

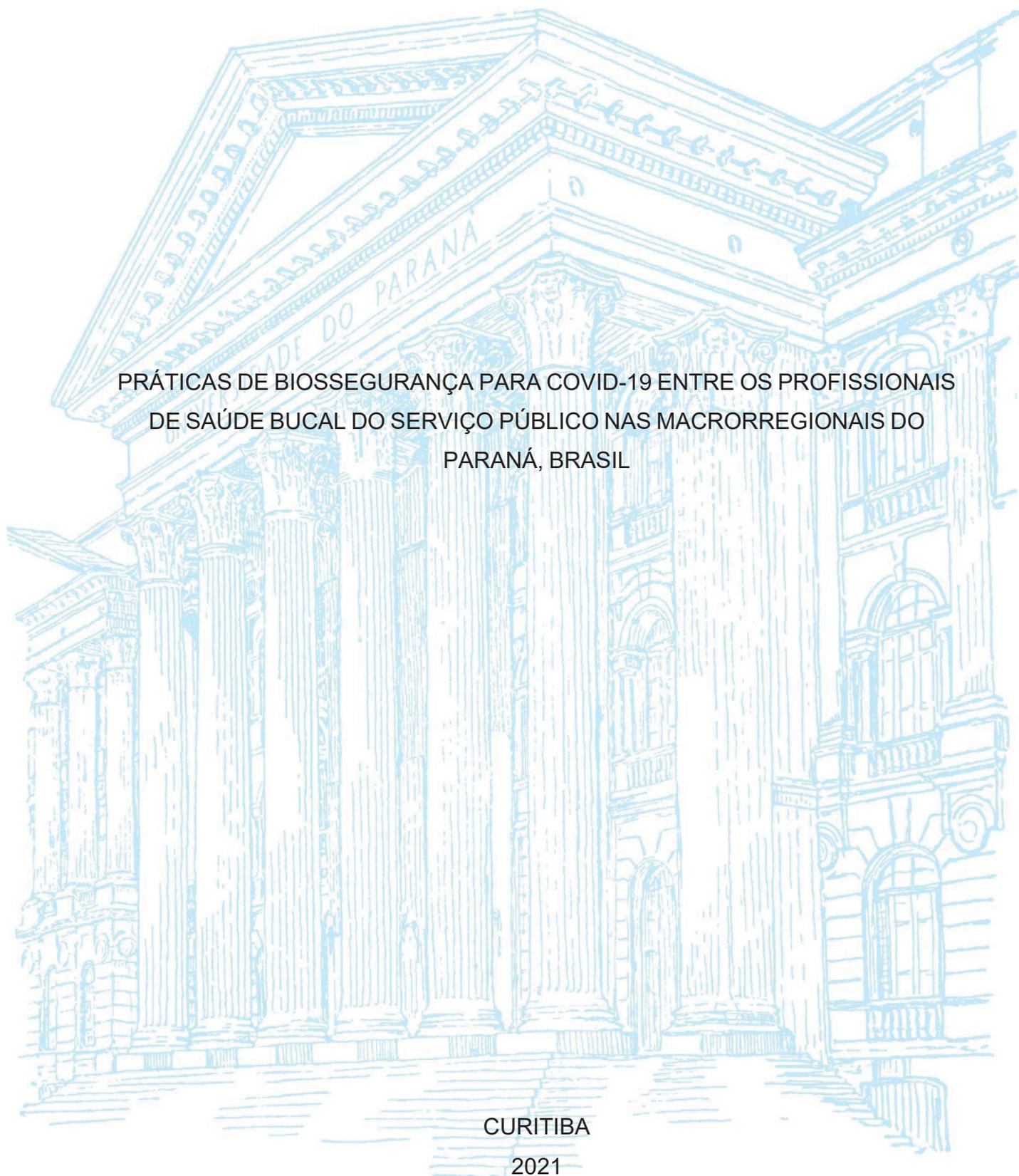
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

IVONE DA COSTA ROSA

PRÁTICAS DE BIOSSEGURANÇA PARA COVID-19 ENTRE OS PROFISSIONAIS  
DE SAÚDE BUCAL DO SERVIÇO PÚBLICO NAS MACRORREGIONAIS DO  
PARANÁ, BRASIL

CURITIBA

2021



IVONE DA COSTA ROSA

PRÁTICAS DE BIOSSEGURANÇA PARA COVID-19 ENTRE OS PROFISSIONAIS  
DE SAÚDE BUCAL DO SERVIