganização dos serviços de saúde bucal, a presente etapa é parte de uma pesquisa observacional multicêntrica, que incluiu profissionais de saúde bucal - Cirurgiões-Dentistas (CD), Técnicos em Saúde Bucal (TSB) e Auxiliares em Saúde Bucal (ASB) - dos três estados da região Sul do Brasil (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul). A pesquisa multicêntrica teve uma vertente realizada na cidade de Córdoba, na Argentina, que não foi foco de estudo nesta tese. Evidencia-se a importância de redes de pesquisa e estudos multicêntricos no sentido de conectar pesquisadores de diversas instituições, facilitar a troca de expertise e de recursos (46). Além disso, pesquisas em redes de colaboração destacam-se como relevantes devido ao esforço cooperativo para o enfrentamento de contextos pandêmicos (46).

O projeto de pesquisa multicêntrica foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) das instituições de ensino envolvidas: Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) (CAAE: 31720920.5.1001.0105), Universidade Federal do Paraná (UFPR) (CAAE: 31720920.5.3001.0102), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) (CAAE: 31720920.5.2001.0121) e Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) (CAAE: 31720920.5.2002.5530) (Anexo F). O delineamento seguiu o referencial metodológico para pesquisas *on-line* (*websurveys*) (33-35). O instrumento de pesquisa foi elaborado pela equipe de pesquisadores e estava organizado em três blocos. O segundo bloco constou de 37 questões elaboradas a

partir da Nota Técnica da ANVISA nº04/2020, versão de 31 de março/2020 (17) e visou aferir o nível de conformidade dos serviços odontológicos às medidas preconizadas nessa norma (Apêndice E). A coleta de dados foi realizada entre 10 de agosto a 7 de outubro de 2020 por meio de um formulário inserido na plataforma *Google Forms*®. O *link* para acessar o questionário foi enviado por *e-mail* pelos Conselhos Regionais de Odontologia (CRO) de cada estado. Houve estratégia ampla de divulgação contando com a colaboração de secretarias de saúde, instituições de ensino e associações de classe, além de mídias sociais.

O sistema de saúde brasileiro conta com a participação dos setores públicos e privados, que apresentam diferenças e especificidades em relação ao modelo de cuidado e aos desafios enfrentados (47). Em conformidade com isso, considerando as particularidades de cada um dos setores, os artigos 3 e 4 objetivaram comparar a implementação das medidas de biossegurança, frente à COVID-19 na Odontologia, entre os setores públicos e privados.

Decidiu-se que o artigo 3 seria do tipo transversal, utilizando os dados coletados (entre agosto e outubro/2020) da pesquisa multicêntrica. Justifica-se a escolha da pesquisa transversal por ela ser uma boa estratégia nos levantamentos de determinadas realidades ou situações, devido à possibilidade de redução de custos e mais agilidade para análises e conclusões (46). Como a proposta é realizar um estudo das práticas de trabalho diante da pandemia, entende-se que algumas atribuições e papéis são compartilhados, no entanto, outros são inerentes a determinada profissão. Logo, objetivou-se no artigo 3 incluir apenas a amostra de Cirurgiões-Dentistas, dos três estados. O recorte foi dos profissionais que informaram atuar nos serviços ambulatoriais públicos do Sistema Único de Saúde (SUS) - Atenção Primária à Saúde, centros de especialidades e serviços de pronto atendimento - e em consultórios privados. Foram realizadas análises descritivas e de associação (Testes qui-quadrado de Pearson e U de Mann Whitney). Para possibilitar a extração e compreensão de fatores relevantes que caracterizaram o processo de trabalho na pandemia, foi realizada a Análise Fatorial Exploratória (AFE). Essa é uma técnica multivariada que permite agregar os itens obtidos a partir da NT 04/2020 em fatores, e identificar as perguntas mais representativas do instrumento (48).

Para avançar em relação à investigação da implementação das medidas de biossegurança realizou-se o artigo 4, um estudo de natureza quantitativa e com finalidade explicativa e comparativa. Esse artigo se caracteriza por se prospectivo,

visto que os mesmos participantes foram contatados em dois momentos diferentes durante a pandemia de COVID-19. A pesquisa prospectiva é recomendada quando se quer estudar um processo ao longo do tempo, com etapas sendo conduzidas a partir do momento presente e caminhando em direção ao futuro (49).

Objetivou-se nesta fase identificar se haveria mudanças de comportamento em relação à adesão das medidas de biossegurança no decorrer de alterações no cenário epidemiológico e de vacinação. Foi realizada uma nova coleta de dados, no ano de 2022 (2ª fase – março a maio/2022), com os CD, ASB e TSB que responderam à pesquisa multicêntrica no ano de 2020 (1ª fase – agosto a outubro/2020). Foram excluídos aqueles que informaram que mudaram de local de trabalho em relação à primeira fase da pesquisa. Esta pesquisa foi autorizada por todas as instituições participantes da pesquisa multicêntrica e obteve aprovação ética do CEP da UEPG (CAAE: 48873321.0.0000.0105) (Anexo G). No questionário da pesquisa multicêntrica o respondente poderia informar se aceitava participar de etapas futuras da pesquisa, para esses foi enviado, via *e-mail* e formulário Google Forms®, o mesmo questionário da primeira fase com acréscimo de questões sobre diagnóstico de COVID-19, calendário vacinal e mudança de local de trabalho (Apêndice F). Foram realizados os testes de Wilcoxon, U de Mann-Whitney e exato de Fisher, além de cálculo de razão de chances.

4 ARTIGOS

4.1 ARTIGO 1 - QUALITY OF GUIDELINES FOR DENTAL PRACTICE IN EARLY COVID-19 PANDEMIC: A SYSTEMATIC REVIEW¹

Abstract

Objectives: To conduct a systematic review of coronavirus disease 2019 (COVID-19)-related biosafety guidelines for dental clinical practice in the early stage of the pandemic, focusing on quality assessment. **Methods:** Electronic (via PubMed, Scopus, Web of Science, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature database, Brazilian Library in Dentistry, and Cochrane Library) and gray literature searches were performed for documents published up to May 12, 2020. Guidelines updated until April 17, 2021 were identified. Documents were included as guidelines if they (1) consisted of a set of statements, directions, or principles presenting current or future rules or policy; (2) were developed by government agencies, institutions, organizations, or expert panels; and (3) were related to the general conduct of healthcare activities rather a particular condition. Two researchers, using the Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II, independently extracted the recommendations and evaluated the quality of the guidelines. **Results:** Twenty-seven documents from 19 countries were included in the review. These documents presented 122 recommendations related to (1) professional biosafety; (2) patients'/companions' safety; (3) the organization and biosafety of the physical dental facility environment; and (4) the work process in dental care. Overall, the scientific quality of the guidelines was considered low. Some recommendations presented in these guidelines would require further research to establish their effectiveness. **Conclusions:** We found a wide variety of biosafety guidelines for dental practice regarding COVID-19 in the early months of the pandemic, but their quality was low. Biosafety recommendations should be frequently updated.

Key words: Dentistry, COVID-19, SARS-CoV-2, Biosafety, Guidelines.

¹ Esta versão foi publicada *on-line*: Epidemiology and Health. Volume: 43, Article ID: e2021089, 15 pages <https://doi.org/10.4178/epih.e2021089>.

4.1.1 Introduction

Since the first cases of coronavirus disease 2019 (COVID-19) were reported as viral pneumonia with an unknown cause in December 2019, COVID-19 has become a pandemic and spread across the world [1]. On January 8, 2020, the World Health Organization declared the outbreak to be a public health emergency of international interest [2,3], and it was officially declared a pandemic on March 11, 2020 [4]. COVID-19 is a disease caused by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2).

People with mild COVID-19 might experience cough, sore throat, fever, diarrhea, headache, muscle or joint pain, fatigue, and a loss of sense of smell and taste. Symptoms of COVID-19 pneumonia include breathlessness, loss of appetite, confusion, pain or pressure in the chest, and a high temperature (above 38°C) [5]. The signs are evaluated by clinical examinations, including lung sounds, blood pressure, and heart rate [5,6].

Those who have prolonged close contact with people with COVID-19, whether symptomatic or asymptomatic, are at a higher risk of infection [3,6-9]. There is evidence that the virus can be transmitted through direct and/or indirect contact, including saliva [10-13]. The virus can also be spread through the air, through saliva droplets and aerosols originating from clinical procedures [14].

Dental procedures can generate large numbers of droplets and aerosols [3], and studies have shown that the virus can stay alive in aerosols for up to 3 hours after treatment; on surfaces, the virus can remain alive for days [15]. Therefore, due to the characteristics of the dental office environment, the risk of contagion due to the exposure to saliva, blood, and aerosol/droplet production during most dental procedures is high [16,17]. In addition, some procedures and treatments take a long time to complete, contributing to a high risk of contamination [3,18]. Given these circumstances, the usual protective measures might not be sufficient to prevent the spread of the disease in dental offices.

In this context, dentists and staff should adopt individual protective measures during dental care delivery, as well as avoiding or minimizing procedures that generate aerosols to prevent and control the infection [3]. Since the beginning of the COVID-19 pandemic, stakeholders at dental institutions and government agencies urgently

formulated and made available strict biosafety and infection control guidelines for dental care, providing recommendations on biosafety within the context of dental services [19-21].

However, due to the large amount of information published on the topic within a few months, and the rapid emergence of new evidence, it is difficult to identify which guidelines and recommendations are based on best practices to prevent the spread of COVID-19 in the dental environment. In fact, a brief review including national guidelines for health services produced in the very beginning of the pandemic (until March 2020) showed poor overall quality for most of them, with a lack of clear links between the recommendations and scientific evidence [22].

A review of the guidance issued by international organizations and professional bodies regarding the re-opening of dental services showed considerable variation in the safety procedures required. All sources emphasized the need to focus on activities that minimize risk to staff, patients and the public, and to support high-quality clinical care [23]. Since systematic literature reviews are the studies of choice for collecting and summarizing the extant evidence on a given issue, the aim of this research was to conduct a review of COVID-19 related biosafety guidelines for dental clinical practice in the early stage of the pandemic, focusing on quality assessment.

4.1.2 Material and methods

Search strategy

This research followed a protocol based on the PRISMA-P (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis Protocols) guidelines [24] and was registered on the PROSPERO platform under the registration number CRD42020185641.

The study question was: “What were the biosafety guidelines used in dental clinics for the prevention and control of COVID-19 during the early stage of the pandemic?”

The search strategy was carried out in the following electronic databases: PubMed, Scopus, Web of Science, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature database, Brazilian Library in Dentistry, and Cochrane Library. To complement the search for relevant documents, the gray literature was searched

through Google Scholar, Google, and websites of societies and health institutions worldwide (Anexo A- Supplementary Material 1). Subsequently, manual searches were performed in the references of the included publications to identify any additional important documents that were not recovered in the electronic search.

The search strategy included a controlled vocabulary (Medical Subject Headings [MeSH] terms and Health Sciences Descriptors [DeCS]) and other free keywords (uncontrolled vocabulary), as well as the logical search operators “AND” and “OR,” and was adapted for each database. The combination of terms was defined based on the study question and the population–intervention– comparison–outcome– study design (PICO-S) framework (Anexo B- Supplementary Material 1).

Population (P): dentistry, dentists, oral health teams, dental offices;

Intervention (I): outpatient biosafety measures/strategies;

Comparison (C): not applicable;

Outcome (O): prevention and control of COVID-19;

Study design (S): recommendations, guides, guidelines, technical guidelines, orientations, protocols, manuals, technical notes, strategic plans, notifications, and contingency plans.

Eligibility criteria

The search in the databases did not apply language restrictions and included documents published in the early COVID-19 pandemic, corresponding to the period after the appearance of the first confirmed case until May 12, 2020. We considered eligible for inclusion all publications that were characterized as recommendations, guides, guidelines, technical guidelines, orientations, protocols, manuals, technical notes, strategic plans, notifications, and contingency plans that (1) were issued by a competent body or agency; (2) had references; and (3) involved other health professionals and enabled the extraction of specific data from dentistry. To be included, the publication was required to meet the criteria that define a “guideline” according to the MeSH, which stipulate that a guideline (1) consists of a set of statements, guidelines or principles that present the present or future rules or policies; (2) is developed by government agencies, institutions, organizations, or expert panels; and (3) is related to the general conduct of health activities, and not to a particular condition.

The exclusion criteria were: (1) literature reviews; (2) letters to the editor; (3) opinions; (4) primary studies that evaluated biosafety measures in dentistry; (5) other research articles; (6) documents that did not fall under the category of guidelines and could not be evaluated using the evaluation instrument; and (7) documents that were not available after the usual forms of search and retrieval had been exhausted.

Publications that met the inclusion criteria were summarized for further evaluation and data extraction. All relevant documents included for analysis were translated and revised. We also conducted a search on Google and/or the websites of institutions that published the included guidelines to identify the dates of updates to the documents until April 17, 2021.

Study selection and data collection

We used the EndNote reference manager. Initially, 2 researchers independently scrutinized the documents by title and abstract, according to the research strategy described above. Inter-rater reliability was calculated at this stage using the Cohen kappa statistic, obtaining a value of 0.71, which was considered to indicate substantial reliability. To determine whether studies would be included or excluded, the full texts were then evaluated by 2 reviewers independently. The results were compared to check for divergences, which were resolved through discussion and consensus. A third reviewer was consulted to resolve any additional differences, checking for any bias from the evaluators.

Data collection was performed by 5 calibrated researchers who used a structured data extraction form that was submitted to a pilot process. Each manuscript was reviewed by 2 researchers on the team, who independently extracted data on the biosafety recommendations and performed the guideline quality assessment. Any disagreement or possible interpretative differences were solved by consulting the entire team to obtain consensus.

Synthesis of the biosafety recommendations

We performed a descriptive analysis, summarizing the main characteristics of the guidelines and organizing a synthesis of the main recommendations, which were listed according to 4 predefined categories or themes, as follows: (1) professional

biosafety; (2) patients'/companions' safety; (3) the organization and biosafety of the physical dental facility environment; and (4) the work process in dental care.

Assessment, analysis, and synthesis of the quality of the guidelines

We used the Brazilian Portuguese version of the Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II (AGREE II) instrument [25,26]. Inter-rater reliability was calculated using the Fleiss kappa statistic [27] obtaining a value of 0.58, which indicates intermediate to good reliability. The AGREE II consists of 23 key items organized within 6 domains followed by 2 global rating items ("Overall Assessment") [28,29].

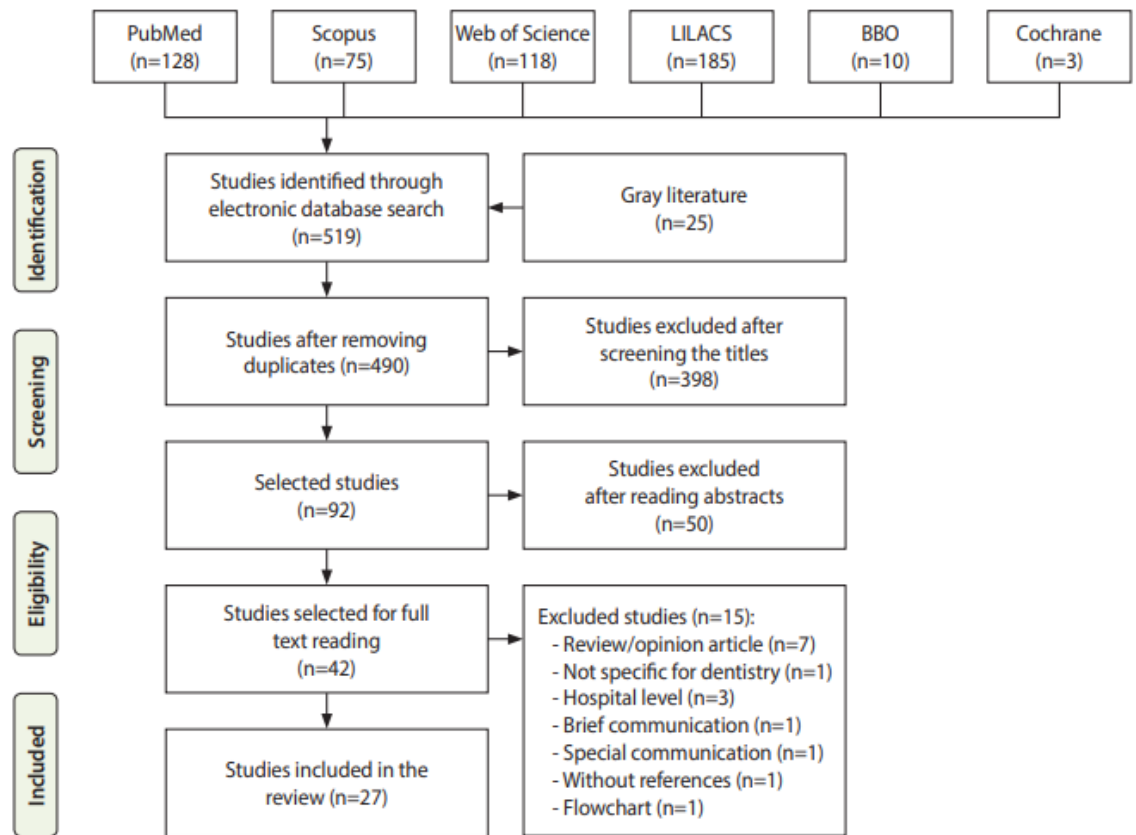
Ethics statement

As this article is a systematic review, approval by an ethics committee was not required.

4.1.3 Results

We identified 519 records through the database search and a further 25 through gray literature searches (Figure 7). After the exclusion of duplicates, 490 records were screened based on their title and abstract, and 42 of those had their full text retrieved for analysis. A careful reading of the full texts led to the exclusion of 15 documents, while 27 [30-56] of them remained and met the eligibility criteria, for which reason they were included in the review. The reasons for excluding texts that were evaluated in full are presented in Supplementary Material 3 (Anexo C).

Figure 7 - Flowchart of the systematic review search process.



LILACS, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature database; BBO, Brazilian Library in Dentistry.

We found guidelines originating from all continents, and most guidelines were published in upper-middle or high-income countries. We did not find guidelines produced in low-income countries. Government agencies and dental organizations from countries in Europe and Latin America produced most of the publications that were mainly referred to as protocols or recommendations. In the search for updates, we found 15 guidelines that had been updated by the date of April 17, 2021 (Table 1).

Table 1 - Availability of coronavirus disease 2019 biosafety guidelines for dental practice, by date, origin, type of document and resources of the setting according to the World Bank classification (2020).

Organization	Document type	Country/ Region	Income Group			
			Low	Lower middle	Upper middle	High
The South African Dental Association	Protocol	South Africa	-	-	0	-
Institute of German Dentists	Protocol	Germany	-	-	-	0
Latin American Association of Pediatric Dentistry	Recommendation	Latin America	-	-	0	-
Austrian Dental Association	Guideline	Austria	-	-	-	0
Ministry of Health	Recommendation	Argentina	-	-	0	-
Dentistry Council	Protocol	Belgium	-	-	-	0
Federal Council of Dentistry	Recommendation		-	-		-
Ministry of Health/ National Health Surveillance Agency	Technical note	Brazil	-	-	0	-
Straumann Group	Manual		-	-		-
Colombian Association of Faculty of Dentistry, Colombian Federation of Dentistry y Colombian Society of Dental Surgeons	Protocol	Colombia	-	-	0	-
Ministry of Health and Social Protection	Guidance		-	-		-
Ministry of Public Health	Technical guideline	Costa Rica	-	-	0	-
College of Dental Surgeons	Recommendation		-	-		-
Ministry of Health	Guidance		-	-	-	
School of Dentistry/University of Chile	Recommendation	Chile	-	-	-	0
Collegiate Organization of Dentists of Spain	Strategic plan		-	-	-	
Official Col·legi d'Odontòlegs i Estomatòlegs de Catalunya	Recommendation	Spain	-	-	-	0
American Dental Association (ADA)	Protocol	United States	-	-	-	0
Ministry of Public Health	Protocol	Ecuador	-	-	0	-
Stomatological School of Guatemala	Protocol	Guatemala	-	-	0	-
Indian Dental Association	Protocol	India	-	0	-	-
School of Dentistry/ National Autonomous University of Mexico	Guidance	Mexico	-	-	0	-
Ministry of Health	Guideline	New Zealand	-	-	-	0
Ministry of Public Health and Social Welfare	Protocol	Paraguay	-	-	0	-

07.05.2020

Ministry of Public Health and Social Welfare .04.2020	14	Protocol	-	-	-	-
The Directorate-General of Health		Guidance	Portugal	-	-	0
Dental Association of Thailand		Protocol	Thailand	-	-	0

Thorough scrutiny of the 27 documents included led to a summary of 122 recommendations regarding biosafety for dental practice in the face of COVID-19 (Table 2): 26 recommendations were related to professional biosafety, 32 dealt with the safety of the patients and their companions, 46 provided directions on the organization of the dental office environment regarding biosafety measures, and 18 presented information on how to conduct dental care (techniques, interventions, procedures, and materials).

Table 2 - Summary of the recommendations on COVID-19 biosafety for dental practice and percentage of the reviewed guidelines in which they appear (n=27).

Theme	Recommendation	n (%)
Professional biosafety		
Use of Personal Protective Equipment (PPE)	Shoes for clinical use (surgical boots, closed work shoes with non-slip sole) ^(35, 44, 46, 48, 50, 55)	6 (22.2)
	High performance filtering masks/ respirators (N95, PFF2, PFF3 or similar) ^(30-41, 43- 45, 48, 49, 51,54-56)	21 (77.7)
	Appropriate clothing (lab coat, apron, clinical uniform, scrubs, surgical pajamas, protective cloak) ^(30 - 44, 46, 48, 50 - 56)	24 (88.8)
	Visor/ face shield ^(30-41, 43-45, 47-49, 50, 52 - 54, 56)	23 (85.2)
	Clinical PPE (cap, fluid-resistant face mask, gloves, goggles, shoes cover) ⁽³⁰⁻⁵⁶⁾	27 (100.0)
Antisepsis measures	Drying hands with disposable towels ^(36, 50)	2 (7.4)
	Washing other exposed body parts (face, neck, ears) ^(30, 34, 38)	3 (11.1)
	Hand antisepsis with alcoholic gel (60% to 95%) ^(36- 38, 45, 52, 53, 56)	7 (25.9)
	Hand washing (with water and soap) ^(30, 34 -38, 40- 42, 44, 45, 48, 50- 52, 56)	16 (59.2)
Instructions on behavior and preventive measures (for managers and staff)	Avoid handshakes ⁽⁴⁰⁾	1 (3.7)
	Wearing a conventional mask over the N95 respirator allows its reuse ⁽³²⁾	1 (3.7)
	Discarding PPE in the appropriate place ⁽⁴⁵⁾	1 (3.7)
	Not touching the mask ⁽³⁵⁾	1 (3.7)

	Long-sleeved apron can be replaced with pajamas that cover the entire body ⁽³²⁾	1 (3.7)
	Daily washing of work clothes at a temperature of at least 60°C/140°F ⁽³⁵⁾	1 (3.7)
	Providing an appropriate place to put on the work uniform ⁽⁴⁹⁾	1 (3.7)
	Keeping nails natural, short and clean and not using artificial ones ^(50, 55)	2 (7.4)
	Avoiding having beard and /or mustache ^(44, 48)	2 (7.4)
	Following cough/sneeze etiquette ^(30, 42, 51)	3 (11.1)
	Keeping updated inventories of available biosafety supplies ^(17, 50, 51)	3 (11.1)
	Using PPE to perform cleaning and disinfection ^(31, 35, 46)	3 (11.1)
	Monitoring professionals' health to detect respiratory infection ^(36, 38, 39,40)	4 (14.8)
	Providing information and training on the adopted protocols ^(35, 39, 45, 46)	4 (14.8)
	Providing the recommended immunization for healthcare professionals ^(39, 40, 47, 51, 53)	5 (18.5)
	Releasing professionals who belong to the risk group or have respiratory symptoms from the face-to-face work at the clinic ^(35, 43, 47, 51, 54)	5 (18.5)
	Not using/ removing props ^(38, 44, 45, 48, 50, 51, 55)	7 (25.9)
Patients'/ companions' safety		
Supply of PPE for patients	Shoe covers ^(50, 51)	2 (7.4)
	Disposable bib ^(31, 39, 48)	3 (11.1)
	Goggles ^(39, 48, 46, 56)	4 (14.8)
	Masks ^(31- 33, 35, 37, 38, 46, 48, 50, 55, 56)	11 (40.7)
Supply of PPE for companions	Shoe covers ⁽⁵⁰⁾	1 (3.7)
	Goggles ^(41, 48, 56)	3 (11.1)
	Masks ^(31-33, 38, 41, 48, 50, 54, 56)	9 (33.3)
Patients antisepsis measures	Pre-procedure mouthwash with 0.005% to 0.1% cetylpyridinium chloride ⁽³⁹⁾	1 (3.7)
	Performing oral hygiene with proper brushing ⁽³⁹⁾	1 (3.7)
	Pre-procedure mouthwash with 0.2 to 2% povidone-iodine ^(30, 32, 34, 35, 37-39, 41, 43, 47-49, 50-53)	15 (59.2)
	Hand washing/ antisepsis (using water and soap, alcoholic gel 70% to 80%) ^(31-35, 38, 39, 41, 42, 44-46, 50, 52, 53, 56)	16 (59.2)
	Pre-procedure mouthwash with 0.5 to 1.5% hydrogen peroxide ^(30-39, 41-44, 47-54)	22 (81.5)
Screening on arrival/scheduling	Scheduling patients over 60 for the first appointment time in the morning ⁽⁵³⁾	1 (3.7)
	Keeping a record of all personal details reported by patients ⁽⁵⁰⁾	1 (3.7)
	Scheduling the patient or referring according to the classification of risk of COVID-19 infection ⁽³⁵⁾	1 (3.7)
	Appointments made only at scheduled times ⁽³⁵⁾	1 (3.7)
	Measuring companion's body temperature ⁽³⁶⁾	1 (3.7)

	Controlling appointment times while maintaining punctuality so as not to interfere with other patients' schedules ⁽⁴⁹⁾	1 (3.7)
	Scheduling aerosol-generating procedures for the last appointment of the day ⁽⁴⁹⁾	1 (3.7)
	Scheduling appointments with a time interval wide enough to minimize possible contact between patients ^(47, 50)	2 (7.4)
	Measuring body temperature using a non-contact digital thermometer ^(41, 45, 46)	3 (11.1)
	Rescheduling / postponing care for patients with fever or responses suggestive of contamination ^(31, 37, 41, 42, 55)	5 (18.5)
	Performing screening to identify people potentially suspected of COVID-19 infection ^(30, 37, 41, 42, 49, 56)	6 (22.2)
	Performing screening using technological tools (phone calls, video conferencing, text messaging, e-mails) to identify people potentially suspected of COVID-19 infection ^(31-35, 43, 47, 48, 50-52, 54)	12 (44.4)
Instructions on behavior and preventive measures	Encouraging patients to maintain respiratory etiquette ⁽⁵²⁾	1 (3.7)
	Isolating symptomatic patients ⁽⁵²⁾	1 (3.7)
	Providing masks for patients with instructions for use ⁽³⁸⁾	1 (3.7)
	Advising patients not to touch office surfaces ⁽⁵⁶⁾	1 (3.7)
	Asking patients to arrive on time ^(35, 52)	2 (7.4)
	Patients should avoid props ^(49, 51)	2 (7.4)
	Payments should preferably be made without contact with money (by credit card, cell phone) ^(35, 46)	2 (7.4)
	Following cough/sneeze etiquette ^(37, 42, 52)	3 (11.1)
Organization and biosafety of the physical dental facility environment		
	Using plastic containers to store patients' belongings ⁽⁴⁹⁾	1 (3.7)
	Isolating patients with suspected or confirmed COVID-19 in private rooms with closed doors and private bathrooms ⁽⁵²⁾	1 (3.7)
	Providing sink and soap for patients to clean their hands and face ^(37, 38, 42)	3 (11.1)
	Providing disposable wipes ^(30, 37, 54)	3 (11.1)
	Using physical barrier (acrylic, glass or other) in any area where there is proximity between staff and patients ^(30, 33, 46, 50)	4 (14.8)
	Avoiding companions ^(33, 34, 36, 39, 41-43, 46-49, 51)	12 (44.4)
	Avoiding the patient's stay in the waiting room ^(32, 33, 35, 39, 41, 45-47, 49, 51, 52, 56)	12 (44.4)
	Removing objects that can enable the spreading of the virus (e.g. magazines, business cards, toys, etc.) ^(30-32, 34, 35, 41-47, 49, 50-52)	16 (59.2)

	Keeping safe distance (1-2 meters) ^(30, 32-36, 39-47, 49-52, 56)	20 (74.0)
Washrooms	Making disposable hygiene items available (for example: soap and paper towel) ⁽⁴²⁾	1 (3.7)
	Not allowing tooth or removable prosthesis hygiene in the sink ⁽⁴⁹⁾	1 (3.7)
	Providing pedal-operated trash bin for disposing of tissue paper ^(37, 42, 54)	3 (11.1)
Dental care room	Removing curtains ⁽⁴⁹⁾	1 (3.7)
	When dealing with suspected cases of COVID-19, only the patient and the dentist should remain in the room ⁽³⁴⁾	1 (3.7)
	Avoiding nebulizers or aromatherapy instruments ⁽⁴¹⁾	1 (3.7)
	Not using the cuspidor bowl ^(35, 38)	2 (7.4)
	Using air purifier (HEPA-High Efficiency Particulate Arrestance) ^(46, 49, 50)	3 (11.1)
	Implementing physical barriers between dental units and / or maintaining a distance of 1.5 - 2 meters between them ^(39, 50, 51)	3 (11.1)
	Preparing all necessary materials in advance and making available only those that will be used ^(34, 35, 55, 56)	4 (14.8)
	Using waterproof disposable protectors on equipment and surfaces ^(35, 45, 48, 50, 51, 56)	6 (22.2)
Cleaning, disinfection and antisepsis measures	Cleaning cell phones and bags/ disinfecting shoes on a disinfectant mat at the entrance door ⁽³⁸⁾	1 (3.7)
	Providing the patient with a nebulizer with disinfectant to apply to the shoes ⁽⁴⁶⁾	1 (3.7)
	Cleaning and disinfecting reusable PPE (face shields and goggles) ^(39, 47, 56)	4 (14.8)
	Disinfecting received and/or sent packaging and materials ^(30, 39, 49, 51, 55)	5 (18.5)
	Autoclaving all critical instruments, including high-speed turbines and low-speed handpieces ^(30, 36, 37, 39, 42, 47, 48, 50, 56)	9 (33.3)
	Recommended surface cleaners/disinfectants/bactericides:	
	Benzalkonium chloride 0.1% ⁽³⁹⁾	1 (3.7)
	Glutaraldehyde 2% ^(30, 49)	2 (7.4)
	Chlorine-based disinfectant ^(32, 35, 50)	3 (11.1)
	Quaternary ammonium based disinfectant ^(30, 38, 48, 49)	4 (14.8)
	Hydrogen peroxide 0.5% ^(34, 36, 41, 49, 52)	5 (18.5)
	Other disinfectants ^(35, 39, 48, 55, 56)	5 (18.5)
	Soap/detergente ^(36, 39, 41, 47, 48, 52, 53, 55, 56)	9 (33.3)
	Alcohol 60 to 80% ^(30, 34-38, 41, 43, 48, 50, 52, 53, 55, 56)	14 (51.8)
	Sodium hypochlorite 0.1% or more ^(32, 34, 36, 37, 38, 39, 41, 45, 43, 48, 49, 50, 52, 53, 55, 56)	16 (59.2)
Other preventive measures	Keeping contact file of all people entering the clinic, including email and phone number ⁽⁵⁰⁾	1 (3.7)

Replacing the door handles with the ones that can be opened easily by pushing or pulling ⁽³⁰⁾	1 (3.7)
Providing an exclusive area for the staff to change usual clothes and put on PPE ⁽⁴⁸⁾	1 (3.7)
Not consuming food and drinks, putting on contact lenses or applying makeup inside the dental clinic ⁽⁵¹⁾	1 (3.7)
Reserving an exclusive area for the removal of PPE and disinfection ⁽³⁹⁾	1 (3.7)
Adding clearly visible marks on the floor to help patients maintain social distance ^(30, 33)	2 (7.4)
Providing hand washing instructions ^(41, 42, 49, 52)	4 (14.8)
Avoiding agglomerations ^(34, 36, 41, 42, 44, 55)	6 (22.2)
Providing instructions on the prevention of contagion from COVID-19 and the cough/sneeze etiquette ^(30, 33, 37-39, 41, 42, 47, 50-53)	12 (44.4)
Providing alcohol for hand disinfection ^(30, 35, 37, 39, 41, 42, 47, 49, 52, 54, 55)	11 (40.7)
Ensuring frequent renewal of natural air and avoiding air conditioning ^(30, 31, 34, 35, 39, 41, 46, 48-51, 55, 56)	13 (48.1)

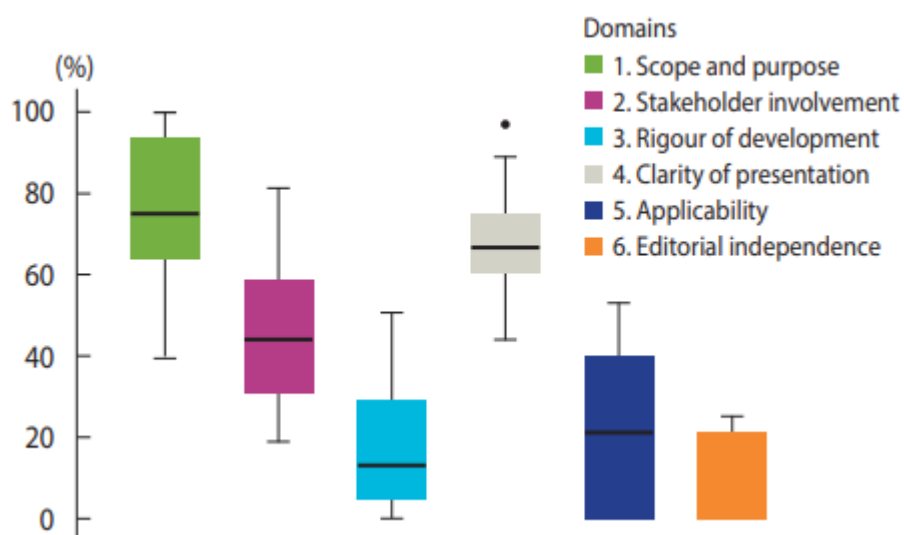
Work process in dental care

Using teledentistry to manage care/refer patients based on clinical criteria ⁽⁴⁰⁾	1 (3.7)
Performing post-operative support after urgent / emergency care by phone, in order to avoid contact with the patient ⁽³⁶⁾	1 (3.7)
Conducting consultations by call center whenever possible ⁽⁵²⁾	1 (3.7)
Performing electronic prescription for high-risk patient ⁽⁵²⁾	1 (3.7)
Giving way to minimally invasive treatments ^(32, 40, 41, 45)	4 (14.8)
Avoiding using rotary instruments (high-speed turbines and low-speed handpieces) ^(32, 33, 37, 41, 43)	5 (18.5)
Using a turbine equipped with a non-return system to limit the risk of cross contamination ^(36, 42, 43, 47, 53, 54, 55)	7 (25.9)
Using manual or low speed rotating devices ^(36-38, 47-49, 51, 52)	8 (29.6)
Performing sutures with absorbable material ^(36-38, 47, 49, 53-55)	8 (29.6)
Performing extraoral radiographs preferentially to periapical radiographs ^(35, 37, 41, 42, 44, 48, 49, 51, 53, 55)	10 (37.0)
Avoiding using devices that generate aerosols such as bicarbonate jet and ultrasound ^(31, 37, 40, 41, 49, 51-55)	10 (37.0)
Postponing elective care and prioritizing urgencies / emergencies ^(32, 33, 36, 35, 39, 44, 48, 50, 52-54)	11 (40.7)
Avoiding using the dental syringe, especially in its mist form (spray) ^(31, 35, 36, 37, 41, 47-49, 51-54)	12 (44.4)

Performing four-handed procedures (30, 34, 36, 37, 40, 43, 46, 44, 47- 51, 53)	14 (51.8)
Using absolute isolation with rubber dam (30, 31, 34, 36, 37, 41- 44, 46-49, 50- 52, 55, 56)	18 (66.6)
Using high power suction / aspiration to reduce the amount of saliva in the oral cavity (30-37, 40, 41, 44, 46-56)	22 (81.4)

Figure 8 summarizes the distribution of the adequacy of the guidelines - that is, the percentage of the maximum possible score for each item in the 6 AGREE II domains. Higher mean adequacy scores were observed for a clear indication of the scope and purpose of the guidelines, as well as for clarity of presentation. However, fewer items in the rigor of development domain showed high scores, and many of the guidelines had no indication of editorial independence. Table 3 demonstrates the individual and overall scores of each guideline for the domains. Details on the specific scores for each item are shown in Supplementary Material 4 (Anexo D).

Figure 8 - Combined Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II assessment for all the coronavirus disease 2019 biosafety guidelines for dental practice (n=27).



Vertical lines indicate range (% adequacy¹ horizontal line represents mean adequacy score¹ for each domain. 1 Percentage of maximum possible score per domain.

Table 3 - Standardized scores of each domain by the AGREE II assessment for the COVID-19 biosafety guidelines for dental practice included in the systematic review (n=27).

Author Organization (Country/Region)	Domain (% adequacy*)							Guideline recommendation
	1. Scope and Purpose	2. Stakeholder Involvement	3. Rigour of Development	4. Clarity of Presentation	5. Applicability	6. Editorial Independence	Quality of the guideline (overall score)	
The South African Dental Association/ South Africa	100.0	66.7	50.0	50.0	41.7	20.8	5	Yes, with modification
Institute of German Dentists/ Germany	100.0	50.0	41.7	83.3	35.4	0	6	Yes, with modification
Latin American Association of Pediatric Dentistry/ Latin America	72.2	22.2	6.2	50.0	2.0	4.2	4	No
Austrian Dental Association/ Austria	61.1	44.4	16.7	69.4	25.0	25.0	4	Yes, with modification
Ministry of Health/ Argentina	38.9	66.7	9.3	55.5	10.4	0	4	Yes, with modification
Dentistry Council/ Belgium	72.2	58.3	39.6	72.2	50.0	16.7	5	Yes, with modification
Federal Council of Dentistry/ Brazil	100.0	52.8	27.1	83.3	43.7	25.0	6	Yes, with modification
Ministry of Health/ National Health Surveillance Agency/ Brazil	58.3	63.9	30.2	52.8	41.7	20.8	5	Yes, with modification
Straumann Group/Brazil	75.0	55.5	29.1	69.4	31.2	20.8	5	Yes, with modification
Colombian Association of Faculty of Dentistry, Colombian Federation of Dentistry y Colombian Society of Dental Surgeons/ Colombia	97.2	58.3	21.9	61.1	31.2	20.8	5	Yes, with modification
Ministry of Health and Social Protection/ Colombia	94.4	55.5	25.0	63.9	39.6	25.0	4	Yes, with modification
College of Dental Surgeons/ Costa Rica	75.0	80.5	4.2	75.0	25.0	0	4	Yes, with modification
Ministry of Public Health/ Costa Rica	72.2	27.8	2.0	66.7	0	0	4	Yes, with modification
School of Dentistry/University of Chile/ Chile	83.3	63.9	6.2	66.7	0	0	4	Yes, with modification

Ministry of Health/ Chile	69.4	30.5	3.1	50.0	20.8	0	3	Yes, with modification
Collegiate Organization of Dentists of Spain/ Spain	91.6	30.5	29.1	83.3	45.8	0	5	Yes, with modification
Official Collegi d'Odontòlegs i Estomatòlegs de Catalunya/ Spain	100.0	66.7	51.0	97.2	39.6	20.8	6	Yes, with modification
American Dental Association/ United States	44.4	25.0	4.2	88.9	0	0	4	No
Ministry of Public Health/ Ecuador	69.4	44.4	9.3	66.7	0	0	5	Yes, with modification
Stomatological School of Guatemala/ Guatemala	94.4	33.3	12.5	61.1	0	0	4	Yes, with modification
Indian Dental Association/ India	63.9	30.5	7.3	86.1	12.5	0	4	Yes, with modification
School of Dentistry/ National Autonomous University of Mexico/ Mexico	77.7	38.9	5.2	61.1	0	0	4	Yes, with modification
Ministry of Health/ New Zealand	77.8	19.4	5.2	44.4	16.7	0	4	No
Ministry of Public Health and Social Welfare 07.05.2020/ Paraguay	91.6	36.1	16.7	66.7	10.4	0	5	Yes, with modification
Ministry of Public Health and Social Welfare 14 .04.2020/ Paraguay	72.2	27.8	0	66.7	16.7	0	4	No
The Directorate-General of Health/ Portugal	55.5	52.8	14.6	63.9	52.8	20.8	4	Yes, with modification
Dental Association of Thailand/ Thailand	55.5	22.2	10.1	66.7	0	0	4	No

Domain 1: scope and purpose

The scores for domain 1 ranged from 38.9% to 100%. In general, the guidelines showed good to excellent scores, with a median value of 75.0% and a mode of 72.0%. Two documents received adequacy scores lower than 50.0% for domain 1: those published by the Ministry of Health of Argentina (38.9%) [34] and American Dental Association, United States (44.4%) [47]. Three documents had an adequacy score of 100%, from South Africa [30], Germany [31], and Spain [46].

Domain 2: stakeholder involvement

The scores for this domain ranged from 19.4% to 80.5%. In general, the guidelines exhibited low scores, with a median value of 44.0% and a mode of 30.0%. All guidelines scored 1 (the lowest possible) for the item related to considering the viewpoints and preferences of the target population (e.g., patients or the public) when defining the recommendations. The highest-scoring guideline for domain 2 was published by the College of Dental Surgeons of Costa Rica (80.5%) [41].

Domain 3: rigor of development

This domain showed the poorest results; the scores ranged from 0.0% to 50.0%, with a median of 12.5% and a mode of 4.2%. The most adequate guidelines in this domain originated from Spain (51.0%) [46], South Africa (50.0%) [30] and Germany (41.7%) [31]. The documents from the Ministry of Health of Paraguay [54], Costa Rica [42] and Chile [44] had the lowest scores.

Regarding the individual items in domain 3, most of the guidelines did not refer to systematic methods to search for evidence (item 7) and did not clearly describe the strengths and limitations of the body of evidence (item 9). The highest score for these items was 4. Regarding a clear description of the criteria used to select the evidence (item 8), only the guideline developed by the Society of Dentists and Stomatologists of Catalonia (Spain) [46] scored high; for the other guidelines, the scores ranged between 1 and 2. The guidelines developed in Belgium [35] and Spain [46] had the maximum score for item 11, whereas most of the other guidelines had a score of 1. For item 13,

which related to whether the guideline was externally reviewed by experts prior to its publication, only 3 guidelines obtained the highest points possible (a score of 7): the document from South Africa [30], a publication of the Ministry of Health of Paraguay [53] and the guideline from the Ministry of Health and Social Protection of Colombia [40]. The document from Catalonia (Spain) [46] scored 4, and all the others scored 1 and 2.

Domain 4: clarity of presentation

Domain 4 received scores ranging from 44.4% to 97.2%, with a median of 12.5% and a mode of 4.2%. In general, the guidelines had good to excellent scores, with a median value and mode of 66.7%. The guideline from New Zealand [52] had the lowest score (44.4%), and the publication from Catalonia (Spain) [46] had the highest (97.2%). Other documents that received scores higher than 80.0% for domain 4 were published by the American Dental Association (United States) [47], Indian Dental Association (India) [50], Collegiate Organization of Dentists of Spain (Spain) [45], German Society of Dentists (Germany) [31] and Federal Council of Dentistry (Brazil) [36].

Domain 5: applicability

The scores for domain 5 ranged from 0.0% to 50.0%, with median of 20.8%. Most of the documents surveyed presented low scores in this domain. Seven documents had a score of 0.0%, and only 2 guidelines had an adequacy score of 50.0% or higher; these studies were from Portugal [55] and Belgium [35].

Domain 6: editorial independence

The guidelines were less than suitable in this domain, with scores ranging from 0.0% to 25.0%. Sixteen documents scored 0.0% for adequacy in this domain, and none of the 27 guidelines had complete information on how this issue was addressed.

Overall assessment

The overall evaluation of the guidelines ranged from 3 to 7. The highest scores were attributed to the guidelines developed by the Society of Dentists and Stomatologists of Catalonia (Spain) [46], the German Society of Dentists (Germany) [31] and the Federal Council of Dentistry (Brazil) [36]. The lowest score was found for the guideline developed by the Ministry of Health of Chile [44].

4.1.4 Discussion

Although dentistry is considered a high-exposure occupation, the risk of infection by dental professionals, as well as other healthcare workers, has been a major concern since the start of the COVID-19 pandemic [6]. According to recent reviews, there is not enough evidence to draw firm conclusions regarding the relationship between healthcare occupational exposure and the COVID-19 pandemic [57,58]. However, systematic reviews have suggested that health professionals are not at an increased risk of infection compared to the overall population if appropriate personal protective equipment is used and there is appropriate adherence to enhanced infection control and prevention precautions [57,58].

This systematic review identified a wide variety of biosafety recommendations for the prevention and control of COVID-19 in dentistry. However, the findings showed that the guidelines had limitations, mainly in relation to the rigor of development, lack of clarification on financing, conflicts of interest, and advice and/or tools on how the recommendations can be put into practice. Moreover, we were unable to identify any revisions or updates to 12 of the 27 guidelines.

With growing global concerns about controlling the spread of SARS-CoV-2 in the dental clinic, a comprehensive understanding of biosafety measures based on robust scientific evidence is essential for effective prevention/control of COVID-19 in this context.

The limited level of rigor in the construction of the guidelines made it difficult to appreciate the remarkable variation in the recommendations. For instance, the wide variation in recommendations on materials suitable for cleaning and disinfecting surfaces (alcohol from 60.0 to 80.0%, soap and detergent, 0.1% benzalkonium chloride, 0.5% hydrogen peroxide, 0.1% or more sodium hypochlorite, disinfectants

based on quaternary ammonium, disinfectants based on chlorine, 2.0% glutaraldehyde).

In relation to patient care regarding pre-procedure mouthwashes, the recommendation most often cited in the guidelines was to use hydrogen peroxide at concentrations between 0.5% and 1.5% [30-39,41-44,47-54]. Although povidone-iodine (PVPI) was less frequently recommended [30,32,34,35,37-39,41,43,47- 53] than hydrogen peroxide in the included guidelines, the evidence indicates that PVP-I is effective against SARS-CoV-2 [59,60].

The main care recommendations for professionals that stood out in relation to the usual biosafety measures were the use of N95, PFF2, PFF3, or equivalent masks and the use of facial shields [30-41,43-45,48,49,51,54-56]. The recommendations that gained the most prominence in general and in the waiting room and other dental clinic settings were keeping a safe distance [30,32-36,39- 47,49-52,56] and removing objects to prevent the spread of the virus [30-32,34,35,41-47,49-52]. The most frequently indicated biosafety recommendations regarding dental care were related to the use of power suction/aspiration to reduce the amount of saliva in the oral cavity [30-37,40,41,44,46-56], the use of absolute isolation with a rubber dam [30,31,34,36,37,41-44,46-52,55,56], and performing procedures with 4 hands [30,34,36,37,40,43,44,46- 51,53].

Most guidelines were produced in high-income or upper-middle-income countries. This result confirms the findings by Dagens et al. [22], so we can assume that some recommendations or technologies may not be realistic in low-income settings. For instance, performing screening with sophisticated and expensive technological tools, using an air purifier, and performing procedures with 4 hands. This inequality of contexts must be addressed, so that biosafety measures can be adapted to settings and environments where fewer resources are available.

There was substantial variability among quality domains within and across guidelines. This systematic review reveals that among the 6 domains evaluated by the AGREE II tool, 2 of them (scope and purpose, clarity of presentation) received the highest scores. This finding is consistent with systematic reviews that evaluated guidelines [61-63] suggesting that this component of guideline development may be easier to achieve or more highly valued by guideline development organizations [64].

Rigor of development, editorial independence, and applicability remain challenges. In general, the guidelines did not present the methods used for the

development of the guidelines or presented this information superficially. It is important to highlight that the highest score related to domain 3 (rigor of development) was 51%, attributed to the guideline developed in Spain [46]. Item 14 of the AGREE II instrument, for the rigor of development domain, points out the importance of guidelines presenting current evidence. Thus, it is essential to have a procedure to update these documents. In this research, most of the guidelines presented low scores for this item. Another important point to be highlighted is that we faced a series of difficulties in identifying guideline updates, such as websites organized in a way that makes the search difficult and the availability of guidelines on websites that did not clearly indicate whether a guideline was an update of a previously published document or a new document. We observed that some guidelines did not indicate how many updates the document had; instead, they only identified the last update date. Therefore, some of these aspects can be considered for the planning and dissemination of guideline updates to facilitate the interpretation and identification of these documents by the target audience.

The findings of this review also suggest that guideline developers did not pay sufficient attention to the applicability of their recommendations, their target audiences, and implementation issues. The highest score for this domain was 52.8%, credited to the guideline developed in Portugal [55].

There are strengths and limitations of AGREE II that should be cited. This instrument offers the opportunity to conduct a systematic, specific, and objective evaluation of the quality of guidelines from all specialties, due to the wide range of domain items [65]. However, several researchers have indicated that these assessments are subjective [66,67,69]. The results of an AGREE II appraisal should be viewed with caution, as different guideline reviewers may interpret the items and scoring system differently [68]. Because of the aspects mentioned above, some researchers have reported that the AGREE II allows unclear distinctions between high-quality and low-quality guidelines [63,69,70]. However, despite its limitations, the AGREE II tool is relevant to a wide variety of health professionals, geographical areas, and guideline development processes [29,71].

As there is no threshold to establish the quality level of a guideline, these decisions should be shaped by the context in which the guideline is to be used and by evaluating the importance of the different domains and items in that context [25]. The guidelines presented here were developed under conditions of uncertainty at a time of international crisis. Due to the risk of contamination in dental environments, the

COVID-19 pandemic required fast adaptation by dentists and decision-makers around the world. This situation was reflected in the rapid formulation of guidelines for the prevention/control of the spread of SARS-CoV-2 in dental clinics, which may have influenced the quality and, consequently, influenced the scores for AGREE II items. Considering these limitations, future guidelines should be devised with more rigorous methods, ensuring clarifications on financing, conflicts of interest, advice and/or tools on how the recommendations can be put into practice.

There are some limitations associated with this review. First, the dynamic nature and rapidity of information development in the context of a pandemic can lead to sudden changes in the recommendations for the prevention of COVID-19 infection in the dental environment. We acknowledge and appreciate that more guidelines have emerged since the early pandemic and that some guidelines included in this review have been updated. Secondly, the guidelines were published in a range of languages. We used fluent translators, but we also had to make use of translation software for some languages. This fact risks losing the finer nuances of a complex topic, although we believe that some idiomatic inaccuracy does not compromise the main aspects that counted in this review, as this is a scientific challenge found in all times and cultures. Third, systematic reviews on biosafety measures and protocols in dentistry have already been published [72-74], a fact that may reflect some overlapping with the information in the material presented in this review. However, those reviews did not assess the quality of the selected guidelines; this is the first systematic review evaluating the quality of biosafety guidelines in dental clinics for the prevention/control of COVID-19. Finally, the AGREE II tool was developed to evaluate guidelines produced by major teams in non-urgent conditions. Despite these limitations, this systematic review sought to follow judicious methods for the identification of guidelines developed worldwide by the established deadline, as well as to carefully evaluate the quality of their development. We have pointed out existing recommendations and possible areas to be improved in relation to the biosafety recommendations for the control and prevention of COVID-19 in dental clinics.

As the COVID-19 pandemic grows, biosafety guidelines in dentistry will be in increasing demand globally. Expecting strongly evidence-based interventions for a recently emerged disease is unreasonable, and it is likely that more thorough and numerous guidelines will be reviewed or produced as the pandemic progresses [22]. However, we need guidelines that are evidence-based, while also conveying to which

populations and indications the guidance applies. When no evidence is available, this should also be made clear [22]. Due to the variations in the recommendations identified in this systematic review, and in other research that evaluated guidelines during this pandemic [19,22], the importance of a gold standard framework for guideline construction under conditions of uncertainty is evident [22].

The COVID-19 pandemic brought challenges to infection control in dental clinics. The post-pandemic context will also be challenging; therefore, the standardized biosafety measures already in use should be constantly reevaluated to identify the need to incorporate the professional measures that emerged during this pandemic into practice.

4.1.5 Conclusion

The biosafety guidelines for the prevention and control of COVID-19 that emerged in the early months of the pandemic contained a wide variety of recommendations, but the quality of some guidelines was insufficient. The studied guidelines were not very homogeneous, preventing the formation of a robust scientific consensus and hindering the ability to offer safer and more reliable procedures. In addition, some recommendations require more studies on their effectiveness. Therefore, further guidelines for dental practice are needed with more clarification of the strictness of development, financing, conflicts of interest, and applicability. In view of the uncertainties generated by COVID-19, with many complex factors and mechanisms still unknown, biosafety recommendations should be updated as new high-quality evidence emerges.

REFERENCES

1. Cucinotta D, Vanelli M. WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Biomed* 2020;91:157-160.
2. Mahase E. China coronavirus: WHO declares international emergency as death toll exceeds 200. *BMJ* 2020;368:m408.
3. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): emerging and future challenges for dental and oral medicine. *J Dent Res* 2020; 99:481-487.

4. World Health Organization. Virtual press conference on COVID-19; 2020 Mar 11 [cited 2021 Mar 20]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/transcripts/who-audio-emergencies-coronavirus-press-conference-full-and-final11mar2020.pdf?sfvrsn=cb432bb3_2.
5. Struyf T, Deeks JJ, Dinnes J, Takwoingi Y, Davenport C, Leeflang MM, et al. Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19 disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2020;7:CD013665.
6. Kua J, Patel R, Nurmi E, Tian S, Gill H, Wong DJN, et al. Healthcare COVID: a national cross-sectional observational study identifying risk factors for developing suspected or confirmed COVID-19 in UK healthcare workers. *Peer J* 2021;9: e10891.
7. Bai Y, Yao L, Wei T, Tian F, Jin DY, Chen L, et al. Presumed asymptomatic carrier transmission of COVID-19. *JAMA* 2020;323: 1406-1407.
8. Lai CC, Liu YH, Wang CY, Wang YH, Hsueh SC, Yen MY, et al. Asymptomatic carrier state, acute respiratory disease, and pneumonia due to severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): facts and myths. *J Microbiol Immunol Infect* 2020; 53:404-412.
9. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, et al. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *N Engl J Med* 2020; 382:970- 971.
10. Chen J. Pathogenicity and transmissibility of 2019-nCoV-A quick overview and comparison with other emerging viruses. *Microbes Infect* 2020; 22:69-71.
11. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect* 2020; 104:246-251.
12. World Health Organization. Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions: scientific brief; 2020 Jul 9 [cited 2021 April 15]. Available from: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/transmission-of-sars-cov2-implications-for-infection-prevention-precautions>.
13. Huang N, Pérez P, Kato T, Mikami Y, Okuda K, Gilmore RC, et al. SARS-CoV-2 infection of the oral cavity and saliva. *Nat Med* 2021; 27:892-903.
14. Wax RS, Christian MD. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019- nCoV) patients. *Can J Anaesth* 2020; 67:568-576.
15. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med* 2020;382: 1564-1567.
16. Li ZY, Meng LY. The prevention and control of a new coronavirus infection in department of stomatology. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi* 2020;55: E001

(Chinese).

17. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci* 2020; 12:9.

18. Backer JA, Klinkenberg D, Wallinga J. Incubation period of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections among travellers from Wuhan, China, 20-28 January 2020. *Euro Surveill* 2020; 25:2000062.

19. COVID-19 Dental Services Evidence Review (CoDER) Working Group. Aerosol generating procedures and their mitigation in international dental guidance documents- a rapid review; 2020 [cited 2021 Apr 15]. Available from: <https://oralhealth.cochrane.org/news/aerosol-generating-procedures-and-their-mitigation-international-guidance-documents>.

20. Silveira MG, Fernandez MS, Tillmann TF, Danigno JF, Echeverria MS, Silva ER. Changes in dental practice in times of COVID-19: review and recommendations for dental health care. *Rev Gaúch Odontol* 2021;69: e2021001.

21. American Academy of Oral Medicine. American Dental Association (ADA) coronavirus frequently asked questions [cited 2020 Sep 29]. Available from: https://www.aaom.com/index.php?option=com_content&view=article&id=584:ada-coronavirus-frequently-asked-questions&catid=21:news&Itemid=285.

22. Dagens A, Sigfrid L, Cai E, Lipworth S, Cheng V, Harris E, et al. Scope, quality, and inclusivity of clinical guidelines produced early in the COVID-19 pandemic: rapid review. *BMJ* 2020;369:m1936.

23. Marcenés W. The impact of the COVID-19 pandemic on dentistry. *Community Dent Health* 2020; 37:239-241.

24. Shamseer L, Moher D, Clarke M, Gherzi D, Liberati A, Petticrew M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. *BMJ* 2015;350: g7647.

25. Brouwers MC, Kerkvliet K, Spithoff K; AGREE Next Steps Consortium. The AGREE reporting checklist: a tool to improve reporting of clinical practice guidelines. *BMJ* 2016;352: i1152.

26. Khan GS, Stein AT. Cross-cultural adaptation of the instrument Appraisal of Guidelines For Research & Evaluation II (AGREE II) for assessment of clinical guidelines. *Cad Saude Publica* 2014; 30:1111-1114 (Portuguese).

27. Xie Z, Gadepalli C, Cheetham BM. Reformulation and generalisation of the Cohen and Fleiss kappas. *Int J Health Life Sci* 2017; 3:1-15.

28. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. Development of the AGREE II, part 1: performance, usefulness and areas for improvement. *CMAJ* 2010; 182:1045-1052.

29. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al.

Development of the AGREE II, part 2: assessment of validity of items and tools to support application. CMAJ 2010; 182: E472-E478.

30. The South African Dental Association (SADA). SADA dental clinical protocol in response to the COVID-19 pandemic 2020: a South African private practice perspective; 2020 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://www.randwater.co.za/RW%20Medical%20AID%20Communique/Covid-19/UploadServlet.pdf>.

31. Institute of German Dentists German. Standard procedures for dental offices during coronavirus pandemic [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://www.idz.institute/publikationen/sonstiges/system-von-standardvorgehensweisen-fuer-zahnarztpraxenwaehrend-der-coronavirus-pandemie.html> (German).

32. Latin American Association of Pediatric Dentistry. Care route for pediatric dentistry procedures during the confinement or quarantine stage of the COVID-19 pandemic [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2020/2/art-1/> (Spanish).

33. Dental Association of Austria. New normal in dental practice [cited 2020 Aug 20]. Available from: https://www.zahnaerztekammer.at/fileadmin/content/oezak/Corona/Empfehlungen_fuer_zahnaerztliche_Ordnationen_300920.pdf (German).

34. Argentine Ministry of Health. COVID-19 initial programmed dental attendance recommendations; 2020 Apr 22 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-04/covid-19-recomendaciones-atencion-odontologicaprogramada.pdf> (Spanish).

35. Expanded Office of the Belgium Dental Council. COVID-19 protocol for dental care in restart phase [cited 2020 Aug 20]. Available from: https://organesdeconcertation.sante.belgique.be/sites/default/files/documents/2020-04-19_covid-19_protocol_perifere_thk_zorgverlening_-_update_fr.pdf (French).

36. Federal Council of Dentistry Brazil. AMIB/CFO recommendations for coping with COVID-19 in dentistry [cited 2020 Aug 20]. Available from: https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2020/marco/26/2603Recomendacoes_AMIB-CFO_para_atendimento_odontologico_COVID19_atualizada.pdf (Portuguese).

37. National Health Surveillance Agency of Brazil. Guidelines for health services: prevention and control measures that should be taken during the assistance to suspected or confirmed cases of infection with the new coronavirus (SARS-Cov-2); 2020 Aug 5 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notastecnicas/nota-tecnica-n-04-2020-gvims-ggtes-anvisa-atualizada.pdf> (Portuguese).

38. Federal Council of Dentistry Brazil. Manual of good practices in biosafety for dental environments; 2020 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://website.cfo.org.br/wp->

content/uploads/2020/04/cfo-lanc%CC%A7a-Manual-de-Boas-Praticas-em-Biosseguranc%CC%A7a-para-Ambientes-Odontologicos.pdf (Portuguese).

39. Colombian Association of Colleges of Dentistry and Colombian Federation of Dentistry. Transitional protocol for the application of preventive measures and use of personal protection equipment for the provision of dental services in pandemic time COVID-19; 2020 May 8 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://colegiodeodontologos.org/protocolo-transicional-para-la-aplicacion-de-medidas-preventivas-y-uso-del-equipo-de-proteccion-personal-epp-para-la-prestacion-del-servicio-odontologico-en-colombia-en-el-marco-de-la-pandemia-cov/> (Spanish).

40. Ministry of Health and Social Protection Colombia. Emergency call for alterations to oral health, during the pandemic period by SARS-COV2 (COVID-19); 2020 [cited 2020 Aug 20]. Available from: http://unisalud.unicauca.edu.co/sites/default/files/3_gips26.pdf (Spanish).

41. College of Dental Surgeons of Costa Rica. Recommendations for the exclusive care of emergencies and dental emergencies during the COVID-19 pandemic; 2020 Apr 14 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <http://www.colegiodontistas.org/sitCol/2020/04/14/recomendaciones-para-la-atencion-exclusiva-de-emergencias-y-urgencias-odontologicas-durante-la-pandemia-por-covid-19-2020/> (Spanish).

42. Costa Rica Ministry of Health. Technical guidelines for the prevention and containment of COVID-19 for dentists and auxiliary personnel of Costa Rica; 2020 Mar 27 [cited 2020 Aug 20]. Available from: https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre_ministerio/prensa/docs/lineamientos_odontologos_v2_27032020.pdf (Spanish).

43. Faculty of Dentistry Chile. Recommendations for dental care in front of pandemic by COVID-19/SARS CoV-2 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <http://web.uchile.cl/facultades/odontologia/recomendacionesCOVID19/7/> (Spanish).

44. Ministry of Public Health of Chile. Guidelines for dental care in phase IV COVID-19 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/ORIENTACIONES-ATENCION-ODONTOLOGICAS-COVID-19-.pdf> (Spanish).

45. Spanish Collegiate Dentists Organization. Strategic action plan for the COVID-19 de-escalation period; 2020 May 1 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://www.consejodontistas.es/comunicacion/actualidad-consejo/notas-de-prensa-consejo/item/1783-plan-estrategico-de-accion-para-clinicas-dentales-durante-el-periodo-de-desescalada.html> (Spanish).

46. Society of Dental and Stomatological Surgeons of Catalonia. Prevention of transmission of COVID-19 in the dental clinic; 2020 [cited 2020 Aug 20]. Available from: http://webmail.coec.cat/docs/Manual_prevencioCOVID19_cliniques_30042020.pdf (Catalan).

47. American Dental Association (ADA). ADA interim guidance for minimizing risk of COVID-19 transmission [cited 2020 Aug 20]. Available from: https://www.zerodonto.com/en/wp-content/uploads/2020/04/ADA_COVID_Int_Guidance_Treat_Pts.pdf.
48. Ministry of Public Health of Ecuador. Protocol for dental care in dental emergencies and emergencies during the health emergency due to COVID-19; 2020 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/04/PROTOCOLO-PARA-ATENCI%C3%93N-ODONTOL%C3%93GICAEN-EMERGENCIAS-Y-URGENCIAS-ODONTOL%C3%93GICAS-DURANTE-LA-EMERGENCIA-SANITARIA-PORCOVID-19.pdf> (Spanish).
49. Society of Stomatology Guatemala. Dental biosafety protocol COVID-19; 2020 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://colegioestomatologico.gt/wp-content/uploads/2020/08/Protocolode-Bioseguridad-Odontologica-con-enfasis-en-COVID-19-1.pdf> (Spanish).
50. Indian Dental Association. Protocol COVID-19 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://www.ida.org.in/pdf/Covid19-IDAProtocol.pdf>.
51. Gio EA. SARS-coronavirus-2: guide for the control of infections in the dental office [cited 2020 Aug 20]. Available from: https://amein.org.mx/downloads_nor/EAG%20SARS-CoV-2%20y%20COVID-19%20mayo%2021.pdf (Spanish).
52. New Zealand Ministry of Health. Guidelines for oral health services at COVID-19 alert level 2; 2020 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://www.dcnz.org.nz/assets/Uploads/COVID/ Guidelines-at-Alert-Level-2-final.pdf>.
53. Paraguay Ministry of Social Welfare. Protocol for gradual return dental care; 2020 May 7 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/portal/adjunto/0f3634-Protocoloatencionodontologica.pdf> (Spanish).
54. Paraguay Ministry of Social Welfare. Dental care during the SARSCov-2 pandemic in the republic of Paraguay; 2020 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/portal/adjunto/515742-Protocolodeatencinodontolgicadurantelapandemia.pdf> (Spanish).
55. General Directorate of Health Portugal. COVID-19: dental procedures in office, primary health care, public and private sectors [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacaon-0222020-de-01052020-pdf.aspx> (Portuguese).
56. Dental Association of Thailand. Guidelines for the control and prevention of dental infections in the situation of COVID-19; 2020 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://www.hfocus.org/content/2020/04/19101> (Thai).
57. Levit M, Levit L. Infection risk of COVID-19 in dentistry remains unknown: a preliminary systematic review. *Infect Dis Clin Pract (Baltim Md)* 2021;29: e70-e77.

58. Hartshorne J, van Zyl A. COVID-19 risk management in dental practice. Part 3: are dental healthcare workers at greater risk of COVID-19 than other health professionals or general population? *Int Dent* 2021; 11:24-39.
59. Bidra AS, Pelletier JS, Westover JB, Frank S, Brown SM, Tessema B. Rapid in-vitro inactivation of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) using povidone-iodine oral antiseptic rinse. *J Prosthodont* 2020; 29:529-533.
60. Hassandarvish P, Tiong V, Sazaly AB, Mohamed NA, Arumugam H, Ananthanarayanan A, et al. Povidone iodine gargle and mouthwash. *Br Dent J* 2020; 228:900.
61. Lee GY, Yamada J, Kyololo O, Shorkey A, Stevens B. Pediatric clinical practice guidelines for acute procedural pain: a systematic review. *Pediatrics* 2014; 133:500-515.
62. Irani S, Rashidian A, Yousefi-Nooraie R, Soltani A. Evaluating clinical practice guidelines developed for the management of thyroid nodules and thyroid cancers and assessing the reliability and validity of the AGREE instrument. *J Eval Clin Pract* 2011;17: 729-736.
63. Polus S, Lerberg P, Vogel J, Watananirun K, Souza JP, Mathai M, et al. Appraisal of WHO guidelines in maternal health using the AGREE II assessment tool. *PLoS One* 2012;7: e38891.
64. Holmer HK, Ogden LA, Burda BU, Norris SL. Quality of clinical practice guidelines for glycemic control in type 2 diabetes mellitus. *PLoS One* 2013;8: e58625.
65. Belser JA, Rota PA, Tumpey TM. Ocular tropism of respiratory viruses. *Microbiol Mol Biol Rev* 2013; 77:144-156.
66. Sabharwal S, Patel NK, Gauher S, Holloway I, Athanasiou T. High methodologic quality but poor applicability: assessment of the AAOS guidelines using the AGREE II instrument. *Clin Orthop Relat Res* 2014; 472:1982-1988.
67. Brosseau L, Rahman P, Toupin-April K, Poitras S, King J, De Angelis G, et al. A systematic critical appraisal for non-pharmacological management of osteoarthritis using the appraisal of guidelines research and evaluation II instrument. *PLoS One* 2014;9: e82986.
68. Marciano NJ, Merlin TL, Bessen T, Street JM. To what extent are current guidelines for cutaneous melanoma follow up based on scientific evidence? *Int J Clin Pract* 2014; 68:761-770.
69. White PE, Shee AW, Finch CF. Independent appraiser assessment of the quality, methodological rigour and transparency of the development of the 2008 international consensus statement on concussion in sport. *Br J Sports Med* 2014; 48:130-134.
70. Lytras T, Bonovas S, Chronis C, Konstantinidis AK, Kopsachilis F, Papamichail

DP, et al. Occupational asthma guidelines: a systematic quality appraisal using the AGREE II instrument. *Occup Environ Med* 2014; 71:81-86.

71. MacDermid JC, Brooks D, Solway S, Switzer-McIntyre S, Brosseau L, Graham ID. Reliability and validity of the AGREE instrument used by physical therapists in assessment of clinical practice guidelines. *BMC Health Serv Res* 2005; 5:18.

72. Cabrera-Tasayco FD, Rivera-Carhuavilca JM, Atoche-Socola KJ, Peña-Soto C, Arriola-Guillén LE. Biosafety measures at the dental office after the appearance of COVID-19: a systematic review. *Disaster Med Public Health Prep* 2021;15: e34-e38.

73. Reis VP, Maia ABP, Bezerra AR, Conde DC. The new normal of dentistry: review of recommendations for the resumption of dental care during the COVID-19 pandemic. *Braz J Dent* 2020;77: e1853.

74. Banakar M, Bagheri Lankarani K, Jafarpour D, Moayedi S, Banakar MH, MohammadSadeghi A. COVID-19 transmission risk and protective protocols in dentistry: a systematic review. *BMC Oral Health* 2020; 20:275.

4.2 ARTIGO 2 – RETORNO DAS ATIVIDADES PRESENCIAS NOS CURSOS DE ODONTOLOGIA BRASILEIROS NA PANDEMIA DE COVID-19: COMPARAÇÃO ENTRE INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADA ²

Resumo

Estudo quanti-qualitativo que analisa o retorno das atividades presenciais nos cursos de Odontologia brasileiros, durante a pandemia de COVID-19, e as dificuldades enfrentadas, comparando instituições públicas e privadas. Um formulário *on-line* com questões abertas e fechadas foi encaminhado por *e-mail* aos representantes dos cursos de Odontologia, de março a junho de 2021. Foram incluídos os cursos cadastrados no site e-MEC iniciados até 2017. A análise quantitativa utilizou os testes qui-quadrado, exato de Fisher e t de *Student* ($p < 0,05$); uma questão aberta foi submetida à análise temática de conteúdo. Dos 329 cursos elegíveis, foram respondidos 83 formulários (21 públicos e 62 privados). Os cursos de instituições públicas apresentaram menor frequência de retorno das atividades presenciais até a data da coleta ($p = 0,038$), inclusive com maior proporção de suspensão das atividades clínicas e laboratoriais ($p \leq 0,001$), mas sem diferença para aulas teóricas remotas ($p > 0,05$). Os cursos privados demonstraram ter maior disponibilidade de recursos para o retorno presencial, tais como: estrutura, funcionários e docentes ($p < 0,001$). Apesar das normas de biossegurança constituírem um desafio comum, as principais

² Este artigo foi publicado *on-line*: Revista da Associação Brasileira de Ensino Odontológico (ABENO), 2023; 23(1),2067. <https://doi.org/10.30979/revabeno.v23i1.2067>

dificuldades relatadas nas instituições privadas diante do retorno das atividades presenciais, foram a modulação ou escalonamento das turmas e ambientes de aula, controle do fluxo de pessoas e implantação de protocolos. Nas públicas, destacam-se dificuldades relacionadas à adequação da estrutura e aquisição de materiais. Conclui-se que a maioria dos cursos de Odontologia havia retomado as aulas no início de 2021, mas as instituições privadas apresentaram maior proporção de retorno às atividades laboratoriais e clínicas presenciais.

Descritores: COVID-19; Odontologia; Educação na Odontologia.

4.2.1 Introdução

Com o início da pandemia de COVID-19, em março de 2020, o mundo vivenciou rápido aumento do número de casos e óbitos, com incidência variada de acordo com o local e a data pesquisada¹. A pandemia causou impactos globais socioeconômicos e ambientais, e nos setores educacionais e de saúde². No campo da educação, desafios foram vivenciados nas Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas de Odontologia, para prosseguirem com suas atividades.

Planos de ação foram necessários para enfrentar as particularidades da educação odontológica^{3,4}, com estratégias mais rigorosas para o controle de infecção, pois o ambiente é caracterizado por risco potencialmente elevado para COVID-19 devido à produção de aerossóis; à proximidade física dos estudantes entre eles, com os professores e pacientes; e à quantidade de alunos nas clínicas de ensino⁵.

Nos períodos iniciais da pandemia, as IES com cursos de Odontologia precisavam salvaguardar a saúde de estudantes, professores, técnicos-administrativos e pacientes, atender normas de vigilância, de acordo com as políticas loco regionais ou nacionais e, ao mesmo tempo, garantir que houvesse continuidade na formação dos estudantes⁶. Em primeiro momento, diante da necessidade de conter a pandemia, por meio do estabelecimento de medidas preventivas que priorizaram o distanciamento social nas instituições públicas e privadas, as IES foram fechadas praticamente em nível mundial⁷ e nacional, e o ensino remoto foi adotado em muitas delas⁸.

Apesar da educação odontológica potencialmente incorporar recursos tecnológicos e estratégias de educação a distância⁹, a prática clínica em Odontologia é inescapavelmente corporal e demanda atividades presenciais. No Brasil, a Associação Brasileira de Ensino Odontológico (ABENO), em 3 de julho de 2020,

publicou um consenso de diretrizes de biossegurança¹⁰ e os cursos de graduação em Odontologia gradualmente retornaram ao ensino presencial.

A necessidade da criação e implantação de diretrizes e do seguimento das orientações, por protocolos estabelecidos pelos órgãos públicos, foram imprescindíveis para o retorno de forma segura para todos os usuários¹¹. O compartilhamento dos desafios enfrentados pelos cursos de Odontologia em resposta à COVID-19 é relevante para auxiliar no planejamento educacional seguro, nesta e em outras possíveis pandemias⁵.

Diante disso, o objetivo desse estudo foi analisar o retorno das atividades presenciais na pandemia de COVID-19 e as dificuldades enfrentadas nos cursos de Odontologia públicos e privado no Brasil.

4.2.2 Metodologia

Trata-se de um estudo transversal que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa (CAAE: 41147220.3.0000.0105. Nº do parecer: 4.478.520) (Anexo E). O delineamento seguiu o referencial metodológico para pesquisas *on-line* (*websurveys*)¹². O universo da pesquisa foi composto por todos os cursos de graduação em Odontologia (e seus responsáveis por questões de biossegurança), de IES públicas e privadas que tivessem o cadastro ativo no site do Ministério da Educação (Plataforma e-MEC)¹³ até o ano de 2017. Foram elegíveis 329 cursos.

O instrumento de coleta de dados foi elaborado com base no questionário desenvolvido pela Associação Europeia de Ensino Odontológico¹⁴ e no documento de consenso da ABENO¹⁰ (Apêndice D). Foram realizados a validação de face e o teste piloto com dez professores de Odontologia, que não se tornaram parte da amostra final. Nessa etapa, os participantes foram contatados via *e-mail* e puderam acessar o instrumento na plataforma Google Forms®, na qual poderiam indicar para cada item, com resposta em escala do tipo *Likert* de cinco pontos, o quanto o compreenderam, além de ter um espaço para apresentar os seus comentários e sugestões.

Na versão final, o instrumento de coleta de dados foi composto por dois blocos: 1) Características dos respondentes, com nove itens; 2) Planejamento, desafios e retorno das atividades presenciais no curso de Odontologia, composto por 28 itens. Ao final, foi incluída uma pergunta aberta: “No seu curso de Odontologia, qual (ais) é

(são) a(s) dificuldade(s) para o retorno das atividades presenciais nas clínicas de ensino, especificamente quanto à biossegurança, prevenção e controle da COVID-19?”.

O instrumento de coleta de dados e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A) foram enviados via e-mail por meio da plataforma Google Forms® para os coordenadores, chefes de departamento ou responsáveis pelas questões relacionadas à biossegurança dos cursos de Odontologia elegíveis. Foram realizados cinco envios, com intervalos de 15 dias entre eles. A coleta de dados ocorreu de 26 de março a 11 de junho de 2021.

A análise quantitativa foi realizada com o software *Statistical Package for the Social Sciences – SPSS* (Versão 25.0 IBM, Armonk, NY, EUA)®. Foram obtidas estatísticas descritivas e associações bivariadas, utilizando-se os testes qui-quadrado, exato de Fisher e t de *Student* ($p < 0,05$).

A pergunta aberta foi submetida à análise qualitativa. O planejamento e execução do estudo seguiu os Critérios Consolidados para Relatar a Pesquisa Qualitativa (*Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research - COREQ*)¹⁵. O rigor qualitativo foi cumprido usando os critérios credibilidade, transferibilidade, confiabilidade e confirmabilidade¹⁶. Realizou-se análise de conteúdo das respostas utilizando uma abordagem indutiva orientada por dados¹⁷, para codificar o conteúdo em categorias¹⁸. As respostas foram organizadas em uma codificação alfanumérica.

Dois pesquisadores (RCS e AGF), de modo independente, examinaram as respostas para a codificação e desenvolvimento dos temas. O teste de confiabilidade proposto por Sampaio e Lycarião (2018)¹⁹ foi realizado para verificar a concordância entre eles.

As etapas da abordagem qualitativa incluíram o desenvolvimento de um livro de códigos com variáveis e temas; treinamento dos codificadores, com discussão para construir consensos; revisões do livro de códigos; codificação piloto, em uma amostra; e codificação final, com a realização do teste *Cohen Kappa* para identificar o nível de concordância entre os avaliadores, o qual teve o valor de 0,89 considerado como resultado de teste com concordância quase perfeita²⁰. Um terceiro pesquisador (MHB), que não esteve envolvido nas etapas anteriores, examinou a codificação e fez o ajuste final quanto a eventuais divergências.

4.2.3 Resultados

Resultados quantitativos

A amostra do estudo foi composta por 83 cursos de Odontologia que responderam ao formulário (taxa de resposta de 25,2%). No que se refere às características dos cursos, houve maior participação de IES privadas (74,7%), com periodicidade curricular semestral (86,7%) e que já possuíam Comissão de Controle de Infecção Odontológica (CCIO) antes da pandemia (56,6%). A média de estudantes por turma nos cursos amostrais foi $42,6 \pm 17,5$ (Tabela 4).

Quanto aos respondentes, a maioria era do gênero feminino (56,6%), ocupava a função de docente (98,8%) e de coordenador do curso de Odontologia (67,5), e atuava na área de clínica e/ou estágio intramuros (75,9%). Os respondentes tinham a média de idade de $42,1 \pm 9,1$ e o tempo de atuação em docência de $11,8 \pm 8,2$ anos (Tabela 4).

Tabela 4 - Características dos cursos de graduação de Odontologia e dos respondentes da pesquisa. Brasil, primeiro semestre de 2021.

Características dos cursos de Odontologia (n = 83)	
	n (%)
Região geográfica	
Norte	4 (4,8)
Nordeste	26 (31,3)
Centro-Oeste	4 (4,8)
Sudeste	26 (31,3)
Sul	23 (27,7)
Categoria administrativa da IES	
Pública federal	13 (15,7)
Pública estadual	6 (7,2)
Pública municipal	2 (2,4)
Total públicas	21 (25,3)
Privada sem fins lucrativos	22 (26,5)
Privada com fins lucrativos	39 (47,0)
Especial	1 (1,2)
Total privadas	62 (74,7)
*Periodicidade do curso de Odontologia	
Anual	11 (13,3)
Semestral	72 (86,7)
*Turno de funcionamento (respostas múltiplas)	
Integral	52 (62,7)
Matutino	26 (31,3)
Vespertino	10 (12,0)
Noturno	34 (41,0)

IES possui CCIO

Não	7 (8,4)
Sim, em processo de organização	1 (1,2)
Sim, constituída devido à pandemia	25 (30,1)
Sim, já existia antes da pandemia	47 (56,6)
Não soube informar	3(3,6)
	Média (dp)
Estudantes por turma no curso de Odontologia	42,5 (17,5)

Características dos respondentes (n = 83)

	n (%)
Gênero	
Masculino	36 (43,4)
Feminino	47 (56,6)
*Função(ões)/ cargo(s) que ocupa na IES (respostas múltiplas)	
Pró-reitor	1 (1,2)
Diretor de Setor de Saúde	1 (1,2)
Coordenador de curso de Odontologia	56 (67,5)
Chefe de departamento ligado ao curso de Odontologia	3 (3,6)
Coordenador de CCIO	5 (6,0)
Membro de CCIO	7 (8,4)
Docente do curso de Odontologia	82 (98,8)
Docente de outro curso	1 (1,2)
Responsável pelos estágios supervisionados	1 (1,2)
*Área de atuação na docência (respostas múltiplas)	
Básica	25 (30,1)
Pré-clínica	38 (45,8)
Clínica e/ou estágio intramuros	63 (75,9)
Clínica e/ou estágio extramuros	23 (27,7)
Não atua no curso de Odontologia	1 (1,2)
	Média (dp)
Idade (em anos)	42,1 (9,1)
Tempo de docência (em anos)	11,8 (8,2)

*Respostas múltiplas.

No que diz respeito ao funcionamento dos cursos, no primeiro semestre de 2021, um maior percentual de instituições privadas declarou funcionar no período da pesquisa (88,7%; $p=0,038$), com acesso por todos os graduandos (85,5%; $p=0,009$), com a realização de atendimentos odontológicos (93,4%; $p=0,005$) por todos os graduandos (56,1%; $p=0,001$). As instituições públicas apresentaram o maior percentual de suspensão de aulas práticas laboratoriais (71,4%) e de práticas clínicas (76,2%) ($p \leq 0,001$) (Tabela 5).

Tabela 5 - Funcionamento dos cursos de Odontologia na pandemia da COVID-19, comparando Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas. Brasil, primeiro semestre de 2021.

	n (%)			p-valor ^a	—
	Amostra total n = 83	Pública n=21	Privada n=62		
Situação da IES na data da pesquisa				0,038*	
Fechada	14 (16,9)	7 (33,3)	7 (11,3)		
Aberta	69 (83,1)	14 (66,7)	55 (88,7)		
Se aberta, acesso permitido para**:				0,009*	
Apenas funcionários, agentes administrativos, docentes e pós-graduandos, excluindo estudantes da graduação	15 (21,7)	7 (50,0)	8(14,5)		
Estudantes da graduação, funcionários, agentes administrativos, docentes e pós-graduandos	54 (78,3)	7 (50,0)	47 (85,5)		
Aulas totalmente suspensas (respostas múltiplas)					
Teóricas	4 (4,8)	1 (4,8)	3 (4,8)	1,000*	
Práticas laboratoriais	34 (41,0)	15 (71,4)	19 (30,6)	0,001	
Práticas clínicas	26 (31,3)	16 (76,2)	10 (16,1)	<0,001	
Funcionamento das aulas teóricas (n = 79)					
Estão ocorrendo somente por meio remoto.	60 (75,9)	17 (85,0)	43 (72,9)	0,371*	
Estão ocorrendo em sistema híbrido (presenciais e remotas).	19 (24,1)	3 (15,0)	16 (27,1)		
Funcionamento das aulas práticas laboratoriais***					
Estão ocorrendo com restrição do número de estudantes por laboratório.	47 (95,9)	6 (100,0)	41 (95,3)	1,000*	
Estão ocorrendo sem restrição do número de estudantes por laboratório	2 (4,1)	0 (0,0)	2 (4,7)		
Funcionamento das aulas práticas clínicas***					
Estão ocorrendo com restrição do número de estudantes e de pacientes por clínica.	53 (93,0)	4 (80,0)	49 (94,2)	0,315*	
Estão ocorrendo sem restrição do número de estudantes e de pacientes por clínica.	4 (7,0)	1 (20,0)	3 (5,8)		
Atendimento odontológico está sendo realizado:					
Sim	71 (86,6)	14 (66,7)	57 (93,4)	0,005*	
Não	11 (13,4)	7 (33,3)	4 (6,6)		
Atendimentos odontológicos nas clínicas está sendo realizado por (respostas múltiplas, n = 71):					
Docentes	44 (62,0)	10 (71,4)	34 (59,6)	0,416	
Pós-graduandos	22 (31,0)	8 (57,1)	14 (24,6)	0,026*	
Graduandos das últimas séries	35 (49,3)	10 (71,4)	25 (43,9)	0,065	

Graduandos de todas as séries	33 (46,5)	1 (7,1)	32 (56,1)	0,001
-------------------------------	-----------	---------	-----------	-------

IES disponibiliza Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para (respostas múltiplas, n = 69)

Funcionários	63 (91,3)	12 (100,0)	51 (89,5)	0,581*
Docentes	69 (100,0)	12 (100,0)	57 (100,0)	---
Pós-graduandos	12 (17,4)	1 (8,3)	11 (19,3)	0,677*
Estudantes da graduação	26 (37,7)	2 (16,7)	24 (42,1)	0,116*

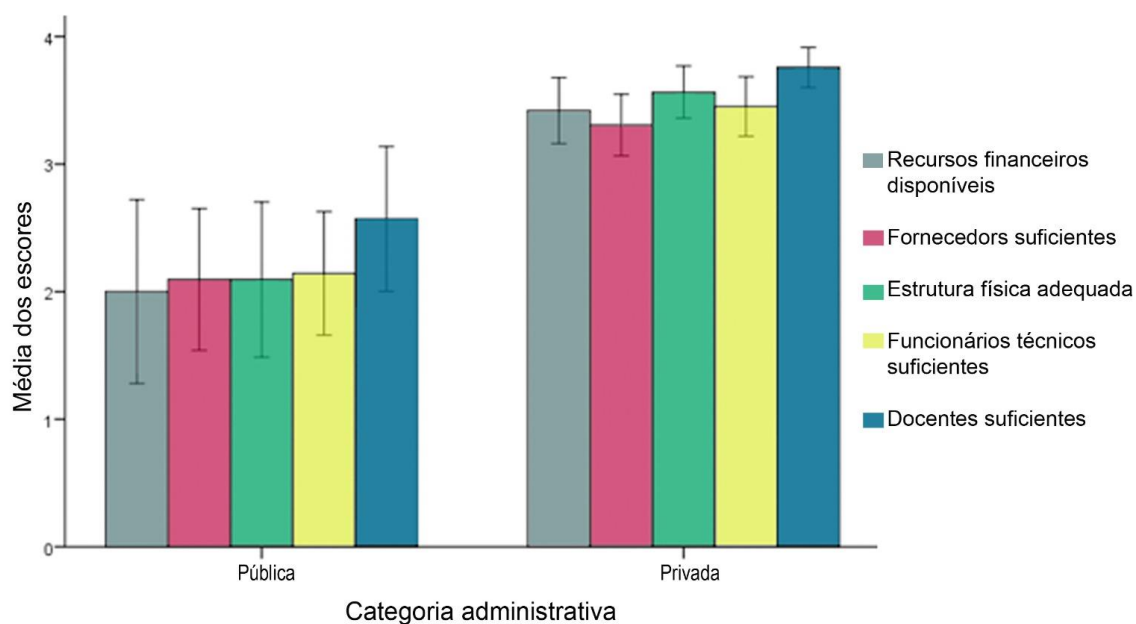
Qual (is) norma(s) e recomendação(ões) sobre o atendimento odontológico durante a pandemia da COVID-19, e respectivas atualizações, foi (foram) /é (são) utilizada (s) para o planejamento das atividades clínicas no curso de Odontologia (respostas múltiplas, n = 83)

Nota Técnica 04/2020 ANVISA	59 (71,1)	13 (61,9)	46 (74,2)	0,283
Recomendação do CFO	60 (72,3)	14 (66,7)	46 (74,2)	0,505
Consenso ABENO	68 (81,9)	15 (76,2)	52 (83,9)	0,514*
Recomendação CRO do estado	58 (69,9)	13 (61,9)	45 (72,6)	0,357
Recomendação CRO de outro estado	7 (8,4)	1 (4,8)	6 (9,7)	0,673 *
Recomendação SMS/SES	57 (68,7)	11 (52,4)	46 (74,2)	0,063
Outros documentos	16 (19,3)	9 (42,9)	7 (11,3)	0,003*
Não está planejando retorno	1 (1,2)	1 (4,8)	0 (0,0)	0,253*

^a Teste qui-quadrado ($p < 0,05$). * Teste exato de Fisher. ** Excluídas as IES fechadas; *** Excluídos os cursos com aulas/atendimentos suspensos; CFO: Conselho Federal de Odontologia; CRO: Conselho Regional de Odontologia; ABENO: Associação Brasileira de Ensino Odontológico; SMS/SES: Secretaria Municipal/ Secretaria Estadual de Saúde.

Para adotar as medidas de biossegurança frente à COVID-19, os cursos de IES privadas apresentaram maior disponibilidade de recursos financeiros, fornecedores suficientes, estrutura física adequada, funcionários técnicos e docentes suficientes (Figura 9). Houve maior necessidade de modificações, ou reestruturação completa, nas áreas de recepção (45%; $p = 0,015$) e atendimento de pacientes em clínicas (63,2%; $p = 0,002$) nos cursos de IES públicas (Tabela 6).

Figura 9 - Disponibilidade de recursos financeiros, fornecedores, estrutura física adequada e recursos humanos nos cursos de Odontologia na pandemia da COVID-19, comparando Instituições de Ensino (IES) públicas e privadas. Brasil, primeiro semestre de 2021 (n=83).



Média dos escores de escala tipo *Likert* de concordância de 5 pontos (0 – discordo totalmente até 4 – concordo totalmente); Teste t de Student para diferenças entre IES públicas e privadas ($p < 0,001$).
Fonte: Dados da Pesquisa.

Tabela 6 - Mudanças necessárias para a reorganização dos cursos de Odontologia na pandemia da COVID-19, comparando Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas. Brasil, primeiro semestre de 2021 (n=83).

	n (%)			p-valor ^a
	Amostra total	Pública	Privada	
	n = 83	n=21	n=62	
Mudanças que foram/serão necessárias na estrutura física em (respostas múltiplas):				
Área de atendimento de pacientes				0,002
Nenhuma/ pouca mudança	52 (65,8)	7 (36,8)	45 (75,0)	
Muita/ reestruturação total	27 (34,2)	12 (63,2)	15 (25,0)	
Area de recepção e acolhimento de pacientes				0,015*
Nenhuma/ pouca mudança	61 (76,2)	11 (55,0)	50 (83,3)	
Muita/ reestruturação total	19 (23,8)	9 (45,0)	10 (16,7)	
Laboratórios de ensino				0,749*
Nenhuma/ pouca mudança	64 (81,0)	15 (78,9)	49 (81,7)	
Muita/ reestruturação total	15 (19,0)	4 (21,1)	11 (18,3)	
Centro de Materiais e Esterilização				1,000*
Nenhuma/ pouca mudança	67 (83,8)	17 (85,0)	50 (83,3)	
Muita/ reestruturação total	13 (16,2)	3 (15,0)	10 (16,7)	
Salas de aula				0,762*

Nenhuma/ pouca mudança	57 (75,0)	13 (72,2)	44 (75,9)	
Muita/ reestruturação total	19 (25,0)	5 (27,8)	14 (24,1)	
Mudanças que foram/serão necessárias na organização do funcionamento de (respostas múltiplas):				
Atendimento de pacientes				0,282
Nenhuma/ pouca mudança	39 (50,0)	7 (38,9)	32 (53,3)	
Muita/ reestruturação total	39 (50,0)	11 (61,1)	28 (46,7)	
Recepção e acolhimento de pacientes				0,67
Nenhuma/ pouca mudança	49 (62,0)	11 (57,9)	38 (63,3)	
Muita/ reestruturação total	30 (38,0)	8 (42,1)	22 (36,7)	
Laboratórios de ensino				0,763
Nenhuma/ pouca mudança	50 (64,1)	11 (61,1)	39 (65,0)	
Muita/ reestruturação total	28 (35,9)	7 (38,9)	21 (35,0)	
Centro de Materiais e Esterilização				1,000*
Nenhuma/ pouca mudança	57 (73,1)	13 (72,2)	44 (73,3)	
Muita/ reestruturação total	21 (26,9)	5 (27,8)	16 (26,7)	
Salas de aula				0,824
Nenhuma/ pouca mudança	49 (64,5)	12 (66,7)	37 (63,8)	
Muita/ reestruturação total	27 (35,5)	6 (33,3)	21 (36,2)	

^a Teste qui-quadrado (p<0,05). * Teste exato de Fisher.

Resultados qualitativos

Da análise da pergunta aberta emergiram cinco categorias que qualificaram as dificuldades relacionadas ao retorno das atividades presenciais nos cursos de Odontologia (Tabela 7). A seguir são apresentadas as categorias e alguns registros que expressam seus significados e subcategorias.

Categoria 1: Dificuldades relacionadas com a estrutura física: “Readequação estrutural das clínicas” (Id32-IES pública); “Ambulatório sem ventilação natural” (Id18-IES privada); “Controle do fluxo de ar-condicionado” (Id8-IES pública); “Falta de verbas” (Id74-IES pública); “Fornecimento de EPIs” (Id2-IES pública); “Disponibilidade de materiais” (Id9-IES privada); “Custos dos EPIs para os alunos” (Id4-IES privada)”.

Categoria 2: Dificuldades relativas ao comportamento de estudantes, funcionários e docentes: “Controlar a ansiedade e medo de todos” (Id1-IES privada); “Psicológico dos servidores e alunos, para enfrentar o medo do incerto e vivenciar o novo normal” (Id77-IES privada); “Respeito às normas e monitoramento constante”

(Id26-IES pública); “Falta de entendimento dos discentes sobre a gravidade da situação e sobre a responsabilidade que têm neste processo” (Id37-IES privada).

Categoria 3: Dificuldades com a manutenção do distanciamento seguro:

“Escalonamento das turmas, divisão dos alunos que terão aula presencial e os que terão aula remota” (Id72-IES privada); “Montagem das escalas de alunos nas clínicas...” (Id5-IES privada); “Número de professores por alunos” (Id17-IES privada); “Relação de equipes e distanciamento” (Id53-IES pública).

Categoria 4: Dificuldades quanto à observância de normas e protocolos:

“Conscientizar alunos e professores para o cumprimento efetivo das normas” (Id29-IES privada); “aceitação e comprometimento com as mudanças necessárias para realizar as atividades de modo biosseguro” (Id79-IES pública); “Fazer protocolos” (Id61-IES privada); “Logística do treinamento obrigatório de estudantes, docentes e colaboradores...” (Id58-IES privada).

Categoria 5: Dificuldades relacionadas ao controle e segurança:

“Segurança quanto à saúde de todos (alunos, professores e pacientes)” (Id46-IES privada); “Cenário epidemiológico instável” (Id12-IES privada); “Não vacinação dos estudantes, docentes e técnicos” (Id64-IES pública); “Sinceridade dos pacientes ao relatarem se estão contaminados pela COVID-19” (Id26-IES pública).

Tabela 7 - Dificuldades para a retomada das atividades presenciais nos cursos de Odontologia, quanto à biossegurança, prevenção e controle da COVID-19, relatadas por representantes de Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas. Brasil, 1º semestre de 2021.

Categoria*	Subcategoria*	Ocorrência das Unidades de Registro n (%)*		
		IES Públicas (n=21)	IES Privadas (n=62)	Amostra total (n=83)
Adequação da estrutura física (25)	Aquisição/disponibilidade de materiais e recursos	6 (28,4%)	5 (8,0%)	11 (13,2%)
	Ambientes do curso/clínicas	9 (42,8%)	0	9 (10,8%)
	Ventilação	3 (14,2%)	2 (3,2%)	5 (6,0%)
Comportamento de estudantes, funcionários e docentes (17)	Ansiedade e medo	0	3 (4,8%)	3 (3,6%)
	Quanto às medidas de controle e segurança	3 (14,2%)	7 (9,6%)	10 (12,0%)
	Quanto à pandemia	0	4 (6,4%)	4 (4,8%)

Manutenção do distanciamento seguro (25)	Organização das turmas/ambientes de aula	2 (9,5%)	8 (12,9%)	10 (12,0%)
	Distanciamento na clínica odontológica	2 (9,5%)	1 (1,6%)	3 (3,6%)
	Fluxo de pessoas na IES	0	6 (9,6%)	6 (7,2%)
	Cumprimento das normas de distanciamento	0	6 (9,6%)	6 (7,2%)
Observância das normas e protocolos (16)	Adesão aos protocolos	1 (4,7%)	5 (9,6%)	6 (7,2%)
	Orientação e treinamento	2 (9,5%)	2 (3,2%)	4 (4,8%)
	Desenvolvimento e implantação dos protocolos	1 (4,7%)	5 (9,6%)	6 (7,2%)
Controle e segurança (19)	Preocupações relacionadas à evolução da pandemia	1 (4,7%)	4 (6,4%)	5 (6,0%)
	Controle do contágio	2 (9,5%)	6 (9,6%)	8 (9,6%)
	Vacinação	3 (14,2%)	2 (3,2%)	5 (6,0%)
	Testes para COVID-19	0	1 (1,6%)	1 (1,2%)
Não houve dificuldade (4)		0	4 (6,4%)	4 (4,8%)

* Análise de conteúdo de questão aberta.

4.2.4 Discussão

O presente estudo identificou que os cursos públicos de Odontologia no Brasil tiveram maior dificuldade para o retorno das atividades presenciais na pandemia de COVID-19, devido à limitação financeira e necessidade de adequação da estrutura física. As IES privadas, por disporem de mais recursos, iniciaram suas atividades com maior antecedência e enfrentaram mais cedo as dificuldades relacionadas ao cumprimento dos protocolos de biossegurança, à organização das turmas e ambientes de aula e ao impacto psicológico negativo causado pela pandemia.

Destaca-se que o retorno antecipado das atividades presenciais no setor privado⁹, quando comparado ao público, pode estar relacionado à necessidade da oferta dos serviços como forma de manutenção das receitas. No setor público, evidencia-se também as dificuldades em relação ao financiamento em educação por parte do governo federal. Os cortes, bloqueios e contingenciamentos de verbas no orçamento das universidades públicas, que se iniciaram no período pré-pandêmico, impactaram diretamente no custeio e na manutenção dos serviços básicos para o

funcionamento dessas instituições²¹, o que pode ter contribuído para o retorno tardio dos cursos de Odontologia públicos quando comparado aos privados.

No Brasil, o cenário epidemiológico no primeiro semestre de 2021, período da coleta de dados do estudo, foi crítico com um aumento considerável do número de novos casos de COVID-19 quando comparado com o mesmo período do ano anterior e, consequente, colapso em potencial do sistema de saúde²². Por isso, os resultados deste estudo devem ser interpretados considerando o contexto epidemiológico. A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou em maio de 2023 que a COVID-19 não configura mais emergência em saúde pública de importância internacional. No entanto, isso não significa que essa doença chegou ao fim enquanto ameaça de saúde²³.

A maior taxa de respondentes de cursos privados é, provavelmente, relacionada com a maior proporção de cursos ofertados nessas IES no Brasil²⁴. Um resultado digno de registro foi o percentual de cursos de Odontologia que implementaram as CCIO após o surgimento da pandemia de COVID-19, elaborando protocolos de biossegurança, atuando na capacitação e treinamentos, além da criação de materiais educativos²⁵.

O maior percentual de cursos de Odontologia privados, em atividade presencial no período da pesquisa, decorre dos achados declarados na pesquisa, quanto à maior disponibilidade de recursos financeiros; fornecedores suficientes; estrutura física apropriada; funcionários, técnicos e docentes suficientes para o retorno das atividades. Salienta-se que investimentos precisaram ser realizados nas IES em geral, para se adaptarem à nova realidade de biossegurança²⁶, trazendo desafios financeiros, como o aumento dos custos para reestruturar as clínicas e incrementar insumos²⁷, afetando sobremaneira a reestruturação nas áreas clínicas nas IES públicas que dependem diretamente do custeio público.

Ademais, nas IES públicas identificou-se dificuldades relacionadas com o fornecimento e entrega de EPIs; enquanto, nas privadas, com os custos inflacionados dos EPIs²⁸ e aumento das despesas dos alunos para adquiri-los. A adoção da nova rotina de biossegurança implicou na utilização de novos EPIs, os quais incorreram em aumento das despesas²⁹ e, provavelmente, contribuíram com o comprometimento e impacto orçamentário das instituições públicas e privadas de Odontologia. Apesar de não ser objeto desse estudo, o impacto orçamentário sentido pelos acadêmicos para a aquisição de EPIs emergiu das respostas de alguns respondentes de cursos de IES

privadas. O alto custo dos EPIs possivelmente acarretou comprometimento no orçamento estudantil, principalmente para aqueles de baixa renda matriculados em IES públicas, ou para aqueles beneficiados por programas de financiamento que estão em IES privadas³⁰.

Algumas dificuldades adicionais foram mais evidentes nos cursos de Odontologia privados, devido ao retorno antecipado das atividades presenciais. Por exemplo, o impacto psicológico relacionado ao enfrentamento da nova realidade que resultou em medo e ansiedade, presumíveis em um momento em que a curva de aprendizado sobre o comportamento da pandemia era baixa. Esse aspecto é convergente com a literatura, em que estudos têm relatado sobre os impactos psicológicos negativos que a comunidade acadêmica enfrentou durante a pandemia^{31,32}. Revela-se importante que os cursos estejam preparados para dar apoio à saúde mental dos envolvidos com a educação odontológica em contextos de emergência em saúde pública³³. Outra dificuldade mais evidente nas IES privadas foi relacionada à manutenção do distanciamento seguro, no que se refere à organização das turmas/ambientes de aula; ao distanciamento nas clínicas e laboratórios; à redução do fluxo de pessoas na instituição e ao cumprimento das normas de distanciamento.

Resultados achados da pesquisa evidenciam os desafios para o planejamento das atividades no futuro imediato, devido às incertezas sobre novas crises sanitárias³⁴. Isso inclui dificuldades relacionadas ao desenvolvimento de vacinas efetivas para eventuais mutações virais, e sua imediata disponibilização segura priorizando grupos de riscos específicos e profissionais da saúde³⁵.

A falta de conhecimento e orientações para comunidade acadêmica em relação aos protocolos de biossegurança frente à COVID-19^{36,37}, além da escassez de treinamentos práticos dos estudantes de Odontologia sobre as medidas preventivas foram apontados na publicação de 2022³⁸. Neste estudo, porém, não foram relatadas dificuldades nas IES para a implementação de treinamentos e orientações sobre biossegurança, portanto, futuros estudos que possam explorar e clarificar essa temática são importantes.

Os desafios da pandemia de COVID-19 trazem oportunidades para o desenvolvimento da educação odontológica, principalmente em termos de prevenção e melhoria do controle de infecções³⁹. Os resultados deste estudo sobre o retorno das atividades presenciais e das dificuldades enfrentadas por cursos de Odontologia,

públicos e privados, podem contribuir para o enfrentamento de futuras pandemias e emergências sanitárias causadas por doenças infecciosas semelhantes, que demandem rápida adaptação e reorganização das medidas de biossegurança.

Este estudo tem algumas limitações. Devido aos desafios da coleta de dados *on-line* a taxa de não resposta do universo eleito foi alta. Em virtude do recorte transversal da pesquisa, os dados refletem apenas o momento da coleta de dados em 2021, um período ainda crítico da pandemia, o que permite a interpretação dos resultados com um certo distanciamento temporal. Algumas respostas foram concisas demais para interpretar com clareza a dificuldade descrita e a falta de um entrevistador pode ter sido uma desvantagem. Apesar dessas limitações, grande esforço foi realizado para realizar o estudo de acordo com os critérios de qualidade das pesquisas *on-line*, para conseguir o máximo de respostas aos questionários, e para cumprir o rigor nas análises quali-quantitativas para interpretação dos dados. Além disso, os critérios de elegibilidade proporcionaram uma diversidade para representar cursos de graduação em Odontologia de todas as regiões brasileiras.

4.2.5 Conclusão

Os cursos de graduação em Odontologia no Brasil demonstraram estratégias diferentes para o retorno das atividades clínicas presenciais. As IES públicas apresentaram retorno mais tardio e as privadas tiveram maior disponibilidade de estrutura, funcionários e docentes. Apesar do cumprimento das normas de biossegurança ser um desafio comum, as principais dificuldades relatadas nas IES privadas convergiram com o retorno das atividades presenciais, como organização das turmas e ambientes de aula, controle do fluxo de pessoas e implantação de protocolos. Nas públicas, destacam-se dificuldades relacionadas à disponibilidade de recursos para a adequação da estrutura e aquisição de insumos.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Internet]. 2022 [Citado em 21 de março de 2022]. Disponível em: <https://covid19.who.int>.

2. Miyah Y, Benjelloun M, Lairini S, Lahrichi A. COVID-19 Impact on Public Health, Environment, Human Psychology, Global Socioeconomy, and Education. *Sci World J*. 2022;2022:5578284. doi: <https://doi.org/10.1155/2022/5578284>
3. Hasanzade M, Aminishakib P, Hejri SA, Kharazifard MJ, Siadat H. Reopening of a school of dentistry in the era of COVID-19 pandemic, “Step-by-step” approach. *Eur J Dent Educ*. 2023;27(1):167-173. doi: <https://doi.org/10.1111/eje.12789>
4. Haridy R, Abdalla MA, Kaisarly D, Gezawi EM. A cross-sectional multicenter survey on the future of dental education in the era of COVID-19: Alternatives and implications. *J Dent Educ*. 2021;85(4):483–493. doi: <https://doi.org/10.1002/jdd.12498>
5. Sukumar S, Dracopoulos SA, Martin FE. Dental education in the time of SARS-CoV-2. *Eur J Dent Educ*. 2021;25(2):325–31. doi: <https://doi.org/10.1111/eje.12608>
6. Iyer P, Aziz K, Ojcius DM. Impact of COVID-19 on dental education in the United States. *J Dent Educ*. 2020;84(6):718-722. doi: <https://doi.org/10.1002/jdd.12163>
7. Sahu P. Closure of Universities Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Impact on Education and Mental Health of Students and Academic Staff. *Cureus*. 2020;12(4):27541. doi: <https://doi.org/10.7759/cureus.7541>
8. Brasil. Ministério da Educação. Coronavírus: saiba quais medidas o MEC já realizou ou estão em andamento [Internet]. 2020. [Citado em 15 de março de 2023]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/12-noticias/acoes-programas-e-projetos-637152388/86791-coronavirus-saiba-quais-medidas-o-mec-ja-realizou-ou-estao-em-andamento>
9. Scavuzzi AIF, Castro Filho A, Hayassy A, Carcereri DL, Pires FS, Godoy GP, et al. Brazilian dentistry courses facing the COVID-19 pandemic. *Rev da ABENO*. 2021;21(1):1739. doi: <https://doi.org/10.30979/revabeno.v21i1.1739>
10. Associação Brasileira de Ensino Odontológico (ABENO). Consenso ABENO. Biossegurança no Ensino Odontológico Pós-Pandemia da COVID-19. [Internet]. 2020. [Citado em 3 março de 2023]. Disponível em: <https://abeno.org.br/abeno-files/downloads/retomada-de-praticas-seguras-no-ensino-odontologico.pdf>
11. Vicente KMS, da Silva BM, Barbosa DN, Pinheiro JCP, Leite RB. Diretrizes de biossegurança para o atendimento odontológico durante a pandemia do COVID-19: revisão de literatura. *Rev. Odontol.Araçatuba*. 2020;41(3):29–32.
12. NG Fielding; RM Lee; Blank G. *The SAGE Handbook of Online Research Methods*. (2a ed). 2016.
13. Ministério da educação. Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior. Cadastro e-MEC. 2021. [Citado em 11 de junho de 2021]. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/>
14. Association for Dental Education in Europe. Covid-19 2nd Questionnaire [Internet]. 2020. [Citado em 13 de março de 2023]. Disponível em: <https://adee.org/covid-19-2nd->

questionnaire

15. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Heal Care*. 2007;19(6):349–357. doi: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>
16. Shenton AK. Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Educ Inf*. 2004; 22:63–75.
17. Thomas DR. A General Inductive Approach for Analyzing Qualitative Evaluation Data. *Am J Eval*. 2006;27(2). doi: <https://doi.org/10.1177/1098214005283748>
18. Braun V, Clarke V. What can “thematic analysis” offer health and wellbeing researchers? *Int J Qual Stud Health Well-being*. 2014;9:10.3402/qhw.v9.26152. doi: <https://doi.org/10.3402/qhw.v9.26152>
19. Sampaio RC, Lycarião D. “I want to believe!” On the importance, uses and limits of inter-coder reliability tests in Content Analysis. *Rev. Sociol. e Polit*. 2018;26(66):31–47. doi: <https://doi.org/10.1590/1678-987318266602>
20. Landis JR, Koch GG. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*. 1977;33(1):159–174.
21. J Samangaia, da Silva LR, Bastos R. The impact of State's counter-reform on brazilian public universities. *Cadernos do CEAS: Revista Crítica de Humanidades*. 2021; 46(254):548-572. doi: <https://doi.org/10.25247/2447-861X.2021.n254.p548-572>
22. Brasil. Ministério da Saúde. COVID-19 no Brasil. [Internet]. 2022. [Citado em 3 de março de 2023]. Disponível em: https://infoms.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html
23. Empresa Brasil de Comunicação. Agência Brasil. Organização Mundial da Saúde declara fim da emergência em saúde por COVID-19 [Internet]. 2023. [Citado em 12 de junho de 2023]. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2023-05/oms-declara-fim-da-emergencia-em-saude-por-covid-19>
24. Morita MC, Neto MU, Fontanella VRC, Haddad AE. The unplanned and unequal expansion of Dentistry courses in Brazil from 1856 to 2020. *Braz oral res*. 2021;35.0009. doi: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0009>
25. Barbosa GFA, Ribeiro AF, Nobre MCO, Lima RFR, Oliveira CC, Bonfim MLC, et al. Biosafety in times of covid-19 at the Dental School of Unimontes: experience report. *Rev Unimontes Científica*. 2020;22(2):1–12. doi: <https://doi.org/10.46551/ruc.v22n2a11>
26. Machado RA, Bonan PRF, Da Cruz Perez DE, Martelli Júnior H. COVID-19 pandemic and the impact on dental education: Discussing current and future perspectives. *Braz Oral Res*. 2020;34:1–6. doi: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0083>

27. Goldstein LB, Trombly R, McLeod D, Goldstein JM, Lymberopoulos G. Dental Education in the Time of COVID-19 and Beyond. *Compend Contin Educ Dent.* 2021;42(1):47-48.
28. Cavalcanti YW, da Silva RO, Ferreira LF, de Lucena EHG, de Souza AMLB, Cavalcante DFB, et al. Economic impact of new biosafety recommendations for dental clinical practice during COVID-19 pandemic. *Pesqui. Bras. Odontopediatria Clin. Integr.* 2020;20:(suppl 1). doi: <https://doi.org/10.1590/pboci.2020.143>
29. Costa CBCP, Rodrigues MMC, da Silva MLPB, Carneiro MF, de Alcântara ACF, da Paz ESL, et al. How the post-pandemic scenario impacts biosecurity in the dental office. *Research, Society and Development.* 2023; 12(4): e10012440983. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i4.40983>
30. Paredes SO, Meira KMS, Bonan PRF, De Sousa FB, Valença AMG. Dental education and the challenges related to complying with the new biosafety protocols in the COVID-19 pandemic context. *Rev. da ABENO.* 2021;21(1):1554. doi: <https://doi.org/10.30979/revabeno.v21i1.1554>
31. Sabrina F, Chowdhury MTH, Nath SK, Imon AA, Abdul Quader SM, Jahan MS, et al. Psychological distress among bangladeshi dental students during the COVID-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(1):176. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph19010176>
32. Etajuri EA, Mohd NR, Naimie Z, Ahmad NA. Undergraduate dental students' perspective of online learning and their physical and mental health during COVID-19 pandemic. *PLoS One.* 2022;17(6):e0270091. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270091>
33. Coulthard P. Dentistry and coronavirus (COVID-19) - moral decision-making. *Br Dent J.* 2020;228(7):503–505. doi: <https://doi.org/10.1038/s41415-020-1482-1>
34. Baskaradoss JK, Al-asfour A. Dental Education in an Era of COVID-19 : Kuwait 's Experience. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(11):5606. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115606>
35. Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde. UNA-SUS. Vacinação contra a covid-19 já teve início em quase todo o país [Internet]. 2021. [Citado em 16 de março de 2023] Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/vacinacao-contra-a-covid-19-ja-teve-inicio-em-quase-todo-o-pais>
36. Basheer SN, Vinothkumar TS, Hassan N, Albar MHN, Karobari MI, Renugalakshmi A, et al. Knowledge of COVID-19 Infection Guidelines among the Dental Health Care Professionals of Jazan Region, Saudi Arabia. *Int J. Environ. Res. Public Health.* 2022;19(4). doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph19042034>
37. Atas O, Yildirim TT. Evaluation of knowledge, attitudes, and clinical education of dental students about COVID-19 pandemic. *Peer J.* 2020;8:e9575. doi: <https://doi.org/10.7717/peerj.9575>

38. Aragão MGB, Gomes FIF, Paixão-de-Melo LPM, Corona SAM. Brazilian dental students and COVID-19: A survey on knowledge and perceptions. 2022;26(1):93–105. <https://doi.org/10.1111/eje.12676>

39. Loch C, Kuan IJB, Elsalem L, Schwass D, Brunton PA, Jum'ah A. COVID-19 and dental clinical practice: Students and clinical staff perceptions of health risks and educational impact. 2021;85(1):44–52. doi: <https://doi.org/10.1002/jdd.12402>

4.3 ARTIGO 3 – PRÁTICAS DE TRABALHOS E MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA DE CIRURGIÕES-DENTISTAS DO SUL DO BRASIL DURANTE O PRIMEIRO ANO DA COVID-19: COMPARAÇÃO PÚBLICO VS PRIVADO³

Resumo

Objetivo: Comparar as práticas de trabalho de Cirurgiões-Dentistas durante o primeiro ano da COVID-19 no Sul do Brasil, nos serviços públicos e privados. **Metodologia:** Estudo transversal, com uso de formulário inédito *on-line*, enviado por *e-mail* pelos Conselhos Regionais de Odontologia, entre agosto a outubro de 2020, por meio de um formulário inserido na plataforma *Google Forms*[®]. e divulgado nas mídias sociais. As medidas de biossegurança foram aferidas com respostas em escala do tipo *Likert* de frequência de cinco pontos. Utilizou-se a Análise Fatorial Exploratória (AFE) para agrupar os itens. As associações entre os tipos de serviço foram aferidas com teste qui-quadrado, ajustado pelo teste Z e Bonferroni ($p < 0,05$) e com teste U de Mann-Whitney. **Resultados:** Dentre os 1.721 participantes, a maioria era do serviço público (50,6%), do gênero feminino (73,7%), com idade até 39 anos (52,6%). A AFE resultou em oito fatores com *Eigenvalues* maiores que 1,0. O fator com maior poder explicativo para a caracterização do processo de trabalho na pandemia foi a disponibilidade e utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), seguido da organização dos serviços. Houve diferença na prática profissional durante a pandemia entre os tipos de serviço. Cirurgiões-Dentistas dos serviços públicos responderam com maior frequência que suspenderam procedimentos eletivos, evitavam a geração de aerossóis e radiografias intraorais, e trabalhavam a quatro mãos ($p < 0,001$). Cirurgiões-Dentistas dos serviços privados relataram com maior frequência que participavam da tomada de decisões; utilizavam peças de mão esterilizadas a cada paciente, sugadores de alta potência e dique de borracha; e realizavam teleorientação/telemonitoramento ($p \leq 0,001$). **Conclusões:** No setor privado, foram mantidas atitudes convencionais nos procedimentos e houve maior adesão às medidas de limpeza/desinfecção de equipamentos e dos ambientes; e no setor público, houve maior adesão às medidas de biossegurança relacionadas ao atendimento, e menor adesão às medidas dependentes de equipamentos, materiais e tecnologias.

Palavras-chave: COVID-19; Contenção de riscos biológicos; Cirurgião-Dentista.

³ Este artigo será enviado para publicação na revista Cadernos de Saúde Pública.

4.3.1 Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou que aproximadamente 767 milhões de casos da doença do Coronavírus 2019 (COVID-19) foram relatados mundialmente até agosto de 2023 (1). Até o final de 2021, o Brasil estava entre os quatro países com mais casos de COVID-19 e mortes devido a essa doença (1), e a região Sul foi uma das mais impactadas em relação à incidência e mortalidade no país (2).

Diante do contexto pandêmico, muitos aspectos da vida cotidiana foram alterados mundialmente (3), com a instalação de uma crise social, econômica e sanitária (4). Essa doença desafiou os sistemas de saúde (5-7) e demandou respostas rápidas, eficazes e bem coordenadas dos setores públicos e privados para responderem às necessidades emergentes (8).

Durante a pandemia de COVID-19, os profissionais da área odontológica enfrentaram desafios para o atendimento dos usuários (9), no que se refere ao controle da transmissão do vírus SARS-CoV-2 (10). O ambiente de trabalho expõe os profissionais da Odontologia aos patógenos de doenças infecciosas transmitidas pelo ar, em um processo de atendimento com contato próximo, prolongado e direto com a cavidade bucal, ambiente caracterizado como um reservatório e porta de saída/entrada para o vírus SARS-CoV-2 (11,12). Ademais, a maioria dos procedimentos odontológicos geram aerossóis que estão potencialmente contaminados com saliva e sangue (11,12).

Apesar de não existir consenso sobre a incidência da COVID-19 e risco ocupacional entre profissionais de saúde (13,14), os que estão expostos a secreções oronasais são considerados de alto risco para a contaminação (15). No cenário pandêmico, além do alto risco de contaminação, os Cirurgiões-Dentistas enfrentaram impactos psicológicos (16), desafios em relação à gestão da prática dos serviços, controle de infecção, métodos de diagnóstico e reconhecimento das manifestações orais da COVID-19 (17).

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou a Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA n° 04/2020 (NT04/2020), no dia 30 de janeiro de 2020, com o intuito de estabelecer protocolos de biossegurança frente à pandemia (18). Na atualização de março de 2020 foram incluídos os cuidados nos consultórios odontológicos para prevenção e controle da COVID-19 (18). As orientações contidas

no documento oficial brasileiro são similares às adotadas por outros países e refletiam as evidências científicas disponíveis no início da pandemia (19).

A partir da necessidade de adoção de novas rotinas clínicas e medidas de biossegurança na pandemia de COVID-19, a Odontologia brasileira foi impactada com desafios econômicos, estruturais e logísticos (20). Além disso, surgiram diferenças na assistência odontológica, principalmente em nível de planejamento e gestão entre os serviços públicos e privados, que podem contribuir para uma intensificação das desigualdades regionais e socioeconômicas em relação à cobertura dos cuidados em saúde bucal (20).

O monitoramento e a identificação das diferenças no processo de trabalho entre os serviços odontológicos públicos e privados na pandemia torna-se importante para direcionar as políticas de enfrentamento da crise (20). Diante disso, o objetivo desta pesquisa foi comparar as práticas de trabalho de Cirurgiões-Dentistas durante nos serviços públicos e privados no Sul do Brasil, durante o primeiro ano da COVID-19.

4. 3.2 Metodologia

Desenho do estudo

Este estudo fez parte de uma pesquisa observacional multicêntrica com profissionais de saúde bucal (Cirurgiões-Dentistas, Técnicos e Auxiliares em Saúde Bucal) da região Sul do Brasil, que foi conduzida entre agosto e outubro de 2020, quando a curva de contágio da primeira onda da COVID-19 era decrescente no país. O delineamento seguiu o referencial metodológico para pesquisas *on-line* (*websurveys*) (21–23). Para este recorte, foram utilizados apenas os dados dos Cirurgiões-Dentistas.

Aspectos éticos

O projeto de pesquisa multicêntrica foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) das instituições de ensino envolvidas: Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) (CAAE: 31720920.5.1001.0105), Universidade Federal do Paraná (UFPR) (CAAE: 31720920.5.3001.0102), Universidade Federal de Santa

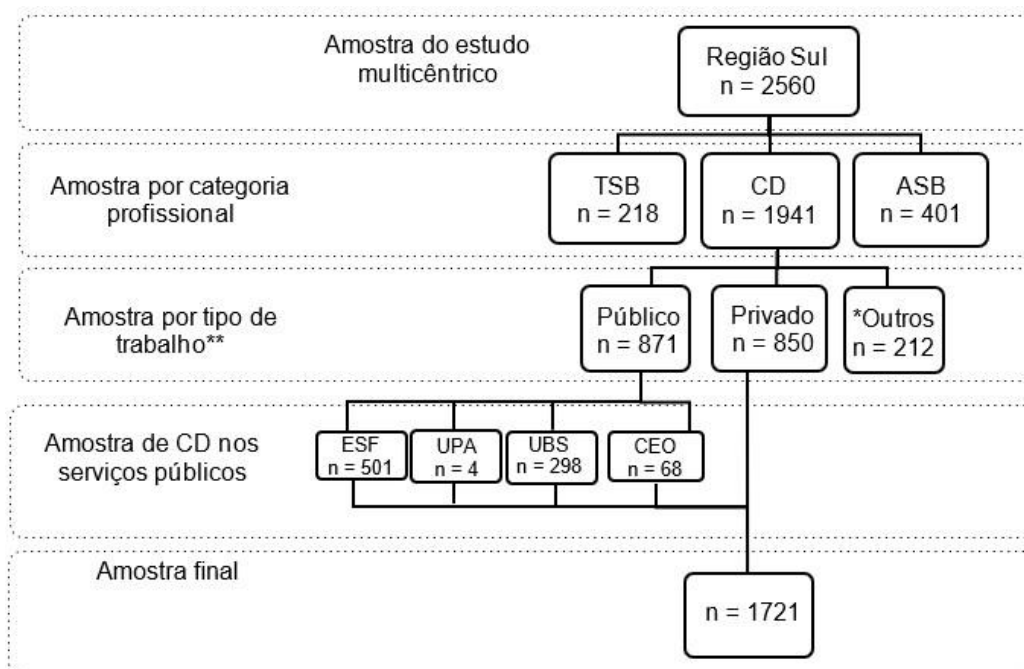
Catarina (UFSC) (CAAE: 31720920.5.2001.0121) e Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) (CAAE: 31720920.5.2002.5530) (Anexo F).

Os respondentes expressaram sua concordância em participar por meio de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) *on-line*, apresentado anteriormente ao instrumento de pesquisa (Apêndice B).

População de estudo e amostra

A amostra do estudo foi obtida de forma não-probabilística, e constou dos Cirurgiões-Dentistas inscritos nos Conselhos Regionais de Odontologia (CRO) dos estados da região Sul em 2020 (24), que responderam à pesquisa multicêntrica e que informaram atuar nos serviços ambulatoriais públicos do Sistema Único de Saúde (Atenção Primária à Saúde, centros de especialidades e serviços de pronto atendimento) e em consultórios privados. Foram excluídos os que informaram que não atuaram em clínica em nenhum momento desde o início da pandemia, os que trabalhavam em outras áreas (docência, hospitais, gestão, forças armadas, Sistema S e residência). Ao final da coleta de dados, das 2.560 respostas válidas, foram registradas 1.941 respostas de Cirurgiões-Dentistas, dos quais 1.721 atenderam aos critérios de inclusão desse estudo (Figura 10).

Figura 10 - Fluxograma da amostra de profissionais de saúde bucal para os estados da Região Sul e amostra final de Cirurgiões-Dentistas (CD) dos serviços públicos e privados, ago-out, 2020.



*Outros: CD que não atuaram em clínica em nenhum momento desde o início da pandemia, os que atuavam em outras áreas (docência, hospitais, gestão, forças armadas, Sistema S e residência). UBS: Unidade Básica de Saúde. ESF: Estratégia Saúde da Família. CEO: Centro de Especialidades Odontológicas. UPA: Unidade de Pronto Atendimento.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados foi elaborado pela equipe de pesquisadores e estava organizado em três blocos: (1) Perfil sociodemográfico, de formação e de trabalho; (2) Disponibilidade de insumos e medidas de biossegurança (3) Prática profissional, gestão, educação e trabalho em equipe. O segundo bloco constou de 37 questões elaboradas a partir da Nota Técnica da ANVISA nº04/2020 e visou aferir o nível de conformidade dos serviços odontológicos às medidas preconizadas. Os itens apresentavam opções de resposta em escala do tipo *Likert* de frequência em cinco pontos (1 – nunca, 2 – raramente, 3 – às vezes, 4 – quase sempre, 5 – sempre), além da opção de resposta ‘não sei’ (Apêndice E).

O instrumento foi submetido à validação de face por oito *experts* da área e a teste piloto com 35 profissionais de saúde bucal não atuantes na região Sul do Brasil.

Foi enviado um *link* por *e-mail* com o instrumento na plataforma Google Forms® para que esses profissionais apontassem o quanto compreendiam as questões, bem como as sugestões e comentários em relação à cada item. Depois de realizados os ajustes necessários, o instrumento foi aplicado na amostra definitiva. Detalhes sobre a construção do formulário podem ser verificados em publicações detalhadas anteriormente (25,26).

Os testes de reprodutibilidade do instrumento foram publicados em estudo anterior (26). A concordância obtida entre cada questão no teste-reteste foi de 84% a 100% para as variáveis categóricas. As questões com respostas contínuas e ordinais (em escala do tipo *Likert*) apresentaram coeficiente de correlação intraclasse (ICC) variando de 0,4 a 1,0. O instrumento apresentou consistência interna adequada, com coeficiente alfa de Cronbach igual a 0,86 (26).

Coleta dos dados

A coleta de dados foi realizada entre 10 de agosto a 7 de outubro de 2020 por meio de um formulário inserido na plataforma *Google Forms*®. O *link* para acessar o formulário foi enviado por *e-mail* pelos CRO de cada estado, a partir do banco de endereços de correspondência dos profissionais inscritos. Essa estratégia se repetiu em três momentos, com 15 e 45 dias de intervalo do primeiro envio. Ao mesmo tempo, houve estratégia ampla de divulgação contando com a colaboração de secretarias de saúde, instituições de ensino e associações de classe, além de mídias sociais (WhatsApp®, Instagram® e Facebook®) e eventos de divulgação por meio de *Live Streaming* no Youtube® (26).

Variáveis do estudo

As variáveis dependentes foram as medidas de prevenção e controle da disseminação da COVID-19 na clínica pelos profissionais de saúde bucal relacionadas a: triagem dos pacientes; distanciamento seguro; orientações aos pacientes sobre a COVID-19; utilização de ferramentas digitais para teleorientação e telemonitoramento; organização dos procedimentos eletivos, de urgência e emergência; procedimentos que geram aerossóis e à utilização do dique de borracha; limpeza e desinfecção de ambientes e equipamentos; disponibilidade e utilização de EPI. As variáveis

independentes foram o tipo de serviço, dicotomizados em público (Unidade Básica de Saúde, Estratégia Saúde da Família, Centro de Especialidades Odontológicas e Unidade de Pronto Atendimento) ou privado (clínicas odontológicas privadas).

Análise de dados

Os dados foram organizados em planilha eletrônica, codificados e conferidos em duplicata. As análises foram feitas por meio do *Statistical Package for the Social Sciences* (Versão 25.0 – SPSS, IBM, Armonk, NY, EUA). Foi realizada a análise descritiva de frequência para as variáveis sociodemográficas, de formação, trabalho e saúde; e para as variáveis dependentes foram realizadas estatísticas de tendência central e dispersão. Para possibilitar a extração e compreensão de fatores relevantes que caracterizaram o processo de trabalho na pandemia, foi realizada a Análise Fatorial Exploratória (AFE) das variáveis dependentes. Essa é uma técnica multivariada que permitiu agregar os itens obtidos a partir da NT 04/2020 em fatores, e identificar as perguntas mais representativas do instrumento (27). Utilizou-se o comando Análise de Componentes Principais selecionando a técnica de rotação Varimax. Foram considerados fatores relevantes para explicar o fenômeno as variáveis que apresentassem *eigenvalues* maiores que 1,0. Para verificar a adequabilidade dos dados para a aplicação da AFE foram aferidas as medidas de ajuste: Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e teste de esfericidade de Bartlett (27,28). O pressuposto de normalidade foi verificado por meio do teste de Shapiro-Wilk e observou-se que os itens apresentavam distribuição não normal mesmo após a transformação logarítmica. Dessa forma, optou-se por manter a análise com o banco de dados original, considerando o tamanho da amostra e literatura pertinente (29).

Para comparar as características sociodemográficas dos participantes entre os grupos por tipo de serviço (público ou privado) foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson. A adoção das medidas relacionadas ao processo de trabalho em cada grupo, medidas em escala do tipo *Likert*, foram verificadas pelo teste U de Mann Whitney, com resultados apresentados em medianas e intervalos interquartil. Complementando a análise da disponibilidade e utilização de EPIs, comparou-se as frequências de elevada disponibilidade e utilização (respostas sempre da escala do tipo *Likert*) destes nos dois grupos, utilizando-se também o teste qui-quadrado de Pearson. Foram consideradas significativas as associações com $p \leq 0,05$.

4.3.3 Resultados

Dentre os 1721 participantes, a maioria era do serviço público (50,6%), do gênero feminino (73,7%), com idade até 39 anos (52,6%). Comparando os profissionais segundo o setor, maior proporção de Cirurgiões-Dentistas dos serviços públicos não se afastou do trabalho em clínica odontológica durante o período pandêmico da coleta de dados (42,6%), e estes profissionais também apresentaram o maior percentual de realização de testes para a COVID-19 (72,3%) e de afastamento devido a essa doença (17,3%) ($p < 0,001$). A maior proporção de Cirurgiões-Dentistas que não teve acesso a alguma diretriz (de órgãos governamentais ou conselho de classe) de prevenção e controle da COVID-19 (7,3%), e que não teve acesso à nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA n. 04/2020 (56,8%) era dos serviços privados ($p < 0,001$) (Tabela 8).

Tabela 8 - Distribuição das características sociodemográficas, de formação, trabalho e saúde de profissionais dos serviços odontológicos públicos e privados. Cirurgiões-Dentistas da Região Sul, Brasil, agosto – outubro de 2020 (n=1721).

N (%)				
	Serviço público n=871	Serviço privado n=850	p-valor	Amostra total n = 1721
Gênero			0,001	
Feminino	673 (77,4)	594 (69,9)		1267 (73,7)
Masculino	197 (22,6)	256 (30,1)		453 (26,3)
Idade*			0,268	
Até 39 anos	470 (54,0)	436 (51,3)		906 (52,6)
40 anos ou mais	401 (46,0)	414 (48,7)		815 (47,4)
Anos da conclusão da formação profissional			0,33	
Até 10 anos	335 (38,5)	343 (40,4)		678 (39,4)
11 a 20 anos	248 (28,5)	215 (25,3)		463 (26,9)
Mais de 20 anos	288 (33,1)	292 (34,4)		580 (33,7)
Possui pós-graduação			0,364	
Não	177 (20,3)	158 (18,6)		335 (19,5)
Sim	694 (79,7)	692 (81,4)		1386 (80,5)
Apresenta condição de risco para formas graves da COVID-19			0,218	
Não	779 (89,6)	746 (87,8)		1525 (88,7)

Sim	90 (10,4)	104 (12,2)	194 (11,3)
Afastamento do trabalho em clínica odontológica em algum momento da pandemia			<0,001
Não	371 (42,6)	134 (15,8)	505 (29,3)
Sim, por suspeita/ tratamento da COVID-19	151 (17,3)	51 (6,0)	202 (11,7)
Sim, por outros motivos	349 (40,1)	665 (78,2)	1014 (58,9)
Foi submetido a teste para COVID-19			<0,001
Não	241 (27,7)	585 (68,8)	826 (48,0)
Sim	630 (72,3)	265 (31,2)	895 (52,0)
Teve acesso à diretriz do Ministério da Saúde de prevenção e controle da COVID-19 (NT 04/2020)**			<0,001
Não	252 (28,9)	483 (56,8)	735 (42,7)
Sim	619 (71,1)	367 (43,2)	986 (57,3)
Teve acesso a alguma diretriz (de órgãos governamentais ou conselho de classe) de prevenção e controle da COVID-19			<0,001
Não	13 (1,5)	62 (7,3)	75 (4,4)
Sim	858 (98,5)	788 (92,7)	1646 (95,6)
Recebeu orientações no local de trabalho quanto a medidas a serem tomadas durante a pandemia da COVID-19***			0,016
Não	173 (19,9)	210 (24,7)	383 (22,3)
Sim	698 (80,1)	640 (75,3)	1338 (77,7)

^a Teste qui-quadrado para diferenças entre público e privado ($p < 0,05$).

* Categorizada pela mediana; ** Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA n° 04/2020

*** Sim = concordo totalmente/ concordo parcialmente; Não = nem concordo e nem discordo/ discordo parcialmente/ discordo totalmente** Fonte: Dados da Pesquisa.

Na Tabela 9 é demonstrada a análise fatorial exploratória com as questões agregadas em cada dimensão. O modelo obtido apresentou 8 fatores com *Eigenvalues* maiores que 1,0, e estes explicaram 55,7% da variância total. O fator com maior poder explicativo foi relacionado à disponibilidade e utilização dos EPI considerados convencionais (dimensão 1), sendo que a máscara N95/PFF2 (dimensão 5) e o avental impermeável (dimensão 6) constituíram fatores individuais. A organização dos serviços de saúde (dimensão 2) e do atendimento odontológico (dimensão 3) e a biossegurança no consultório (dimensão 4) complementam os fatores com maior participação na variância dos dados. Os fatores relacionados aos

cuidados com os EPI contaminados, e o acolhimento e triagem de casos suspeitos apresentaram menor participação no modelo (dimensões 7 e 8).

Tabela 9 - Análise Fatorial Exploratória (AFE) da amostra quanto ao processo de trabalho e medidas de biossegurança para controle da disseminação da COVID-19. Cirurgiões-Dentistas dos setores públicos e privados da região Sul do Brasil, agosto-outubro, 2020 (n=1721).

Itens do questionário**	Dimensão (cargas fatoriais) *								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1 – Disponibilidade e uso de EPI									
Luva de procedimento disponível.	0,810								
Usa luva de procedimento.	0,805								
Gorro disponível.	0,773								
Usa gorro.	0,747								
Óculos de proteção disponível.	0,666								
Máscara cirúrgica disponível.	0,646								
Protetor facial (face shield) disponível.	0,556								
Usa óculos de proteção.	0,541								
Usa protetor facial (face shield).	0,515								
Usa máscara cirúrgica.	0,513								
2 – Organização do serviço de saúde									
Na sala de espera se respeita distanciamento mínimo de 01 metro entre cada pessoa.		0,692							
Participou da tomada de decisões sobre mudanças no trabalho durante a pandemia.		0,677							
Utilização das ferramentas digitais para teleorientação ou telemonitoramento.		0,535							
Investigação de sintomas de infecção respiratória no agendamento de consultas.		0,533							
Houve redução da carga de trabalho ou rotatividade de profissionais para minimizar os riscos de contaminação.		0,524							
Pacientes com sintomas de infecção de vias respiratórias são imediatamente isolados		0,479							
Interação com outros profissionais de saúde durante a pandemia		0,411							
3 – Organização do atendimento odontológico									
Procedimentos eletivos foram suspensos, atendimentos restritos a urgências e emergências.			0,781						
São evitados procedimentos que geram aerossóis.			0,759						
Evita a realização e/ou solicitação de exames radiográficos intraorais.			0,695						
A definição de urgência é baseada em protocolos clínicos previamente estabelecidos.			0,558						
Procedimentos odontológicos realizados a 4 (quatro) mãos.			0,482						
4 – Biossegurança no consultório odontológico									
Usa dique de borracha durante atendimentos com canetas de alta rotação.				0,667					

Usa sistema de sucção de alta potência (bomba a vácuo).	0,657								
Utilização de peças de mão estéreis a cada atendimento odontológico.	0,599								
Limpeza/ desinfecção das mangueiras de sucção a cada atendimento.	0,571								
Limpeza/ desinfecção do ambiente realizada por profissional treinado, que utiliza EPI adequados.	0,410								
5 – Disponibilidade e uso da máscara N95									
Usa máscara N95/PFF2S/ou equivalente.	0,758								
Reutilização da máscara N95/PFF2 com critérios de segurança.	0,683								
Máscara N95/PFF2S/ou equivalente disponível.	0,652								
6 – Disponibilidade e uso de avental impermeável									
Usa avental impermeável.	0,858								
Avental impermeável disponível.	0,840								
7 – Cuidados com EPI contaminados									
Limpeza e desinfecção do protetor facial (face shield) a cada atendimento	0,719								
Há disponibilidade de alertas visuais no serviço de saúde.	0,454								
A desparamentação é realizada seguindo a sequência recomendada.	0,453								
8 – Acolhimento e triagem de casos suspeitos									
Trabalha em ações de acolhimento/triagem/fast track da COVID-19.	0,491								
Profissional de saúde bucal orienta seus pacientes sobre a COVID-19.	0,433								
Eigenvalues	7,18	3,86	2,98	1,74	1,29	1,23	1,19	1,15	20,62
Variância (%)	19,41	10,43	8,05	4,69	3,49	3,32	3,22	3,12	55,74

* Método de rotação: Varimax com normalização Kaiser, rotação convergente em 9 iterações.; Teste KMO = 0,850/ Esfericidade de Bartlett (Qui-quadrado) = 17830,87 (p<0,001).

** Respostas em escala Likert de frequência: 1 – nunca, 2 – raramente, 3 – às vezes, 4 – quase sempre, 5 – sempre; respostas ‘não sei’ foram consideradas *missing*.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Os resultados quanto ao processo de trabalho e medidas de boas práticas para controle da disseminação da COVID-19 nos serviços públicos e privados estão demonstrados na Tabela 10 e na figura 11, e serão descritos segundo as dimensões apresentadas na Tabela 9.

Quanto à dimensão 1, observa-se que os EPI convencionais e o protetor facial foram referidos como disponíveis e utilizados, sendo que mais de 75% da amostra informaram que eram `sempre` disponíveis e utilizados (Tabela 10). Conforme demonstrado na figura 11, o setor privado teve a maior disponibilidade em quantidade suficiente de gorros, luvas de procedimento, máscara cirúrgica ($p \leq 0,05$).

No que diz respeito à dimensão 2, houve menor frequência quanto à redução da carga horária de trabalho ou rotatividade de profissionais, uso de ferramentas digitais para telemonitoramento/teleorientação e interação com outros profissionais de saúde. A maior amplitude, com intervalo interquartil variando entre os escores 1 (nunca) e 5 (sempre), foi verificada para a participação na tomada de decisões, a redução na jornada de trabalho e o uso de ferramentas digitais. Observa-se que os Cirurgiões-Dentistas dos serviços privados adotaram as medidas relacionadas à essa dimensão com maior frequência dos que os dos serviços públicos ($p < 0,001$) (Tabela 10).

Considerando a organização do atendimento odontológico (dimensão 3), a maior amplitude foi obtida para evitar realizar e/ou solicitar radiografias intraorais e realizar procedimentos a quatro mãos, que também foram as medidas adotadas com menor frequência. Os Cirurgiões-Dentistas dos serviços públicos referiram maior frequência de adoção das normas do que os dos serviços privados ($p < 0,001$) (Tabela 10).

Por outro lado, no que se refere às medidas de biossegurança no consultório odontológico (dimensão 4), os Cirurgiões-Dentistas dos serviços privados apresentaram maior frequência de utilização de dique de borracha, sistema de alta potência e utilização de peças de mãos esterilizadas a cada atendimento odontológico, bem como maior frequência de limpeza/desinfecção das mangueiras de sucção a cada atendimento e do ambiente por profissional treinado utilizando EPI adequados ($p \leq 0,001$) (Tabela 10).

Tabela 10 - Distribuição da amostra quanto ao processo de trabalho e medidas de biossegurança para controle da disseminação da COVID-19 nos consultórios públicos e privados. Cirurgiões-Dentistas da Região Sul, Brasil, agosto – outubro de 2020 (n=1721).

	Serviço público n=871	Serviço privado n=850		Amostra total n=1721
	M _d (IQR)*	M _d (IQR)*	p-valor ^a	M _d (IQR)*
1 – Disponibilidade e uso de EPI				
EPI disponíveis, em quantidade suficiente:				
Gorro	5 (5-5)	5 (5-5)	0,032	5 (5-5)
Luvas de procedimento	5 (5-5)	5 (5-5)	0,007	5 (5-5)
Óculos de proteção	5 (5-5)	5 (5-5)	0,463	5 (5-5)
Máscara cirúrgica	5 (5-5)	5 (5-5)	<0,001	5 (5-5)
Protetor facial	5 (5-5)	5 (5-5)	0,787	5 (5-5)
EPI utilizados no atendimento ao paciente:				
Gorro	5 (5-5)	5 (5-5)	0,235	5 (5-5)
Luvas de procedimento	5 (5-5)	5 (5-5)	0,011	5 (5-5)
Óculos de proteção	5 (5-5)	5 (5-5)	0,468	5 (5-5)
Máscara cirúrgica	5 (5-5)	5 (5-5)	0,004	5 (5-5)
Protetor facial	5 (5-5)	5 (4-5)	<0,001	5 (5-5)
2 – Organização do serviço de saúde				
Na sala de espera respeita distanciamento mínimo de 01 metro entre cada pessoa	5 (4-5)	5 (5-5)	<0,001	5 (4-5)
Participou da tomada de decisões sobre mudanças no trabalho durante a pandemia	2 (1-4)	5 (4-5)	<0,001	4 (1-5)
Utilização das ferramentas digitais para teleorientação ou telemonitoramento	2 (1-3)	3 (2-5)	<0,001	3 (1-5)
Investigação de sintomas de infecção respiratória no agendamento de consultas	5 (4-5)	5 (4-5)	<0,001	5 (4-5)
Houve redução da carga de trabalho ou rotatividade profissional para minimizar os riscos de contaminação	2 (1-4)	4 (2-5)	<0,001	3 (1-5)
Pacientes com sintomas de infecção de vias respiratórias imediatamente isolados	5 (4-5)	5 (4-5)	0,007	5 (4-5)
Interação com outros profissionais de saúde durante a pandemia	4 (3-5)	4 (3-5)	<0,001	4 (3-5)

3 – Organização do atendimento odontológico

Procedimentos eletivos foram suspensos, atendimentos restritos a urgências e emergências	5 (4-5)	3 (2-4)	<0,001	4 (3-5)
São evitados procedimentos que geram aerossóis	4 (3-5)	2 (1-3)	<0,001	3 (2-4)
Evita a realização e/ou solicitação de exames radiográficos intraorais	4 (3-4)	2 (1-3)	<0,001	3 (1-4)
A definição de urgência é baseada em protocolos clínicos previamente estabelecidos	5 (4-5)	4 (3-5)	<0,001	5 (4-5)
Procedimentos odontológicos realizados a 4 (quatro) mãos	5 (3-5)	2 (1-4)	<0,001	4 (2-5)

4 – Biossegurança no consultório odontológico

Usa dique de borracha durante atendimentos com canetas de alta rotação	1 (1-3)	3 (2-4)	<0,001	2 (1-3)
Uso de sistema de sucção de alta potência (bomba a vácuo)	1 (1-5)	5 (3-5)	<0,001	4 (1-5)
Utilização de peças de mão estéreis a cada atendimento odontológico	3 (1-5)	3 (2-5)	0,001	3 (1-5)
Limpeza/ desinfecção das mangueiras de sucção a cada atendimento	3 (2-5)	5 (3-5)	<0,001	4 (2-5)
Limpeza/ desinfecção do ambiente realizada por profissional treinado, que utiliza EPI adequados	4 (2-5)	5 (4-5)	<0,001	5 (3-5)

5 – Disponibilidade e uso da máscara N95

Usa máscara N95/PFF2S/ou equivalente	5 (4-5)	5 (3-5)	0,003	5 (4-5)
Reutilização da máscara N95/PFF2 com critérios de segurança	5 (4-5)	5 (3-5)	<0,001	5 (3-5)
Máscara N95/PFF2 ou equivalente disponível, em quantidade suficiente	5 (4-5)	5 (3-5)	0,174	5 (4-5)

6 – Disponibilidade e uso de avental impermeável

Usa avental impermeável	5 (3-5)	5 (3-5)	0,416	5 (3-5)
Avental impermeável disponível	5 (2-5)	5 (3-5)	0,006	5 (3-5)

7 – Cuidados com EPI contaminados

Limpeza e desinfecção do protetor facial (face shield) a cada atendimento	5 (5-5)	5 (5-5)	0,43	5 (5-5)
Há disponibilidade de alertas visuais no serviço de saúde	4 (2)	5 (3-5)	0,124	5 (3-5)
A desparamentação é realizada seguindo a sequência recomendada	4 (2)	5 (3-5)	0,063	4 (3-5)

8 – Acolhimento e triagem de casos suspeitos

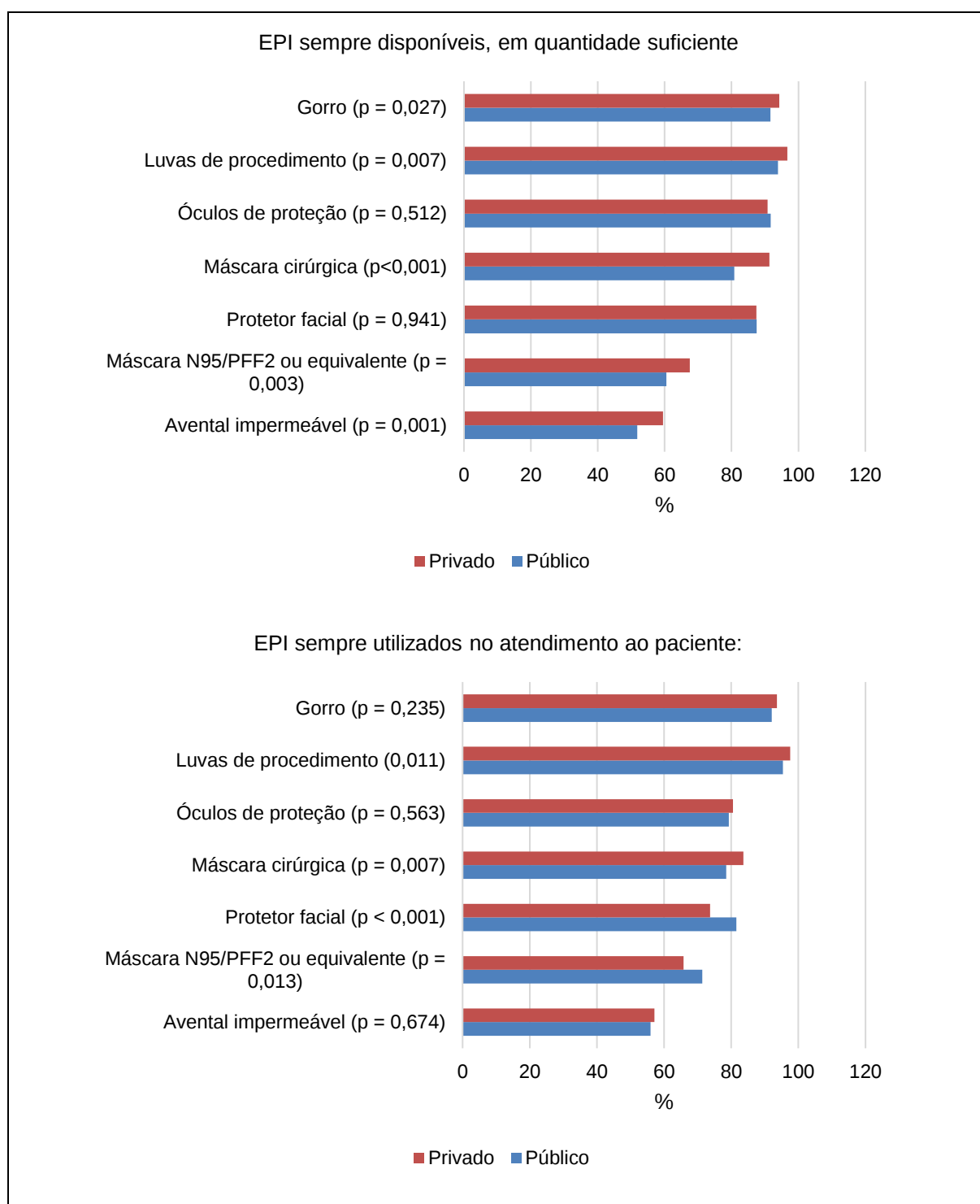
Trabalha em ações de acolhimento/triagem/fast track da COVID-19	2 (1-3)	1 (1-3)	<0,001	1 (1-3)
Profissional de saúde bucal orienta seus pacientes sobre a COVID-19	4 (3-5)	5 (3-5)	0,226	4 (3-5)

* Md (IQR) – mediana (intervalo interquartil); ** Respostas em escala Likert de frequência: 1 – nunca, 2 – raramente, 3 – às vezes, 4 – quase sempre, 5 – sempre; respostas ‘não sei’ foram consideradas missing.

^a Teste U de Mann-Whitney para diferenças entre público e privado (p<0,05).

Fonte: Dados da Pesquisa.

Figura 11 - Distribuição da amostra quanto à elevada¹ disponibilidade e utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) nos consultórios públicos e privados. Cirurgiões-Dentistas da Região Sul, Brasil, agosto – outubro de 2020 (n=1721).



¹ Escore 5 (sempre) da escala do tipo *Likert* de frequência; respostas 'não sei' foram consideradas *missing*.
 Teste qui-quadrado para diferenças entre público e privado ($p < 0,05$).
 Fonte: Dados da pesquisa

Dois EPI que foram incluídos na rotina devido à pandemia da COVID-19, máscara N95/PFF2 e avental impermeável, apresentaram frequência de disponibilidade e utilização menor do que os EPI convencionais. A dimensão 5 incluiu as variáveis relacionadas com a máscara N95/PFF2 (Tabela 10). O setor privado apresentou a maior disponibilidade em quantidade suficiente da máscara N95/PFF2 e do avental impermeável ($p \leq 0,003$) (Figura 11). Embora o setor público apresentou a maior utilização da máscara N95/PFF2 ($p = 0,013$) (Figura 11).

No que se refere ao avental impermeável (dimensão 6), os Cirurgiões-Dentistas dos serviços privados apresentaram maior frequência de disponibilidade desse EPI ($p = 0,006$) (Tabela 10), e não houve diferença significativa entre os tipos de serviço quanto à frequência de uso.

Em relação ao acolhimento e triagem de casos suspeitos (dimensão 8), os profissionais dos serviços públicos apresentaram a maior frequência de trabalho em ações de acolhimento/triagem/*fast track* da COVID-19 ($p < 0,001$) (Tabela 10).

4.3.4 Discussão

Este estudo fornece evidências iniciais sobre as práticas clínicas e medidas de biossegurança adotadas por Cirurgiões-Dentistas nos serviços públicos e privados durante a pandemia da COVID-19. Os resultados mostraram que houve diferenças na implementação das medidas para controle da disseminação da COVID-19 entre os setores. Nos serviços públicos houve maior acesso às diretrizes de prevenção/controle da COVID-19, porém menor participação decisória e redução na jornada de trabalho. Por sua vez, nos serviços privados foram mantidas atitudes convencionais de trabalho, como os procedimentos eletivos e geradores de aerossóis, e a realização radiografias intraorais; além de maior utilização de ferramentas digitais para teleorientação e telemonitoramento. Muito embora a discussão acerca da pandemia tenha crescido com a sua evolução, o fato é que existem poucos estudos a respeito da implementação das medidas de biossegurança nos serviços públicos e privados (30,31).

No momento da coleta de dados da pesquisa, o Brasil estava em fase de declínio de novos casos e de mortes na primeira onda da pandemia (32). Os resultados desse estudo sofrem influência do contexto epidemiológico e das normativas vigentes naquele momento (1), e os dados devem ser interpretados com

cautela, considerando esse cenário. Mais do que resistências individuais, os resultados parecem refletir o modo de organização dos processos de trabalho diante de uma pandemia sem precedentes, e que demandou uma rápida e desafiadora adaptação, de ambos os setores, no que se refere ao controle de contaminação na clínica odontológica.

Neste estudo houve maioria de participantes que responderam pelo serviço público, resultados divergentes de outras pesquisas desenvolvidas sobre a COVID-19 em outros países (33,34). Esses achados também foram discrepantes com o perfil de trabalho dos Cirurgiões-Dentistas no Brasil, visto que a partir de 2007 houve uma tendência significativa de crescimento do número de profissionais nos serviços privados (35). O processo de divulgação, devido ao contato direto com as Secretarias de Saúde, pode ter estimulado a maior participação do setor público.

No contexto pandêmico, os Cirurgiões-Dentistas adotaram novas rotinas – como a adesão aos novos EPI, aos protocolos de descontaminação e à organização da demanda dos pacientes (36), que influenciaram na variação e aumento de custos (20,36). A menor suspensão de procedimentos eletivos no serviço privado pode ter sido impactada por questões econômicas, visto que muitos profissionais dependem do fluxo de atendimento de pacientes para suprirem as despesas financeiras relacionadas aos consultórios odontológicos privados (37). Uma *websurvey* realizada no Brasil identificou que Cirurgiões-Dentistas demonstram um alto nível de preocupação sobre o impacto econômico da quarentena nas práticas odontológicas (36). Achados semelhantes a esse foram identificados em estudo realizado no Brasil em maio de 2020 (20).

As diferenças encontradas em relação à utilização, reutilização e disponibilidade dos novos EPI que foram preconizados para a rotina clínica odontológica na pandemia (*face shield*, máscara N95/PFF2 ou equivalente e avental impermeável) podem refletir uma priorização de suprimentos de EPI para profissionais de saúde que forneciam tratamento médico para pacientes com COVID-19, bem como as diferenças no cumprimento de diretrizes do Ministério da Saúde para atendimento apenas de urgências/emergências odontológicas (20). Destaca-se que nas fases iniciais da pandemia, o estoque de EPI tornou-se escasso, e algumas propostas sugeriam o racionamento e controle da alocação desses equipamentos (38).

Nesta pesquisa, a menor frequência de trabalho a quatro mãos foi identificada nos serviços privados. Essa já tem sido uma realidade presente no Brasil (38). Na

perspectiva de redução de custos, a depender da complexidade dos procedimentos, os profissionais desse setor não aderem ao trabalho auxiliado (39). Diferente da lógica do setor privado, os profissionais do setor público priorizam o trabalho auxiliado na Odontologia, isso pode ser reflexo dos incentivos para a implantação da Equipe de Saúde Bucal (Cirurgião-Dentista, Auxiliar e Técnico em Saúde Bucal) no SUS (40). O trabalho a quatro mãos há anos vêm sendo pesquisado e recomendado (41). No entanto, a formação do pessoal auxiliar, em sua maior parte, tem sido para e pelo o setor público (42). Durante a pandemia de COVID-19, a necessidade de trabalho a quatro mãos foi destacada para diminuir o risco de propagação do vírus no consultório odontológico (11,12). Os dados desta pesquisa apontam que o serviço público tem priorizado o atendimento auxiliado, mantendo o princípio do trabalho em equipe.

Os profissionais de ambos os setores tiveram baixa adesão à teleodontologia. No entanto, o serviço privado com maior frequência relatou a utilização de ferramentas digitais para teleorientação ou telemonitoramento. A teleodontologia vem demonstrando-se como uma solução inovadora para a prática odontológica durante a pandemia de COVID-19 (43), e também como uma importante ferramenta para aumentar a eficácia da Atenção Primária em Saúde e melhorar a qualidade cuidados de saúde bucal prestados (44). No Brasil, essa modalidade foi regulamentada de forma tardia, de modo que a pandemia incentivou esse processo por meio da resolução do Conselho Federal de Odontologia n. 226/2020 (45). Torna-se importante destacar que os desafios para a teleodontologia são diversos (46). Nem todos os profissionais e pacientes têm familiaridade para utilizar os equipamentos tecnológicos, e para a efetivação da teleodontologia é essencial uma infraestrutura e tecnologia, soma-se a isso a necessidade educação e treinamento contínuos para tornar a sua utilização amplamente aceita (47). Apesar de vir a atender principalmente as necessidades de locais longínquos, estratégia fundamental para o sistema de saúde no país continental, como o Brasil, na prática o presente estudo mostra que as adaptações para essa nova realidade foram maiores no serviço privado.

Nos serviços públicos, os profissionais relataram com maior frequência que não participavam da tomada de decisões sobre a COVID-19 no seu serviço. No que se refere à resposta dos serviços de saúde bucal em relação à COVID-19, os Cirurgiões-Dentistas do serviço público fazem parte de uma grande organização e são mais influenciados por decisões de terceiros (48). Nesse sentido, o serviço público é mais dependente de protocolos estabelecidos por gestores para guiarem a tomada de

decisões, inclusive isso pode ter influenciado a menor redução da jornada de trabalho nesses serviços.

Importante, ainda, salientar que o risco de novas emergências em saúde continua a aumentar, impulsionado pela crescente crise climática, degradação ambiental e aumento da instabilidade geopolítica (49). Durante décadas, o surgimento de novas doenças com potencial epidêmico tem causado preocupações em nível mundial, seguidos de negligência e subinvestimento na preparação, prevenção e na resposta a emergências sanitárias (49). A adesão às medidas de biossegurança vigentes para a clínica odontológica é fundamental o controle da propagação da COVID-19 e outras doenças que podem ser transmitidas por gotículas de saliva e aerossóis.

Esta pesquisa possui algumas limitações. Primeiramente, deve-se ter cautela em relação à extrapolação dos dados para o contexto do Brasil, pois os resultados refletem as características de respondentes da região Sul do país, podendo não representar as particularidades de todas as regiões do território nacional. Em segundo lugar, a percepção dos profissionais sobre desafios enfrentados para a implementação das medidas de biossegurança não foi analisada nesta pesquisa, devendo ser explorada em estudos futuros. Em terceiro lugar, existem limitações e desafios para o desenvolvimento e implementação de *websurveys*. O uso do *e-mail* para o recrutamento de participantes pode levar a problemas de viés de amostra (50); não há espaço para os participantes esclarecerem dúvidas; pode ocorrer falta de representatividade das respostas devido às diferenças de acesso à internet (22); a população que acessa a internet é heterogênea, podendo ocorrer erros de cobertura, além do mais, as mensagens que os pesquisadores enviam aos respondentes podem não chegar ao destino previsto (51).

Apesar dessas limitações, esta pesquisa buscou seguir um método rigoroso para o planejamento e desenvolvimento do estudo. Grande esforço foi realizado para alcançar e sensibilizar o maior número possível de profissionais, bem como para desenvolver um questionário que abordasse com fidedignidade o tema estudado. Quando conduzidas com rigor, as pesquisas científicas *on-line* podem ser ferramentas úteis para obter rapidamente grandes quantidades de dados sobre questões específicas de amostras direcionadas (22). No período de pandemia, essas pesquisas são particularmente importantes, pois as medidas sanitárias impedem as abordagens tradicionais de pesquisa (52). O cenário identificado nesta pesquisa, entre agosto e

outubro de 2020, pode ser utilizado para observações futuras sobre o impacto e a evolução da pandemia nos serviços odontológicos públicos e privados, bem como para auxiliar na resposta dos serviços odontológicos a possíveis surtos futuros.

4.3.5 Conclusão

Os Cirurgiões-Dentistas dos serviços públicos e privados no Sul do Brasil, apresentaram diferenças nas práticas de trabalho e medidas de biossegurança adotadas pelos frente à COVID-19. No setor privado, houve maior adesão às medidas relacionadas com a biossegurança no consultório odontológico, como a limpeza/desinfecção de equipamentos e ambientes, além de maior manutenção das atitudes convencionais em relação aos procedimentos clínicos. No setor público, houve maior adesão às medidas de biossegurança para o atendimento odontológico, como o trabalho auxiliado e a redução de procedimentos eletivos e geradores de aerossóis; porém menor adesão às medidas organizacionais do serviço, e menor utilização medidas dependentes de equipamentos e materiais e tecnologias.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. [Internet] [Citado em 09 de agosto de 2023]. Disponível em: <https://covid19.who.int/>
2. Brasil. COVID19. Painel Coronavírus. [Internet] [Citado em 09 de agosto de 2023]. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>
3. Gralinski LE, Menachery VD. Return of of the the Coronavirus: 2019-nCoV. *Viruses*. 2020;12(2):135.
4. Lal P, Kumar A, Kumar S, Kumari S, Saikia P, Dayanandan A, et al. The dark cloud with a silver lining: Assessing the impact of the SARS COVID-19 pandemic on the global environment. *Sci Total Environ*. 2020;732.
5. Blumenthal D, Fowler EJ, Abrams M, Collins SR. Covid-19 - Implications for the Health Care System. *N Engl J Med*. 2020;383(15):1483–1488.
6. Lal A, Erondur NA, Heymann DL, Gitahi G, Yates R. Fragmented health systems in COVID-19: rectifying the misalignment between global health security and universal health coverage. *Lancet*. 2021;397(10268):61-67.
7. Singh DR, Sunuwar DR, Shah SK, Karki K, Sah LK, Adhikari B, et al. Impact of

- COVID-19 on health services utilization in Province-2 of Nepal: a qualitative study among community members and stakeholders. *BMC Health Services Research*. 2021;21(174).
8. Clemente-Suárez VJ, Navarro-Jiménez E, Moreno-Luna L, Saavedra-Serrano MC, Jimenez M, Simon JA, Tornero-aguilera JF. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Social, Health, and Economy. *Sustainability*. 2021;13(11).
 9. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med*. 2020;382(16):1564–1567.
 10. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect*. 2020;104(3):246-251.
 11. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *J Dent Res*. 2020;99(5):481–487.
 12. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci*. 2020 12(9).
 13. Hartshorne J, van Zyl A. COVID-19 risk management in dental practice. Part 3: Are dental healthcare workers at greater risk of COVID-19 than other health professionals or general population? *Int Den*. 2021;11(2).
 14. Jungo S, Moreau N, Mazevet ME, Ejeil AL, Duplan MB, Salmon B, Smail. Prevalence and risk indicators of first-wave COVID-19 among oral health-care workers: A French epidemiological survey. *PLoS One*. 2021;16(2): e0246586.
 15. Bandyopadhyay S, Baticulon RE, Kadhum M, Alser M, Ojuka DK, Badereddin Y, et al. Infection and mortality of healthcare workers worldwide from COVID-19: a systematic review. *BMJ Global Health*. 2020; e003097.
 16. Almas K, Khan AS, Tabassum A, Nazir MA, Afaq A, Majeed A. Knowledge, Attitudes, and Clinical Practices of Dental Professionals during COVID-19 Pandemic in Pakistan. *Eur J Dent*. 2020;14(S01): S63-S69.
 17. Soltani P, Baghaei K, Tafti KT, Spagnuolo G. Science Mapping Analysis of COVID-19 Articles Published in Dental Journals. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(4):2110.
 18. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA no 04/2020 orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). (Atualizada em 31/03/2020) [Internet]. [Citado em 23 de março de 2022]. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/coronavirus/arquivos/ntc-004-gvims-ggtes-anvisa.pdf>

19. Soares RC, Rocha JS, Vinicius S, Rodrigues J, Gonçalves N, Lesly P, et al. Quality of biosafety guidelines for dental clinical practice throughout the world in the early COVID-19 pandemic: a systematic review. *Epidemiol Health*. 2021;43: e2021089.
20. Moraes RR, Correa MB, Queiroz AB, Daneris Â, Lopes JP, Pereira-Cenci, et al. COVID-19 challenges to dentistry in the new pandemic epicenter: Brazil. *PLoS One*. 2020;15(11): e0242251.
21. NG Fielding; RM Lee; Blank G. *The SAGE Handbook of Online Research Methods*. (2a ed). 2016.
22. Ball HL. Conducting Online Surveys. *J Hum Lact*. 2019;35(3):413-417.
23. De Boni RB. Web surveys in the time of COVID-19. *Cad. Saúde Publica*. 2020;36(7).
24. Conselho Federal de Odontologia. Dados estatísticos de profissionais e entidades ativas por ano [Internet]. [citado em 23 de março de 2023]. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/dados-estatisticos-de-profissionais-e-entidades-ativas-por-ano/>
25. Ditterich RG; Baldani MH, Warmling CM. Rede colaborativa de pesquisa sobre biossegurança em Odontologia: Múltiplos olhares frente aos novos desafios. 1ª ed. Ponta Grossa (PR): UEPG; 2021.
26. Warmling CM, Spin-neto R, Palma LZ, Silva-Junior MF, Castro RG, Finkler M, et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on the Oral Health Workforce: A Multicenter Study from the Southern Region of Brazil. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2023, 20, 1301.
27. Ferreira AA, Hongyu K. Análise Fatorial Exploratória Aplicada no Questionário do Cadastro Único. *Biodiversidade*. 2018;17(1):28–39.
28. Damásio BF. Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. *Avaliação Psicológica*. 2012;11(2):213–28.
29. Lira SA, Neto AC. Correlation coefficient derived from pearson linear coefficient for ordinal and dichotomic variables. *RECIE*. 2006; 15(1/2):45-53.
30. Rana AK, Adnan S, Abidi YAS. Infection Control Practices Followed by Postgraduate Residents of Public and Private Dental Institutions of Karachi During the COVID-19 Pandemic. *JPDA*. 2022; 31(4).
31. Estrich CG, Gurenlian JR, Battrell A, Lynch A, Mikkelsen M, Morrissey RW, et al. Infection Prevention and Control Practices of Dental Hygienists in the United States During the COVID-19 Pandemic: A longitudinal study. *The Journal of Dental Hygiene*. 2022;96(1).
32. Brasil. Fiocruz. Monitora COVID-19. 2022.[Internet] [Citado em 12 de junho de 2022]. Disponível em: <https://bigdata-covid19.iciet.fiocruz.br/>

33. Ahmed MA, Jouhar R, Ahmed N, Adnan S, Aftab M, Zafar MS, et al. Fear and Practice Modifications among Dentists to Combat Novel Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(8):2821.
34. Chamorro-Petronacci C, Carreras-Presas CM, Sanz-Marchena A, Rodríguez-Fernández MA, Suárez-Quintanilla JM, Rivas-Mundiña Berta, et al. Assessment of the Economic and Health-Care Impact of COVID-19 (SARS-CoV-2) on Public and Private Dental Surgeries in Spain: A Pilot Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(14):5139.
35. Cascaes AM, Dotto L, Bomfim RA. Tendências da força de trabalho de Cirurgiões-Dentistas no Brasil, no período de 2007 a 2014: estudo de séries temporais com dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2018;1.
36. Cavalcanti YW, da Silva RO, Ferreira LF, Lucena EHG, de Souza AMLB, Cavalcante DFB, et al. Economic Impact of New Biosafety Recommendations for dental Clinical Practice During COVID-19 Pandemic. *Pesqui. Bras. Odontopediatria*. 2020;20 (suppl 1).
37. Faccini M, Ferruzi F, Mori AA, Santin GC, Oliveira RC, de Oliveira RCG, et al. Dental care during COVID-19 outbreak: A web-based survey. *Eur J Dent*. 2020;14(suppl s1): s14-s19.
38. Bauchner H, Fontanarosa PB, Livingston EH. Conserving Supply of Personal Protective Equipment—ACall for Ideas. *JAMA*. 2020;323(19):1911.
39. Liñan MBG, Bruno LENB. Work and professional qualifications of dentist office attendants and of dental hygiene technicians. *Trab. educ. saúde*. 2007;5(2).
40. Brasil. Ministério da Saúde. Passo a Passo das Ações da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasil Sorridente. 2022. [Internet]. [citado em 11 de agosto de 2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/brasil-sorridente/arquivos/2022/passo-a-passo-acoes-da-politica-nacional-de-saude-bucal-brasil-sorridente-2022.pdf>
41. Adas ST, Eleutério D, Adas SC, Moimaz SAS. Assisted dental practice in public and private services. *RPG Rev Pos-Gr*. 1998;5(3).
42. Kovalski DF, Boing AF, Freitas SFT. Auxiliaries human resources in oral health: retaking the thematic. *Rev. odontol. UNESP*. 2005;34(4): 161–165.
43. Ghai S. Teledentistry during COVID-19 pandemic Suhani. *Diabetes Metab Syndr*. 2020;14(5):933–935.
44. Bavaresco CS, Hauser Li, Haddad AE, Harzheim E. Impact of teleconsultations on the conduct of oral health teams in the Telehealth Brazil Networks Programme. *Braz. Oral. Res*. 2020; 27:34:e011.
45. Conselho Federal de Odontologia (CFO). Resolução CFO-226, de 04 de junho de

2020. [Internet]. [Citado em 11 de agosto de 2023]. Disponível em: <https://sistemas.cfo.org.br/visualizar/atos/RESOLU%c3%87%c3%83O/SEC/2020/226>
46. Daniel SJ, Wu L, Kumar S. Teledentistry: A Systematic Review of Clinical Outcomes, Utilization and Costs Review of the Literature. *J Dent Hyg.* 2013;87(6):345–352.
 47. Talla PK, Levin L, Glogauer M, Cable C, Allison PJ. Delivering dental care as we emerge from the initial phase of the COVID-19 pandemic: teledentistry and face-to-face consultations in a new clinical world. *Quintessence Int.* 2020;51(8):672-677.
 48. Stangvaltaite-Mouhat L, Uhlen MM, Skudutyte-Rysstad R, Hovden EAS, Shabestari M, Ansteinsson VE. Dental health services response to COVID-19 in Norway. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(16):5843.
 49. World Health Organization (WHO). 10 proposals to build a safer world together Strengthening the Global Architecture for Health Emergency Preparedness, Response and Resilience. [Internet] [Citado em 15 de janeiro de 2024]. Disponível em: <https://covid19.who.int/>
 50. Stokes Y, Vandyk A, Squires J, Jacob JD, Gifford W. Using Facebook and LinkedIn to Recruit Nurses for an Online Survey. *West J Nurs Res.* 2019;41(1):96–110.
 51. Joncew CC, Cendon BV, Ameno N. Websurveys como método de pesquisa. *Informação & Informação.* 2014;19(3):192–218.
 52. Moraes RR, Demarco FF. Email Vs. Instagram Recruitment Strategies for Online Survey Research. *Braz. Dent J.* 2021;32(1).

4.4 ARTIGO 4 - PREVENÇÃO E CONTROLE DA COVID-19 POR PROFISSIONAIS DE SAÚDE BUCAL NOS SERVIÇOS PÚBLICOS E PRIVADOS NO SUL DO BRASIL: ESTUDO PROSPECTIVO COM MEDIDAS REPETIDAS, EM 2020 E 2022⁴

Resumo

Objetivo: Comparar a adesão às medidas de prevenção e controle da COVID-19 pelos profissionais de saúde bucal, nos serviços públicos e privados, em duas fases de enfrentamento da pandemia. **Métodos:** Trata-se de um estudo prospectivo de medidas repetidas do tipo *websurvey* que inclui uma amostra de Cirurgiões-Dentistas, Auxiliares e Técnicos em Saúde Bucal do Sul do Brasil. Os mesmos participantes foram contatados em dois momentos diferentes: entre agosto a outubro de 2020 (tempo 1), e março a maio de 2022 (tempo 2). Foram realizadas estatísticas

⁴ Este artigo será submetido para avaliação na Revista Ciência & Saúde Coletiva.

descritivas por meio da avaliação de frequências, tendência central e dispersão; e análises comparativas utilizando os testes de Wilcoxon, U de Mann-Whitney, Qui-quadrado de Pearson e por cálculo de razão de chances (*odds ratio*) ($p < 0,005$). **Resultados:** No tempo 1, de uma amostra total de 2560 respondentes, 1790 profissionais aceitaram participar de outras etapas da pesquisa, caracterizando a amostra elegível para esse momento. A amostra final no tempo 2 constou de 253 profissionais de um total de 359 que responderam novamente ao questionário enviado, e que não mudaram de local de trabalho em relação ao momento 1. A maioria das medidas de prevenção e controle foram reduzidas em 2022. Ambos os setores, no ano de 2022, reduziram os procedimentos que geravam aerossóis, distanciamento seguro, uso do *face shield*, evitar o uso de radiografias intraorais e investigação de sintomas de infecção respiratória ($p \leq 0,002$). Nos serviços públicos houve a redução na orientação aos pacientes sobre a COVID-19 ($p = 0,001$); e nos privados houve diminuição do uso dos novos equipamentos de proteção individual recomendados ($p \leq 0,001$). Em ambos os anos o setor público teve maior adesão aos protocolos de biossegurança para definição de urgência e ao trabalho auxiliado; e o setor privado teve maior adesão à teleodontologia, ao uso de dique de borracha, ao uso de sucção de alta potência e às medidas de limpeza e desinfecção ($p < 0,005$). **Conclusão:** Os profissionais de ambos os setores reduziram a adesão à maioria das medidas de biossegurança, e cada setor apresentou especificidades em relação à adesão de algumas medidas. Em 2020 e 2022, o setor público teve maior adesão às normativas vigentes para organização do atendimento e ao trabalho auxiliado; e o privado maior adesão às medidas para prevenção às infecções no ambiente/equipamentos e práticas dependentes de tecnologia, equipamentos e materiais para atendimento odontológico.

Palavras-chave: Biossegurança. Serviços de Saúde. COVID-19.

4.4.1 Introdução

A doença do Coronavírus 2019 (COVID-19), causada pelo vírus SARS-CoV-2 (1), foi declarada como uma pandemia (2) e vem causando impactos em diversas esferas da sociedade (3). Até agosto de 2023, foram relatados aproximadamente 769 milhões de casos e quase 7 milhões de óbitos em todo o mundo, até essa data o Brasil estava entre os países com mais casos e óbitos devido à essa doença (4).

Os serviços odontológicos, públicos e privados, enfrentaram desafios para a prestação dos cuidados em saúde bucal diante desse contexto pandêmico (5), já que, Cirurgiões-Dentistas (CD), Técnicos e Auxiliares em Saúde Bucal (TSB e ASB) são considerados trabalhadores de risco elevado para contaminação por COVID-19 (6). Isto se justifica pelo contato próximo entre profissional-paciente e, consequentemente, proximidade com vias respiratórias, que são a principal forma de disseminação do vírus SARS-CoV-2 (7). Soma-se a isso, a alta carga viral na saliva de pessoas

infectadas (8) e o uso de equipamentos geradores de aerossóis durante o atendimento odontológico.

Para mitigar os problemas gerados pela COVID-19 foram desenvolvidas diretrizes de biossegurança nacionais e internacionais, para controle e prevenção da contaminação pela COVID-19 nos ambientes odontológicos (9). No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou a Nota Técnica nº 04/2020 (10) que dava ênfase nas medidas que preconizavam a suspensão dos procedimentos eletivos, realização apenas de procedimentos de urgência e emergência e a não utilização de instrumentais que gerem aerossol. A primeira versão dessa nota foi submetida a dez atualizações até a data de 02 de maio de 2023 (11). A partir das versões mais recentes desta norma (11,12), com o andamento da vacinação e maior controle de contaminação (13) foi recomendado o retorno gradual às atividades, com a priorização dos atendimentos.

Destaca-se que a declaração da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o fim de emergência de saúde pública de importância internacional não denota que a COVID-19 tenha deixado de ser uma ameaça à saúde, isso significa que os países devem fazer a transição do modo de emergência para o de manejo da COVID-19, juntamente com outras doenças infecciosas (14). Deste modo, a adesão às medidas de biossegurança vigentes é essencial para a mitigação dessa doença (15), além da adaptação no processo de trabalho odontológico (16) para que a equipe de saúde bucal possa executar os protocolos de biossegurança.

Além disso, o acompanhamento do processo de trabalho odontológico não só durante (15,17,18), mas ao longo da pandemia tornou-se importante, a fim de direcionar as políticas de enfrentamento da crise atual e de outras emergências em saúde pública que poderão emergir (19). Poucos estudos comparam as medidas preventivas contra essa doença entre os serviços públicos e privados. A maioria dos estudos longitudinais com profissionais de saúde, na pandemia da COVID-19, têm se limitado a avaliar o impacto psicológico (20) e a saúde mental (21).

Diante disso, o objetivo do presente estudo foi comparar a adesão às medidas de prevenção e controle da COVID-19 pelos profissionais de saúde bucal, nos serviços públicos e privados, em duas fases do enfrentamento da pandemia.

4.4.2 Metodologia

Desenho do estudo e aspectos éticos

Esta pesquisa refere-se a uma fase adicional ao estudo multicêntrico realizado na Região Sul do país no segundo semestre de 2020 (22). Trata-se de um estudo prospectivo de medidas repetidas que empregou o referencial metodológico para pesquisas *on-line* (*websurveys*) (23–25), com dados coletados em 2020 e repetido em 2022, que incluiu Cirurgiões-Dentistas (CD), Auxiliares (ASB) e Técnicos em Saúde Bucal (TSB) dos estados do Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) (CAAE: 48873321.0.0000.0105) (Anexo G). Os respondentes expressaram sua concordância em participar por meio de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) *on-line*, apresentado anteriormente ao instrumento de coleta de dados (Apêndice C).

Local, população, amostragem e período de execução

Na primeira fase, considerado como tempo 1, e que ocorreu entre agosto e outubro/2020, foram incluídos os profissionais de saúde bucal inscritos no Conselho Regional de Odontologia (CRO) dos três estados da região Sul do Brasil e com local ativo de trabalho, atuantes em nível ambulatorial. Já os critérios de exclusão foram os acadêmicos de Odontologia, profissionais que não realizaram atendimento clínico na pandemia e que atuavam em outras áreas (docência, hospitais, gestão, forças armadas, Sistema S e residência).

A segunda fase da pesquisa (tempo 2) foi realizada entre março e maio/2022. Foram incluídos os profissionais que participaram no tempo 1 e durante a resposta ao formulário deixaram explícito que aceitavam participar em etapas futuras da pesquisa, e responderam ao questionário da segunda fase. Foram excluídas as respostas duplicadas e aqueles profissionais que informaram que mudaram de local de trabalho em relação a primeira coleta de dados.

Instrumento de pesquisa

Na primeira fase o instrumento de pesquisa foi elaborado pela equipe de

pesquisadores e submetido à validação de face por oito experts da área e a teste piloto com 35 profissionais de saúde bucal não atuantes na região Sul do Brasil. Resumidamente, o questionário foi composto por 48 questões, com perguntas sobre: (1) Perfil sociodemográfico, de formação e de trabalho; (2) Disponibilidade de insumos e medidas de biossegurança preconizadas pela Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020 – versão de março de 2020 (10); (3) Prática profissional, gestão, educação e trabalho em equipe. As questões elaboradas segundo as diretrizes contidas na NT 04/2020 apresentavam opções de resposta em escala do tipo *Likert* de frequência em 5 pontos (1 - nunca, 2 - raramente, 3 - às vezes, 4 – quase sempre, 5 – sempre), contendo ainda a opção ‘não sei’ (Apêndice E). Foi avaliada a reprodutibilidade do questionário. O instrumento demonstrou adequada consistência interna, com um coeficiente *alpha de Cronbach* igual a 0,86. Mais detalhes podem ser encontrados em artigos já publicados (15, 17,18, 22).

Na segunda fase, foi utilizado o questionário da primeira coleta com atualizações das medidas de biossegurança de acordo com a versão de março de 2022 da Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020 (11), com acréscimo de questões sobre mudanças de local de trabalho, calendário vacinal e diagnóstico de COVID-19 durante o período da pandemia (Apêndice F). O formulário revisado foi submetido ao teste piloto, para análise da adequação das novas questões. Este foi realizado em novembro de 2021 com 16 Cirurgiões-Dentistas recém egressos do curso de Odontologia da UEPG. Ajustes e modificações foram realizados de acordo com as sugestões desses avaliadores.

Coleta dos dados

Os dados da primeira fase foram coletados no início da pandemia no Brasil, em um período sem vacinação em que era evidente o medo de contaminação por parte dos profissionais (19). A coleta foi de forma *on-line* por meio do Google Forms®, e o *link* para participação foi enviado aos profissionais via *e-mail* pelos CRO dos três estados, juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice C). Após o primeiro envio, a resposta ao formulário foi monitorada independentemente em cada estado da região Sul, e o mesmo *e-mail* foi reenviado após 15 e 45 dias do primeiro. Foram adotadas estratégias para divulgação da pesquisa em instituições de ensino, associações de classe e redes sociais. O participante poderia apontar em uma das questões se desejaria participar da pesquisa

em etapas futuras, e, assim, disponibilizar o seu *e-mail* para o contato.

A coleta dos dados da segunda fase ocorreu no período que a vacinação estava em andamento no Brasil e o número de óbitos estava decrescendo (26). Os dados do estudo também foram coletados *on-line* por meio do Google Forms®. O *link* para participação, o TCLE e um código para manter o anonimato dos participantes, e para a comparação dos dados, foram enviados via *e-mail* aos profissionais que aceitaram participar da pesquisa nas etapas futuras da pesquisa. Após o primeiro envio, a resposta ao formulário foi monitorada, e o mesmo *e-mail* foi reenviado após 15 e 45 dias do primeiro para os participantes que não responderam.

Variáveis do estudo

As variáveis dependentes foram as medidas de organização dos serviços e do atendimento odontológico, bem como as medidas de biossegurança presentes no formulário de pesquisa, expressas em escores da escala do tipo *Likert* de frequência em 5 pontos. Foram selecionadas 13 variáveis das 37 do instrumento original, o critério para seleção considerou aquelas que se mantinham vigentes na versão de março de 2022 da nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020 (11), além disso, foram mantidos apenas os novos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) que foram preconizados na pandemia. A proporção de pessoas da amostra que atribuíram escore de frequência menor no ano de 2022 em relação ao de 2020 foi considerada como *proxy* da redução da adoção das medidas, sendo também incluída como variável dependente.

As variáveis independentes foram os anos de coleta de dados (2020 - 2022) e o tipo de setor: público ou privado.

Análise dos dados

Os dados quantitativos das duas fases foram pareados e organizados em planilha eletrônica do Excel (*Microsoft Corporation, Redmond, EUA*). Foi realizada a análise quantitativa com o software *Statistical Package for the Social Sciences – SPSS* (Versão 25.0 IBM, Armonk, NY, EUA)®. Os dados foram analisados descritivamente através de avaliação de frequências, tendência central e dispersão. As comparações frequência de adoção das medidas de prevenção e controle da disseminação da

COVID-19 entre os anos 2020 (1a. fase) e 2022 (2a. fase) foram realizadas utilizando-se os testes de Wilcoxon para amostras dependentes ($p \leq 0,05$). As comparações entre os tipos de serviços (público e privado), em 2020 e em 2022, foram realizadas com o teste U de Mann-Whitney para amostras independentes ($p \leq 0,05$). As comparações entre a proporção da amostra que indicou redução na frequência de adoção da medida segundo o tipo de serviço público ou privado foi realizada com o teste Qui-quadrado de Pearson ($p \leq 0,05$), e por cálculo de razão de chances (*odds ratio*) com intervalos de confiança de 95%.

4.4.3 Resultados

Na primeira fase (tempo 1), a amostra foi composta de 2560 profissionais de saúde bucal. Aceitaram participar de outras etapas da pesquisa um total de 1790 respondentes, ou seja, elegíveis para o estudo. Em 2022 (tempo 2) 359 profissionais de saúde bucal responderam novamente ao questionário enviado, caracterizando uma taxa de resposta de 17,7%. A amostra final deste estudo foi composta de 253 profissionais que responderam ao questionário nas duas fases e que informaram que não mudaram de local de trabalho em relação ao informado em 2020.

Na Tabela 11 são apresentadas as características da amostra de profissionais incluída no estudo (tempo 2), e a comparação desta com o total de participantes que responderam ao formulário em 2020 (tempo 1). No tempo 1, a maioria dos respondentes era do gênero feminino (78,4%), com idade média de 39,4 anos (dp 10,6). Quanto ao trabalho, a maior proporção de participantes era Cirurgião-Dentista (75,8%), com especialização como o maior nível de pós-graduação (59,4%) e com apenas um vínculo de trabalho (84,5%). Pouco mais da metade (54,9%) dos profissionais de saúde bucal tiveram acesso à diretriz do Ministério da Saúde de prevenção e controle da COVID-19 (NT 04/2020) e receberam orientações no local de trabalho quanto às medidas a serem tomadas durante a pandemia em 2020 (54,4%).

No tempo 2, a amostra que foi incluída nesse estudo foi similar em comparação aos não participantes quanto ao gênero, ocupação, número de vínculos, atuação no serviço privado e haver recebido orientações no local de trabalho (Tabela 11). Essa amostra apresentou maior proporção de indivíduos com mais de 40 anos (54,5%), com especialização (63%), que atuavam nos serviços ambulatoriais do SUS com um ou dois vínculos de trabalho (67,6%), e que tiveram acesso à NT 04/2020 (66,8%).

Comparando as características da amostra quanto ao tipo de serviço pelo qual respondeu a pesquisa, observa-se que no serviço público foram encontrados percentuais mais elevados de respondentes do gênero feminino (82,4% versus 60,2%), com idade até 39 anos (52,1% versus 33,0%), com ocupação de ASB (23,6% versus 3,4%) e TSB (12,1% versus 2,3%), e que tiveram acesso à diretriz do Ministério da Saúde de prevenção e controle da COVID-19 (NT 04/2020) (73,9% versus 53,4%). Os serviços privados apresentaram os maiores percentuais de respondentes Cirurgião-Dentista, do gênero masculino com mais idade (Tabela 11).

Tabela 11 - Caracterização sociodemográfica, de formação e trabalho dos profissionais de saúde bucal da Região Sul que responderam ao formulário da pesquisa em ago-out/2020 (tempo 1) e mar-maio/2022 (tempo 2), e comparação entre os setores público e privado da amostra do estudo.

Características	2020		2022						
	Participantes (n = 2560)		Amostra do estudo (n=253)						Total
	n	%	n	%	n	%	p-valor ^a	n	%
Gênero									
Feminino	2005	78,4	136	82,4	53	60,2	<0,001	189	74,7
Masculino	553	21,6	29	17,6	35	39,8		64	25,3
Idade							0,004		
Até 39 anos (mediana ou menos)	1365	53,3	86	52,1	29	33,0		115	45,5 ^b
40 anos ou mais (maior que a mediana)	1195	48,7	79	47,9	59	67,0		138	54,5
Profissão/ocupação							<0,001		
Cirurgião(ã)-Dentista (CD)	1941	75,8	106	64,2	83	94,3		189	74,7
Auxiliar em Saúde Bucal (ASB)	401	15,7	39	23,6	3	3,4		42	16,6
Técnico(a) em Saúde Bucal (TSB)	218	8,5	20	12,1	2	2,3		22	8,7
Número de vínculos de trabalho							0,809		
Apenas um	2162	84,5	137	83,0	72	81,8		209	82,6
Mais de um	398	15,5	28	17,0	16	18,2		44	17,4
Tipo de serviço pelo qual respondeu ao formulário*							---		
Público (ambulatorial do SUS) ¹	1350	58,3	165	100,0	---	---		165	65,2 ^b
Privado (clínica privada)	966	41,7	---	---	88	100,0		88	34,8
Teve acesso à diretriz do Ministério da Saúde de prevenção e controle da COVID-19 (NT 04/2020) [§]							0,001		
Não	1154	45,1	43	26,1	41	46,6		84	33,2 ^b
Sim	1406	54,9	122	73,9	47	53,4		169	66,8
Recebeu orientações no local de trabalho quanto a medidas a serem tomadas durante a pandemia em 2020 **							0,652		
Não	1140	45,0	75	46,0	37	43,0		112	45,0
Sim	1392	54,4	88	54,0	49	57,0		137	55,0

^a Teste qui-quadrado para diferenças entre participantes e não participantes da pesquisa no ano de coleta de dados (p<0,05); ^b Diferença significativa (p<0,05) entre a amostra do estudo e os não participantes (não responderam ao formulário no tempo 2 + mudaram de local de trabalho entre 2020 + 2022 ou responderam por outros serviços)

* Excluídos os que responderam por outros serviços (Sistema S, forças de segurança, sindicatos, serviços hospitalares públicos ou privados, sistema penitenciário, clínicas de ensino, gestão); ** Sim = concordo totalmente/ concordo parcialmente; Não = nem concordo e nem discordo/ discordo parcialmente/ discordo totalmente (respostas 'não sei' foram excluídas).

¹ Unidades Básicas de Saúde, Centros de Especialidades Odontológicas, Unidades de Pronto Atendimento; [§] Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA n° 04/2020

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na amostra do estudo, o percentual de afastamento por suspeita ou para tratamento da COVID-19 foi maior no ano de 2020 (16,6%; $p < 0,001$). A maioria dos respondentes não apresentou condição de risco para formas graves da COVID-19 (88,5%; $p < 0,000$), e testou negativo para SARS-CoV-2 ao longo da pandemia (49,6%; $p = 0,006$), o que parece ser coincidente com o percentual de respondentes que não teve diagnóstico clínico de COVID-19 em nenhum momento da pandemia (56,1%). A maioria estava com o esquema vacinal completo contra a COVID-19 (até março-maio de 2022) (96,8%) e estava imunizado com dose de reforço (até março-maio de 2022) (90,2%) (Tabela 12).

O setor público apresentou o maior percentual de afastamento por suspeita ou para tratamento da COVID-19 quando comparado com o privado no ano de 2020 (23%; $p < 0,001$) e 2022 (7,3%). Possivelmente porque os servidores públicos se submeteram a um maior número de teste para SARS-CoV 2 ao longo da pandemia (96,4%; $p = 0,007$) e apresentaram um maior percentual de positivar uma ou mais vezes em algum momento da pandemia (48,4%; $p = 0,006$) (Tabela 12).

Tabela 12 - Condição de risco e interrupção do trabalho em clínica odontológica durante o período da pandemia da COVID-19, da amostra de profissionais de saúde bucal da Região Sul que responderam ao formulário da pesquisa em ago-out/2020 e mar-maio/2022.

Variáveis	Público n=165	Privado n=88	p- valor ^a	Amostra do estudo n = 253
Apresenta condição de risco para formas graves da COVID-19 (n = 253)			<0,001	
Não	155 (93,9)	69 (78,4)		224 (88,5)
Sim	10 (6,1)	19 (21,6)		29 (11,5)
Afastamento do trabalho em clínica em 2020, devido à pandemia (n = 253)			<0,001	
Não se afastou nem foi afastado	64 (38,8)	18 (20,5)		82 (32,4)
Sim, por suspeita ou para tratamento da COVID-19	38 (23,0)	4 (4,5)		42 (16,6)
Sim, por outros motivos	63 (38,2)	66 (75,0)		129 (51,0)
Afastamento do trabalho em clínica em 2022, devido à pandemia (n = 253)			0,012	
Não se afastou nem foi afastado do trabalho	91 (55,2)	65 (73,9)		156 (61,7)
Sim, por contato direto com caso positivo de COVID-19	62 (37,6)	18 (20,5)		80 (31,6)

Sim, por suspeita ou para tratamento da COVID-19	12 (7,3)	5 (5,7)	17 (6,7)
Testagem para SARS-CoV-2 ao longo da pandemia (n = 253)			0,007
Nunca se submeteu a teste para SARS-CoV-2	6 (3,6)	11 (12,5)	17 (6,7)
Se submeteu a teste para SARS-CoV-2 uma ou mais vezes	159 (96,4)	77 (87,5)	236 (93,3)
Testou positivo para SARS-CoV-2 em algum momento da pandemia (n = 248) **			0,006
Nunca fez teste	5 (3,1)	11 (12,6)	16 (6,5)
Fez teste, mas obteve resultado negativo	78 (48,4)	45 (51,7)	123 (49,6)
Sim, testou positivo uma ou mais vezes	78 (48,4)	31 (35,6)	109 (44,0)
Teve diagnóstico clínico de COVID-19 em algum momento da pandemia (n = 253)			0,079
Não	86 (52,1)	56 (63,6)	142 (56,1)
Sim	79 (47,9)	32 (36,4)	111 (43,9)
Imunização contra a COVID-19 (até março-maio de 2022) (n = 253)			0,431
Nenhuma dose ou esquema vacinal incompleto	6 (3,6)	2 (2,3)	8 (3,2)
Esquema vacinal completo (1 ou duas doses, dependendo do fabricante), com ou sem dose de reforço	156 (96,4)	86 (97,7)	245 (96,8)
Imunizado com dose de reforço (até março-maio de 2022) (n = 245)****			0,107
Não	12 (7,5)	12 (14,0)	24 (9,8)
Sim	147 (92,5)	74 (86,0)	221 (90,2)

* Segundo classificação de risco do Ministério da Saúde; Respostas múltiplas.

** Apenas os que informaram teste para SARS-CoV-2; Respostas múltiplas.

*** RT-PCR: *Reverse-Transcriptase Polymerase Chain Reaction*.

**** Apenas os que informaram esquema vacinal completo.

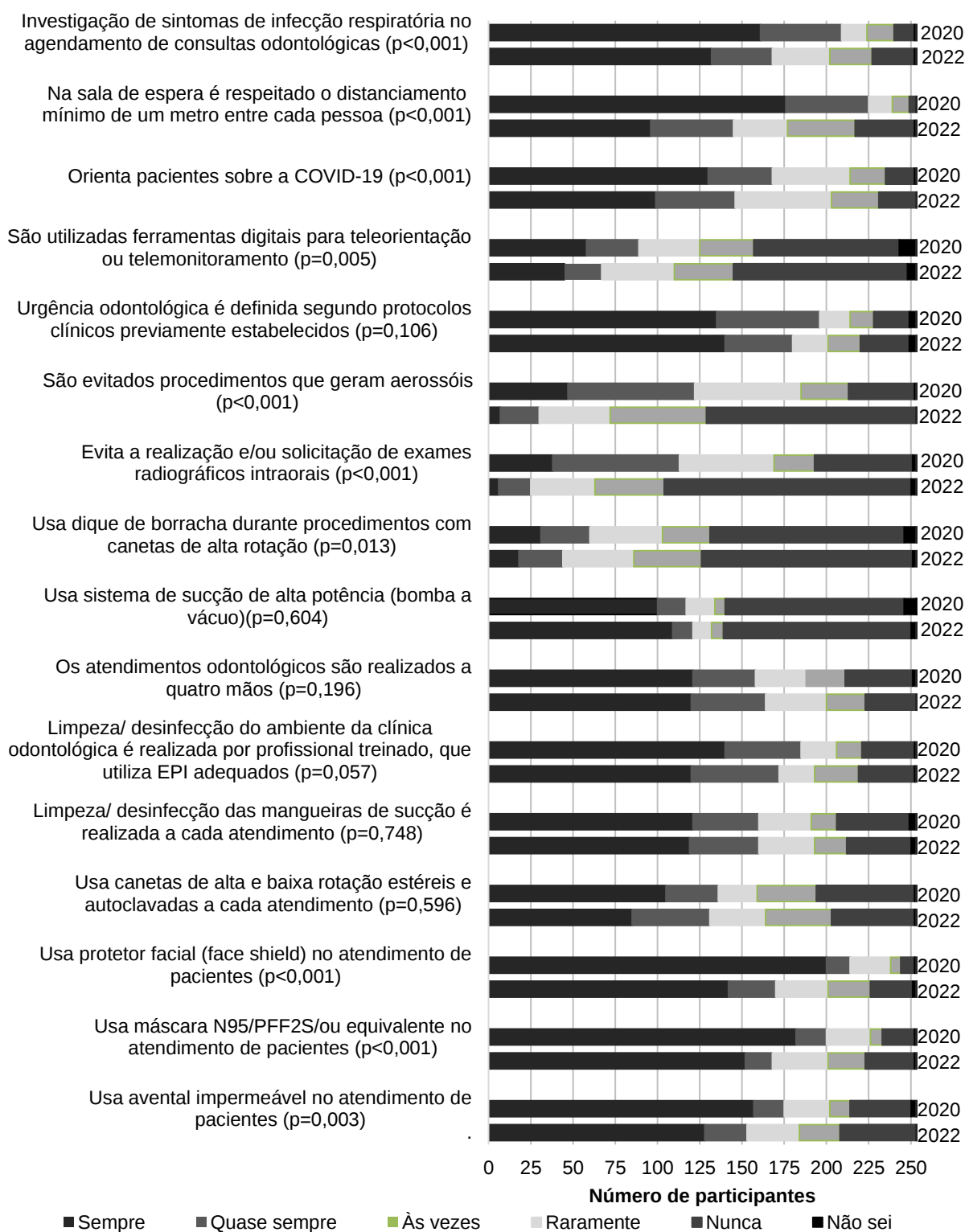
^a Teste qui-quadrado para comparação entre os grupos ($p < 0,05$);

*Teste Exato de Fisher ($p < 0,05$)

Fonte: Dados da pesquisa

Considerando a adesão às medidas de prevenção e controle da disseminação da COVID-19 observa-se na amostra do estudo que, quando comparado o ano de 2020 com o de 2022, houve redução na investigação de sintomas respiratórios, respeito ao distanciamento mínimo, orientação aos pacientes sobre a COVID-19, evitar procedimentos que geram aerossóis e radiografias intraorais, utilização de máscara N95/PFF2S/ou equivalente, utilização do protetor facial, utilização do avental impermeável, utilização de ferramentas digitais para teleorientação e telemonitoramento ($p \leq 0,005$) (Figura 12).

Figura 12 - Adoção de medidas de prevenção e controle da disseminação da COVID-19¹ por profissionais de saúde bucal dos serviços odontológicos públicos e privados na Região Sul do Brasil (n = 253). Comparação entre os períodos ago-out/2020 e mar-mai/2022.



¹ Segundo a Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA n° 04/2020;

Teste de Wilcoxon, para amostras dependentes, comparação entre os períodos (p<0,05); respostas 'não sei' foram consideradas *missing*. Fonte: Dados da Pesquisa.

Na Tabela 13 é apresentada a comparação da adesão às medidas de prevenção e controle da disseminação da COVID-19 entre os serviços públicos e privados.

No ano de 2022 quando comparado ao ano de 2020, tanto nos serviços públicos quanto nos privados houve a redução da investigação de sintomas de infecção respiratória, do respeito ao distanciamento mínimo de um metro entre cada pessoa, da suspensão de procedimentos que geram aerossóis, de evitar a realização e/ou solicitação de radiografias intraorais e do uso do protetor facial ($p \leq 0,002$). Além dessas medidas, nos serviços públicos houve a redução da orientação aos pacientes sobre a COVID-19 ($p = 0,001$), e nos serviços privados a redução do uso da máscara N95/PFF2S ou equivalente e do avental impermeável ($p \leq 0,001$; Tabela 13).

Tanto no ano de 2020 quanto no de 2022 os serviços públicos tiveram maior adesão, em comparação aos serviços privados, em relação à definição de urgência baseada em protocolos clínicos previamente estabelecidos, ao atendimento odontológico realizado a quatro mãos e a evitar a realização e/ou solicitação de radiografias intraorais. Por outro lado, os serviços privados tiveram maior adesão em ambos os anos em relação ao distanciamento mínimo de um metro entre cada pessoa; à utilização das ferramentas digitais para teleorientação ou telemonitoramento; à utilização do dique de borracha durante atendimentos com canetas de alta rotação e sistema de sucção de alta potência; à limpeza/ desinfecção do ambiente realizada por profissional treinado, que utiliza EPI adequados; e à limpeza/ desinfecção das mangueiras de sucção a cada atendimento quando comparado com o serviço público ($p < 0,005$; Tabela 13).

Os serviços públicos, quando comparado aos privados, tiveram maior adesão em relação a evitar procedimentos que geram aerossóis no ano de 2020, e à utilização do *face shield*, máscara N95/PFF2S/ou equivalente e avental impermeável no ano de 2022 ($p < 0,005$; Tabela 13).

Tabela 13 - Adoção de medidas de prevenção e controle da disseminação da COVID-19 nos serviços de saúde¹ por profissionais de saúde bucal dos serviços odontológicos na Região Sul do Brasil. Comparação entre os períodos ago-out/2020 e mar-maio/2022, segundo os setores de atuação público e privado.

Devido à pandemia, no local de trabalho (escores) [§]	Tipo de serviço					
	Público			Privado		
	2020	2022	p-valor**	2020	2022	p-valor**
	Md (IQ)*	Md (IQ)		Md (IQ)*	Md (IQ)	
Investigação de sintomas de infecção respiratória no agendamento de consultas odontológicas	5 (4-5) ^a	4 (3-5)	0,001	5 (5-5) ^a	5 (3-5)	0,001
Na sala de espera é respeitado o distanciamento mínimo de um metro entre cada pessoa	5 (4-5) ^a	3 (2-4) ^b	<0,001	5 (5-5) ^a	5 (4-5) ^b	0,001
Orienta pacientes sobre a COVID-19	5 (3-5)	4 (3-5)	0,001	4 (3-5)	4 (3-5)	0,335
São utilizadas ferramentas digitais para teleorientação ou telemonitoramento	2 (1-4) ^a	2 (1-3) ^b	0,021	3 (2-5) ^a	3 (1-5) ^b	0,116
A definição de urgência odontológica é baseada em protocolos clínicos previamente estabelecidos	5 (4-5) ^a	5 (4-5) ^b	0,106	4 (2-5) ^a	4 (2-5) ^b	0,911
São evitados procedimentos que geram aerossóis	4 (3-5) ^a	1 (1-3)	<0,001	3 (1-4) ^a	2 (1-3)	0,002
Evita a realização e/ou solicitação de exames radiográficos intraorais	4 (3-4) ^a	1 (1-3) ^b	<0,001	2 (1-3) ^a	1 (1-2) ^b	<0,001
Os atendimentos odontológicos são realizados a quatro mãos	5 (3-5) ^a	5 (4-5) ^b	0,304	3 (1-5) ^a	3 (2-5) ^b	0,397
Usa dique de borracha durante procedimentos com canetas de alta rotação	1 (1-3) ^a	1 (1-2) ^b	0,006	3 (1-4) ^a	3 (2-4) ^b	0,740
Usa sistema de sucção de alta potência (bomba a vácuo)	1 (1-5) ^a	1 (1-5) ^b	0,716	5 (2-5) ^a	5 (1-5) ^b	0,652
Limpeza/ desinfecção do ambiente da clínica odontológica é realizada por profissional treinado, que utiliza EPI adequados	4 (3-5) ^a	4 (2-5) ^b	0,054	5 (4-5) ^a	5 (4-5) ^b	0,668
Limpeza/ desinfecção das mangueiras de sucção é realizada a cada atendimento	4 (2-5) ^a	4 (2-5) ^b	0,631	5 (4-5) ^a	5 (3-5) ^b	0,854
Usa canetas de alta e baixa rotação estéreis e autoclavadas a cada atendimento	4 (1-5)	3 (2-5)	0,732	4 (2-5)	4 (2-5)	0,658
Usa protetor facial (face shield) no atendimento de pacientes	5 (5-5)	5 (3-5) ^b	<0,001	5 (5-5)	4 (2-5) ^b	<0,001
Usa máscara N95/PFF2S/ou equivalente no atendimento de pacientes	5 (4-5)	5 (3-5) ^b	0,048	5 (4-5)	4 (2-5) ^b	0,001
Usa avental impermeável no atendimento de pacientes	5 (3-5)	5 (3-5) ^b	0,388	5 (3-5)	4 (2-5) ^b	<0,001

¹ Segundo a Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA n° 04/2020;

[§] Opções de resposta: 1 – nunca; 2 – raramente; 3 – às vezes; 4 – quase sempre; 5 – sempre; respostas ‘não sei’ foram consideradas *missing*;

* Md (IQ) – mediana (intervalo interquartil); ** Teste de Wilcoxon, para amostras dependentes, comparação entre os períodos (p<0,05);

^a Diferença significativa entre público e privado em 2020; ^b Diferença significativa entre público e privado em 2022 (Teste U de Mann-Whitney para amostras independentes).

Fonte: Dados da Pesquisa.

A variação na adoção das medidas de biossegurança entre 2020 e 2022 é demonstrada na Tabela 14. Considerando a amostra geral, as medidas que tiveram a maior proporção de redução na adoção, no ano de 2022 quando comparado ao de 2020, foram em relação ao respeito ao distanciamento mínimo de um metro entre cada pessoa, à suspensão de procedimentos que geram aerossóis e a evitar a realização e/ou solicitação de radiografias intraorais; sendo que os serviços público apresentaram os maiores percentuais de redução na adoção dessas três medidas ($p < 0,001$), bem como as maiores chances de ter indicado uma pontuação de frequência de adesão mais baixa no ano de 2022 para as mesmas e também para a limpeza/ desinfecção do ambiente realizada por profissional treinado, que utiliza EPI adequado (Tabela 14).

Tabela 14 - Proporção de participantes que indicaram redução na frequência de adoção de medidas de prevenção e controle da disseminação da COVID-19 nos serviços de saúde¹ por profissionais de saúde bucal dos serviços odontológicos na Região Sul do Brasil, entre os períodos ago-out/2020 e mar-maio/2022. Comparação entre os setores de atuação público e privado.

Devido à pandemia, no local de trabalho [§]	Redução na frequência ²				
	Público n (%)	Privado n (%)	OR (IC95%)* (Público/ Privado)	p- valor**	Amostra do total n (%)
Investigação de sintomas de infecção respiratória no agendamento de consultas odontológicas	58 (35,2)	28 (31,8)	1,2 (0,7 – 2,0)	0,549	86 (34,0)
Na sala de espera é respeitado o distanciamento mínimo de um metro entre cada pessoa	106 (64,2)	23 (26,1)	5,2 (2,9 – 9,2)	<0,001	129 (51,0)
Orienta pacientes sobre a COVID-19	64 (39,0)	23 (26,1)	1,8 (1,0 – 3,2)	0,041	87 (34,4)
São utilizadas ferramentas digitais para teleorientação ou telemonitoramento	55 (33,3)	27 (30,7)	1,1 (0,6 – 2,0)	0,648	82 (32,4)
A definição de urgência odontológica é baseada em protocolos clínicos previamente estabelecidos	44 (26,7)	21 (23,9)	1,1 (0,6 – 2,0)	0,755	65 (25,7)
São evitados procedimentos que geram aerossóis	132 (80,0)	41 (46,6)	4,7 (2,3 – 8,4)	<0,001	173 (68,4)
Evita a realização e/ou solicitação de exames radiográficos intraorais	117 (70,9)	37 (42,0)	3,7 (2,2 – 6,5)	<0,001	154 (60,9)
Os atendimentos odontológicos são realizados a quatro mãos	32 (19,4)	13 (14,8)	1,4 (0,7 – 2,8)	0,34	45 (17,9)
Usa dique de borracha durante procedimentos com canetas de alta rotação	45 (27,3)	24 (27,3)	1,0 (0,6 – 1,9)	0,858	69 (27,3)
Usa sistema de sucção de alta potência (bomba a vácuo)	23 (13,9)	11 (12,5)	1,2 (0,5 – 2,5)	0,704	34 (13,9)
Limpeza/ desinfecção do ambiente da clínica odontológica é realizada por profissional treinado, que utiliza EPI adequados	54 (32,7)	15 (17,0)	2,4 (1,2 – 4,5)	0,009	69 (27,3)
Limpeza/ desinfecção das mangueiras de sucção é realizada a cada atendimento	43 (26,1)	18 (20,5)	1,4 (0,7 – 2,6)	0,304	61 (24,1)
Usa canetas de alta e baixa rotação estéreis e autoclavadas a cada atendimento	44 (26,7)	26 (29,5)	0,9 (0,5 – 1,6)	0,667	70 (27,7)
Usa protetor facial (face shield) no atendimento de pacientes	54 (32,7)	42 (47,7)	0,5 (0,3 – 0,9)	0,02	96 (37,9)
Usa máscara N95/PFF2S/ou equivalente no atendimento de pacientes	40 (24,2)	35 (39,8)	0,5 (0,3 – 0,8)	0,01	75 (29,6)
Usa avental impermeável no atendimento de pacientes	45 (27,3)	36 (40,9)	0,5 (0,3 – 0,9)	0,028	81 (32,0)

[§] Opções de resposta: 1 – nunca; 2 – raramente; 3 – às vezes; 4 – quase sempre; 5 – sempre; 0 – não sei; ² Proporção de pessoas da amostra que atribuíram nota menor no ano de 2022 em relação ao de 2020; * Razão de chances com intervalo de confiança de 95% e p-valor (regressão logística binomial), com o setor privado como categoria de referência; ** Teste qui-quadrado para comparação entre público e privado (p<0,05). Fonte: Dados da pesquisa.

4.4.4 Discussão

A maioria das medidas de biossegurança para prevenção e enfrentamento na Odontologia tiveram grande adesão nos dois períodos avaliados da pandemia de COVID-19. No ano de 2022, os serviços odontológicos públicos e privados compartilharam a redução na adesão da investigação de sintomas de infecção respiratória, respeito ao distanciamento, evitar procedimentos que geram aerossóis, utilização de radiografias intraorais e uso do *face shield*. Os serviços públicos em ambos os anos avaliados tiveram maior adesão aos protocolos para definição de urgência, ao atendimento odontológico auxiliado e a evitar a utilização de radiografias intraorais. Por outro lado, em ambos os anos os serviços privados tiveram maior adesão em relação ao distanciamento seguro, utilização de ferramentas digitais para teleodontologia, utilização do dique de borracha e sistema de sucção de alta potência, bem como maior adesão à limpeza e desinfecção dos ambientes e da mangueira de sucção. Os serviços públicos tiveram maior adesão em relação a evitar procedimentos que geram aerossóis em 2020 e aos novos EPI preconizados na pandemia de COVID-19 no ano de 2022.

A maioria dos respondentes Cirurgiões-Dentistas, gênero feminino e trabalhador do setor público converge com o artigo da rede de pesquisa multicêntrica com dados da primeira fase para toda a amostra participante do estudo (22), e ainda, salienta-se similaridade dos resultados quanto a adesão às medidas avaliadas, o que demonstra a homogeneidade da subamostra utilizada nesta pesquisa com a amostra total. Outros estudos que foram realizados no contexto pandêmico com profissionais da Odontologia também identificaram maior participação de mulheres (27,28); esses resultados condizem com a feminização das profissões de saúde (29), incluindo a Odontologia (30).

Os resultados deste estudo devem ser interpretados considerando o cenário epidemiológico e a evolução da vacinação. Na primeira fase de coleta de dados, os profissionais estavam enfrentando desafios maiores relacionados às medidas de biossegurança, pouco conhecimento científico estava disponível sobre o vírus e o período era mais crítico em relação à incidência e mortalidade de COVID-19. O Brasil enfrentava mais de 2.800.000 casos e 66.000 mortes devido a essa doença (26) e não havia disponibilidade e nem previsão para o início da vacinação. Na segunda fase de coleta dos dados houve uma redução no número de casos e mortes devido à COVID-

19 no Brasil para cerca de 2.200.000 e 9.000, respectivamente (26). Possivelmente, essa redução pode estar relacionada ao avanço da vacinação no país, que apontava mais de 77% da população brasileira estava vacinada contra a COVID-19 com a segunda dose ou dose única no período final de coleta dos dados (31), essas informações convergem com o alto percentual de respondentes que estavam com esquema vacinal completo contra a COVID-19 na segunda fase desta pesquisa.

A maioria dos respondentes obteve resultado negativo do teste ou diagnóstico para a COVID-19. Não há consenso na literatura se a prevalência de COVID-19 entre a população em geral é maior do que nos profissionais de saúde (32,32). Além disso, as diferenças nos estudos em relação à incidência e à prevalência de contaminação podem ser explicadas pelas diferenças metodológicas, a fase da curva epidêmica em cada região e as medidas preventivas adotadas localmente (34).

O fato dos profissionais odontológicos dos serviços públicos se submeteram a um maior número de testes para SARS-CoV- 2 e apresentaram um maior percentual de positivar ao longo da pandemia pode ter influenciado o maior afastamento por suspeita ou para tratamento da COVID-19 dos serviços públicos. Nesse sentido, evidencia-se que o Brasil enfrentou desafios para ampliar a capacidade de testagem para COVID-19, tais como o abastecimento e a importação dos componentes diagnósticos (35). O Ministério da Saúde do Brasil incluiu em seu planejamento a oferta de testes para COVID-19 para profissionais de saúde (36). Apesar disso, muitos profissionais relataram dificuldades no acesso aos testes e, conseqüentemente, sua não realização (37). É possível que os profissionais do serviço público tiveram um acesso facilitado aos testes para SARS-CoV-2 devido à possibilidade do seu local de trabalho ser um ponto de testagem para a população.

Nesta pesquisa, a maior adesão ao trabalho auxiliado nos serviços públicos corrobora com outro estudo realizado no Brasil em um contexto não pandêmico (38). A formação do pessoal auxiliar, geralmente, destina-se aos serviços públicos (39), e a maior participação nesse setor pode estar relacionada com o apoio do governo federal para a inclusão desses profissionais nas equipes de saúde bucal (40). O trabalho a quatro mãos durante a pandemia de COVID-19 foi destacado mundialmente para que os procedimentos odontológicos se tornassem mais seguros (9).

Outra evidência a ser destacada é que o serviço público apresentou a menor utilização de dique de borracha, resultado que corrobora com outros estudos na pandemia de COVID-19 (41,42), inclusive menor utilização na prática pública quando

comparado com a privada (43). As barreiras à sua utilização podem estar relacionadas com a dificuldade dos profissionais em usá-lo, ao tempo maior demandado para a sua utilização em todos os pacientes (44); e no setor público, soma-se o custo para a disponibilidade em todos os serviços (45). Na pandemia de COVID-19 a utilização do isolamento absoluto foi apontada como uma importante medida preventiva para minimizar a possibilidade de infecção cruzada na Odontologia (46). Os dados deste estudo apontam que essa medida não teve boa adesão em ambos os setores, o que pode ter implicado para um menor manejo do contágio nas clínicas odontológicas.

A maior adesão dos profissionais do serviço público aos protocolos para definição de urgências odontológicas, quando comparado ao serviço privado, pode ser influenciada pela ampla divulgação dos protocolos de biossegurança no atendimento público. O fortalecimento das propostas da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde, que tem como base o desenvolvimento de iniciativas qualificadas para o enfrentamento das carências e necessidades do sistema nacional de saúde (47), pode ter impactado nesses achados.

O serviço privado teve a menor adesão ao *face shield*, à máscara N95 e ao avental impermeável no ano de 2022, achado que converge com um estudo realizado nos Estados Unidos (48). Em relação à adesão ao uso de EPI na pandemia, destaca-se o impacto financeiro que os serviços privados tiveram devido à redução do volume de pacientes, com os custos adicionais relacionados ao adotar medidas de controle de infecção (49-51) e com a queda de rendimento e o aumento dos custos do EPI (48). A menor redução dos procedimentos eletivos e de evitar procedimentos que geram aerossóis também pode relacionada às repercussões financeiras nesse setor.

Por oportuno, cumpre enfatizar que o setor público também foi afetado por problemas financeiros durante a pandemia de COVID-19, o que pode influenciar na adequada implementação das medidas de biossegurança. O (Sistema Único de Saúde) SUS vem enfrentando desafios estruturais que foram agravados por medidas de austeridade fiscal e políticas adotadas pelo governo federal (52), esses fatores somados ao subfinanciamento do sistema de saúde público podem estar relacionados à menor resiliência que o Brasil teve para enfrentar a pandemia (53). Num cenário pós-COVID-19, fortalecer o SUS e aprimorar sua gestão devem estar na agenda da saúde e de outros setores da sociedade (53).

Além de questões financeiras, outro aspecto que pode afetar a adesão às medidas de biossegurança é o viés do otimismo ou o viés do otimismo irrealista, que

é a tendência das pessoas acreditarem que são menos propensas a vivenciar eventos negativos e mais propensas a vivenciar eventos positivos (54). Um estudo realizado no Brasil, em 2020, identificou que o otimismo irrealista afeta negativamente o uso de máscara N95 ou PFF2, proteção facial, jaleco descartável e sobre luvas no manuseio de materiais não esterilizados (55). Para reduzir o viés de otimismo, o risco real da COVID-19 deve ser reforçado continuamente (56).

Alguns fatores podem estar relacionados com a pequena adesão, de ambos os setores, à utilização das ferramentas digitais para teleorientação/telemonitoramento, tais como questões relacionadas à aceitação da teleodontologia como uma alternativa útil para prestar cuidados ao paciente (28), falta de conhecimento sobre a modalidade (57). A teleodontologia se destacou como uma importante ferramenta da assistência odontológica frente a pandemia de COVID-19 e tende a perdurar após o controle da disseminação do vírus (58). É importante a execução de mecanismos que proporcionem essa educação relacionada entre os avanços tecnológicos e prática clínica (57).

As limitações deste estudo estão relacionadas com a constante evolução da pandemia de COVID-19 e o fato das medidas de biossegurança serem alteradas à medida que a pandemia evolui e surgem avanços. Além disso, as pesquisas *on-line* podem estar sujeitas ao viés de seleção, mesmo que vise alcançar todos os profissionais com inscrição nos CRO. Como os participantes foram contatados por *e-mail*, muitos podem não visualizar a mensagem, ou essa pode ser enviada para a caixa de *SPAM*, o que pode justificar o número reduzido, principalmente, de respondentes na segunda fase de coleta de dados. Soma-se a isso o fato dos respondentes poderem superestimar os dados, no sentido que as respostas indicadas poderiam ser as consideradas mais corretas. Destaca-se que não é possível comparar diretamente os resultados encontrados devido à escassez de evidências científicas de outros estudos longitudinais em Odontologia sobre as medidas de biossegurança adotadas. No entanto, foram realizados esforços para se obter o maior número de respondentes, com controle das respostas e três tentativas de envio do *e-mail* em ambas as fases de coleta dos dados, esse cuidado refletiu na homogeneidade na subamostra quando comparada com o estudo que publicou os dados gerais da rede multicêntrica de pesquisa.

Este artigo demonstrou que os setores públicos e privados tiveram especificidades em relação à adesão às medidas de biossegurança, no entanto foram

identificadas fragilidades na manutenção da maioria das recomendações no ano de 2022. A redução da adesão às medidas de biossegurança avaliadas é preocupante. Primeiramente porque as normativas vigentes apontam para a necessidade de manutenção da maioria das medidas de biossegurança (12). Em segundo lugar, destaca-se a existência de outros microorganismos que podem ser transmitidos por meio de gotículas de saliva e aerossóis (59). Importante, ainda, salientar que o risco de novas emergências em saúde continua a aumentar, impulsionado pela crescente crise climática, degradação ambiental e aumento da instabilidade geopolítica (60). Diante desse cenário, os profissionais de Odontologia desempenham importante papel para evitar a disseminação de doenças transmissíveis durante a prática profissional.

Como não há uma única medida isolada que seja eficiente em prevenir e controlar a COVID-19 na assistência odontológica (12), pesquisas que busquem clarificar as barreiras e os facilitadores para a adequada implementação de todas as normas vigentes são importantes. O cenário epidemiológico, políticas locais, e recursos financeiros disponíveis podem influenciar a adequada implementação das normas e atitudes dos profissionais. Além disso, um aprendizado deixado por esta pandemia é a necessidade de se dispor de antemão de um mapeamento das capacidades e fragilidades do nosso sistema de saúde, público e privado, para que se possa intervir efetivamente em uma futura crise de dimensões similares (61).

4.4.5 Conclusão

Os profissionais de saúde bucal da região Sul do Brasil reduziram a adesão à maioria das medidas de biossegurança frente à COVID-19 no ano de 2022 em comparação a 2020. No entanto, cada setor apresentou especificidades em relação à implementação de algumas medidas. O setor público teve maior adesão às normativas vigentes para organização do atendimento em ambos anos, como o trabalho auxiliado; e no ano de 2022 teve maior adesão aos novos EPI preconizados na pandemia. O setor privado teve, em ambos os anos, maior adesão às medidas para prevenção às infecções no ambiente/equipamentos e medidas dependentes de tecnologia, equipamentos e materiais para atendimento odontológico.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) [Internet]. 2020 [Citado em 12 de junho de 2022]. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
2. Cucinotta D, Vanelli M. WHO declares COVID-19 a Pandemic. *Acta Biomed.* 2020;91(1):157–160.
3. Lal P, Kumar A, Kumar S, Kumari S, Saikia P, Dayanandan A. The dark cloud with a silver lining: Assessing the impact of the SARS COVID-19 pandemic on the global environment. *Sci Total Environ.* 2020;732:139297.
4. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Internet]. k2022 [Citado em 12 de junho de 2022]. Disponível em: <https://covid19.who.int>
5. Zhao S, Sun R, Yu H, Cao J, Zhang L. The Impact of COVID-19 on Dentistry in Yichang, China, and Protective Suggestions for Normalisation of Epidemic Prevention. *Int Dent J.* 2022;72(2):230–235.
6. Bandyopadhyay S, Baticulon RE, Kadhum M, Alser M, Ojuka DK, Badereddin Y, et al. Infection and mortality of healthcare workers worldwide from COVID-19: a systematic review. *BMJ Glob Health.* 2020; 5(12):e003097.
7. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19): How is it transmitted? [Internet]. 2021 [Citado em 12 de setembro de 2022]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted#:~:text=The virus can spread from,%2C speak%2C sing or breathe.>
8. Fini MB. Oral saliva and COVID-19. *Oral Oncol.* 2020;108:104821.
9. Soares RC, Rocha JS, Vinicius S, Rodrigues J, Gonçalves N, Lesly P, et al. Quality of biosafety guidelines for dental clinical practice throughout the world in the early COVID-19 pandemic: a systematic review. *Epidemiol Health.* 2021;43e2021089.
10. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). (Atualizada em 31/03/2020) [Citado em 4 de março de 2023]. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/2020/nota-tecnica-n-04-2020-gvims-ggtes-anvisa-atualizada.pdf>
11. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2).

(Atualizada em 02/05/23) [Citado em 26 de julho de 2023]. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/notas-tecnicas-vigentes/nota-tecnica-gvims-ggtes-n04-2020_servicos-saude-orientacoes-covid_atualizada-em-31-03-2023-1.pdf/view

12. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). (Atualizada em 09/03/22) [Citado em 4 de março de 2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/2020/nt-04-2020-para-publicacao-09-03-2022-final.pdf/view>

13. Brasil. Fiocruz. Monitora COVID-19. 2022. [Internet] [Citado em 12 de junho de 2022]. Disponível em: <https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/>

14. Organização Pan-Americana da Saúde. OMS declara fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional referente à COVID-19. [Internet] [Citado em 16 de setembro de 2023]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/5-5-2023-oms-declara-fim-da-emergencia-saude-publica-importancia-internacional-referente>

15. Silva Junior MF, Bittarello F, Pacheco EC, Avais LS, Soares RC, Campagnoli EB, Baldani MH. Adherence to biosafety standards for COVID-19 among oral health professionals in Ponta Grossa-PR. *Saúde em Debate*. 2022;46(spe1).

16. Passarelli PC, Rella E, Manicone PF, Garcia-Godoy F, D'Addona A. The impact of the COVID-19 infection in dentistry. *Exp Biol Med*. 2020;245(11):940–944.

17. Pacheco EC, Soares RC, dos Santos VM, Vianna GDP, Ditterich RG, Silva-Junior MF, et al. Adequacy of dental services in Paraná during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. *Saúde em Debate*. 2022;46(135).

18. Avais LS, Clara J, Dias S, Freitas AG, Ditterich RG, Vianna GDP, et al. Personal Protective Equipment : availability / use in public dental services in Paraná during the COVID-19 pandemic. 2022;5(4).

19. Moraes RR, Correa MB, Queiroz AB, Daneris Â, Lopes JP, Pereira-Cenci, et al. COVID-19 challenges to dentistry in the new pandemic epicenter: Brazil. *PLoS One*. 2020;15(11):e0242251.

20. Lange M, Licaj I, Boulouard M, Garon D, Richard E, Le Bas J, et al. Psychological impact of the COVID-19 outbreak in community pharmacists: A longitudinal study. *J Am Pharm Assoc*. 2022;62(4):1359-1363.

21. Alonso J, Vilagut G, Alayo I, Ferrer M, Amigo F, Aragón-Peña A, et al. Mental impact of Covid-19 among Spanish healthcare workers. A large longitudinal survey. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2022;31:e28.

22. Warmling CM, Spin-neto R, Palma LZ, Silva-junior MF, Castro RG, Finkler M, et

- al. Impact of the COVID-19 Pandemic on the Oral Health Workforce: A Multicenter Study from the Southern Region of Brazil. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2023, 20, 1301.
23. NG Fielding, RM Lee, Blank G. *The SAGE Handbook of Online Research Methods*. (2a ed). 2016.
24. De Boni RB. Websurveys in the time of COVID-19. *Cad.Saude Publica*. 2020;36(7).
25. Ball HL. Conducting Online Surveys. *J Hum Lact*. 2019;35(3):413-417.
26. Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS). Painel CONASS COVID-19. 2022. [Citado 2023 Mar 4]. Disponível em: <https://www.conass.org.br/painelconasscovid19/>
27. Zhou X, Gao J, Holden ACL, Nanayakkara S. Perceptions and attitudes of dental practitioners towards impacts of COVID-19 pandemic on clinical dentistry: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2022.
28. Posse JL, van Harten MT, Phadraig CMG, Freitas MD, Faulks D, Dougall A, et al. The impact of the first wave of the COVID-19 pandemic on providing special care dentistry: A survey for dentists. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(6):2970.
29. Russo G, Gonçalves L, Craveiro I, Dussault G. Feminization of the medical workforce in low-income settings; findings from surveys in three African capital cities. *Hum Resour Health*. 2015;13:64.
30. Morita MC, Haddad AE, de Araújo ME. *Perfil atual e tendências do Cirurgião-Dentista brasileiro*. 1ª ed. Maringá (PR): Dental Press. 2010.
31. Brasil. Fiocruz. Monitora COVID-19. 2022.[Internet] [Citado em 12 de junho de 2022]. Disponível em: <https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/>
32. Hartshorne J, Zyl A Van, Hartshorne J, Sc B, Ch BD, Ch MD. COVID-19 risk management in dental practice . Part 3 : Are dental healthcare workers at greater risk of COVID-19 than other health professionals or general population ? 2021;11(2).
33. Jungo S, Moreau N, Mazevet ME, Ejeil AL, Duplan MB, Salmon B, et al. Prevalence and risk indicators of first-wave COVID-19 among oral health-care workers: A French epidemiological survey. *PLoS One*. 2021;16(2):e0246586.
34. Neto JP, de Souza MF, Barbosa AMC, Marsico LL, Barbiere W, et al. Factors Associated with SARS-CoV-2 Infection among Oral Health Team Professionals. *Pesqui. Bras. Odontopediatria Clin. Integr*. 2021;21.
35. Kameda K, Barbeitas MM, Löwy RCI, de Oliveira ACD, Corrêa MCD, Cassier M. Testing COVID-19 in Brazil: Fragmented efforts and challenges to expand diagnostic capacity at the Brazilian Unified National Health System. *Cad Saude Publica*. 2021;37(3).

36. Brasil. Ministério da saúde. Nota Técnica No 11/2020-DESF/SAPS/MS. 2020. Brasília;2020. [Internet] [Citado em 4 de março de 2023]. Disponível em: https://egestorab.saude.gov.br/image/?file=20200415_N_Notatecnica11_4894830053350721636.pdf
37. Vedovato TG, Andrade CB, Santos DL, Bitencourt SM, de Almeida LP, Sampaio JFS. Trabalhadores(as) da saúde e a COVID-19: condições de trabalho à deriva? Rev. bras. saúde ocup. 2021;46.
38. Queluz D de P. Perfil dos profissionais auxiliares da odontologia e suas implicações no mercado de trabalho. Rev Odonto Ciência. 2005;20(49).
39. Kovalski DF, Boing AF, Freitas SFT. Auxiliaries human resources in oral health: retaking the thematic. Ver. odontol. UNESP. 2005;34(4): 161–165.
40. Brasil. Ministério da Saúde. Passo a Passo das Ações da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasil Sorridente. 2022. [Internet]. [Citado em 11 de agosto de 2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/brasil-sorridente/arquivos/2022/passo-a-passo-aco-es-da-politica-nacional-de-saude-bucal-brasil-sorridente-2022.pdf>
41. Duruk G, Gümüşboğa ZŞ, Çolak C. Investigation of Turkish dentists' clinical attitudes and behaviors towards the COVID-19 pandemic: a survey study. Braz Oral Res. 2020;34:e054.
42. Kamran R, Saba K, Azam S. Impact of COVID-19 on Pakistani dentists: a nationwide cross sectional study. BMC Oral Health. 2021;21(1):59.
43. Amnuaiphanit P, Thumbuntu T, Gaewkhiew P, Ampornaramveth RS. Paradigm shift in infection control practices in dental clinics in response to COVID-19 among dental professionals in Thailand. Front Oral Heal. 2022;3:979600.
44. Kamran R, Saba K, Azam S. Impact of COVID-19 on Pakistani dentists: a nationwide cross sectional study. BMC Oral Health. 2021;21(1):59.
45. Madarati AA. Why dentists don't use rubber dam during endodontics and how to promote its usage? BMC Oral Health. 2016;16:24.
46. Guo J, Xie H, Wu H. Preventive Measures for COVID-19 in Dental Treatments. Disaster Med. Public. Health Prep. 2020:1-5.
47. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? Brasília. 2018. [Internet]. [Internet] [Citado em 15 de março de 2023]. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude_fortalecimento.pdf
48. Estrich CG, Gurenlian JR, Battrell A, Lynch A, Mikkelsen M, Morrissey RW, et al. Infection Prevention and Control Practices of Dental Hygienists in the United States During the COVID-19 Pandemic: A longitudinal study. J Dent Hyg. 2022;96(1):17-26.

49. Wu KY, Wu DT, Nguyen TT, Tran SD. COVID-19's impact on private practice and academic dentistry in North America. *Oral Dis.* 2021; 27(Suppl 3):684-687.
50. Ali S, Farooq I, Abdelsalam M, Alhumaid J. Current Clinical Dental Practice Guidelines and the Financial Impact of COVID-19 on Dental Care Providers. *Eur J Dent.* 2020;14: S140–S145.
51. Schwendicke F, Krois J, Gomez J. Impact of SARS-CoV2 (COVID-19) on dental practices: Economic analysis. *J Dent.* 2020;99:103387.
52. Castro MC, Massuda A., Almeida G, Menezes-Filho NA., Andrade MV, Noronha KVMS, Rocha R, Macinko J, et al. Brazil's unified health system: the first 30 years and prospects for the future. *The Lancet.* 2019;394(10195):345-356.
53. Massuda A, Malik AM, Neto GV, Tasca R, Ferreira-Junior. A resiliência do Sistema Único de Saúde frente à COVID-19. *Cad. EBAPE.BR.* 2021;19.
54. Weinstein ND. Unrealistic optimism about future life events. *J Pers Soc Psychol.* 1980;39(5):806–820.
55. Pivovar A, Semprebon E, Perdoncini NN, Corelhan AR, Torres-Pereira CC. The effects of the cognitive bias of unrealistic optimism in the adoption of preventive measures against COVID-19 in dentistry. *Rev Bras Med Trab.* 2022;20(1):105–112.
56. Park T, Ju I, Ohs JE, Hinsley A. Optimistic bias and preventive behavioral engagement in the context of COVID-19. *Res Social Adm Pharm.* 2020;17(1):1859–1866.
57. Teixeira CNG, Rodrigues MIQ, Frota LMA, de Oliveira AEF . Panorama situacional da teleodontologia no mundo: uma revisão integrativa. *Revista da ABENO.* 2018;18(3):24–34.
58. Cotrim FC, Pinto PHV, da Silva RHA. Teledentistry and Resolution CFO-226/2020: ethical and legal aspects facing the COVID-19 pandemic. *Rev Bras Odontol Leg RB OL.* 2022;9(2):86-99.
59. Zemouri C, Volgenant CMC, Buijs MJ, Crielaard W, Rosema NAM, Brandt BW, et al. Dental aerosols: microbial composition and spatial distribution. *Journal of Oral Microbiology.* 2020; 12:1.
60. World Health Organization (WHO). 10 proposals to build a safer world together Strengthening the Global Architecture for Health Emergency Preparedness, Response and Resilience. [Internet] [Citado em 15 de janeiro de 2024]. Disponível em: <https://covid19.who.int/>
61. Codeço CT, Villela DAM, Coelho FC, Bastos LS, Carvalho LM, Gomes MFC, Cruz OG, Lana RM. Estimativa de Risco de Espalhamento da COVID-19 no Brasil e Avaliação da Vulnerabilidade Socioeconômica nas Microrregiões Brasileiras. In: COVID-19 no Brasil: Cenários Epidemiológicos e Vigilância em Saúde. [online]. Rio de Janeiro: Observatório COVID-19 Fiocruz; Editora Fiocruz, 2021, 418 p. [Citado em

20 de setembro de 2023]. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/zx6p9>

4 DISCUSSÃO

Diante do importante papel das normas e protocolos na formulação de políticas de saúde (50), e da necessidade do enfrentamento da pandemia de COVID-19, esta tese buscou analisar as diretrizes de biossegurança e as várias vertentes da problemática para evitar a propagação e disseminação da infecção por SARS-CoV-2 do no ambiente odontológico. À medida que se ampliou e diversificou a análise - incluindo a identificação e a avaliação da qualidade das diretrizes para a prática odontológica, além da implementação das diretrizes no serviços ensino odontológico - foi possível identificar com mais clareza os desafios e as estratégias de ação de controle para a prática odontológica nos estudos desenvolvidos. Todas as questões analisadas convergem na mesma direção, a necessidade de aprendizado e de adaptação diante do novo contexto. Como identificado no artigo de revisão sistemática, a comunidade acadêmica, nacional e internacional, voltou-se com atenção ao desenvolvimento de uma ampla variedade de recomendações. No entanto, essas destacaram-se em relação à baixa qualidade sobre rigor metodológico e transparência de elaboração. Já os artigos referentes à implementação das medidas de biossegurança, no ensino e serviço, demonstraram que o setor público enfrentou mais desafios relacionados à adequação estrutural e de insumos, e o privado aos desafios relacionados à suspensão da oferta dos serviços.

Esta tese apresenta a única revisão sistemática que analisou as diretrizes de biossegurança para a prática odontológica, com foco na avaliação da qualidade, publicada com dados mundiais. Identificou-se que a maioria das diretrizes foi produzida em países de renda alta ou média alta. Isso pode estar relacionado ao não desenvolvimento de diretrizes nesses contextos, ou a falta de divulgação desses documentos. De todo modo, algumas recomendações ou tecnologias identificadas nesta tese podem não ser realistas em ambientes de baixa renda (51). Essas desigualdades devem ser enfrentadas para que as medidas de biossegurança possam ser adaptadas a cenários e ambientes com menos recursos disponíveis. Adicionalmente, ações coordenadas em nível internacional para a identificar e fornecer assistência a tais situações poderiam contribuir para o enfrentamento da pandemia (52). A pandemia também revelou que, embora todos possam estar expostos em algum grau à COVID-19, os riscos e impactos têm sido mais intensos nos grupos com maiores vulnerabilidades, como resultante das desigualdades sociais

e iniquidades em saúde (53). Destaca-se que desigualdades de contexto também foram identificadas no que se refere à prevalência de infecção por SARS-CoV-2 em trabalhadores de saúde bucal, pois países com menores Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foram identificados com maior nível de contaminação (54). Para que os sistemas de saúde possam responder de modo efetivo às emergências sanitárias é necessário um entendimento sindêmico de saúde e doença, reconhecendo uma abordagem integral que englobe as interações biopsicossociais dos indivíduos (55).

Outro destaque que merece atenção nesta tese são os baixos escores das diretrizes para o item referente à atualização das evidências e a dificuldade para identificar as atualizações das diretrizes que foram incluídas na revisão sistemática. Diante desses desafios, ressalta-se a importância das atualizações das diretrizes serem disponibilizadas de modo que o público-alvo possa encontrá-las com facilidade, também é importante que fique claro se ocorreu atualizações dos documentos, quantas foram e em quais momentos elas aconteceram.

Salienta-se que o nível de qualidade de uma diretriz deve ser estabelecido considerando o contexto na qual a diretriz é utilizada e por meio da avaliação da importância dos diferentes domínios em cada realidade (56). Além disso, deve-se ponderar que as diretrizes apresentadas na revisão sistemática foram desenvolvidas sobre condições incertas e em um tempo de crise internacional que exigiu ligeira adaptação dos profissionais de saúde bucal, instituições e organizações públicas em todo o mundo. Essa situação refletiu em rápida formulação de diretrizes para prevenção/controle da disseminação do SARS-CoV-2 nas clínicas odontológicas, o que pode ter impactado a qualidade e, conseqüentemente, influenciado os escores dos itens do AGREE II. Devido às variações nas recomendações identificadas no artigo de revisão sistemática e em outras pesquisas que avaliaram diretrizes durante esta pandemia (51), é evidente a importância de uma estrutura padronizada para a construção de diretrizes em condições de urgências sanitárias (51). Mesmo diante da urgência da elaboração de diretrizes de biossegurança, a diretriz desenvolvida pela ANVISA-Brasil (17) apresentou resultados satisfatórios para a maioria dos itens de qualidade do AGREE II, apresentando limitações em relação à independência editorial e rigor no desenvolvimento, como a maioria das diretrizes analisadas.

Os resultados desta tese devem ser interpretados considerando o cenário epidemiológico, a evolução da vacinação, e as normas vigentes nos períodos de coleta de dados. Nacionalmente, as fases da pandemia se manifestam em diferentes

momentos e intensidades, com variações regionais e estaduais em relação ao número de casos e mortes devido à COVID-19 (53). Complementarmente, o Brasil é um país continental, com uma multiplicidade de territórios, nos quais, com seus distintos níveis de organização, as desigualdades sociais e as iniquidades em saúde são materializadas, colocando alguns grupos em desvantagens no tocante à possibilidade de cumprir as recomendações preconizadas na pandemia (53). Destaca-se também que o impacto de uma pandemia depende das condições locais de transmissão, e respostas governamentais e assistências (53). Diante disso, a importância de um sistema de saúde universal, integral e gratuito passou a ser reconhecida de maneira inédita no Brasil. Em contrapartida, suas fragilidades, agravadas pela crise política e econômica e pela condução do governo federal, também nunca ficaram tão evidentes (57). A pandemia também evidenciou que sistemas de saúde resilientes são essenciais não só para efetivação do direito à saúde, mas também para a manutenção de atividades sociais e econômicas. Muito possivelmente, países que tiveram sucesso em enfrentar a doença estarão mais bem posicionados para o retorno às atividades sociais e econômicas (57). Dito isso, é importante salientar que a adesão às medidas de biossegurança analisadas nesta tese também foi influenciada pelo contexto político, social e econômico nacional.

Diante do exposto acima, um aspecto importante a ser discutido é o impacto financeiro que os setores públicos e privados sofreram, no ensino e nos serviços odontológicos, para o planejamento das atividades e adequada implementação das medidas de biossegurança. Como identificado no artigo com as IES, o maior percentual de cursos de Odontologia privados em atividade presencial no período da pesquisa pode refletir a maior flexibilidade orçamentária, além de fornecedores suficientes, estrutura física adequada, funcionários técnicos e docentes suficientes para a retomada das atividades presenciais. Um fator importante a ser acrescido é que o retorno antecipado das atividades presenciais no setor privado, quando comparado ao público, pode estar relacionado à necessidade da oferta dos serviços como forma de manutenção das receitas (58). Salienta-se que investimentos precisaram ser realizados nas IES de Odontologia para que houvesse as adaptações necessárias à nova realidade pandêmica (59), ocasionando também desafios financeiros, como o aumento dos custos para reestruturar as clínicas (60), que nesta tese foi maior nas IES públicas. No setor público, evidencia-se também as dificuldades em relação ao financiamento em educação por parte do governo federal. Os cortes,

bloqueios e contingenciamentos de verbas no orçamento das universidades públicas, que se iniciaram no período pré-pandêmico, impactaram diretamente no custeio e na manutenção dos serviços básicos para o funcionamento dessas instituições (61), afetando sobremaneira a reestruturação nas áreas clínicas nas IES públicas que dependem diretamente do custeio público, o que pode ter contribuído para o retorno tardio dos cursos de Odontologia públicos quando comparado aos privados.

A implementação das diretrizes para prevenção e controle da COVID-19 nos serviços também podem ter sido impactada por questões econômicas, a baixa frequência de suspensão de procedimentos eletivos pelos Cirurgiões-Dentistas do serviço privado pode ser devido à dependência dos profissionais do fluxo de atendimento de pacientes para suprirem as despesas financeiras (62). Soma-se a isso, a necessidade da adoção de novas rotinas que incorreram em aumento de custos no contexto pandêmico (13,62). Aspectos financeiros também podem estar relacionados com a menor frequência de trabalho a quatro mãos identificada nos serviços privados. O trabalho auxiliado em Odontologia, embora possa significar diminuição dos custos, visto que a mão de obra mais cara no processo de trabalho para o atendimento clínico é a do Cirurgião-Dentista (47), não tem sido a lógica operada nos serviços privados no Brasil (63). A formação do pessoal auxiliar, geralmente, destina-se aos serviços públicos (64), e a maior participação nesse setor pode estar relacionada com o apoio do governo federal para a inclusão desses profissionais nas equipes de saúde bucal (65).

Como identificado no estudo prospectivo com medidas repetidas, uma pesquisa inédita em Odontologia, o fato dos profissionais dos serviços públicos se submeteram a um maior número de testes para SARS-CoV- 2 e apresentaram um maior percentual de testes ou diagnósticos positivos ao longo da pandemia pode ter influenciado o maior afastamento por suspeita ou para tratamento da COVID-19 dos serviços públicos. Nesse sentido, evidencia-se que o Brasil enfrentou desafios para ampliar a capacidade de testagem para COVID-19, tais como o abastecimento e a importação dos componentes diagnósticos (66). O Ministério da Saúde do Brasil incluiu em seu planejamento a oferta de testes para COVID-19 para profissionais de saúde (67). Apesar disso, muitos profissionais relataram dificuldades no acesso aos testes e, conseqüentemente, sua não realização (68). É possível que os profissionais do serviço público tiveram um acesso facilitado aos testes para SARS-CoV 2 devido à possibilidade do seu local de trabalho ser um ponto de testagem para a população.

Evidenciou-se ainda que o alto percentual de respondentes que estavam com esquema vacinal completo, na segunda fase desta pesquisa, corrobora com os dados nacionais que apontavam que cerca de 77% da população brasileira estava vacinada contra a COVID-19 com a segunda dose ou dose única no período final de coleta dos dados (69).

Observou-se, no estudo prospectivo com medidas repetidas apresentado nesta tese, que os profissionais de saúde bucal do setor privado apresentaram menor adesão ao *face shield*, à máscara N95 e ao avental impermeável no ano de 2022. Esses resultados também podem estar relacionados ao impacto financeiro que os consultórios privados tiveram devido à redução do volume de pacientes, queda de rendimento e aumento dos custos do EPI (70,71). Por oportuno, cumpre enfatizar que, o setor público também foi afetado por problemas financeiros durante a pandemia de COVID-19, o que pode influenciar na adequada implementação das medidas de biossegurança. O SUS vem enfrentando desafios estruturais que foram agravados por medidas de austeridade fiscal e políticas adotadas pelo governo federal (72), esses fatores somados ao subfinanciamento do sistema de saúde público podem estar relacionados à menor resiliência que o Brasil teve para enfrentar a pandemia (72). Num cenário pós-COVID-19, fortalecer o SUS e aprimorar sua gestão devem estar na agenda da saúde e de outros setores da sociedade (72). Nos cursos de graduação de IES públicas identificou-se dificuldades relacionadas com a chegada e fornecimento de EPI; enquanto que nas privadas com os custos dos EPI e despesas para os alunos para adquiri-los.

Além de questões financeiras, outro fator que pode afetar a adesão às medidas de biossegurança é o viés do otimismo ou o viés do otimismo irrealista, que é a tendência de as pessoas acreditarem que são menos propensas a vivenciar eventos negativos e mais propensas a vivenciar eventos positivos do que as outras (73). Um estudo realizado no Brasil, em 2020, identificou que o otimismo irrealista afeta negativamente o uso de máscara N95 ou PFF2, proteção facial, jaleco descartável e sobre luvas no manuseio de materiais não esterilizados (74). Para reduzir o viés de otimismo, o risco real da COVID-19 deve ser reforçado (75).

A presente tese evidenciou tanto no artigo com os Cirurgiões-Dentistas quanto no no estudo com amostras repetidas de profissionais de saúde bucal que a utilização da teleodontologia foi baixa em ambos os setores, porém a adesão do setor privado foi levemente superior. Nesse sentido, destaca-se que essa ferramenta vem

demonstrando-se como uma solução inovadora para a prática odontológica durante a pandemia de COVID-19 (76). Porém, os desafios para a sua implementação são diversos (77). Nem todos os profissionais e pacientes têm familiaridade sobre essa ferramenta e facilidade para utilizar os equipamentos tecnológicos atuais (78). Adicionalmente, para a sua efetivação é essencial uma infraestrutura e tecnologia básica para ofertar serviços de qualidade (78). Em virtude disso, evidencia-se a importância da execução de mecanismos que proporcionem essa educação relacionada entre os avanços tecnológicos e a prática clínica (79).

O setor público apresentou a menor utilização de dique de borracha em ambos os anos, 2020 e 2022. As barreiras à sua utilização podem estar relacionadas com a dificuldade dos profissionais em usá-lo, ao tempo maior demandado para a sua utilização em todos os pacientes (80), e a sua indisponibilidade no local de trabalho (81). Na pandemia de COVID-19 a utilização do dique de borracha foi apontada como uma importante medida preventiva para minimizar a possibilidade de infecção cruzada na Odontologia (82). Em vista disso, estratégias que visem facilitar a sua utilização diante de contextos pandêmicos e crises sanitárias que demandem controle de aerossóis são importantes.

A maior adesão do setor público aos protocolos para definição de urgências quando comparado ao setor privado identificada no artigo com os profissionais de saúde bucal e no artigo com Cirurgiões-Dentistas pode refletir a ampla divulgação dos protocolos de biossegurança, decorrente do fortalecimento das propostas da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde no setor público, que tem como base o desenvolvimento de iniciativas qualificadas para o enfrentamento das carências e necessidades do sistema nacional de saúde (83).

Em relação aos estudos com os profissionais de saúde bucal e com as IES, destaca-se que devido as limitações em relação às pesquisas *on-line* os dados não podem ser extrapolados para todo o contexto da região Sul e do Brasil. Apesar dessas limitações, grande esforço foi realizado durante as coletas de dados para se obter o maior número de respondentes e uma maior heterogeneidade entre as regiões pesquisadas. Na pesquisa multicêntrica salientam-se as estratégias de divulgação nas mídias sociais e as *Lives Streaming*, além do mapeamento das micro e das macrorregiões de saúde de cada estado e da proporção de profissionais de acordo com a categoria.

Esta tese demonstrou que os setores público e privado, tanto no serviço quanto no ensino odontológico, apresentaram desafios para a retomada e manutenção das atividades clínicas, demonstrando fragilidades no preparo em relação ao enfrentamento de crises sanitárias. Além disso, a redução da adesão à maioria das medidas de biossegurança avaliadas é preocupante. Primeiramente porque as normativas vigentes mais recentes apontam para a necessidade de manutenção da maioria das medidas de biossegurança (18, 19). Em segundo lugar, destaca-se a existência de outros microorganismos que podem ser transmitidos por meio de gotículas de saliva e aerossóis (84). Importante, ainda, salientar que o risco de novas emergências em saúde continua a aumentar, impulsionado pela crescente crise climática, ambiental degradação e aumento da instabilidade geopolítica (85). O fato da COVID-19 não se configurar mais como uma emergência em saúde pública de importância internacional não significa que essa doença chegou ao fim enquanto ameaça de saúde, isso denota que os países devem fazer a transição do modo de emergência para o de manejo da COVID-19, juntamente com outras doenças infecciosas (86).

Apesar da existência de planos de resposta às emergências em saúde pública, em nível nacional (87), e internacional (88), a pandemia da COVID-19 revelou acentuadas dificuldades no enfrentamento mundial contra emergências sanitárias, expôs e exacerbou profundas desigualdades dentro e entre os países impactando desproporcionalmente os mais vulneráveis (85). O mundo estava, e continua, despreparado para o enfrentamento de emergências globais de saúde (85). Durante décadas, o surgimento de novas doenças com potencial epidêmico tem causado preocupações em nível mundial, seguidos de negligência e subinvestimento na preparação, prevenção e na resposta a emergências sanitárias (85). A pandemia da COVID-19 deixou muitas lições dolorosas e a maior calamidade seria não aprendê-las. É necessário realizar as mudanças essenciais para manter as gerações futuras mais seguras (85).

O cenário pandêmico vivenciado demonstrou a necessidade de ações de monitoramento constantes devido ao alto nível de transmissibilidade e ao surgimento de variantes do vírus – que podem não serem cobertas pela vacinação atual (18); soma-se a isso, os desafios emergentes para os sistemas de saúde para o atendimento de todos de forma equânime e ao mesmo tempo universal (53). Enfrentar

uma pandemia envolve também compreender os processos sociais e comportamentos coletivos, além das atividades econômicas sociais (53). Outra lição deixada é a importância de se dispor de antemão de um mapeamento das capacidades e fragilidades do nosso sistema de saúde, público e privado, para que se possa intervir efetivamente em crises pandêmicas (53).

A habilidade de prevenir, detectar e responder eficazmente às emergências de saúde em nível regional, nacional e global depende exigirá investimentos em funções essenciais como a atenção primária à saúde; reforçar a vigilância sanitária e a epidemiológica, e o envolvimento comunitário; bem como investir em ações de promoção de saúde (85). Além disso, é fundamental a integração entre os países para a formação de uma rede de apoio, colaboração e suporte para um maior preparo e resiliência em momentos de crise sanitária (85).

Estudos futuros são necessários para monitorar atitudes e medidas de biossegurança da equipe de saúde bucal no cenário pandêmico e pós-pandêmico. O cenário identificado nesta tese pode ser utilizado para observações sobre o impacto e adaptação dos serviços e do ensino odontológico, público e privado, frente a uma pandemia sem precedentes, bem como para auxiliar na resposta dos serviços odontológicos a urgências sanitárias causadas por doenças contagiosas semelhantes que demandem rápida adaptação e reorganização das medidas e diretrizes de biossegurança. Destaca-se que como não há uma única medida isolada que seja eficiente em prevenir e controlar a COVID-19 na assistência odontológica (18), pesquisas que busquem clarificar as barreiras, facilitadores e desafios para a adequada implementação de todas as normas vigentes são importantes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diretrizes de biossegurança em Odontologia de boa qualidade e a adequada implementação das recomendações são essenciais para o enfrentamento de contextos pandêmicos. Como identificado nesta tese, apesar de grande esforço em nível mundial para a elaboração de normas, os documentos analisados apresentaram limitações em relação ao rigor do desenvolvimento, esclarecimento sobre financiamento, conflitos de interesse e aplicabilidade das recomendações. Devido às variações identificadas, e a falta de uma ferramenta específica para esses cenários, destaca-se a importância de um instrumento validado para a construção de diretrizes em condições de emergências sanitárias, órgãos internacionais poderiam intermediar esse processo.

Esta tese identificou que os setores públicos e privados apresentaram diferenças referentes à implementação das medidas de biossegurança nos serviços odontológicos analisados na região Sul do Brasil e nas IES em Odontologia avaliadas nacionalmente. As IES e os serviços públicos enfrentaram mais desafios relacionados à adequação estrutural e disponibilidade de insumos. Especificamente nos serviços públicos, identificou-se menor adesão às medidas dependentes de tecnologias. Já nos cursos de graduação e serviços privados, foram verificadas adversidades referentes à suspensão da oferta das aulas e do atendimento odontológico, respectivamente; com menor adesão dos serviços privados aos protocolos vigentes e ao trabalho auxiliado. Mais do que resistências individuais, as diferenças encontradas, entre os setores parecem refletir o modo de organização dos processos de trabalho diante do enfrentamento da desafiadora pandemia de COVID-19. Adicionalmente, esta pandemia reforçou a importância de sistemas de saúde, públicos e privados, fortalecidos e que estejam preparados para crises sanitárias imprevisíveis. O enfrentamento desses contextos exige investimentos essenciais em vigilância sanitária e epidemiológica, e em ações assistenciais e de promoção de saúde.

O ensino e os serviços odontológicos foram impactados com questionamentos e incertezas frente à necessidade de evitar e controlar a propagação do vírus SARS CoV-2 durante a prestação de suas atividades, tanto no setor público quanto no privado. A complexidade para o controle da disseminação de doenças infecciosas envolve processos de trabalho desafiadores, que vão desde a elaboração de normas desenvolvidas com adequado rigor, porém com rapidez e agilidade; até uma gestão

efetiva, para agir preventivamente, subsidiada pelo conhecimento gerado pela comunidade científica. Uma abordagem integral que compreenda o contexto biopsicossocial daqueles envolvidos com a prática odontológica — sejam eles professores, coordenadores de cursos, ou profissionais que estão atuando na assistência odontológica —, fundamentada em uma articulação dos recursos disponíveis, e considerando os cenários sociais, econômicos e políticos, é essencial para a construção de propostas que possam contribuir efetivamente diante de emergências de saúde.

Destaca-se também que cenários pandêmicos oferecem uma oportunidade de maior cooperação e integração entre a academia e os serviços de saúde, no sentido de melhorar a capacidade de respostas e formulação de propostas diante de conjunturas complexas de urgências em saúde.

REFERÊNCIAS

1. Cucinotta D, Vanelli M. WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Biomed.* 2020;91(1):157–60.
2. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Internet]. 2022 [citado 2022 Jun 12]. Disponível em: <https://covid19.who.int>
3. Lal P, Kumar A, Kumar S, Kumari S, Saikia P, Dayanandan A. The dark cloud with a silver lining: Assessing the impact of the SARS COVID-19 pandemic on the global environment. *Scin Total Environ.* 2020;732:139297.
4. Blumenthal D, Fowler EJ, Abrams M, Collins SR. COVID-19. Implications for the Health Care System. *N Engl J Med.* 2020;383(15):1483-1488.
5. Lal P Kumar A Kumar S, Kumari S, Saika P, Dayanandan A. the dark cloud with a silver lining: Assesing the impact of the SARS COVID-19 pandemic on the global environment. *Sci Total Environ.* 2020;732:139297.
6. Singh DR, Sunuwar DR, Shah SK, Karki K, Sah LK, Adhikari B, et al. Impact of COVID-19 on health services utilization in Province-2 of Nepal : a qualitative study among community members and stakeholders. *BMC Health Services Research.* 2021;21(174).
7. Hasanzade M, Aminishakib P, Hejri SA, Kharazifard MJ, Siadat H. Reopening of a school of dentistry in the era of COVID-19 pandemic, “Step-by-step” approach. *Eur J Dent Educ.* 2023;27(1):167–173.
8. Haridy R, Abdalla MA, Kaisarly D, Gezawi M El. A cross-sectional multicenter survey on the future of dental education in the era of COVID-19: Alternatives and implications. *J Dent Educ.* 2021;85(4):483–93.
9. Clemente-Suárez VJ, Navarro-Jiménez E, Moreno-Luna L, Saavedra-Serrano MC, Jimenez M, Simon JÁ, Torneroaguilera JF. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Social, Health, and Economy. *Sustainability.* 2021;13(11).
10. Bandyopadhyay S, Baticulon RE, Kadhum M, Alser M, Ojuka DK, Badereddin Y, et al. Infection and mortality of healthcare workers worldwide from COVID-19: a systematic review. *BMJ Global Health.* 2020;e003097.
11. Worl Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19): How is it transmitted? [Internet]. 2021 [citado 2022 Setembro 12]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted#:~:text=The virus can spread from,%2C speak%2C sing or breathe.>
12. Fini MB. Oral saliva and COVID-19. *Oral Oncol.* 2020;108:104821.
13. Moraes RR, Correa MB, Queiroz AB, Daneris Â, Lopes JP, Pereira-Cenci, et al.

COVID-19 challenges to dentistry in the new pandemic epicenter: Brazil. PLoS One. 2020;15(11):e0242251.

14. Almas K, Khan AS, Tabassum A, Nazir MA, Afaq A, Majeed A. Knowledge, Attitudes, and Clinical Practices of Dental Professional during COVID-19 pandemic in Pakistan. Eur J Dent. 2020; 14(S01):S63-S69.

15. COVID-19 Dental Services Evidence Review (CoDER) Working Group. Aerosol generating procedures and their mitigation in international dental guidance documents-a rapid review; 2020 [citado 2021 Apr 15]. Available from: <https://oralhealth.cochrane.org/news/aerosol-generating-procedures-and-their-mitigation-international-guidance-documents>

16. Silveira MGSS, Fernandez MS, Tillmann TFF, Danigno JF, Echeverria MS, Silva AER. Changes in dental practice in times of COVID-19: review and recommendations for dental health care. RGO - Rev Gaúcha Odontol. 2021;69:1–10.

17. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). (Atualizada em 31/03/2020) [Citado 2023 Mar 4]. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/2020/nota-tecnica-n-04-2020-gvims-ggtes-anvisa-atualizada.pdf>

18. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). (Atualizada em 02/05/23) [citado 2023 Jul 26]. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/notas-tecnicas-vigentes/nota-tecnica-gvims-ggtes-n04-2020_servicos-saude-orientacoes-covid_atualizada-em-31-03-2023-1.pdf/view

19. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). (Atualizada em 09/03/22) [citado 2023 Mar 4]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/2020/nt-04-2020-para-publicacao-09-03-2022-final.pdf/view>

20. Brasil. Fiocruz. Monitora COVID-19. 2022. [Internet] [Citado em 12 de junho de 2022]. Disponível em: <https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/>

21. Silva Junior MF, Bittarello F, Pacheco EC, Avais LS, Soares RC, Campagnoli EB, Baldani MH. Adherence to biosafety standards for COVID-19 among oral health professionals in Ponta Grossa-PR. Saúde em Debate. 2022;46(spe1).

22. Sahu P. Closure of Universities Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Impact on Education and Mental Health of Students and Academic Staff. *Cureus*. 2020;12(4):27541.
23. Brasil. Ministério da educação. Coronavírus: saiba quais medidas o MEC já realizou ou estão em andamento [Internet]. 2020. [citado 15 mar 2023]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/12-noticias/acoes-programas-e-projetos-637152388/86791-coronavirus-saiba-quais-medidas-o-mec-ja-realizou-ou-estao-em-andamento#:~:text=Suspensão de aulas presenciais nas,atividades não presenciais substituídas%2C por>
24. Associação Brasileira de Ensino Odontológico (ABENO). Consenso ABENO. Biossegurança no Ensino Odontológico Pós-Pandemia da COVID-19. [Internet]. 2020. [citado 3 mar 2023]. Disponível em: <https://abeno.org.br/abeno-files/downloads/retomada-de-praticas-seguras-no-ensino-odontologico.pdf>
25. Vicente KMS, da Silva BM, Barbosa DN, Pinheiro JCP, Leite RB. Diretrizes de biossegurança para o atendimento odontológico durante a pandemia do COVID-19: revisão de literatura. *Rev. Odontol. Araçatuba*. 2020;41(3):29–32.
26. Rana AK, Adnan S, Abidi YAS. Infection Control Practices Followed by Postgraduate Residents of Public and Private Dental Institutions of Karachi During the COVID-19 Pandemic. *JPDA*. 2022; 31(4).
27. Estrich CG, Gurenlian JR, Battrell A, Lynch A, Mikkelsen M, Morrissey RW, et al. Infection Prevention and Control Practices of Dental Hygienists in the United States During the COVID-19 Pandemic: A longitudinal study. *The Journal of Dental Hygiene*. 2022;96(1).
28. Leandro BBS, Reis AC, Martins F, Pinto JM, Sharapin M, Sacramento M, Guimarães RM, Munck S. Registro de Óbitos por Covid-19 no Município do Rio de Janeiro e a Produção de Informações pelo SUS. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19 Fiocruz; Editora Fiocruz, 2021, pp. 171-181. [Internet] [Citado em 04 de outubro de 2023] [Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/10-Registro-de-%C3%B3bitos-por-Covid-19-no-munic%C3%ADpio-do-Leandro-Martins/5de11c87c2e6c02ade4023dd5291b5e37db0f9bd>]
29. Rouquayrol MZ, Goldbaum M, Santana EW. Epidemiologia, história natural e prevenção de doenças. *Epidemiologia & saúde*. 7. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2013. cap. 2, p. 11–24.
30. Brouwers MC, Kerkvliet K, Spithoff K; AGREE Next Steps Consortium. The AGREE reporting checklist: a tool to improve reporting of clinical practice guidelines. *BMJ* 2016;352: i1152.
31. Honório MH, Santiago-Junior. Fundamentos das revisões sistemáticas em Odontologia. São Paulo. Ed 1ª. Quintessence, 2019.
32. Shamseer L, Moher D, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015:

elaboration and explanation. *BMJ* 2015;350: g7647.

33. Ball HL. Conducting Online Surveys. *J Hum Lact.* 2019;35(3):413-417.

34. De Boni RB. Web surveys in the time of COVID-19. *Cad. Saúde Publica.* 2020;36(7).

35. NG Fielding, RM Lee, Blank G. *The SAGE Handbook of Online Research Methods.* (2a ed). 2016.

36. Ministério da educação. Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior. Cadastro e-MEC. 2021. [Internet] [Citado em 11 de junho de 2021]. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/>

37. Association for Dental Education in Europe. Covid-19 2nd Questionnaire [Internet]. 2020. [Citado em 13 de março de 2023]. Disponível em: <https://adee.org/covid-19-2nd-questionnaire>

38. Minayo MC. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade.* Petrópolis, RJ: Vozes; 2016.

39. Gil, AC. *Métodos e técnicas de pesquisa social.* 4.ed São Paulo: Atlas, 1994.

40. Proetti S. As pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: um estudo comparativo. *Revista Lumen*, 2017, 2(4)

41. Thomas DR. A General Inductive Approach for Analyzing Qualitative Evaluation Data. *Am J Eval.* 2006;27(2). doi: <https://doi.org/10.1177/1098214005283748>

42. Braun V, Clarke V. What can “thematic analysis” offer health and wellbeing researchers? *Int J Qual Stud Health Well-being.* *Int J Qual Stud Health Well-being.* 2014;9:10.3402/qhw.v9.26152. doi: <https://doi.org/10.3402/qhw.v9.26152>

43. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Heal Care.* 2007;19(6):349–357. doi: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>

44. Shenton AK. Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Educ Inf.* 2004; 22:63–75.

45. Sampaio RC, Lycaríão D. “I want to believe!” On the importance, uses and limits of inter-coder reliability tests in Content Analysis. *Rev. Sociol. e Polit.* 2018;26(66):31–47. doi: <https://doi.org/10.1590/1678-987318266602>

46. Ditterich RG, Baldani MH, Warmling CM (org.). *Rede colaborativa de pesquisa sobre biossegurança em Odontologia: múltiplos olhares frente aos novos desafios.* Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2021.

47. Andrade MV, Noronha K, de Sá EB, Piola S, Vieira SF, Vieira SR, et al. *Desafios da nação: artigos de apoio.* Brasília. Editora Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

(Ipea) Ano 2018 ISBN 978-85-7811-322-3. (p.357-414).

48. Ferreira AA, Hongyu K. Análise Fatorial Exploratória Aplicada no Questionário do Cadastro Único. Biodiversidade. 2018;17(1):28–39.

49. Back S, Suzana. Pesquisa de tendências: um modelo de referência para pesquisa prospectiva. 2008. Dissertação de mestrado - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

50. Woolf SH, Grol R, Hutchinson A, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines: potential benefits, limitations, and harms of clinical guidelines. BMJ. 1999;318(7182):527-530).

51. Dagens A, Sigfrid L, Cai E, Lipworth S, Cheng V, Harris E, et al. Scope, quality, and inclusivity of clinical guidelines produced early in the covid-19 pandemic: rapid review. BMJ 2020;369:m1936.

52. Schneider SH, Eger J, Bruder M, Faust J, Wieler LH. Does the COVID-19 pandemic threaten global solidarity? Evidence from Germany. World Development. 2021. 105356.

53. de Freitas CM, Barcellos, Lillela DAM (org.) COVID-19 no Brasil: Cenários Epidemiológicos e Vigilância em Saúde. [online]. Rio de Janeiro: Observatório COVID-19 Fiocruz; Editora Fiocruz, 2021, 418 p. [Internet] [Citado em 20 de setembro de 2023]. [Disponível em: <https://books.scielo.org/id/zx6p9>].

54. Bitencourt FV, Lia EN, Pauletto P, Martins CC, Stefani CM, Massignan C, et al. Prevalence of SARS-CoV-2 infection among oral health care workers worldwide: A meta-analysis. Community Dent Oral Epidemiol. 2022;10.1111/cdoe.12827.

55. Fronteira I, Sidat M, Magalhães JP, de Barros FPC, Delgado AP, Correia T, Daniel-Ribeiro CT, Ferrinho P. The SARS-CoV-2 pandemic: A syndemic perspective. One Health.2021;12:100228.

56. Brouwers MC, Kerkvliet K, Spithoff K; AGREE Next Steps Consortium. The AGREE reporting checklist: a tool to improve reporting of clinical practice guidelines. BMJ 2016;352: i1152.

57. Massuda A, Malik AM, Neto GV, Tasca R, Junior-Ferreira WC. A resiliência do Sistema Único de Saúde frente à COVID-19. 2021. Cad. EBAPE.BR, 19.

58. Clemente-Suárez VJ, Navarro-Jiménez E, Moreno-Luna L, Saavedra-Serrano MC, Jimenez M, Simon JÁ, Torneroaguilera JF. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Social, Health, and Economy. Sustainability. 2021;13(11).

59. Machado RA, Bonan PRF, Da Cruz Perez DE, Martelli Júnior H. COVID-19 pandemic and the impact on dental education: Discussing current and future perspectives. Braz Oral Res. 2020;34:1–6. doi: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0083>

60. Goldstein LB, Trombly R, McLeod D, Goldstein JM, Lymberopoulos G. Dental Education in the Time of COVID-19 and Beyond. *Compend Contin Educ Dent*. 2021;42(1):47-48.
61. J Samangaia, da Silva LR, Bastos R. The impact of State's counter-reform on brazilian public universities. *Cadernos do CEAS: Revista Crítica de Humanidades*. 2021; 46(254):548-572. doi: <https://doi.org/10.25247/2447-861X.2021.n254.p548-572>
62. Sarwar H, Qureshi NR, Fatima S, Naeem MM, Inayat A. A Nation-wide Survey on Financial Impact of COVID-19 on Employers of Private Dental Practices of Pakistan. *J Pak Dent Assoc*. 2020;29(4):172-178.
63. Estrich CG, Gurenlian JR, Battrell A, Lynch A, Mikkelsen M, Morrissey RW, et al. Infection Prevention and Control Practices of Dental Hygienists in the United States During the COVID-19 Pandemic: A longitudinal study. *J Dent Hyg*. 2022;96(1):17-26.
64. Kovalski DF, Boing AF, Freitas SFT. Auxiliaries human resources in oral health: retaking the thematic. *Ver. odontol. UNESP*. 2005;34(4): 161–165.
65. Brasil. Ministério da Saúde. Passo a Passo das Ações da Política Nacional de Saúde Bucal. *Brasil Sorridente*. 2022. [Internet]. [citado em 11 de agosto de 2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/brasil-sorridente/arquivos/2022/passo-a-passo-acoes-da-politica-nacional-de-saude-bucal-brasil-sorridente-2022.pdf>
66. Kameda K, Barbeitas MM, Löwy RCI, de Oliveira ACD, Corrêa MCD, Cassier M. Testing COVID-19 in Brazil: Fragmented efforts and challenges to expand diagnostic capacity at the Brazilian Unified National Health System. *Cad Saude Publica*. 2021.37(3).
67. Brasil. Ministério da saúde. Nota Técnica No 11/2020-DESF/SAPS/MS. 2020. Brasília;2020. [Internet] [Citado em 4 de março de 2023]. Disponível em: https://egestorab.saude.gov.br/image/?file=20200415_N_Notatecnic11_4894830053350721636.pdf
68. Vedovato TG, Andrade CB, Santos DL, Bitencourt SM, de Almeida LP, Sampaio JFS. Trabalhadores(as) da saúde e a COVID-19: condições de trabalho à deriva? *Rev. bras. saúde ocup*. 2021;46.
69. Brasil. Fiocruz. Monitora COVID-19. 2022.[Internet] [Citado em 12 de junho de 2022]. Disponível em: <https://bigdata-covid19.iciet.fiocruz.br/>
70. Wu KY, Wu DT, Nguyen TT, Tran SD. COVID-19's impact on private practice and academic dentistry in North America. *Oral Dis*. 2021; 27(Suppl 3):684-687.
71. Ali S, Farooq I, Abdelsalam M, Alhumaid J. Current Clinical Dental Practice Guidelines and the Financial Impact of COVID-19 on Dental Care Providers. *Eur J Dent*. 2020;14: S140–S145.
72. Castro MC, Massuda A., Almeida G, Menezes-Filho NA., Andrade MV, Noronha

KVMS, Rocha R, Macinko J, et al. Brazil's unified health system: the first 30 years and prospects for the future. *The Lancet*. 2019; 394(10195), 345-356.

73. Weinstein ND. Unrealistic optimism about future life events. *J Pers Soc Psychol*. 1980;39(5):806–820.

74. Pivovar A, Semprebon E, Perdoncini NN, Corelhano AR, Torres-Pereira CC. The effects of the cognitive bias of unrealistic optimism in the adoption of preventive measures against COVID-19 in dentistry. *Rev Bras Med Trab*. 2022;20(1):105–112.

75. Park T, Ju I, Ohs JE, Hinsley A. Optimistic bias and preventive behavioral engagement in the context of COVID-19. *Res Social Adm Pharm*. 2020;17(1):1859–1866.

76. Ghai S. Teledentistry during COVID-19 pandemic Suhani. *Diabetes Metab Syndr*. 2020;14(5):933–935.

77. Daniel SJ, Wu L, Kumar S. Teledentistry: A Systematic Review of Clinical Outcomes, Utilization and Costs Review of the Literature. *J Dent Hyg*. 2013;87(6):345–352.

78. Talla PK, Levin L, Glogauer M, Cable C, Allison PJ. Delivering dental care as we emerge from the initial phase of the COVID-19 pandemic: teledentistry and face-to-face consultations in a new clinical world. *Quintessence Int*. 2020;51(8):672-677.

79. Guo J, Xie H, Wu H. Preventive Measures for COVID-19 in Dental Treatments. *Disaster Med. Public. Health Prep*. 2020:1-5.

80. Madarati AA. Why dentists don't use rubber dam during endodontics and how to promote its usage? *BMC Oral Health*. 2016;16:24.

81. Estrich CG, Gurenlian JR, Battrell A, Lynch A, Mikkelsen M, Morrissey RW, et al. Infection Prevention and Control Practices of Dental Hygienists in the United States During the COVID-19 Pandemic: A longitudinal study. *J Dent Hyg*. 2022;96(1):17-26.

82. Soares RC, Rocha JS, Vinicius S, Rodrigues J, Gonçalves N, Lesly P, et al. Quality of biosafety guidelines for dental clinical practice throughout the world in the early COVID-19 pandemic: a systematic review. *Epidemiol Health*. 2021;43e2021089.

83. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? Brasília. 2018. [Internet]. [Internet] [Citado em 15 de março de 2023]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude_fortalecimento.pdf

84. Zemouri C, Volgenant CMC, Buijs MJ, Crielaard W, Rosema NAM, Brandt BW, et al. Dental aerosols: microbial composition and spatial distribution. *Journal of Oral Microbiology*. 2020; 12:1.

85. World Health Organization (WHO). 10 proposals to build a safer world together

Strengthening the Global Architecture for Health Emergency Preparedness, Response and Resilience. [Internet] [Citado em 15 de janeiro de 2024]. Disponível em: <https://covid19.who.int/>

86. Empresa Brasil de Comunicação. Agência Brasil. Organização Mundial da Saúde declara fim da emergência em saúde por COVID-19 [Internet].2023. [Citado em 12 de junho de 2023]. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2023-05/oms-declara-fim-da-emergencia-em-saude-por-covid-19>

87. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Plano de Resposta às Emergências em Saúde Pública. 1ª edição. [Internet]. 2014. [Citado em 16 de janeiro de 2024]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_resposta_emergencias_saude_publica.pdf

88.World Health Organization (WHO). International Health Regulations. [Internet]. [Citado em 16 de janeiro de 2024]. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/international-health-regulations#tab=tab_1

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) senhor (a),

Convidamos você a participar da pesquisa “Desafios para a implantação das diretrizes de biossegurança para controle e prevenção da COVID-19 nos cursos de graduação em Odontologia”, desenvolvida por pesquisadores da Universidade Estadual de Ponta Grossa, sob coordenação da Prof^a Dr^a Márcia Helena Baldani Pinto. A pesquisa tem por objetivo primário analisar as medidas de biossegurança adotadas pelas Instituições de Ensino Superior (IES) / Cursos de Odontologia para o enfrentamento da COVID-19, visando à avaliação das práticas e formulação de estratégias.

Esse documento possui todas as informações necessárias sobre a pesquisa que está sendo realizada. Sua colaboração neste estudo é muito importante, mas a decisão em participar deve ser sua. Para tanto, leia atentamente as informações abaixo e não se apresse em decidir. A sua participação consistirá em responder um questionário *on-line*, e disponibilizar a diretriz de biossegurança que a sua IES desenvolveu e está utilizando, ou irá utilizar. É necessária somente uma resposta de cada IES.

Se você concordar em participar basta selecionar o ícone de aceite. Se você não concordar em participar ou quiser desistir em qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você. Se necessário, durante o preenchimento do questionário, ou posteriormente, você poderá solicitar informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa. Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. As informações prestadas que porventura você deseje excluir do documento serão automaticamente eliminadas e não serão analisadas em hipótese alguma. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material será armazenado de modo seguro.

Os riscos que você pode correr ao participar da pesquisa são: constrangimento aos refletir e falar sobre suas condições de trabalho; divulgação de possíveis erros nos procedimentos de biossegurança adotados pelo curso de Odontologia da sua IES, porém esses riscos serão minimizados ao garantir que sua identidade, de seu curso ou de sua IES não será revelada e que você pode desistir de participar a qualquer

momento desta pesquisa ou mesmo retirar seu consentimento a qualquer tempo. Os benefícios relacionados à sua colaboração nesta pesquisa é o de que você e a sua IES receberão orientações sobre os protocolos de biossegurança aprovados. Além disso, o objetivo maior é produzir informações que possam fomentar discussão junto a Associação Brasileira de Ensino Odontológico e comunidade acadêmica dos cursos de Odontologia, quanto ao acesso às medidas de biossegurança durante e após a pandemia de COVID-19. Os questionários respondidos serão armazenados em arquivos digitais, mas somente terão acesso os coordenadores e equipe da pesquisa. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos.

Os resultados serão divulgados à comunidade científica e ao público em geral por meio de relatórios da pesquisa, artigos científicos, dissertações/teses e em meios de divulgação como jornais, redes sociais e sites de instituições públicas e privadas. Os participantes da pesquisa também receberão os resultados se assim desejarem e indicarem ao final deste documento.

Os pesquisadores reconhecem, acatam e reiteram os termos das Resoluções CNS 466/2012 e 510/2016. Não são previstos danos ou despesas quando de sua participação na pesquisa, porém são reconhecidos seu direito de: 1 - ser indenizado caso haja danos caso haja qualquer tipo de prejuízo decorrente de sua participação nessa pesquisa, nos termos da Lei; 2 - o ressarcimento de qualquer despesa que porventura possa advir, decorrente de sua participação na pesquisa.

Caso você possua perguntas sobre o estudo, se quiser fazer comentários ou sugestões, ou se pensar que houve algum prejuízo por sua participação, entre em contato a qualquer hora com a coordenação geral ou com um dos coordenadores locais da pesquisa através dos telefones ou endereços de e-mail divulgados abaixo, ou ainda com a Comissão de Ética em Pesquisa da UEPG. Endereço – Av. Carlos Cavalcanti, n.4748, Bloco M, Sala 12, CEP- 84030-900 – Ponta Grossa – PR. Fone: (42) 3220-3108. e-mail: seccoep@uepg.br. Contudo, se diante das explicações aqui descritas você se considera suficientemente informado (a) a respeito da pesquisa que será realizada e concorda de livre e espontânea vontade em participar, prossiga com o preenchimento do questionário *on-line*, e disponibilização da diretriz de biossegurança que a sua IES desenvolveu e está utilizando, ou irá utilizar.

Contato da coordenadora da pesquisa:

Márcia Helena Baldani Pinto (Coordenadora Geral do Projeto) –

Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG. Departamento de Odontologia/ PPG Odontologia.

Endereço: Av. Carlos Cavalcanti, n.4748, Bloco M, Sala 52, CEP – 84030090 – Ponta Grossa – PR.

e-mail: mbaldani@uepg.br

Telefone: +55 (42)99978-5431

Para responder este questionário, você levará aproximadamente 20 minutos.

Ao concordar (via *on-line*) com o presente termo, você declara, para todos os fins de direito, ter ciência do objetivo e da metodologia que será adotada no presente estudo, manifestando seu livre consentimento em participar:

Concordo em participar

Discordo em participar

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a),

Convidamos você a participar da pesquisa multicêntrica “Biossegurança em Odontologia para o enfrentamento da COVID-19: análise das práticas e formulação de estratégias”, desenvolvida por pesquisadores da Universidade Estadual de Ponta Grossa (centro coordenador), Universidade Federal do Paraná, Universidade Federal de Santa Catarina e Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob coordenação da Profª Drª Márcia Helena Baldani Pinto.

A pesquisa foi eticamente aprovada (4.024.593) pelo CEP/UEPG, e tem por objetivo analisar as medidas de biossegurança utilizadas para o enfrentamento da COVID-19 por profissionais de Odontologia que atuam nos setores público e privado. Sua colaboração neste estudo é muito importante, mas a decisão em participar deve ser sua. Para tanto, leia atentamente as informações abaixo e não se apresse em decidir.

Sua participação consistiria em responder perguntas de um questionário online. Se você concordar em participar basta selecionar o ícone de aceite. Se você não concordar em participar ou quiser desistir em qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você. Se necessário, durante o preenchimento do questionário, ou posteriormente, você poderá solicitar informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa. Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa.

Os riscos de sua participação podem ser: algum constrangimento ao refletir e falar sobre suas condições de trabalho, e a divulgação de erros nos procedimentos de biossegurança realizados em seu serviço de saúde, porém esse risco será minimizado ao garantir que sua identidade, de seu serviço ou de seu município não será revelada e a garantia de que você poderá desistir de participar ou retirar seu consentimento a qualquer tempo desta pesquisa. O benefício relacionado à sua colaboração nesta pesquisa é o de que as informações fornecidas poderão contribuir para melhorar o conhecimento e as recomendações relativas às medidas de biossegurança e uso de Equipamentos de Proteção Individual em um cenário de pandemia do COVID-19 e mesmo pós-pandemia.

Os questionários respondidos serão armazenados em arquivos digitais, mas somente terão acesso os coordenadores e equipe da pesquisa. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos.

Os resultados serão divulgados à comunidade científica e ao público em geral por meio de relatórios da pesquisa, artigos científicos, dissertações/teses e em meios de divulgação como jornais, redes sociais e sites de instituições públicas e privadas. Os participantes da pesquisa também receberão os resultados se assim desejarem e indicarem ao final deste documento. Os pesquisadores reconhecem, acatam e reiteram os termos das Resoluções CNS

466/2012 e 510/2016. Não são previstos danos ou despesas quando de sua participação na pesquisa, porém são reconhecidos seu direito de:

- 1 - ser indenizado caso haja danos caso haja qualquer tipo de prejuízo decorrente de sua participação nessa pesquisa, nos termos da Lei;
- 2 - o ressarcimento de qualquer despesa que porventura possa advir, decorrente de sua participação na pesquisa.

Caso você possua perguntas sobre o estudo, se quiser fazer comentários ou sugestões, ou se pensar que houve algum prejuízo por sua participação, entre em contato a qualquer hora com a coordenação geral ou com um dos coordenadores locais da pesquisa ou ainda, com a Comissão de Ética em Pesquisa das instituições participantes, através dos telefones, endereços e e-mails listados a seguir. Contudo, se diante das explicações aqui descritas você se considera suficientemente informado(a) a respeito da pesquisa que será realizada e concorda de livre e espontânea vontade em participar, prossiga com o preenchimento do questionário online.

Contato dos Comitês de Ética e Pesquisa das Instituições participantes:
UEPG: Endereço – Av. Carlos Cavalcanti, n.4748, Bloco M, Sala 12, CEP- 84030-900 – Ponta Grossa – PR. Fone: (42) 3220-3108. e-mail: seccoep@uepg.br.

UFSC: Endereço - R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, 4º andar, sala 401. Bairro Trindade. CEP - 88040-400 – Florianópolis – SC. Fone: (48) 3721-6094. email: cep.propesq@contato.ufsc.br

UFRGS: Endereço - Av. Paulo Gama, 110, Sala 311. Prédio Anexo I da Reitoria - Campus Centro. CEP: 90040-060 -Porto Alegre/RS – Fone: (51) 3308-3738. email: etica@propesq.ufrgs.br

Contudo, se diante das explicações aqui descritas você se considera suficientemente informado(a) a respeito da pesquisa que será realizada e concorda de livre e espontânea vontade em participar, prossiga com o preenchimento do questionário online.

Contato dos coordenadores da pesquisa:
Márcia Helena Baldani Pinto (Coordenadora Geral do Projeto) - UEPG
Departamento de Odontologia/ PPG Odontologia
Endereço: Av. Carlos Cavalcanti, n.4748, Bloco M, Sala 52, CEP – 84030090 – Ponta Grossa – PR
Telefone: +55 (42)99978-5431

Manoelito Ferreira Silva Junior (Coordenador do Projeto no Paraná) - UEPG
Departamento de Odontologia/ PPG Odontologia
Endereço: Av. Carlos Cavalcanti, n.4748, Bloco M, Sala 52, CEP – 84030090 – Ponta Grossa – PR
Telefone: +55 (19)99931-5635

Daniela Lemos Carcereri (Coordenador do Projeto em Santa Catarina) - UFSC
Departamento de Odontologia/ PPG Odontologia
Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, s/nº, Trindade, CEP
– 88040-900 – Florianópolis – SC
Telefone: +55 (48) 99188-8553

Cristine Maria Warmling (Coordenador do Projeto no Rio Grande do Sul) - UFRGS
PPG Ensino na Saúde - Faculdade de Medicina - Campus Saúde
Av. Ramiro Barcelos, 2400 2º andar, CEP – 90035003 – Porto Alegre - RS
Telefone: +55 (51) 3308-5599

E-mail de contato: pesquisa.sb.sul@gmail.com

Ao concordar (via online) com o presente termo, você declara, para todos os fins de direito, ter ciência do objetivo e da metodologia que será adotada no presente estudo, manifestando seu livre consentimento em participar.

Concordo em participar

Discordo em participar

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a),

Convidamos você a participar da pesquisa multicêntrica “Biossegurança para prevenção e controle da disseminação da COVID-19 nos serviços odontológicos em dois momentos da pandemia da COVID-19: estudo longitudinal com profissionais de saúde bucal”, desenvolvida por pesquisadores da Universidade Estadual de Ponta Grossa (centro coordenador), Universidade Federal do Paraná, Universidade Federal de Santa Catarina e Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob coordenação da Prof^a Dr^a Márcia Helena Baldani Pinto. A pesquisa foi eticamente aprovada (CAAE: 48873321.0.0000.0105) pelo CEP/UEPG, e tem por objetivo analisar as medidas de biossegurança utilizadas para o enfrentamento da COVID-19 por profissionais de Odontologia que atuam nos setores público e privado. Sua colaboração neste estudo é muito importante, mas a decisão em participar deve ser sua. Para tanto, leia atentamente as informações abaixo e não se apresse em decidir.

Sua participação consistiria em responder perguntas de um questionário online. Se você concordar em participar basta selecionar o ícone de aceite. Se você não concordar em participar ou quiser desistir em qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você. Se necessário, durante o preenchimento do questionário, ou posteriormente, você poderá solicitar informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa. Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa.

Os riscos de sua participação podem ser: algum constrangimento ao refletir e falar sobre suas condições de trabalho, e a divulgação de erros nos procedimentos de biossegurança realizados em seu serviço de saúde, porém esse risco será minimizado ao garantir que sua identidade, de seu serviço ou de seu município não será revelada e a garantia de que você poderá desistir de participar ou retirar seu consentimento a qualquer tempo desta pesquisa. O benefício relacionado à sua colaboração nesta pesquisa é o de que as informações fornecidas poderão contribuir para melhorar o conhecimento e as recomendações relativas às medidas de biossegurança e uso de Equipamentos de Proteção Individual em um cenário de

pandemia do COVID-19 e mesmo pós-pandemia. Os questionários respondidos serão armazenados em arquivos digitais, mas somente terão acesso os coordenadores e equipe da pesquisa. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos. Os resultados serão divulgados à comunidade científica e ao público em geral por meio de relatórios da pesquisa, artigos científicos, dissertações/teses e em meios de divulgação como jornais, redes sociais e sites de instituições públicas e privadas. Os participantes da pesquisa também receberão os resultados se assim desejarem e indicarem ao final deste documento.

Os pesquisadores reconhecem, acatam e reiteram os termos das Resoluções CNS 466/2012 e 510/2016. Não são previstos danos ou despesas quando de sua participação na pesquisa, porém são reconhecidos seu direito de: 1 - ser indenizado caso haja danos caso haja qualquer tipo de prejuízo decorrente de sua participação nessa pesquisa, nos termos da Lei; 2 - o ressarcimento de qualquer despesa que porventura possa advir, decorrente de sua participação na pesquisa. Caso você possua perguntas sobre o estudo, se quiser fazer comentários ou sugestões, ou se pensar que houve algum prejuízo por sua participação, entre em contato a qualquer hora com a coordenação geral ou com um dos coordenadores locais da pesquisa ou ainda, com a Comissão de Ética em Pesquisa das instituições participantes, através dos telefones, endereços e e-mails listados a seguir. Contudo, se diante das explicações aqui descritas você se considera suficientemente informado(a) a respeito da pesquisa que será realizada e concorda de livre e espontânea vontade em participar, prossiga com o preenchimento do questionário online.

Contato dos Comitês de Ética e Pesquisa das Instituições participantes:
UEPG: Endereço – Av. Carlos Cavalcanti, n.4748, Bloco M, Sala 12, CEP- 84030-900 – Ponta Grossa – PR. Fone: (42) 3220-3108. e-mail: seccoep@uepg.br.

UFSC: Endereço - R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, 4º andar, sala 401. Bairro Trindade. CEP - 88040-400 – Florianópolis – SC. Fone: (48) 3721-6094. email: cep.propesq@contato.ufsc.br

UFRGS: Endereço - Av. Paulo Gama, 110, Sala 311. Prédio Anexo I da Reitoria - Campus Centro. CEP: 90040-060 -Porto Alegre/RS – Fone: (51) 3308-3738. email: etica@propesq.ufrgs.br

Contudo, se diante das explicações aqui descritas você se considera suficientemente informado(a) a respeito da pesquisa que será realizada e concorda de livre e

espontânea vontade em participar, prossiga com o preenchimento do questionário online.

Contato dos coordenadores da pesquisa:

Márcia Helena Baldani Pinto (Coordenadora Geral do Projeto) - UEPG

Departamento de Odontologia/ PPG Odontologia

Endereço: Av. Carlos Cavalcanti, n.4748, Bloco M, Sala 52, CEP – 84030090 – Ponta Grossa – PR

Telefone: +55 (42)99978-5431

Manoelito Ferreira Silva Junior (Coordenador do Projeto no Paraná) - UEPG

Departamento de Odontologia/ PPG Odontologia

Endereço: Av. Carlos Cavalcanti, n.4748, Bloco M, Sala 52, CEP – 84030090 – Ponta Grossa – PR

Telefone: +55 (19)99931-5635

Daniela Lemos Carcereri (Coordenador do Projeto em Santa Catarina) - UFSC

Departamento de Odontologia/ PPG Odontologia

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, s/nº, Trindade, CEP – 88040-900 – Florianópolis – SC

Telefone: +55 (48) 99188-8553

Cristine Maria Warmling (Coordenador do Projeto no Rio Grande do Sul) - UFRGS

PPG Ensino na Saúde - Faculdade de Medicina - Campus Saúde

Av. Ramiro Barcelos, 2400 2º andar, CEP – 90035003 – Porto Alegre - RS

Telefone: +55 (51) 3308-5599

E-mail de contato: pesquisa.sb.sul@gmail.com

Ao concordar (via online) com o presente termo, você declara, para todos os fins de direito, ter ciência do objetivo e da metodologia que será adotada no presente estudo, manifestando seu livre consentimento em participar.*

Concordo em participar

Discordo em participar

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO

Perguntas	Opções de respostas
1.1 Gênero	Feminino
	Masculino
1.2 Idade em 01.01. 2021 (em anos)	
1.3 Qual a categoria administrativa da instituição de ensino superior que representa?	Pública Municipal
	Pública Estadual
	Pública Federal
	Privada sem fins lucrativos
	Privada com fins lucrativos
	Especial
1.4 Função/cargo que ocupa na instituição de ensino superior pelo qual responderá à este questionário	Pró-Reitor de Graduação ou similar.
	Diretor do Setor de Ciências da Saúde ou similar.
	Coordenador do curso de Odontologia.
	Chefe de Departamento ligado ao curso de Odontologia.
	Coordenador de Comissão de Controle de Infecção Odontológica.
	Membro de Comissão de Controle de Infecção Odontológica.
	Docente do curso de Odontologia.
1.5 Há quanto tempo atua na função/cargo descrito na instituição de ensino superior que você representa? (em anos)	

1.6 Há quanto tempo atua na docência em curso graduação em Odontologia? (em anos)	
1.7 Qual a (s) sua (s) área(s) de docência no curso de graduação em Odontologia? (Pode ser selecionada mais de uma resposta).	Básica
	Pré-clínica
	Clínica e/ou estágio intramuros.
	Clínica e/ou estágio extramuros.
	Não sou docente do curso de Odontologia.
1.8 Cidade (s) onde trabalha	
2.1 O curso de graduação em Odontologia da sua instituição de ensino superior possui periodicidade:	Semestral
	Anual
2.2 O curso de graduação em Odontologia da sua instituição de ensino superior é ofertado em período: (Pode ser selecionada mais de uma resposta)	Matutino
	Vespertino
	Noturno
	Integral
2.3 Qual o número médio de estudantes por turma no curso de graduação em Odontologia da sua instituição de ensino superior?	
2.4 No dia de hoje, em relação ao curso de graduação em Odontologia, a instituição de ensino superior que você representa está:	Aberta, com acesso de estudantes da graduação de todas as séries/períodos, funcionários, agentes administrativos, docentes e pós-graduandos.
	Aberta, com acesso de estudantes da graduação das últimas séries/períodos, funcionários, agentes administrativos, docentes e pós-graduandos.

	Aberta, com acesso apenas para funcionários, agentes administrativos, docentes e pós-graduandos.
	Aberta, com acesso apenas para funcionários e agentes administrativos.
	Fechada, sem acesso para funcionários, agentes
	administrativos, docentes ou estudantes.
2.5 No atual momento da pandemia da COVID-19, em relação às AULAS TEÓRICAS no curso de Odontologia que você representa:	Estão totalmente suspensas e não iniciamos o planejamento do retorno.
	Estão suspensas e estamos planejando o retorno.
	Estão ocorrendo somente por meio remoto.
	Estão ocorrendo totalmente presenciais.
	Estão ocorrendo em sistema híbrido (presenciais e remotas).
2.6 No atual momento da pandemia da COVID-19, em relação às AULAS PRÁTICAS NOS LABORATÓRIOS do curso de Odontologia que você representa:	Estão totalmente suspensas e não iniciamos o planejamento do retorno.
	Estão suspensas e estamos planejando o retorno.
	Estão ocorrendo com restrição do número de estudantes por laboratório.
	Estão ocorrendo sem restrição do número de estudantes por laboratório.
	Estão totalmente suspensas e não iniciamos o planejamento do retorno.

2.7 No atual momento da pandemia da COVID-19, em relação às AULAS PRÁTICAS NAS CLÍNICAS do curso de Odontologia que você representa:	Estão suspensas e estamos planejando o retorno.
	Estão ocorrendo com restrição do número de estudantes e de pacientes por clínica.
	Estão ocorrendo sem restrição do número de estudantes e de pacientes por clínica.
2.8 No atual momento da pandemia da COVID-19, quais são/serão os procedimentos permitidos nas clínicas do curso de Odontologia da sua instituição de ensino	Todos os procedimentos são/serão realizados normalmente, como antes da pandemia.
superior?	Procedimentos odontológicos de urgência/emergência para todos os pacientes que procurem por demanda espontânea, com ou sem geração de aerossol.
	Procedimentos eletivos ou de urgência/emergência para pacientes assintomáticos e sem suspeita de COVID-19, com ou sem geração de aerossóis, apenas para pacientes previamente agendados e monitorados.
	Procedimentos eletivos ou de urgência/emergência desde que sem a geração de aerossóis para pacientes assintomáticos e sem suspeita de COVID-19, para todos os pacientes que procurem atendimento, agendados ou não agendados, com ou sem monitoramento prévio.
	Procedimentos eletivos ou de urgência/emergência para pacientes assintomáticos e sem suspeita de COVID-19, desde que sem geração de aerossol, apenas para pacientes previamente agendados e monitorados.

	Não está sendo realizado atendimento de pacientes e nem o planejamento do retorno.
2.9 No atual momento da pandemia da COVID-19, quem está autorizado a realizar atendimentos odontológicos nas clínicas do curso de Odontologia da sua instituição de ensino superior? (Pode ser escolhida mais de uma opção de resposta):	Docentes.
	Graduandos de todas as séries.
	Graduandos das últimas séries.
	Pós-graduandos.
	Não está sendo realizado atendimento de pacientes.
2.10 No atual momento da pandemia da COVID-19, dentre os envolvidos com o atendimento clínico no curso de Odontologia, tiveram dificuldades em se adaptar (sentiram falta de ar, passaram mal, etc.) à rotina de biossegurança	Docentes.
	Funcionários técnicos e auxiliares.
nas clínicas do curso de Odontologia da minha instituição de ensino devido ao desconforto gerado pelos EPI: (Pode ser selecionada mais de uma opção de resposta).	Pós-graduandos.
	Graduandos.
	Não está sendo realizado atendimento de pacientes.
	Não sei informar.
	Não houve dificuldade de adaptação.
	Os atendimentos ainda não retornaram.
2.11 No atual momento da pandemia da COVID-19, no curso de Odontologia que você representa, há recursos financeiros suficientes e disponíveis para adotar as medidas de biossegurança para prevenção/controle da disseminação da COVID-19.	Discordo totalmente.
	Discordo parcialmente.
	Nem concordo e nem discordo.
	Concordo parcialmente.
	Concordo totalmente.
2.12 No atual momento da pandemia da COVID-19, no curso de Odontologia que você representa, há fornecedores suficientes para a compra de equipamentos e insumos necessários para adotar as	Discordo totalmente.
	Discordo parcialmente.
	Nem concordo e nem discordo.

medidas de biossegurança para prevenção/controle da disseminação da COVID-19.	Concordo parcialmente.
	Concordo totalmente.
2.13 No atual momento da pandemia da COVID-19, no curso de Odontologia que você representa, há estrutura física adequada para adotar as medidas de biossegurança para prevenção/controle da disseminação da COVID-19.	Discordo totalmente.
	Discordo parcialmente.
	Nem concordo e nem discordo.
	Concordo parcialmente.
	Concordo totalmente.
2.14 No atual momento da pandemia da COVID-19, no curso de Odontologia que você representa, há funcionários e técnicos suficientes para o retorno integral das atividades presenciais nas clínicas, laboratórios e salas de aula.	Discordo totalmente.
	Discordo parcialmente.
	Nem concordo e nem discordo.
	Concordo parcialmente.
	Concordo totalmente.
2.15 No atual momento da pandemia da COVID-19, no curso de Odontologia que você representa, há docentes suficientes para o retorno integral das atividades presenciais nas clínicas, laboratórios e salas de aula.	Discordo totalmente.
	Discordo parcialmente.
	Nem concordo e nem discordo.
	Concordo parcialmente.
	Concordo totalmente.
2.16 No atual momento da pandemia da COVID-19, a sua instituição de ensino superior disponibiliza/disponibilizará equipamentos de proteção individual para:	Servidores.
	Docentes.
	Estudantes de graduação.
	Estudantes de Pós-graduação.
	Não disponibiliza/não disponibilizará.
	Não sei informar.

2.17 No atual momento da pandemia da COVID-19, considerando os recursos humanos no seu curso de Odontologia, quantos profissionais se enquadram/enquadrariam em alguma condição de risco para agravamento da COVID-19 e afastamento das atividades presenciais?	
1. Técnicos e Auxiliares de Saúde Bucal que atuam nas clínicas.	Até 25%.
	De 26% a 50%.
	De 51% a 75%.
	Mais de 75%.
	Não há recursos humanos com condição de risco para agravamento da COVID-19.
	Não sei informar.
2. Técnicos de Central de Material e Esterilização.	Até 25%.
	De 26% a 50%.
	De 51% a 75%.
	Mais de 75%.
	Não há recursos humanos com condição de risco para agravamento da COVID-19.
	Não sei informar.
3. Outros técnicos (recepção, manutenção, almoxarifado, etc).	Até 25%.
	De 26% a 50%.
	De 51% a 75%.
	Mais de 75%.
	Não há recursos humanos com condição de risco para agravamento da COVID-19.
	Não sei informar.
	Até 25%.

4. Docentes.	De 26% a 50%.
	De 51% a 75%.
	Mais de 75%.
	Não há recursos humanos com condição de risco para agravamento da COVID-19.
	Não sei informar.
2.18 No atual momento da pandemia da COVID-19, considerando os estudantes do seu curso de Odontologia, quantos se enquadram/enquadrariam em alguma condição de risco para agravamento da COVID-19 e afastamento das atividades presenciais?	Até 25%.
	De 26% a 50%.
	De 51% a 75%.
	Mais de 75%.
	Não há estudantes com condição de risco para agravamento da COVID-19.
2.19 Qual (is) norma(s) e recomendação(ões) sobre o atendimento odontológico durante a pandemia da COVID-19, e respectivas atualizações, foi (foram) /é (são) utilizada (s) para o planejamento das atividades clínicas no curso de Odontologia que você representa? (Pode ser selecionada mais de uma opção de resposta).	Ainda não há planejamento para o retorno das atividades clínicas.
	Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020.
	Cartilha de recomendações do Conselho Federal de Odontologia.
	Consenso ABENO: biossegurança no ensino odontológico pós-pandemia da COVID-19.
	Recomendações do Conselho Regional de Odontologia do seu estado.
	Recomendações de Conselho Regional de Odontologia de outro estado.

	Recomendações da Secretaria Municipal / Estadual de Saúde.
2.20 No atual momento da pandemia da COVID-19, o curso de Odontologia que você representa possui Comissão de Controle de Infecção Odontológica, para elaborar, divulgar e monitorar normas e tomar decisões sobre assuntos específicos no âmbito da instituição em procedimentos de segurança?	Sim, sendo que já existia antes da pandemia de COVID-19.
	Sim, foi constituída em virtude da pandemia de COVID-19.
	Não.
	Está em processo de organização.
	Não sei informar.
2.21 Qual das alternativas a seguir descreve melhor o nível de MUDANÇA NA ESTRUTURA FÍSICA que o curso de graduação em Odontologia que você representa necessitou/necessitará fazer como resultado da pandemia da COVID-19:	
1. Nos ambientes de ensino clínico (área de atendimento dos pacientes)	Nenhuma mudança será necessária.
	São/foram necessárias poucas alterações.
	São/foram necessárias muitas alterações.
	Reestruturação completa.
	Não sei informar.
2. Nos ambientes de acolhimento e espera dos pacientes.	Nenhuma mudança será necessária.
	São/foram necessárias poucas alterações.
	São/foram necessárias muitas alterações.
	Reestruturação completa.
	Não sei informar.
	Nenhuma mudança será necessária.

3. Nos laboratórios de ensino.	São/foram necessárias poucas alterações.
	São/foram necessárias muitas alterações.
	Reestruturação completa.
	Não sei informar.
4. Na central de esterilização.	Nenhuma mudança será necessária.
	São/foram necessárias poucas alterações.
	São/foram necessárias muitas alterações.
	Reestruturação completa.
5. Nas salas de aula.	Não sei informar.
	Nenhuma mudança será necessária.
	São/foram necessárias poucas alterações.
	São/foram necessárias muitas alterações.
2.22 Qual das alternativas a seguir descreve melhor o nível de MUDANÇA ORGANIZACIONAL (HORÁRIOS, FLUXOS DE ENTRADA E SAÍDA DE PESSOAS E MATERIAIS, DESCARTE DE RESÍDUOS, PROCESSO DE TRABALHO, etc) que o curso de graduação em Odontologia que você representa necessitou/necessitará fazer como resultado da pandemia da COVID-19:	Reestruturação completa.
	Não sei informar.
1. Nos ambientes de ensino clínico (área de	
	Nenhuma mudança será necessária.
	São/foram necessárias poucas alterações.

atendi...mento dos pacientes).	São/foram necessárias muitas alterações.
	Reestruturação completa.
	Não sei informar.
2.Nos ambientes de acolhimento e espera dos pacientes.	Nenhuma mudança será necessária.
	São/foram necessárias poucas alterações.
	São/foram necessárias muitas alterações.
	Reestruturação completa.
	Não sei informar.
3. Nos laboratórios de ensino.	Nenhuma mudança será necessária.
	São/foram necessárias poucas alterações.
	São/foram necessárias muitas alterações.
	Reestruturação completa.
	Não sei informar.
4.Na central de esterilização.	Nenhuma mudança será necessária.
	São/foram necessárias poucas alterações.
	São/foram necessárias muitas alterações.
	Reestruturação completa.
	Não sei informar.
5.Nas salas de aula.	Nenhuma mudança será necessária.
	São/foram necessárias poucas alterações.

	São/foram necessárias muitas alterações.
	Reestruturação completa.
	Não sei informar.
2.23 Defina em três palavras o desafio de retornar às atividades clínicas presenciais em tempos de pandemia:	Questão aberta
2.24 No seu curso de Odontologia, qual(is) é(são) a(s) dificuldade(s) para a retomada das atividades presenciais, especificamente quanto à biossegurança, prevenção e controle da COVID-19?	Questão aberta
2.25 O curso de graduação em Odontologia que você representa desenvolveu um documento/manual/protocolo com as normas de biossegurança para prevenção e controle da COVID-19 na retomada das aulas presenciais, laboratórios e clínicas de ensino?	Sim.
	Não.
	Está em elaboração.
	Não sei informar.
2.26 Se a sua instituição de ensino superior possui um documento/manual/protocolo com as normas de biossegurança para prevenção e controle da COVID-19, no curso de graduação em Odontologia, na retomada das aulas presenciais, laboratórios e clínicas de ensino, esse documento está disponível <i>on-line</i> para acesso de docentes, estudantes, funcionários e público em geral?	Sim.
	Não.
	Não sei informar.
	Não se aplica.
2.27 Se a sua resposta foi sim para a questão anterior, por gentileza, disponibilize o link do documento/manual/protocolo com as normas de biossegurança para prevenção e controle da COVID-19 na retomada das aulas presenciais, laboratórios e clínicas de acesso público da sua instituição de ensino.	
2.28 Caso o documento não esteja disponível em um link para compartilhamento, você poderia enviar o (os) arquivo (s) por e-mail aos pesquisadores (ies.covid@gmail.com), ou indicar o nome e o contato de um responsável que possa disponibilizá-lo? Agradecemos.	

APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO

Perguntas	Opções de respostas
BLOCO 1: PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E SAÚDE	
1. Gênero	(1) Feminino (2) Masculino
2. Idade no dia 31/12/2020	(1) 18 a 25 (2) 26 a 35 (3) 36 a 45 (4) 46 a 60 (5) Mais que 60
3. Apresenta alguma das seguintes condições de risco ou grupo de risco para a COVID-19?	(1) Não possui (2) Idade acima de 60 anos. (3) Imunossuprimido - transplantado, portador de neoplasias, uso de medicamentos ou terapias imunossupressoras (imunobiológicos, quimioterapia, radioterapia), ou outros (4) Diabetes descompensada (5) Doença renal crônica avançada (6) Doença hepática avançada (7) Hipertensão descompensada (8) Cardiopatias graves ou descompensadas (insuficiência cardíaca, cardiopatia isquêmica, arritmias) (9) Pneumopatias graves ou descompensadas (asma moderada/grave, DPOC, pacientes em oxigenoterapia domiciliar) (10) Obesidade com IMC ≥ 40 (11) Doença cromossômica com estado de fragilidade imunológica (12) Gestante
5. Cidade(s) onde trabalha	Pergunta aberta
BLOCO 1 - PERFIL DE FORMAÇÃO E TRABALHO	
6.1. Qual seu maior nível de pós-graduação?	(1) Não possui (2) Especialização (3) Mestrado (4) Doutorado
6.2. Qual a área de pós-graduação principal.	(1) Não possui. (2) Acupuntura (3) Cirurgia e Traumatologia Buco – Maxilo – Facial (4) Dentística (5) Disfunção Têmporo Mandibular e Dor Orofacial (6) Endodontia

	(7) Estomatologia
	(8) Homeopatia
	(9) Implantodontia
	(10) Odontopediatria
	(11) Odontologia do Esporte
	(12) Odontologia Legal
	(13) Odontologia do Trabalho
	(14) Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais
	(15) Odontogeriatria
	(16) Ortodontia
	(17) Ortopedia Funcional dos Maxilares
	(18) Patologia Oral e Maxilo Facial
	(19) Periodontia
	(20) Prótese Buco – Maxilo – Facial
	(21) Prótese Dentária
	(22) Radiologia Odontológica e Imaginologia
	(23) Saúde Coletiva
	(24) Outro
7. Ano de conclusão da sua formação profissional (curso de graduação ou curso de TSB ou curso de ASB):	(1) Antes de 1950
	(2) 1950 a 1980
	(3) 1981 a 2000
	(4) 2000 a 2020
8. Trabalho atual	(1) Unidade Básica de Saúde (SUS)
	(2) Unidade Básica de Saúde com Estratégia Saúde da Família (SUS)
	(3) Centro de Especialidades Odontológicas (SUS)
	(4) SESI/SENAI/SESC
	(5) Clínica odontológica privada
	(6) Clínica odontológica de ensino (intra e/ou extramuros)
	(7) Forças de segurança (exército, polícias, etc.)
	(8) Outro:
9. Tipo(s) de vínculo(s) de trabalho:	(1) Servidor público estatutário
	(2) Servidor público celetista
	(3) Empregado (CLT)
	(4) Autônomo
	(5) Contrato temporário

	(6) Trabalho por porcentagem
	(7) Residente
10. A quais das seguintes normas e recomendações sobre o atendimento odontológico durante a pandemia da COVID-19 você teve acesso?	(1) NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020
	(2) Cartilha de recomendações do Conselho Federal de Odontologia
	(3) Recomendações do Conselho Regional de Odontologia do seu estado
	(4) Recomendações de Conselho Regional de Odontologia de outro estado
	(5) Recomendações da Secretaria Municipal / Estadual
	(6) Não tive acesso a nenhum desses documentos
	(7) Outro
11. Como você tomou conhecimento sobre a NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020 e/ou normas e recomendações do CFO/CROs?	(1) Meios de comunicação do Conselho de Classe (CFO/CRO)
	(2) Pela gestão do serviço do SUS onde trabalho
	(3) Pela gestão do serviço privado onde trabalho
	(4) Pela divulgação em redes sociais
	(5) Por um colega de profissão
	(6) Desconheço tais documentos
	(7) Outro
12. Durante o período da pandemia, em algum momento você interrompeu, se afastou ou foi afastado do seu trabalho em clínica odontológica? Por qual motivo?	(1) Não interrompi/me afastei e nem fui afastado do meu trabalho
	(2) Interrompi/me afastei por um período máximo de 30 dias
	(3) Fechei o meu consultório
	(4) O serviço público onde trabalho foi interrompido
	(5) A clínica onde trabalho interrompeu as atividades
	(6) Sou considerado grupo de risco
	(7) Suspeita ou para tratamento de Covid-19
	(8) Licença ou férias
	(9) O serviço não parou, mas eu decidi parar
	(10) Outro
13. Durante o período da pandemia, você se submeteu a teste para COVID-19?	(1) Não
	(2) Sim, RT-PCR
	(3) Sim, teste sorológico
	(4) Sim, teste rápido
14. Qual sua opinião sobre o protocolo que recomenda a suspensão de procedimentos eletivos de Odontologia e o atendimento apenas de emergência/urgência com o objetivo	(1) Discordo totalmente
	(2) Discordo parcialmente
	(3) Nem discordo e nem concordo
	(4) Concordo parcialmente
	(5) Concordo totalmente

de evitar aerossóis e a transmissão da COVID-19?	(6) Não sei
BLOCO 2: PROCESSO DE TRABALHO DA EQUIPE DE SAÚDE BUCAL FRENTE À COVID-19	
I. ACOLHIMENTO, AGENDAMENTO E ESPERA DO PACIENTE:	
15. Responderei sobre meu trabalho em:	(1) Unidade Básica de Saúde (SUS)
	(2) Unidade Básica de Saúde com Estratégia Saúde da Família (SUS)
	(3) Centro de Especialidades Odontológicas (SUS)
	(4) SESI/SENAI/SESC
	(5) Clínica odontológica privada
	(6) Clínica odontológica de ensino (intra e/ou extramuros)
	(7) Forças de segurança (exército, polícias, etc)
	(8) Outro:
16. Durante a pandemia da COVID-19, no meu local de trabalho, os procedimentos eletivos foram suspensos e os atendimentos ficaram restritos aos casos de urgência/emergência.	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Na maioria das vezes
	(5) Sempre
	(6) Não sei
17. Em meu serviço houve redução da carga de trabalho ou rotatividade dos profissionais para minimizar os riscos de contaminação.	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
18. Participei da tomada de decisões sobre mudanças no meu trabalho durante a pandemia de COVID-19.	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
19. No agendamento de consultas ambulatoriais, em meu local de trabalho, os pacientes são questionados se possuem sintomas de infecção respiratória (por exemplo: febre, tosse, coriza, dificuldade para respirar, dentre outros).	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
20. Enquanto profissional de saúde bucal, trabalho de forma direta em procedimentos de acolhimento/triagem (fast track / linha de frente) para detectar pacientes com suspeita de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2).	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre

	(6) Não sei
21. No meu local de trabalho, pacientes que comparecem com sintomas de infecção de vias respiratórias (tosse, coriza, febre, dificuldade para respirar, dentre outros) são imediatamente isolados dos demais pacientes (alocados em sala separada, preferencialmente ventilada, com máscara cirúrgica e com acesso fácil a suprimentos de higiene de vias respiratórias e de mãos).	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
22. Na sala de espera é respeitado o distanciamento de no mínimo 1 (um) metro entre cada pessoa.	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
23. No meu local de trabalho, para fornecer aos pacientes orientações sobre a forma correta para a higiene das mãos, higiene respiratória/etiqueta da tosse, dentre outros, são disponibilizados alertas visuais na entrada do serviço de saúde e em outros locais estratégicos (áreas de espera, elevadores, lanchonetes, etc.).	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
24. No meu local de trabalho, oriento meus pacientes quanto aos sinais e sintomas da COVID-19, meios de contaminação e disseminação da doença, medidas de prevenção e controle, e o que fazer caso suspeite estar doente. *	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
25. Em meu local de trabalho, a urgência de um procedimento odontológico é uma decisão baseada em protocolos clínicos pré-estabelecidos, por exemplo, na Nota Técnica da ANVISA, do Ministério da Saúde, do Conselho Federal de Odontologia, ou protocolos próprios da gestão estadual/municipal.	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
26. Em meu local de trabalho, os profissionais de saúde bucal utilizam ferramentas digitais (aplicativos de celulares, e-mail) para teleorientar ou telemonitorar os pacientes.	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
II – PRÁTICA PROFISSIONAL E TRABALHO EM EQUIPE:	

Conhecer a atuação dos profissionais de Odontologia junto às equipes de saúde nas ações de enfrentamento da pandemia da COVID-19.	
27. Durante a pandemia, tenho interagido com outros profissionais de saúde para discussão do processo de trabalho na prática clínica.	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
28. Com quais profissionais você tem interação durante sua rotina de trabalho em clínica, no período da pandemia da COVID-19: *	(1) Não tenho interação com nenhum outro profissional
	(2) Profissionais de saúde bucal da minha equipe
	(3) Profissionais de saúde bucal que não fazem parte da minha equipe
	(4) Agentes Comunitários de Saúde
	(5) Profissionais da enfermagem
	(6) Médico
	(7) Farmacêutico
	(8) Nutricionista
	(9) Fonoaudiólogo
	(10) Psicólogo
	(11) Fisioterapeutas
	(12) Assistentes sociais
	(13) Outro:
29. Durante a pandemia da COVID-19, qual(is) dificuldade(s) você tem encontrado para trabalhar como profissional da saúde bucal?	Resposta aberta
30. Com qual(is) problema(s) ético(s) ou dilema(s) você tem se deparado enquanto profissional da saúde bucal durante a pandemia da COVID-19?	Resposta aberta
III - LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE AMBIENTES	
A limpeza e desinfecção do ambiente e superfícies deve ser reforçada antes e após os atendimentos, sendo necessário intensificar a higienização de superfícies, sobretudo as mais tocadas como bancadas, mesa com instrumental, gavetas e refletor.	
31. No meu local de trabalho, o processo de limpeza e desinfecção do ambiente é realizado por profissional treinado, que possui e utiliza os seguintes Equipamentos de Proteção Individual (EPI): gorro, óculos de proteção ou protetor facial, máscara cirúrgica, avental impermeável, luvas de borracha e calçados impermeáveis. *	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
32. A limpeza e desinfecção das mangueiras de sucção é realizada com desinfetante a base de cloro	(1) Nunca
	(2) Raramente

(concentração de 2.500 mg de cloro por litro de água), ou outro desinfetante indicado para essa finalidade, a cada atendimento. *	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
33. Utilizo peças de mão (canetas de alta e baixa rotação) estéreis e autoclavadas a cada atendimento odontológico. *	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
V - PARAMENTAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO	
A adequada paramentação e desparamentação dos profissionais da equipe de saúde é fundamental para evitar a contaminação tanto do profissional quanto dos pacientes.	
34. No meu local de trabalho estão disponíveis, em quantidade suficiente, os seguintes Equipamentos de Proteção Individual:	
34.1 Gorro	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
34.2 Óculos de proteção	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
34. 3 Máscara cirúrgica	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
34.4 Luvas de procedimento	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
35.5 Protetor facial (face shield)	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes

	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
35.6 Máscara N95/PFF2S/ou equivalente	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
35.7 Avental impermeável	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
35. Considerando a COVID-19, no atendimento de pacientes faço uso dos seguintes Equipamentos de Proteção Individual:	
35.1 Gorro	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
35.2 Óculos de proteção	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
35. 3 Máscara cirúrgica	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
35.4 Luvas de procedimento	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
35.5 Protetor facial (face shield)	(1) Nunca

	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
35.6 Máscara N95/PFF2S/ou equivalente	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
35.7 Avental impermeável	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
36. No meu serviço há reutilização da máscara N95/PFF2/ou equivalente, seguindo os critérios de armazenamento, tempo de uso e segurança.	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
37. Em meu local de trabalho, faço a limpeza e desinfecção do protetor facial (face shield) com álcool líquido a 70% ou outro produto recomendado pelo fabricante a cada atendimento.	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
38. Após cada atendimento, realizo a seguinte sequência de desparamentação: remoção das luvas, lavagem das mãos, remoção do protetor facial, remoção do gorro, remoção do avental, lavagem das mãos, sair do ambiente clínico, remoção dos óculos de proteção, remoção da máscara, lavagem das mãos.	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
39. Devido à pandemia da COVID-19, temos evitado a realização e/ou solicitação de exames radiográficos intraorais.	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei

VI - PROCEDIMENTOS CLÍNICOS	
Durante este período da pandemia, é recomendado que os atendimentos odontológicos eletivos sejam adiados dando-se preferência à realização de procedimentos de urgência e emergência. Durante os atendimentos, alguns procedimentos podem ser adotados a fim de minimizar a geração de aerossóis, de respingos salivares e de respingos de sangue.	
40. Durante a pandemia, no meu local de trabalho os procedimentos odontológicos são realizados, em sua maioria, a 4 (quatro) mãos.	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
41. No meu local de trabalho, o dique de borracha é utilizado durante os atendimentos que exigem o uso de canetas de alta rotação devido à pandemia da COVID-19.	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
42. No meu local de trabalho, evitamos procedimentos que requerem o uso equipamentos que geram aerossóis (seringa triplice em forma de névoa/spray, canetas de alta e baixa rotação, jatos de bicarbonato ou ultrassom) devido à pandemia da COVID-19.	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
43. No consultório odontológico em que atuo, o sistema de sucção de alta potência (bomba a vácuo) está disponível e é utilizado.	(1) Nunca
	(2) Raramente
	(3) Às vezes
	(4) Quase sempre
	(5) Sempre
	(6) Não sei
BLOCO 3. PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE	
As práticas de educação na saúde envolvem ações na gestão, no planejamento e na organização dos serviços.	
44. Considero que recebi orientações no meu local de trabalho a respeito de medidas a serem tomadas durante a pandemia da COVID-19.	(1) Discordo totalmente
	(2) Discordo parcialmente
	(3) Nem concordo e nem discordo
	(4) Concordo parcialmente
	(5) Concordo totalmente
	(6) Não sei
45. Pude aplicar os conhecimentos adquiridos em capacitação/formação sobre COVID-19 para modificar minha prática.	(1) Não participei de capacitação/formação sobre COVID-19
	(2) Discordo totalmente
	(3) Discordo parcialmente
	(4) Nem concordo e nem discordo

	(5) Concordo parcialmente
	(6) Concordo totalmente
	(7) Não sei
46. Me sinto suficientemente esclarecido e seguro para trabalhar adequadamente na prática odontológica durante a pandemia da COVID-19	(1) Discordo totalmente
	(2) Discordo parcialmente
	(3) Nem concordo e nem discordo
	(4) Concordo parcialmente
	(5) Concordo totalmente
	(6) Não sei
47. Me sinto ansioso e preocupado para trabalhar adequadamente na prática odontológica durante a pandemia da COVID-19.	(1) Discordo totalmente
	(2) Discordo parcialmente
	(3) Nem concordo e nem discordo
	(4) Concordo parcialmente
	(5) Concordo totalmente
	(6) Não sei
48. As questões de sofrimento emocional e mental têm sido muito relatadas no período da pandemia. Por esse motivo, é importante sabermos como você se sente e como sua condição emocional afeta o seu trabalho. Fale livremente sobre isso, por favor.	Resposta aberta

APÊNDICE F- QUESTIONÁRIO

Perguntas	Opções de respostas
1. Mudou do local de trabalho pelo qual respondeu a primeira fase do estudo (realizada entre agosto e outubro de 2020), conforme descrito no e-mail de convite à participação?*	a) Não mudei o meu local de trabalho b) Sim, mudei meu local de trabalho c) O local de trabalho informado por e-mail não é o compatível com o local que atuo
2. Responderei sobre o meu local de trabalho atual, mesmo que seja diferente do local informado no e-mail:*	a) Unidade Básica de Saúde (SUS) b) Unidade Básica de Saúde com Estratégia Saúde da Família (SUS) c) Centro de Especialidades Odontológicas (SUS) d) Sesi/SENAI/SESC e) Clínica odontológica privada f) Clínica odontológica de ensino (intra e/ou extramuros) g) Forças de segurança (exército, polícias, etc.) h) Outro:
Bloco 1 - Perfil sociodemográfico e de saúde	
3. Idade atual:*	Resposta aberta
4. Estado(s) onde trabalha (UF)*	a) Paraná b) Santa Catarina c) Rio Grande do Sul d) Outro:
Bloco 1 - Perfil de formação	
5. Perfil sociodemográfico e de saúde*	a) Cirurgião(ã)-Dentista (CD) b) Auxiliar em Saúde Bucal (ASB) c) Técnico(a) em Saúde Bucal (TSB)
Bloco 1 - Perfil de trabalho	
6. No ano de 2022, em algum momento você interrompeu, se afastou ou foi afastado do seu trabalho em clínica odontológica mesmo que por poucos dias devido a COVID-19?*	a) Não interrompi/me afastei e nem fui afastado do meu trabalho b) Interrompi/me afastei por suspeita ou confirmação de COVID-19 c) Interrompi/me afastei por contato direto com casos positivo de COVID-19 (SARS-CoV-2)
7. Você se submeteu a teste para COVID-19 (SARS-CoV-2) em algum momento da pandemia (entre 2020 e 2022)?*	a) Nunca me submeti a teste para COVID-19 (SARS-CoV-2) b) Sim, RT-PCR

	c) Sim, teste sorológico
	d) Sim, teste rápido (Ig-G / Ig-M)
	e) Sim, teste rápido (antígeno)
	f) Sim, autoteste
	g) Sim, mas não sei informar qual o teste.
8. Você testou positivo para COVID-19 (SARS-CoV-2) em algum momento da pandemia (entre 2020 e 2022)?*	a) Nunca fiz teste para COVID-19 (SARS-CoV-2)
	b) Fiz teste, mas obtive resultado negativo
	c) Sim, testei positivo uma ou mais vezes
9. Você teve diagnóstico clínico de COVID-19 em algum momento da pandemia (entre 2020 e 2022)?*	a) Não
	b) Sim
10. Você foi vacinado contra a COVID-19?*	a) Não
	b) Sim, esquema vacinal incompleto
	c) Sim, esquema vacinal completo, mas não tomei a dose de reforço
	d) Sim, esquema vacinal completo com dose de reforço
Bloco 2: Processo de trabalho da Equipe de saúde bucal frente à COVID-19	
I. ACOLHIMENTO, AGENDAMENTO E ESPERA DO PACIENTE:	
11. Durante o ano de 2022, no meu local de trabalho, os procedimentos eletivos foram suspensos e os atendimentos ficaram restritos aos casos de urgência/emergência.*	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Na maioria das vezes
	e) Sempre
	f) Não sei
12. Em meu serviço, durante o ano de 2022, houve redução da carga de trabalho ou rotatividade dos profissionais para minimizar os riscos de contaminação.*	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Na maioria das vezes
	e) Sempre
	f) Não sei
13. Durante o ano de 2022, participei da tomada de decisões sobre mudanças no meu trabalho durante a pandemia de COVID-19.*	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Na maioria das vezes
	e) Sempre
	f) Não sei
14. Durante o ano de 2022, no agendamento de consultas ambulatoriais, em meu local de trabalho, os pacientes são questionados se possuem sintomas de infecção respiratória (por exemplo: febre, tosse, coriza, dificuldade para respirar, dentre outros).*	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Na maioria das vezes

	e) Sempre
	f) Não sei
15. Enquanto profissional de saúde bucal, durante o ano de 2022, trabalho de forma direta em procedimentos de acolhimento/triagem (fast track / linha de frente) para detectar pacientes com suspeita de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2).*	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Na maioria das vezes
	e) Sempre
	f) Não sei
16. No meu local de trabalho, durante o ano de 2022, pacientes que comparecem com sintomas de infecção de vias respiratórias (tosse, coriza, febre, dificuldade para respirar, dentre outros) são imediatamente isolados dos demais pacientes (alocados em sala separada, preferencialmente ventilada, com máscara cirúrgica e com acesso fácil a suprimentos de higiene de vias respiratórias e de mãos).*	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Na maioria das vezes
	e) Sempre
	f) Não sei
17. Durante o ano de 2022, a sala de espera é respeitado o distanciamento de no mínimo 1 (um) metro entre cada pessoa.*	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Na maioria das vezes
	e) Sempre
	f) Não sei
18. No meu local de trabalho, para fornecer aos pacientes orientações sobre a forma correta para a higiene das mãos, higiene respiratória/etiqueta da tosse, dentre outros, durante o ano de 2022, são disponibilizados alertas visuais na entrada do serviço de saúde e em outros locais estratégicos (áreas de espera, elevadores, lanchonetes, etc.).	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Na maioria das vezes
	e) Sempre
	f) Não sei
19. No meu local de trabalho, durante o ano de 2022, oriento meus pacientes quanto aos sinais e sintomas da COVID-19, meios de contaminação e disseminação da doença, medidas de prevenção e controle, e o que fazer caso suspeite estar doente.*	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Na maioria das vezes
	e) Sempre
	f) Não sei
20. Em meu local de trabalho, durante o ano de 2022, a urgência de um procedimento odontológico é uma decisão baseada em protocolos clínicos pré-estabelecidos, por exemplo, na Nota Técnica da ANVISA, do Ministério da Saúde, do Conselho Federal de Odontologia, ou protocolos próprios da gestão estadual/municipal.*	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Na maioria das vezes
	e) Sempre
	f) Não sei

21. Em meu local de trabalho, durante o ano de 2022, os profissionais de saúde bucal utilizam ferramentas digitais (aplicativos de celulares, e-mail) para teleorientar ou telemonitorar os pacientes.*	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Na maioria das vezes
	e) Sempre
	f) Não sei
II- PRÁTICA PROFISSIONAL E TRABALHO EM EQUIPE:	
22. Durante o ano de 2022, tenho interagido com outros profissionais de saúde para discussão do processo de trabalho na prática clínica.	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Na maioria das vezes
	e) Sempre
	f) Não sei
23. Com quais profissionais você tem interação durante sua rotina de trabalho em clínica, no ano de 2022(pandemia da COVID-19):*	a) Não tenho interação com nenhum outro profissional
	b) Profissionais de saúde bucal da minha equipe
	c) Profissionais de saúde bucal que não fazem parte da minha equipe
	d) Agentes Comunitários de Saúde
	e) Profissionais da enfermagem
	f) Médico
	g) Farmacêutico
	h) Nutricionista
	i) Fonoaudiólogo
	j) Psicólogo
	k) Fisioterapeutas
	l) Assistentes sociais
	m) Outro:
24. Durante o ano de 2022, qual(is) dificuldade(s) você tem encontrado para trabalhar como profissional da saúde bucal?	Resposta aberta
25. Durante o ano de 2022, qual(is) problema(s) ético(s) ou dilema(s) você tem se deparado enquanto profissional da saúde bucal durante a pandemia da COVID-19?	Resposta aberta
26. Em meu local de trabalho, os profissionais de saúde bucal utilizam ferramentas digitais (aplicativos de celulares, e-mail) para teleorientar ou telemonitorar	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Na maioria das vezes
	e) Sempre
	f) Não sei
III - LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE AMBIENTES	
	a) Nunca

26. Durante o ano de 2022, no meu local de trabalho, o processo de limpeza e desinfecção do ambiente é realizado por profissional treinado, que possui e utiliza os seguintes Equipamentos de Proteção Individual (EPI): gorro, óculos de proteção ou protetor facial, máscara cirúrgica, avental impermeável, luvas de borracha e calçados impermeáveis.*	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Na maioria das vezes
	e) Sempre
	f) Não sei
27. Durante o ano de 2022, a limpeza e desinfecção das mangueiras de sucção é realizada com desinfetante a base de cloro (concentração de 2.500 mg de cloro por litro de água), ou outro desinfetante indicado para essa finalidade, a cada atendimento.*	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Quase sempre
	e) Sempre
	f) Não sei
28. Durante o ano de 2022, utilizo peças de mão (canetas de alta e baixa rotação) estéreis e autoclavadas a cada atendimento odontológico.*	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Quase sempre
	e) Sempre
	f) Não sei
V - PARAMENTAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO	
29. Durante o ano de 2022, no meu local de trabalho estão disponíveis, em quantidade suficiente, os seguintes Equipamentos de Proteção Individual:*	
Gorro	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Quase sempre
	e) Sempre
	f) Não sei
Óculos de proteção	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Quase sempre
	e) Sempre
	f) Não sei
Máscara cirúrgica	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Quase sempre
	e) Sempre
	f) Não sei
Luvas de procedimento	a) Nunca
	b) Raramente

	c) Às vezes
	d) Quase sempre
	e) Sempre
	f) Não sei
Protetor facial (face shield)	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Quase sempre
	e) Sempre
	f) Não sei
Máscara N95/PFF2S/ou equivalente	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Quase sempre
	e) Sempre
	f) Não sei
Avental impermeável	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Quase sempre
	e) Sempre
	f) Não sei
30. Considerando a COVID-19, durante o ano de 2022, no atendimento de pacientes faço uso dos seguintes Equipamentos de Proteção Individual:*	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Quase sempre
	e) Sempre
	f) Não sei
31. Durante o ano de 2022, no meu serviço há reutilização da máscara N95/PFF2/ou equivalente, seguindo os critérios de armazenamento, tempo de uso e segurança. *	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Quase sempre
	e) Sempre
	f) Não sei
32. Em meu local de trabalho, durante o ano de 2022, faço a limpeza e desinfecção do protetor facial (face shield) com álcool líquido a 70% ou outro produto recomendado pelo fabricante a cada atendimento. *	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Quase sempre
	e) Sempre
	f) Não sei
	a) Nunca

33. Durante o ano de 2022, após cada atendimento, realizo a seguinte sequência de desparamentação: remoção das luvas, lavagem das mãos, remoção do protetor facial, remoção do gorro, remoção do avental, lavagem das mãos, sair do ambiente clínico, remoção dos óculos de proteção, remoção da máscara, lavagem das mãos.*	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Quase sempre
	e) Sempre
	f) Não sei

VI - PROCEDIMENTOS CLÍNICOS

34. Durante o ano de 2022, temos evitado a realização e/ou solicitação de exames radiográficos intraorais. *	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Quase sempre
	e) Sempre
	f) Não sei
35. Durante o ano de 2022, no meu local de trabalho os procedimentos odontológicos são realizados, em sua maioria, a 4 (quatro) mãos. *	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Quase sempre
	e) Sempre
	f) Não sei
36. Durante o ano de 2022, no meu local de trabalho, o dique de borracha é utilizado durante os atendimentos que exigem o uso de canetas de alta rotação devido à pandemia da COVID-19.*	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Quase sempre
	e) Sempre
	f) Não sei
37. Durante o ano de 2022, no meu local de trabalho, evitamos procedimentos que requerem o uso equipamentos que geram aerossóis (seringa triplice em forma de névoa/spray, canetas de alta e baixa rotação, jatos de bicarbonato ou ultrassom) devido à pandemia da COVID-19.*	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Quase sempre
	e) Sempre
	f) Não sei
38. No consultório odontológico em que atuo, o sistema de sucção de alta potência (bomba a vácuo) está disponível e é utilizado.*	a) Nunca
	b) Raramente
	c) Às vezes
	d) Quase sempre
	e) Sempre
	f) Não sei
BLOCO 3 - PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE	
39. Considero que recebi orientações no meu local de trabalho a respeito de medidas a serem tomadas durante a pandemia da COVID-19.*	a) Discordo totalmente
	b) Discordo parcialmente
	c) Nem concordo e nem discordo

	d) Concordo parcialmente e) Concordo totalmente f) Não sei
40. Pude aplicar os conhecimentos adquiridos em capacitação/formação sobre COVID-19 para modificar minha prática.*	a) Não participei de capacitação/formação sobre COVID-19 b) Discordo totalmente c) Discordo parcialmente d) Nem concordo e nem discordo e) Concordo parcialmente f) Concordo totalmente g) Não sei
41. Me sinto suficientemente esclarecido e seguro para trabalhar adequadamente na prática odontológica durante a pandemia da COVID-19*	a) Discordo totalmente b) Discordo parcialmente c) Nem concordo e nem discordo d) Concordo parcialmente e) Concordo totalmente f) Não sei
42. Me sinto ansioso e preocupado para trabalhar adequadamente na prática odontológica durante a pandemia da COVID-19. *	a) Discordo totalmente b) Discordo parcialmente c) Nem concordo e nem discordo d) Concordo parcialmente e) Concordo totalmente f) Não sei
43. As questões de sofrimento emocional e mental têm sido muito relatadas no período da pandemia. Por esse motivo, é importante sabermos como você se sente e como sua condição emocional afeta o seu trabalho. Fale livremente sobre isso, por favor.	Resposta aberta

APÊNDICE G - LIVROS DE CÓDIGOS

Categoria	Critérios de inclusão	Critérios de exclusão	Subcategoria	Unidade de Registro	IES Pública	IES Privada
Adequação da estrutura física (25)	O respondente relata que houve dificuldades para adequação/readequação ou reestruturação em relação à estrutura física, ou aquisição/disponibilidade de materiais e recursos. Pode envolver ambiente clínico ou outros espaços.	O respondente não especifica que as dificuldades são referentes à estrutura física. (Ex: cita dificuldades em relação à organização e planejamento das aulas)	Aquisição/disponibilidade de materiais e recursos	Falta de recursos e insumos	Id 19	
				Falta de verbas	Id 74	
				Compra de EPIS		Id 31
				Processos licitatórios	Id 30	
				Compra e instalação de equipamentos que demoram para serem adquiridos devido à licitações burocráticas.	Id 74	
				Fornecimento de EPIS	Id2	
				Chegada de EPIS	Id 57	Id 76
				Custos dos EPIS para os alunos		Id 4
				Preço dos EPIS que são adquiridos pelos alunos,		Id 73
				Valores dos EPIS		Id 76
				Total	6 (28,6%)	5 (8,1%)
			Ambiente curso/clínicas	Adequação estrutural	Id2	
				Adequação física dos espaços	Id 34	
				Estrutura física	Id 51	
				Adequações estruturais	Id 66	

Comportamentos (17)	O respondente deixa claro que as dificuldades são relacionadas aos comportamentos negativos ou à colaboração/conscientização de qualquer pessoa envolvida com o ensino odontológico (docentes, discentes e funcionários) frente às adaptações necessária na pandemia de COVID-19, bem como dificuldades relacionadas com medo e ansiedade.	O respondente relata que a dificuldade se refere à implantação das normas, decretos e protocolos de biossegurança.	Ventilação	As dificuldades apresentadas foram aquelas necessárias para readequação dos espaços	Id 74	
				Reestruturação da infraestrutura	Id 24	
				Readequação estrutural das clínicas	Id 32	
				Total	9 (42,8%)	0
				Renovação do ar	Id 68	Id 60
				Adequação do fluxo de ar	Id 32	
				Ambulatorio sem ventilação natural		Id 18
				Controle do fluxo de ar condicionado	Id 8	
				Total	3 (14,2%)	2 (3,2%)
			Ansiedade e medo	Controlar a ansiedade e medo de todos		Id1
				Ansiedade dos acadêmicos		Id 80
				Psicólogo dos servidores e alunos, para enfrentar o medo do incerto e vivenciar o novo normal		Id 77
				Total	0	3 (4,8%)
			Comportamento quanto às medidas de controle e segurança	Conscientização dos alunos/entendimento e compreensão dos professores		Id3
				Conscientizar as pessoas das adaptações necessárias nas nossas rotinas		Id13
				Conscientização dos discentes		Id 23

				O maior desafio é a conscientização dos alunos.		Id 33
				Conscientização do aluno		Id 81
				A necessidade de aceitação e comprometimento com as mudanças necessárias para realizar as atividades de modo biosseguro	Id 79	
				bom senso dos alunos em não aglomerar e cuidar da biossegurança		Id 82
				Os alunos não respeitam as medidas de segurança da maneira que deveriam respeitar.		Id16
				Má vontade de alguns colaboradores. Comodismo de alguns professores	Id 26	
				Colaboração dos alunos, professores e funcionários	Id 58	
				Total	3 (14,2%)	7(9,6)
			Comportamento das pessoas quanto à pandemia	Falta de empatia.		Id 76
				Respeito ao momento		Id3
				Maturidade dos alunos		Id 46
				Falta de entendimento dos discentes sobre a gravidade da situação e sobre a responsabilidade que têm neste processo.		Id 37
				Total	0	4 (6,4%)
				Turmas divididas		Id 17

Manutenção do distanciamento seguro (25)	O respondente especifica que a dificuldade se refere às medidas de manutenção do distanciamento seguro, como exemplo a organização dos ambientes de aula, distanciamento nas clínicas, fluxo de pessoas e cumprimento das normas de distanciamento.	O respondente não deixa claro que a dificuldade era relacionada às adaptações necessárias para a manutenção do distanciamento seguro.	Organização das turmas/ambientes de aula	Escalonamento das turmas, divisão dos alunos que terão aula presencial e os que terão aula remota	Id 72	
				Manter quantidade adequada de alunos nas turmas		Id 45, Id 73
				Organização de turmas prioritárias	Id 32	
				Número de professores por alunos		Id 17
				Readequação dos cronogramas letivos com turmas divididas sem afetar a carga horária das turmas.		Id 65
				Montagem das escalas de alunos na clínica		Id 5
				A organização para redução de ocupação de todos os espaços físicos, incluindo clínicas e laboratórios.		Id10
				Montagem das escalas de escalonamento de alunos nas clínicas, mantendo os distanciamentos necessários		Id5
				Total	2 (9,5%)	8 (12,9%)
			Distanciamento entre as cadeiras odontológicas nas clínicas	Relação de equipes e distanciamento	Id 53	
				Ambulatório sem afastamento		Id 18
				Isolamento de consultórios	Id 32	
				Total	2 (9,5%)	1 (1,6%)
			Controle do fluxo de pessoas na IES	controle de barreira de entrada de pacientes		Id27

	Redução do fluxo de pessoas na instituição		Id5
	Controle de fluxo de pacientes		Id 22
	Monitorar sinais clínicos na entrada		Id 41
	Número de pacientes que procuram atendimento		Id 52
	Fluxo de chegada dos alunos (Transporte público municipal e intermunicipal)		Id 49
	Total	0	6 (9,6%)
Cumprimento das normas de distanciamento pelos estudantes	Distanciamento entre os graduandos		Id 71
	Respeitar o distanciamento exigido nos ambientes fechados		Id 75
	O mais difícil é controlar os acadêmicos, funcionários e também docentes na questão do afastamento		Id 78
	Alunos não aglomerar no pátio da universidade		Id 54
	Bom senso dos alunos em não aglomerar		Id 82
	A maior dificuldade encontrada foi o controle dos alunos pois fora das dependências da les, eles muitas vezes se aglomeraram.		Id 42
	Total	0	6 (9,6%)

			Orientação e treinamento	Orientação aos acadêmicos em relação à redução no número de pessoas no ambiente de clínica.	Id 83	
				Logística do treinamento obrigatório de estudantes, docentes e colaboradores da instituição para as diretrizes de realização das atividades de laboratórios e estágios do curso.		Id 58
				treinamento dos grupos de alunos		Id61
				Orientação aos acadêmicos sobre as mudanças de paramentação	Id 83	
				Total	2 (9,5%)	2 (3,2%)
			Desenvolvimento e implantação dos protocolos	Normativas institucionais -	Id 24	
				Decretos governamentais		Id 25
				Biossegurança e forma de atender o paciente.		Id15
				Normas		Id 35
				Fazer protocolos		Id 61
				Seguir protocolos		Id 50
				Total	1 (4,7%)	5 (9,6%)
			Adesão aos protocolos	Respeito às normas e monitoramento constante.	Id 26	
				Conscientizar todos os alunos para seguirem normas de biossegurança de forma exemplar		Id 27
			O respondente deixa claro que a dificuldade se refere a observância das normas de protocolos. Tais com a orientação e treinamento, desenvolvimento e implantação dos protocolos ou adesão aos protocolos.			
			O respondente não especifica que as dificuldades são relacionadas à observância das normas de protocolos, como exemplos de exclusão estão as dificuldades relacionadas aos comportamentos negativos ou à colaboração/conscientização dos envolvidos com o ensino odontológico frente às adaptações necessária na pandemia de COVID-19.			

				Conscientizar alunos e professores para o cumprimento efetivo das normas		Id 29
				Conscientização dos alunos quanto aos novos protocolos de segurança covid		Id 47
				Os alunos seguirem as regras de biossegurança		Id 40
				Falta de adesão aos protocolos		Id 55
				Total	1 (4,7%)	5 (9,6%)
Controle e segurança (19)	O respondente relata que as dificuldades eram relacionadas com preocupações sobre a evolução da pandemia, controle do contágio, vacinação e teste para COVID-19.		Preocupações relacionadas à evolução da pandemia	Cenário epidemiológico instável		Id 12
				Previsão da evolução da pandemia		Id 70
				Aumento do número de casos no município e região		Id 28
				Imprecisão e desafios causados pela COVID-19		Id 43
				Permanência da cidade em bandeira cinza	Id 64	
				Total	1 (4,7%)	4 (6,4%)
			Controle do contágio	Segurança quanto à saúde de todos (alunos, professores e pacientes).		Id 46
				Garantir a segurança de todos.	Id 69	Id 21
				Sinceridade dos pacientes ao relatarem se estão contaminados pela COVID-19.	Id 26	
				Alunos e funcionários com suspeitas ou confirmados com covid		Id 38

				Controle dos alunos		Id 14
				Controle dos alunos fora da instituição.		Id 62
				controle 100% das medidas utilizadas pelos alunos		Id 75
				Total	2 (9,5%)	6 (9,6%)
			Vacinação	Falta de vacinação	Id8	
				Vacinar todos	Id 44	
				Não vacinação dos estudantes, docentes e técnicos	Id 64	
				Falta de vacina para os alunos, professores e funcionários		Id20
				Número de vacinados		Id 49
				Total	3 (14,2%)	2 (3,2%)
			Testes para COVID-19	Testagem em massa		Id 49
				Total	0	1 (1,6%)
			3	Não tivemos dificuldades		Id 7
				Não há nada que não se possa contornar		Id 11
				Tivemos consultoria especializada e capacitamos todos alunos antes do retorno, o principal desafio foi no início dos atendimentos...hoje, já não temos esse problema.		Id 50
				As adequações necessárias foram realizadas e a retomada foi sem dificuldade.		Id 63
				Total	0	4 (6,4%)
Não houve dificuldade (4)						

ANEXO A – PESQUISA NA LITERATURA CINZA

Supplementary Material 1

Institution	Link
Armenian Dental Association	http://www.adaorg.am/
Asociación Odontológica Uruguay	http://www.aou.org.uy/
Dental Association of Bosnia & Herzegovina	http://stomatoloskakomora.ba/
Iranian Dental Association	http://www.idaweb.ir/web/index.php
Latvian Dental Association	http://www.lza-zobi.lv/
AFP Dental Society	http://www.mydentista.com/AFPDS/AFP DentalSociety.htm
American Association of Endodontists	http://www.aae.org/
American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons	http://www.aaoms.org/
American Association of Orthodontists	http://www.braces.org/
American Dental Association	https://www.ada.org/em
Asociación Dental Mexicana	http://www.adm.org.mx
Asociación Odontológica Dominicana	https://aod.org.do/
Asociación Odontológica Panameña	http://www.aopan.org/
Associação Brasileira de Odontologia	http://www.abo.org.br/
Associação Brasileira de Radiologia Odontológica	http://www.abro.org.br
Associatie Nederlandse Tandartsen	http://www.ant-online.nl
Association Dentaire Française	http://www.adf.asso.fr/
Association des Chirurgiens-Dentistes du Bénin	https://www.lecourrierdudentiste.com/societes-scientifiques/association-des-chirurgiens-dentistes-du-benin-acdb.html
Association for Dental Sciences of the Republic of China	http://www.ads.org.tw/
Association Marocaine de Prévention Bucco-Dentaire	http://www.ampbd.com/
Association of Dentists in Bulgaria	http://bzs.bg/
Association of Philippine Orthodontists	http://apo.com.ph
Association of Prosthodontists of Canada	http://www.prosthodontics.ca/
Association of Public Health Dentists in Denmark	http://www.tnl.dk/
Associazione Italiana Odontoiatri	http://www.aio.it/
Associazione Nazionale Dentisti Italiani	http://www.andi.it/
Ateneo Argentino de Odontología	http://www.ateneo-odontologia.org.ar/
Australian Dental Association Inc	http://www.ada.org.au/
Austrian Dental Chamber	http://www.zahnaerztekammer.at/
Azeri Orthodontists Society	http://www.orthodontics.az/
Bahrain Dental Society	http://www.bahraindental.com/
Bangladesh Dental Society	https://bangladeshdentialsociety.com
Botswana Dental Association	https://www.bodeabw.com/
British Dental Association	http://www.bda.org/
British Orthodontic Society	http://www.bos.org.uk
British Society of Paediatric Dentistry	http://www.bspd.co.uk/
Bundeszahnärztekammer	http://www.bzaek.de/
Cambodian Dental Association	http://www.dentistrycambodia.com/
Canadian Academy of Pediatric Dentistry	http://www.capd-acdp.org/
Canadian Academy of Periodontology	http://www.cap-acp.ca/
Canadian Association of Oral and Maxillofacial Surgeons	http://www.caoms.com/
Canadian Association of Public Health Dentistry	http://www.caphd-acsdp.org/
Canadian Dental Association	http://www.cda-adc.ca/

Chambres Syndicales Dentaires	http://www.incisif.org/
Chinese Stomatological Association	http://www.cndent.com
Chinese Taipei Association for Dental Sciences	http://www.ads.org.tw/
Colégio Brasileiro de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial	http://www.bucomaxilo.org.br
Colegio de Cirujano Dentistas de Chile	http://www.colegiodentistas.cl/inicio/
Colegio de Cirujanos Dentistas de Costa Rica	http://colegiodentistas.org/
Colegio de Odontólogos de Bolivia	http://colodontologoslapaz.com/sociedades.php
Colegio de Odontólogos de Venezuela	http://www.elcov.org/
Colegio Odontológico del Perú	http://www.cop.org.pe/
Collegi d-Odontolegs I Estomatolegs	http://www.coec.cat/es/
Confederación Odontológica de la República Argentina	http://www.cora.org.ar/
Consejo General de Colegio de Odontólogos y Estomatólogos de España	http://www.consejodentistas.org/
Conselho Federal de Odontologia	https://website.cfo.org.br/
Croatian Dental Chamber	http://www.hsk.hr/
Croatian Dental Society	http://www.hsd-cds.com/
Cyprus Dental Association	http://www.dental.org.cy/
Czech Dental Chamber	http://www.dent.cz/
Dental Association of Thailand	https://www.thaidental.or.th/
Dental Chamber of Macedonia	http://www.stomatologija.org.mk/skm/default.asp?nka=zaskm&jazik=em
Dental Council of India	http://www.dciindia.org/
Dental Education India	http://www.educationindiainfo.com/
Dental Health Foundation	http://www.dentalhealth.ie/
Dutch association of dental hygienists	http://www.mondhygienisten.nl
Dutch association of denturists	http://www.ont.nl
Dutch association of wholesalers in dentistry	http://www.vgt.nl
Egyptian Dental Association	http://www.eda-egypt.org/
Endodontic Society of the Philippines	https://www.endodonticsociety.ph/
Estonian Dental Association	http://www.eststom.org.ee/
European Veterinary Dental College	http://www.evdc.info/
FDI World Dental Federation	http://www.fdiworldental.org/
Federación Odontológica Colombiana	http://www.encolombia.com/medicina_odont.htm
Fiji Dental Association	https://fijida.org/
Finnish Dental Association	http://www.hammaslaakariliitto.fi/
Georgian Stomatological Association	http://www.gsa.org.ge/
German Dental Association	http://www.deutsche-zahnarztauskunft.de
Ghana Dental Association	https://www.gdaonline.org/
Hellenic Dental Association	http://www.eoo.gr/
Hungarian Dental Association	http://www.mfe-hda.hu/
Icelandic Dental Association	http://www.tannsi.is/
Indian Dental Association	http://www.ida.org.in/
Indian Orthodontic Society	http://www.indianorthodonticsociety.org/
Indonesian Dental Association	http://www.pdgi-online.com/
Iraqi Dental Association	http://iraqidental.org/englishpage.htm
Irish Dental Association	http://www.dentist.ie/
Israel Dental Association	http://www.ida.org.il
Japan Dental Association	http://www.jda.or.jp/
Jordan Dental Association	http://www.jda.org.jo/
Kenya Dental Association	https://www.kda.or.ke/
Korean Dental Association	http://www.kda.or.kr/

Lebanese Dental Association	http://www.lida.org.lb/
Lithuanian Dental Chamber	http://www.odontologija.lt/
Macedonian Dental Association	http://msd.org.mk
Makati Dental Society	http://filipinodontist.com/makatidentalsociety.htm
Malaysian Dental Association	http://www.mda.org.my/
Malta Association of Dental Students	http://www.madsonline.org
Mongolian Dental Association	http://shud.ucoz.com/
Myanmar Dental Association	http://www.mda-myanmar.org/
National Union of Dentistry Societies	http://www.unas.ro
Nederlandse Maatschappij tot Bevordering der Tandheelkunde	http://www.nmt.nl/
Nepal Dental Association	http://www.nda.org.np/
New Zealand Dental Association	http://www.nzda.org.nz/
Nigerian Dental Association	https://nigdentallaso.org/
Norwegian Dental Association	http://www.tannlegeforeningen.no/
Ordem dos Médicos Dentistas	http://www.ond.pt/
Pakistan Dental Association	http://www.pda.org.pk/
Philippine Academy of General Dentistry	http://www.mydentista.com/PAGD/PhilippineAcademyofGeneralDentistry.htm
Philippine Academy of Implant Dentistry	http://filipinodontist.com/paid.htm
Philippine Dental Association	http://www.pda.ph
Philippine Prosthodontic Society	http://filipinodontist.com/prosthodonticsociety.htm
Polish Chamber of Physicians and Dentists	http://www.nil.org.pl/
Polish Dental Society	http://www.pts.net.pl/
Romanian Dental Association of Private Practitioners	http://www.dental.ro/
Russian Dental Association	http://www.e-stomatology.ru/
Singapore Dental Association	http://www.sda.org.sg/
Sociedade Brasileira de Estomatologia e Patologia Oral	http://www.estomatologia.com.br
Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica	http://www.sbpqo.org.br
Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária	http://www.spemd.pt/
Société de Médecine Dentaire	http://www.dentiste.be/
Société Suisse d'Odonto-Stomatologie	http://www.sso.ch
South African Dental Association	http://www.sadanet.co.za/
Sri Lanka Dental Association	http://www.slda.net/
Swedish Dental Association	https://tandlakarforbundet.se/in-english/
Taiwan Academy of Pediatric Dentistry	http://www.tapd.org.tw/
Taiwan Association of Orthodontists	http://www.tao.org.tw
Taiwan Dental Association	http://www.cda.org.tw/
The Belarussian Stomatological Association	http://www.suvison.com/net/sc_aww_fp.asp?id=7796
The Danish Dental Association	http://www.dtfnet.dk/
The Dental Council of Hong Kong	http://www.dchk.org.hk/
The Hong Kong Dental Association	http://www.hkda.org
The Namibian Dental Association	https://namibiadent.com/
The Public Academy of Dentistry of the Republic of Moldova	http://www.dentist.md/
The Saudi Dental Society	http://sdssa.org/
The Stomatological Society of Greece	http://www.stomatologia.gr/
Turkish Dental Association	http://www.tdb.org.tr/
Uganda Dental Association	https://www.ugadent.org/

United Arab Emirates Medical Association	http://www.aeedc.com/
Universidad de Costa Rica: Facultad Odontologica	http://www.ucr.ac.cr/clinica_odontologia.php
Universidad Latina de Costa Rica	http://www.ulatina.ac.cr/
Verbond der Vlaamse Tandartsen	http://www.tandarts.be/
Zimbabwe Dental Association	http://www.zida.org.zw/

ANEXO B – ESTRATÉGIAS DE PESQUISAS NAS BASES DE DADOS

Supplementary Material 2

PUBMED – may 06, 2020	128 Results
# 1 Search (((((((("coronavirus"[MeSH Terms] OR coronavirus[Title/Abstract]) OR Coronaviruses[Title/Abstract]) OR "severe acute respiratory syndrome coronavirus 2"[Title/Abstract]) OR "2019-nCoV"[Title/Abstract]) OR "Wuhan coronavirus"[Title/Abstract]) OR "SARS-CoV-2"[Title/Abstract]) OR "2019 novel coronavirus"[Title/Abstract]) OR "COVID-19 virus"[Title/Abstract]))	#2 ((((((((((((((((((((((((((((((((((("dentists"[MeSH Terms] OR Dentists[Title/Abstract]) OR "dentistry"[MeSH Terms]) OR Dentistry[Title/Abstract]) OR "dental care"[MeSH Terms]) OR Dental Care[Title/Abstract]) OR "containment of biohazards"[MeSH Terms]) OR "Containment of Biohazards"[Title/Abstract]) OR "endodontists"[MeSH Terms]) OR Endodontists[Title/Abstract]) OR "oral and maxillofacial surgeons"[MeSH Terms]) OR "orthodontists"[MeSH Terms]) OR Orthodontists[Title/Abstract]) OR Dentist[Title/Abstract]) OR Prosthodontists[Title/Abstract]) OR Prosthodontist[Title/Abstract]) OR "Prosthetic Dentist"[Title/Abstract]) OR "Prosthetic Dentists"[Title/Abstract]) OR "Restorative Dentist"[Title/Abstract]) OR "Restorative Dentists"[Title/Abstract]) OR (("dentists"[MeSH Terms] OR "dentists"[All Fields] OR "dentist"[All Fields]) AND Pediatric[Title/Abstract])) OR "Pediatric Dentist"[Title/Abstract]) OR "Pediatric Dentists"[Title/Abstract]) OR Periodontists[Title/Abstract]) OR Periodontist[Title/Abstract]) OR "pediatric dentistry"[MeSH Terms]) OR "Pediatric Dentistry"[Title/Abstract]) OR "public health dentistry"[MeSH Terms]) OR "Public Health Dentistry"[Title/Abstract]) OR "endodontics"[MeSH Terms]) OR Endodontics[Title/Abstract]) OR "orthodontics"[MeSH Terms]) OR Orthodontics[Title/Abstract]) OR "periodontics"[MeSH Terms]) OR Periodontics[Title/Abstract]) OR "prosthodontics"[MeSH Terms]) OR Prosthodontics[Title/Abstract]) OR "surgery, oral"[MeSH Terms]) OR "Surgery, Oral"[Title/Abstract]) OR "Care, Dental"[Title/Abstract]) OR Biosafety[Title/Abstract]) #1AND#2

LILACS E BBO (via BVS)
- May 05, 2020

#1

tw:((tw:("Infecções por Coronavirus"))) OR
 (tw:("Infecciones por Coronavirus")) OR
 (tw:("Coronavirus Infections"))

195 Results

#2

(tw:("Dentists")) OR (tw:("Odontólogos")) OR
 (tw:("Endodontia")) OR (tw:("Endodoncia")) OR
 (tw:("Endodontics")) OR (tw:("Orthodontics")) OR
 (tw:("Ortodoncia")) OR (tw:("Ortodontia")) OR
 (tw:("Periodontics")) OR (tw:("Periodoncia")) OR
 (tw:("Periodontia")) OR (tw:("Geriatric Dentistry")) OR
 (tw:("Odontología Geriátrica")) OR (tw:("Odontologia Geriátrica")) OR (tw:("Oral Surgical Procedures")) OR
 (tw:("Procedimientos Quirúrgicos Orales")) OR
 (tw:("Procedimientos Cirúrgicos Bucais")) OR
 (tw:("Odontopediatria")) OR (tw:("Odontología Pediátrica")) OR (tw:("Pediatric Dentistry")) OR
 (tw:("Dentistry")) OR (tw:("Odontología")) OR
 (tw:("Odontologia")) OR (tw:("Contenção de Riscos Biológicos")) OR (tw:("Containment of Biohazards")) OR
 (tw:("Contención de Riesgos Biológicos"))) AND (db:("LILACS")) AND (year_cluster:[2019 TO 2020])

#1AND#2

WEB OF SCIENCE – May 06, 2020

1

TÓPICO: (dentist*) OR TÓPICO: ("Prosthetic dentist*") OR TÓPICO: ("Restorative dentist*") OR TÓPICO: ("Pediatric dentist*") OR TÓPICO: (Periodontist*) OR TÓPICO: ("Oral Medicine") OR TÓPICO: ("Preventive Dentistry") OR TÓPICO: (Endodontic*) OR TÓPICO: ("Dental Care") OR TÓPICO: ("Dental Health Services") OR TÓPICO: ("Containment of Biohazards") OR TÓPICO: (Biosafety) OR TÓPICO: ("Oral Maxillofacial Surgeons") OR TÓPICO: (Surgery) OR TÓPICO: (Orthodontic*) OR TÓPICO: ("Public Health Dentistry")

118 Results

2' TÓPICO: (Coronavirus*) OR TÓPICO: ("severe acute respiratory syndrome coronavirus 2") OR TÓPICO: (SARS*) OR TÓPICO: (COVID*) OR TÓPICO: ("2019 nCoV") OR TÓPICO: ("Wuhan coronavirus") OR TÓPICO: ("2019 novel coronavirus") OR TÓPICO: ("SARS CoV 2") OR TÓPICO: ("COVID-19 virus") OR TÓPICO: ("coronavirus disease 2019") OR TÓPICO: ("Wuhan seafood market pneumonia virus")

#1AND#2

SCOPUS – May 06, 2020

75 Results

1

((TITLE-ABS-KEY (dentist) OR TITLE-ABS-KEY ("Prosthetic dentist") OR TITLE-ABS-KEY ("Restorative dentist") OR TITLE-ABS-KEY ("Pediatric dentist") OR TITLE-ABS-KEY (periodontist) OR TITLE-ABS-KEY (dentist*) OR TITLE-ABS-KEY ("Oral Medicine") OR TITLE-ABS-KEY ("Preventive Dentistry") OR TITLE-ABS-KEY (endodontics) OR TITLE-ABS-KEY ("Dental Care") OR TITLE-ABS-KEY ("Dental Health Services") OR TITLE-ABS-KEY ("Containment of Biohazards") OR TITLE-ABS-KEY (biosafety) OR TITLE-ABS-KEY ("Oral and Maxillofacial Surgeons") OR TITLE-ABS-KEY (orthodontic) OR TITLE-ABS-KEY ("Public Health Dentistry") OR TITLE-ABS-KEY (dent*))

#2

((TITLE-ABS-KEY (coronavirus) OR TITLE-ABS-KEY (coronaviruses) OR TITLE-ABS-KEY ("severe acute respiratory syndrome coronavirus 2") OR TITLE-ABS-KEY ("2019-nCoV") OR TITLE-ABS-KEY ("Wuhan coronavirus") OR TITLE-ABS-KEY ("SARS-CoV-2") OR TITLE-ABS-KEY (covid*) OR TITLE-ABS-KEY ("2019 novel coronavirus") OR TITLE-ABS-KEY ("COVID-19 virus") OR TITLE-ABS-KEY ("coronavirus disease 2019 virus") OR TITLE-ABS-KEY ("Wuhan seafood market pneumonia virus"))) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2019))

#1AND#2

COCHRANE – May 06, 2020

3 Results

#1

(Dentists):ti,ab,kw OR (Dentistry):ti,ab,kw OR (Dental Care):ti,ab,kw OR (Containment of Biohazards):ti,ab,kw OR (Endodontists):ti,ab,kw OR (Oral and Maxillofacial Surgeons):ti,ab,kw OR (Orthodontists):ti,ab,kw OR (Preventive Dentistry):ti,ab,kw OR (Endodontics):ti,ab,kw OR (Orthodontics):ti,ab,kw OR (Pediatric Dentistry):ti,ab,kw OR (Periodontics):ti,ab,kw OR (Prosthodontics):ti,ab,kw OR (Public Health Dentistry):ti,ab,kw OR (Surgery Oral):ti,ab,kw OR (Biohazards):ti,ab,kw OR (Prosthodontist*):ti,ab,kw OR (Prosthodontics):ti,ab,kw OR ("Dentist* Prosthetic"):ti,ab,kw OR ("Prosthetic* Dentist"):ti,ab,kw OR ("Dentist* Restorative"):ti,ab,kw OR ("Restorative Dentist*"):ti,ab,kw OR ("Dentist* Pediatric"):ti,ab,kw OR ("Pediatric Dentist*"):ti,ab,kw OR (Periodontist*):ti,ab,kw OR (Biosafety):ti,ab,kw OR ("Biohazard Containment"):ti,ab,kw

#2

(Coronavirus):ti,ab,kw OR (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2):ti,ab,kw OR (Coronaviruses):ti,ab,kw OR ("2019-nCoV"):ti,ab,kw OR ("Wuhan coronavirus"):ti,ab,kw OR ("SARS-CoV-2"):ti,ab,kw OR ("2019 novel coronavirus"):ti,ab,kw OR ("COVID-19 virus"):ti,ab,kw OR ("coronavirus disease 2019 virus"):ti,ab,kw OR ("Wuhan seafood market pneumonia virus"):ti,ab,kw

#1AND#2

ANEXO C – MOTIVOS DE EXCLUSÃO DOS TEXTOS

Supplementary Material 3

Study	Reason for exclusion
B. Ather, N.B Patel, A. Ruparel, A. Diogenes, K.M. Hargreaves, Coronavirus Disease 19 (COVID-19): Implications for Clinical Dental Care, <i>J Endod.</i> 46 (2020) 584-595. doi:10.1016/j.joen.2020.03.008	Review/opinion article
S. Alharbi, S. Alharbi, S. Alqaidi. Guidelines for dental care provision during the COVID-19 pandemic [published online ahead of print, 2020 Apr 7], <i>Saudi Dent J.</i> 32 (2020) 181-186. doi:10.1016/j.sdentj.2020.04.001	Review/opinion article
'Brazil. Ministry of Health. New Coronavirus Treatment Protocol (2019-nCoV). 2020 https://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/05/Protocolo-de-manejo-clinico-para-o-novo-coronavirus-2019-ncov.pdf (accessed 30 September 2020).	Biosafety measures in general for health professionals
Brazil. Ministry of Health. Dental care flowchart. 2020. https://website.cfo.org.br/ministerio-da-saude-atende-pedido-do-cfo-e-regulamenta-atendimento-odontologico-no-sus/ (accessed 30 September 2020).	Isolated flowchart of a protocol
Brazil. Ministry of Health. Coronavirus Covid-19 Dental care at SUS. 2020. https://www.abo.org.br/uploads/files/2020/03/covid-19-atendimento-odontologico-no-sus.pdf (accessed 30 September 2020).	Without references
C.S.Verdugo, A.S. Álvarez, F.Donosó-Hofer, Considerations in the Dental Emergency Service in the Context of Coronavirus COVID-19 (SARS-CoV-2), <i>Int. j. odontostomatol.</i> (Print). 14 (2020) 279-284.	Review/opinion article
R. L. Giudice. The Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS CoV-2) in Dentistry. Management of Biological Risk in Dental Practice. <i>Int J Environ Res Public Health.</i> 17 (2020);17(9):3067. Published 2020 Apr 28. doi:10.3390/ijerph17093067	Review/opinion article
C.G. Hua, Z.Q Liu, Q. Wang, Z. Yang, Q.H. Xu, J. Zhang. Strategy of dental clinics to cope with the epidemic period of infectious diseases based on the experience of corona virus disease outbreak, <i>West China Journal of Stomatology.</i> 38 (2020) 117-121. doi:10.7518/hxkq.2020.02.001	Biosafety measures for the dental clinic and hospital environment.
French Society of Stomatology, Maxillo-Facial Surgery and Oral Surgery (SFSCMFCO), Practitioners specialized in oral health and coronavirus disease 2019: Professional guidelines from the French society of stomatology, maxillofacial surgery and oral surgery, to form a common front against the infectious risk, <i>J Stomatol Oral Maxillofac Surg.</i> 121 (2020) 155-158. doi:10.1016/j.jormas.2020.03.011.	Review/opinion article
H.S. Tang, Z.Q. Yao, W.M. Wang, Emergency management of prevention and control of novel coronavirus pneumonia in departments of stomatology <i>Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi.</i> 55 (2020) 246-248. doi:10.3760/cma.j.cn112144-20200205-00037	Biosafety measures at the hospital level
A. Abramovitz, D. Palmon, Levy, et al. Dental care during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak: operatory considerations and clinical aspects. <i>Quintessence Int.</i> 2020;51(5):418-429. doi:10.3290/j.qi.a44392	Review/opinion article

- P.R. Martins-Filho, V.T Gois-Santos, C.S.S. Tavares, E.G.M. Melo, E.M. Nascimento-Júnior, V.S. Santos, Recommendations for a safety dental care management during SARS-CoV-2 pandemic, *Rev Panam Salud Publica*. 44:e51 (2020). <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.51> Brief communication
- Y.F. Ren, L. Rasubala, H. Malmstrom, E. Eliav. Dental Care and Oral Health under the Clouds of COVID-19, *JDR Clin Trans Res*. 5 (2020) 202-210. doi:10.1177/2380084420924385 Special communication
- Z. Zhao, D. Gao. Precaution of 2019 novel coronavirus infection in department of oral and maxillofacial surgery, *Br J Oral Maxillofac Surg*. (2020) 250-253. doi:10.1016/j.bjoms.2020.03.001 Biosafety measures at the Hospital level
- X. Peng, X. Xu, Y. Li, L. Cheng, X. Zhou, B. Ren. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *International Journal of Oral Science*. 12 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41368-020-0075-9> Review/opinion article
-

ANEXO D – PONTUAÇÕES MÉDIAS DETALHADAS POR ITEM DA ADEQUAÇÃO DE ACORDO COM O AGREE II

- Supplementary Material 4. Detailed mean scores per item and adequacy assessment using Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation (AGREE) II for the COVID-19 biosafety guidelines for dental practice included in the systematic review (n = 27).

Domain (% adequacy*/ average score per item)																							
Author Organization (Country/Region)	1. Scope and Purpose			2. Stakeholder Involvement			3. Rigour of Development						4. Clarity of Presentation				5. Applicability				6. Editorial Independence		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
The South African Dental Association/ South Africa	100.0			66.7			50.0						50.0				41.7				20.8		
Institute of German Dentists/ Germany	7	7	7	7	1	7	4	2	4	3	4	7	7	1	2	5	5	3	7	3	1	1	1
Latin American Association of Pediatric Dentistry/ Latin America	100.0			50.0			41.7						83.3				35.4				0		
Austrian Dental Association/ Austria	7	7	7	1	1	7	1	1	4	5	3	4	1	7	5	6	6	3	7	1	1	1	1
Ministry of Health/ Argentina	72.2			22.2			6.2						50.0				2.0				4.2		
Dentistry Council/ Belgium	6	4	3	1	1	5	1	1	1	1	1	3	1	1	4	3	4	1	1	1	1	1	1
Federal Council of Dentistry/ Brazil	61.1			44.4			16.7						69.4				25.0				25.0		
Straumann Group/ Brazil	1	6	7	1	1	7	4	2	1	1	1	4	1	1	7	4	6	1	4	1	1	3	1
Ministry of Health/ National Health Surveillance Agency/ Brazil	38.9			66.7			9.3						55.5				10.4				0		
Ministry of Health/ National Health Surveillance Agency/ Brazil	1	3	4	1	1	5	1	1	1	1	1	4	1	1	5	5	5	1	3	1	1	1	1
Ministry of Health/ National Health Surveillance Agency/ Brazil	72.2			58.3			39.6						72.2				50.0				16.7		
Ministry of Health/ National Health Surveillance Agency/ Brazil	1	7	7	4	1	7	2	1	1	3	7	7	1	1	7	7	4	4	7	1	4	7	1
Ministry of Health/ National Health Surveillance Agency/ Brazil	100.0			52.8			27.1						83.3				43.7				25.0		
Ministry of Health/ National Health Surveillance Agency/ Brazil	7	7	7	7	1	7	3	1	3	2	5	4	1	3	7	7	5	2	7	2	2	1	1
Ministry of Health/ National Health Surveillance Agency/ Brazil	58.3			63.9			30.2						52.8				41.7				20.8		
Ministry of Health/ National Health Surveillance Agency/ Brazil	1	6	7	7	1	7	3	1	2	2	4	4	1	4	4	5	4	2	7	3	1	6	1
Ministry of Health/ National Health Surveillance Agency/ Brazil	75.0			55.5			29.1						69.4				31.2				20.8		
Ministry of Health/ National Health Surveillance Agency/ Brazil	3	7	7	7	1	7	2	1	3	4	2	4	1	1	6	4	4	1	7	3	1	4	1
Ministry of Health/ National Health Surveillance Agency/ Brazil	97,2%			58,3%			21,8%						61,1%				31,2%				20,8%		

Colombian Association of
Faculty of Dentistry, Colombian
Federation of Dentistry y
Colombian Society of Dental
Surgeons/ Colombia

Yes, with
modifications

Ministry of Health and Social Protection/ Colombia	7	7	7	7	1	6	2	2	3	2	4	4	1	1	6	5	4	2	7	2	1	1	1	4	Yes, with modifications
	94,4%				55,5%					25%					63,8%			39,5%		25%					
	7	6	7	4	1	7	2	1	2	2	2	4	7	1	6	6	3	3	7	3	1	1	1		
	75.0				80.5					4.2					75.0			25.0		0					
College of Dental Surgeons/ Costa Rica	5	6	6	2	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	1	7	1	1	1	1	4	Yes, with modifications
Ministry of Public Health/ Costa Rica	5	5	6	1	1	6	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4	5	1	1	1	1	1	1	4	Yes, with modifications
School of Dentistry/University of Chile/ Chile	5	5	6	7	1	6	1	1	1	1	1	4	1	1	5	5	5	1	1	1	1	1	1	4	Yes, with modifications
Ministry of Health/ Chile	6	4	5	1	1	6	1	1	1	1	1	3	1	1	5	3	4	1	6	1	1	1	1	3	Yes, with modifications
Collegiate Organization of Dentists of Spain/ Spain	7	6	6	1	1	6	2	2	1	1	1	4	2	1	6	6	5	4	6	3	1	1	1	5	Yes, with modifications
Official Collegi d'Odontòlegs i Estomatòlegs de Catalunya/ Spain	7	7	7	7	1	7	1	6	4	4	7	7	4	1	7	7	7	3	7	1	3	1	1	6	Yes, with modifications
American Dental Association/ United States	1	3	5	1	1	5	1	1	1	1	1	3	1	1	7	6	5	1	1	1	1	1	1	4	No
Ministry of Public Health/ Ecuador	5	5	5	1	1	5	1	1	1	1	1	3	1	1	5	3	5	1	1	1	1	1	1	5	Yes, with modifications
Stomatological School of Guatemala/ Guatemala	7	6	7	1	1	7	2	2	1	1	1	4	1	1	5	5	5	1	1	1	1	1	1	4	Yes, with modifications
Indian Dental Association/ India	1	6	7	1	1	6	1	1	1	1	1	5	1	1	6	6	6	1	5	1	1	1	1	4	Yes, with modifications
School of Dentistry/ National Autonomous University of Mexico/ Mexico	4	5	5	1	1	5	1	1	1	1	1	3	1	1	5	1	5	1	1	1	1	1	1	4	Yes, with modifications
Ministry of Health/ New Zealand	6	5	4	1	1	4	1	1	1	1	1	3	1	1	4	3	4	1	4	3	1	1	1	4	No
Ministry of Public Health and Social Welfare 07.05.2020/ Paraguay	6	6	7	1	1	7	1	1	1	1	1	1	7	3	5	1	5	1	5	1	1	1	1	5	Yes, with modifications
	72.2				27.8					0					66.7			16.7		0				4	No

Ministry of Public Health and
Social Welfare 14 .04.2020/
Paraguay

The Directorate-General of Health/ Portugal	1	5	5	4	1	5	1	1	2	1	5	2	1	1	6	6	3	1	6	1	1	6	1	4	Yes, with modifications
Dental Association of Thailand/ Thailand	2	5	5	1	1	5	1	1	1	1	1	4	1	1	5	5	4	1	1	1	1	1	1	4	No

* Percentage of maximum possible score per domain.

ANEXO E – FOLHA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
PONTA GROSSA - UEPG



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Prevenção e controle da disseminação da COVID-19 nos cursos de graduação em Odontologia: análise da qualidade das diretrizes de biossegurança e dificuldades de implantação

Pesquisador: Márcia Helena Baldani Pinto

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 41147220.3.0000.0105

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.478.520

Apresentação do Projeto:

Projeto de Pesquisa:

Prevenção e controle da disseminação da COVID-19 nos cursos de graduação em Odontologia: análise da qualidade das diretrizes de biossegurança e dificuldades de implantação. Trata-se de um estudo observacional de desenho transversal. O presente estudo será conduzido em duas abordagens analíticas, quantitativa e qualitativa. Trata-se de uma análise documental e descritiva voltada para avaliar a qualidade metodológica das diretrizes de biossegurança para prevenção e controle da disseminação da COVID-19, publicadas pelas IES de Odontologia.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar as diretrizes de biossegurança em odontologia para prevenção e controle da COVID-19, focando na qualidade e nas dificuldades de implantação no ensino odontológico.

Objetivo Secundário:

Objetivo específico 1: Analisar as estratégias adotadas e as dificuldades de implantação em relação às diretrizes de biossegurança para controle e

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvaranas, Bloco da Reitoria, sala 22

Bairro: Uvaranas

CEP: 84.030-900

UF: PR

Município: PONTA GROSSA

Telefone: (42)3220-3282

E-mail: propespsecretaria@uepg.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA - UEPG



Continuação do Parecer: 4.478.520

prevenção da COVID-19 nos cursos de Odontologia de graduação, públicos e privados no Brasil. Objetivo específico 2: Avaliar a qualidade das diretrizes de biossegurança para prevenção e controle da COVID-19 adotadas nos cursos de Odontologia públicos e privados do Brasil.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Constrangimento ao refletir e falar sobre suas condições de trabalho; divulgação de possíveis erros nos procedimentos de biossegurança adotados pelo curso de Odontologia da sua IES.

Benefícios:

Os participantes e as IES receberão orientações sobre os protocolos de biossegurança disponíveis sobre a temática estudada, bem como serão convidados a acompanhar o site educativo/informativo. Além disso, o objetivo maior é produzir informações que possam fomentar discussão junto a Associação Brasileira de Ensino Odontológico e comunidade acadêmica dos cursos de Odontologia, quanto ao acesso às medidas de biossegurança durante e após a pandemia de COVID-19.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Será enviado para coordenador, chefia de departamento ou responsável por cursos de graduação públicos e privados em Odontologia, no Brasil, que possuam o Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior (Cadastro e-MEC) (Ministério da Educação, 2020): i) uma carta de apresentação da pesquisa (Apêndice 2), ii) o TCLE (Apêndice 3), iii) o questionário para ser respondido em um formulário on-line Google Formulários® (Apêndice 1). Pretende-se, com isso, assegurar a oportunidade de que representantes de todas as instituições de ensino superior do Brasil tenham a chance de serem informados sobre a pesquisa e optarem por participar. Após o primeiro envio, haverá estratégia ampla de divulgação nas IES. Após 14 dias, a estratégia de envio de e-mail será repetida. A todo o momento, as respostas ao formulário serão monitoradas, e novas estratégias de divulgação acontecerão de acordo com a necessidade (FIELDING et al., 2017). Após realizados os ajustes necessários, o estudo será aplicado na amostra definitiva

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvaranas, Bloco da Reitoria, sala 22
Bairro: Uvaranas **CEP:** 84.030-900
UF: PR **Município:** PONTA GROSSA
Telefone: (42)3220-3282 **E-mail:** propespsecretaria@uepg.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA - UEPG



Continuação do Parecer: 4.478.520

a qual também passará por uma fase de testeteste para avaliar a confiabilidade do instrumento. O questionário de pesquisa (Apêndice 1) possui opções de resposta organizadas em escala Likert com seis pontos, composto de dois blocos: (1) Características do respondente. (2) Planejamento, desafios e retorno das atividades presenciais no curso de odontologia. Além das questões fechadas, o questionário apresenta questões de forma aberta, para os participantes possam discorrer mais livremente sobre o que julgar ser conveniente sobre as dificuldades, desafios e/ou dilemas éticos sobre a retomada das atividades presenciais nas IES. Antes da coleta de dados, o questionário será submetido ao processo de validação de face por experts da área. A validação do questionário será realizada por meio de estudo piloto com pesquisadores e professores da área da Odontologia. Esta etapa visará identificar possíveis fatores que interfiram negativamente no andamento do estudo, como desafios no envio do questionário, e aspectos relacionados ao entendimento das questões do instrumento.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Em anexo e de acordo com as resoluções 466/2012 e 510/2016

Recomendações:

Enviar o relatório final ao término do projeto de pesquisa por Notificação via Plataforma Brasil para evitar pendências.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto foi aprovado sem restrições. O projeto se encontra dentro dos princípios éticos e metodológicos, de acordo com o Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/2012 e 510/2016. O termo de consentimento livre esclarecido deve ser elaborado em duas vias, sendo uma retida pelo participante da pesquisa, ou por seu representante legal, e uma arquivada pelo pesquisador.

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvaranas, Bloco da Reitoria, sala 22
Bairro: Uvaranas **CEP:** 84.030-900
UF: PR **Município:** PONTA GROSSA
Telefone: (42)3220-3282 **E-mail:** propespsecretaria@uepg.br

ANEXO F – FOLHA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
PONTA GROSSA - UEPG



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: BIOSSEGURANÇA EM ODONTOLOGIA PARA O ENFRENTAMENTO DA COVID-19: ANÁLISE DAS PRÁTICAS E FORMULAÇÃO DE ESTRATÉGIAS

Pesquisador: Márcia Helena Baldani Pinto

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 31720920.5.1001.0105

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.024.593

Apresentação do Projeto:

Projeto de Pesquisa:

BIOSSEGURANÇA EM ODONTOLOGIA PARA O ENFRENTAMENTO DA COVID-19: ANÁLISE DAS PRÁTICAS E FORMULAÇÃO DE ESTRATÉGIAS. O estudo multicêntrico será conduzido em duas abordagens: quantitativa de delineamento descritivo e transversal e qualitativa do tipo estudo de caso. O cenário do estudo serão os serviços odontológicos públicos e privados de nível ambulatorial (Vertente 1) e Instituições de Ensino Superior com cursos de Odontologia (Vertente 2) na Região Sul do país.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar as medidas de biossegurança em odontologia utilizadas para o enfrentamento da COVID-19 visando a avaliação das práticas e formulação de estratégias.

Objetivo Secundário:

- Identificar as ações de profissionais de odontologia na prevenção e no controle de infecção da COVID-19.
- Levantar o uso e a disponibilidade de Equipamentos de Proteção Individual por profissionais de odontologia, no serviço privado e Sistema Único de Saúde, no atendimento ambulatorial na

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvarararas, Bloco M, Sala 116-B

Bairro: Uvarararas

CEP: 84.030-900

UF: PR

Município: PONTA GROSSA

Telefone: (42)3220-3108

E-mail: coep@uepg.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA - UEPG



Continuação do Parecer: 4.024.593

COVID-19.

- Identificar as medidas de biossegurança adotadas pelas Instituições de Ensino Superior de Odontologia para a prevenção e controle da COVID-19 nas atividades clínicas.
- Compreender o papel dos profissionais de odontologia na prevenção, controle e manejo da COVID-19.
- Desenvolver conteúdos informativos e educacionais para trabalhadores, docentes, discentes de Odontologia e população sobre medidas de biossegurança relacionadas da COVID-19.
- Disponibilizar conteúdos em plataforma online para os profissionais da área de Odontologia sobre medidas de biossegurança relacionadas da COVID -19.
- Identificar as ações de profissionais de odontologia na prevenção e no controle de infecção da COVID-19.
- Levantar o uso e a disponibilidade de Equipamentos de Proteção Individual por profissionais de odontologia, no serviço privado e Sistema Único de Saúde, no atendimento ambulatorial na COVID-19.
- Identificar as medidas de biossegurança adotadas pelas Instituições de Ensino Superior de Odontologia para a prevenção e controle da COVID-19 nas atividades clínicas.
- Compreender o papel dos profissionais de odontologia na prevenção, controle e manejo da COVID-19.
- Desenvolver conteúdos informativos e educacionais para trabalhadores, docentes, discentes de Odontologia e população sobre medidas de biossegurança relacionadas da COVID-19.
- Disponibilizar conteúdos em plataforma online para os profissionais da área de Odontologia sobre medidas de biossegurança relacionadas da COVID -19.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Os riscos previstos para os sujeitos da pesquisa ou para os pesquisadores envolvidos são baixos, e consistem basicamente em haver algum constrangimento ao refletir e falar sobre as condições de trabalho, e a divulgação de erros nos procedimentos de biossegurança realizados nos

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvaranas, Bloco M, Sala 116-B
Bairro: Uvaranas **CEP:** 84.030-900
UF: PR **Município:** PONTA GROSSA
Telefone: (42)3220-3108 **E-mail:** coep@uepg.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA - UEPG



Continuação do Parecer: 4.024.593

serviços de saúde ou nas IES. Não se pode deixar de considerar a possibilidade de identificação regional, quando da descrição dos dados principalmente na etapa qualitativa. A identidade dos sujeitos da pesquisa será mantida em sigilo. No caso das IES, estas não serão identificadas, e os participantes serão codificados quando da apresentação dos resultados. Para redução de riscos é previsto uma coleta de dados por formulário eletrônico online (vertente 1). As entrevistas com representantes das IES serão gravadas apenas quando o participante concordar. Após a transcrição, a mesma será encaminhada ao entrevistado para leitura e aprovação do conteúdo (vertente 2). O participante poderá eliminar qualquer trecho de sua entrevista transcrita a qualquer momento, sendo-lhe assegurado que a parte não autorizada não será incluída na análise.

Benefícios:

Os profissionais e as IES participantes receberão orientações sobre os protocolos de Biossegurança aprovados bem como serão convidados a acompanhar o site educativo/informativo. Além disso, o objetivo maior é produzir informações que possam fomentar discussão junto aos Conselhos Regionais de Odontologia, Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, Associação Brasileira de Ensino Odontológico e comunidade acadêmica dos Cursos de Odontologia, quanto ao acesso às medidas de biossegurança durante e após a pandemia de COVID-19.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A prática odontológica (Cirurgiões-Dentistas, Auxiliares em Saúde Bucal e Técnicos em Saúde Bucal), tem sido enormemente afetada tanto em instituições públicas como privadas, por apresentar vulnerabilidade aos fatores de risco mais elevados de infecção pela COVID-19: a exposição à saliva (a taxa de SARS-CoV2 na saliva dos pacientes pode chegar a 91,7%), ao sangue, a outros fluidos corporais e, principalmente, à dispersão de aerossóis oriunda das canetas de alta e de baixa rotação e da seringa triplice. No Brasil, um importante movimento de proteção e manejo da COVID 19 foi a publicação pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária da Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA N 04/2020 de 31/03/2020 que normatiza processos de biossegurança. O enorme desafio que se apresenta é

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvararanas, Bloco M, Sala 116-B
Bairro: Uvaranas **CEP:** 84.030-900
UF: PR **Município:** PONTA GROSSA
Telefone: (42)3220-3108 **E-mail:** coep@uepg.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA - UEPG



Continuação do Parecer: 4.024.593

como planejar a retomada segura de serviços e também do ensino odontológico sem colocar em risco a sociedade com a disseminação da COVID. Objetivo: Analisar as medidas de biossegurança em odontologia utilizadas no enfrentamento da COVID-19 visando a avaliação das práticas e formulação de estratégias. Metodologia: Estudo multicêntrico conduzido nas abordagens: quantitativa de delineamento descritivo e transversal e qualitativa do tipo estudo de caso. Os cenários do estudo serão serviços odontológicos públicos e privados de nível ambulatorial e cursos de Odontologia na Região Sul do país (RS, SC, PR). O estudo está organizado em duas vertentes de análise: 1. Prática odontológica frente ao COVID 19: Critérios de inclusão: Cirurgiões-dentistas, Técnicos e Auxiliares em Saúde Bucal, inscritos nos Conselhos Regionais de Odontologia/Região Sul e que atuem no nível ambulatorial do Sistema Único de Saúde e/ou em Consultórios Particulares/Clinicas Privadas. Critérios de exclusão: profissionais sem registro profissional ativo ou que recusarem a participação. Plano amostral: será realizada amostra aleatória simples, com representatividade das categorias profissionais, tipo de serviço prestado (público, privado ou ambos) e para cada estado, a partir de sorteio pelo número de inscrição nos CROs. Totalizando os seguintes números de participantes: RS: 1330, SC: 1327 e PR: 1364. O sorteio dos participantes será por meio de plataforma on line geradora de números aleatórios. Coleta de dados: será aplicado um questionário estruturado com as respostas em escala likert com cinco pontos, disponibilizado em um formulário online Google Formulários® e o link enviado aos sorteados via e-mail fornecido pelos CRO regionais e/ou pelas instituições de saúde do SUS. Propõe-se três blocos temáticos: (1) Perfil sociodemográfico de formação e de trabalho (2) Disponibilidade de insumos e medidas de biossegurança preconizadas pela Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA No 04/2020 (3) Prática Profissional, gestão, educação, trabalho e equipe. Será realizado projeto piloto para validação do questionário. Análise de dados: os dados serão organizados em planilha eletrônica, e a análise descritiva. 2. Cursos de Odontologia frente ao COVID 19: Os participantes serão docentes vinculados a cargos de gestão dos cursos de Odontologia

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvaranas, Bloco M, Sala 116-B
Bairro: Uvaranas **CEP:** 84.030-900
UF: PR **Município:** PONTA GROSSA
Telefone: (42)3220-3108 **E-mail:** coep@uepg.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA - UEPG



Continuação do Parecer: 4.024.593

da Região Sul: Rio Grande do Sul - 24 cursos, Santa Catarina - 21 cursos e Paraná - 23 cursos. A saturação teórica de dados será usada como técnica de amostragem. Será usado um questionário semidirigido com dois blocos: (1) Perfil sociodemográfico de formação e de trabalho e (2) Medidas de segurança nas Instituições de Ensino. As entrevistas poderão ser realizadas por meios remotos ou presenciais. Serão gravadas e transcritas para a análise que contará com auxílio de softwares específicos. Técnicas de Análise do Discurso e a Análise de Conteúdo Temática, bem como a triangulação de dados serão utilizadas. Serão adotados referenciais teóricos adequados ao objeto da pesquisa tais como a Ergologia segundo Schwartz. Resultados esperados: O estudo pretende contribuir com medidas socio sanitárias no âmbito da ampla responsabilidade do Sistema Único de Saúde para o controle da pandemia de COVID-19, por meio da avaliação das práticas e da formulação de estratégias de planejamento e educativas de modo aperfeiçoar a biossegurança de trabalhadores da assistência e do ensino odontológico extremamente impactados com o advento da COVID-19.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Em anexo e de acordo com as normas 466/2012 e 510/2016

Recomendações:

enviar o relatório final após o termino do projeto por via on-line na plataforma brasil por notificação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado o projeto

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1547864.pdf	12/05/2020 23:07:05		Aceito
Declaração de Instituição e	Declaracao_COVID_UFSC.pdf	12/05/2020 23:04:20	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvaranas, Bloco M, Sala 116-B
Bairro: Uvaranas **CEP:** 84.030-900
UF: PR **Município:** PONTA GROSSA
Telefone: (42)3220-3108 **E-mail:** coep@uepg.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA - UEPG



Continuação do Parecer: 4.024.593

Infraestrutura	Declaracao_COVID_UFSC.pdf	12/05/2020 23:04:20	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UFSC_Alessandra.pdf	12/05/2020 23:03:47	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_CEP_UEPG_covid.pdf	06/05/2020 17:16:47	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_projeto_COVID.pdf	06/05/2020 17:16:19	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Outros	PROJETO_COVID_instrumentos.pdf	06/05/2020 16:35:38	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UFPR_Ivone.pdf	06/05/2020 11:05:50	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UFPR_Giovana.pdf	06/05/2020 11:05:36	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UFSC_Daniela.pdf	06/05/2020 11:05:15	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UFSC_Sabrina.pdf	05/05/2020 10:55:23	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UFSC_Renata.pdf	05/05/2020 10:55:13	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UFSC_Mirelle.pdf	05/05/2020 10:55:05	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UFSC_Claudia.pdf	05/05/2020 10:54:56	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UFRGS_seis_termos_pesquisadores.pdf	05/05/2020 10:54:23	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UFRGS_Gabriel_Velho.pdf	05/05/2020 10:54:07	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UFRGS_Fabiana.pdf	05/05/2020 10:53:37	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UFPR_Thays.pdf	05/05/2020 10:53:24	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UFPR_Ruann.pdf	05/05/2020 10:53:11	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UFPR_Rafael.pdf	05/05/2020 10:52:54	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UEPG_Manoelito.pdf	05/05/2020 10:52:44	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UEPG_Leticia.pdf	05/05/2020 10:52:30	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UEPG_Elis.pdf	05/05/2020 10:52:12	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UEPG_Eduardo.pdf	05/05/2020 10:52:02	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvaranas, Bloco M, Sala 116-B
Bairro: Uvaranas **CEP:** 84.030-900
UF: PR **Município:** PONTA GROSSA
Telefone: (42)3220-3108 **E-mail:** coep@uepg.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
PONTA GROSSA - UEPG



Continuação do Parecer: 4.024.593

Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_COVID_UFRGS.pdf	05/05/2020 10:51:43	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_COVID_UFPR.pdf	05/05/2020 10:47:39	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	29/04/2020 15:01:51	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PONTA GROSSA, 13 de Maio de 2020

Assinado por:
ULISSES COELHO
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvararanas, Bloco M, Sala 116-B
Bairro: Uvaranas **CEP:** 84.030-900
UF: PR **Município:** PONTA GROSSA
Telefone: (42)3220-3108 **E-mail:** coep@uepg.br

ANEXO G – FOLHA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
PONTA GROSSA - UEPG



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Biossegurança para prevenção e controle da disseminação da COVID-19 nos serviços Odontológicos em dois momentos da pandemia da COVID-19: estudo longitudinal com profissionais de saúde bucal

Pesquisador: Márcia Helena Baldani Pinto

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 48873321.0.0000.0105

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.825.568

Apresentação do Projeto:

Projeto de Pesquisa:

Biossegurança para prevenção e controle da disseminação da COVID-19 nos serviços Odontológicos em dois momentos da pandemia da COVID-19: estudo longitudinal com profissionais de saúde bucal.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Identificar as mudanças na prática odontológica, disponibilidade e uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), utilização da telemonitoramento/teleorientação no atendimento de pacientes, e medidas de biossegurança para prevenção e controle da COVID-19 pelos profissionais de saúde bucal antes e após o advento da vacina e das sucessivas ondas da pandemia.

Objetivo Secundário:

a) Verificar a prevalência de diagnósticos positivos para COVID-19 e de vacinados entre profissionais de saúde bucal que participaram do estudo de 2020. b) Identificar as ações desses profissionais de saúde bucal na prevenção e no controle de

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvaranas, Bloco da Reitoria, sala 22
Bairro: Uvaranas **CEP:** 84.030-900
UF: PR **Município:** PONTA GROSSA
Telefone: (42)3220-3282 **E-mail:** propespsecretaria@uepg.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA - UEPG



Continuação do Parecer: 4.825.568

infecção da COVID-19, no ano de 2021.c)

Levantar o uso e a disponibilidade de EPI pelos profissionais de odontologia, no ano de 2021.d) Conhecer as medidas de biossegurança adotadas

nos serviços de saúde bucal para a prevenção e controle da COVID-19 nas clínicas odontológicas, em 2021.e) Levantar conhecimento, atitudes,

recursos disponíveis e desafios na utilização de telemonitoramento/teleorientação no atendimento de pacientes.f) Comparar as ações na prática

odontológica, disponibilidade e uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e medidas de biossegurança para prevenção e controle da COVID

-19 entre os profissionais, em 2020 e um ano depois (2021).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos previstos para os sujeitos da pesquisa ou para os pesquisadores envolvidos são baixos, e consistem basicamente em haver algum

constrangimento ao informar sobre ter apresentado COVID-19, ou refletir e falar sobre as condições de trabalho, e a divulgação de erros nos

procedimentos de biossegurança realizados nos serviços de saúde.

Benefícios:

Quanto aos benefícios, os profissionais receberão orientações sobre os protocolos de Biossegurança aprovados bem como serão convidados a

acompanhar o site educativo/informativo. Além disso, o objetivo maior é produzir informações que possam fomentar discussão junto aos Conselhos

Regionais de Odontologia, Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, Associação Brasileira de Ensino Odontológico e comunidade acadêmica

dos Cursos de Odontologia, quanto ao acesso às medidas de biossegurança durante e após a pandemia de COVID-19.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo longitudinal que contará com amostra recrutada entre profissionais de saúde bucal (cirurgiões-dentistas, técnicos e auxiliares em saúde

bucal) que participaram da coleta de dados de estudo transversal conduzido pela mesma equipe de pesquisadores entre agosto e outubro de 2020.

Os cenários do estudo serão serviços odontológicos públicos e privados de nível ambulatorial e cursos de Odontologia na Região Sul do país (RS,

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvaranas, Bloco da Reitoria, sala 22

Bairro: Uvaranas

CEP: 84.030-900

UF: PR

Município: PONTA GROSSA

Telefone: (42)3220-3282

E-mail: propespsecretaria@uepg.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA - UEPG



Continuação do Parecer: 4.825.568

SC, PR). Serão incluídos apenas indivíduos que participaram da pesquisa em 2020 (baseline) e responderem novamente ao mesmo formulário de pesquisa em 2021. Plano amostral: a amostra é de conveniência, e será recrutada a partir do banco de dados do estudo de 2020. Considerando que o instrumento do estudo não possibilitava a identificação dos sujeitos, para a análise de reprodutibilidade do instrumento (teste-reteste) foi inserida, no final do formulário, uma pergunta referente a aceitação em participar de etapas posteriores sendo que, caso concordasse, o profissional foi convidado a indicar um e-mail de contato. Um total de 2026 participantes (de 2560) forneceram um endereço de e-mail. Estes constituem a população-alvo desse estudo, e serão convidados a participar. Coleta de dados: convites com o link para acesso ao TCLE e formulário de pesquisa serão enviados nos endereços de e-mail fornecidos. Para preservar o anonimato, cada participante receberá um código individual no endereço de email indicado, com a finalidade de viabilizar a paridade dos dados e análise longitudinal. Será aplicado o mesmo questionário do estudo anterior, já validado, disponibilizado online no Google Forms®, e as respostas serão relativas ao ano de 2021. O instrumento é composto por 50 itens com os temas: (1) Perfil sociodemográfico de formação e de trabalho (2) Disponibilidade de insumos e medidas de biossegurança preconizadas pela Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA No 04/2020 (3) Prática Profissional, gestão, educação, trabalho e equipe. Ao formulário serão acrescentadas questões relativas a diagnóstico positivo para COVID-19 (teste ou clínico) e vacinação até o momento da pesquisa. Também será acrescentado um bloco sobre conhecimento, atitudes, recursos disponíveis e desafios para o uso da teleodontologia. Será realizado projeto piloto para validação das questões incluídas na nova versão

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Em anexo e de acordo com as normas 466/2012 e 510/2016

Recomendações:

Enviar o relatório final ao término do projeto por Notificação via Plataforma Brasil para evitar

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvaranas, Bloco da Reitoria, sala 22
Bairro: Uvaranas CEP: 84.030-900
UF: PR Município: PONTA GROSSA
Telefone: (42)3220-3282 E-mail: proespsecretaria@uepg.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA - UEPG



Continuação do Parecer: 4.825.568

pendências.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após análise documental considera-se aprovado este projeto e devidamente autorizado para seu início conforme cronograma apresentado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1782964.pdf	28/06/2021 11:45:23		Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_Giovana.pdf	28/06/2021 11:35:08	Manoelito Ferreira Silva Junior	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_marcia.pdf	28/06/2021 10:55:03	Manoelito Ferreira Silva Junior	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Instituicao_UEPG.pdf	28/06/2021 10:52:07	Manoelito Ferreira Silva Junior	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_rafael.pdf	28/06/2021 10:42:51	Manoelito Ferreira Silva Junior	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_Raissa.pdf	28/06/2021 10:39:07	Manoelito Ferreira Silva Junior	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_Cristine.pdf	28/06/2021 10:38:52	Manoelito Ferreira Silva Junior	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_assinada.pdf	28/06/2021 10:34:00	Manoelito Ferreira Silva Junior	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Daniela_Carcereri_2021.pdf	27/06/2021 19:44:59	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Renata_Soares_2021.pdf	27/06/2021 19:42:12	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Renata_Castro_2021.pdf	27/06/2021 19:42:03	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Manoelito_FS_Jr.pdf	27/06/2021 19:41:48	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Leticia_Avais_2021.pdf	27/06/2021 19:41:37	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Elis_Pacheco_2021.pdf	27/06/2021 19:41:04	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	Projeto_CEP_COVID_longitudinal.docx	27/06/2021 19:17:13	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvaranas, Bloco da Reitoria, sala 22
Bairro: Uvaranas **CEP:** 84.030-900
UF: PR **Município:** PONTA GROSSA
Telefone: (42)3220-3282 **E-mail:** propespsecretaria@uepg.br

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
PONTA GROSSA - UEPG**



Continuação do Parecer: 4.825.568

Investigador	Projeto_CEP_COVID_longitudinal.docx	27/06/2021 19:17:13	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_2021.docx	27/06/2021 19:16:34	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Outros	PESQUISA_COVID_Google_Forms.pdf	27/06/2021 19:14:12	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CEP_UFPR.pdf	27/06/2021 18:56:41	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CEP_UFRGS.pdf	27/06/2021 18:56:27	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CEP_UFSC.pdf	27/06/2021 18:56:15	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CEP_UEPG.pdf	27/06/2021 18:55:56	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Outros	Questionario_2020_baseline.pdf	27/06/2021 18:25:04	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito
Outros	Questionario_2021.pdf	27/06/2021 18:14:34	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PONTA GROSSA, 04 de Julho de 2021

Assinado por:
ULISSES COELHO
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvaranas, Bloco da Reitoria, sala 22
Bairro: Uvaranas **CEP:** 84.030-900
UF: PR **Município:** PONTA GROSSA
Telefone: (42)3220-3282 **E-mail:** propespsecretaria@uepg.br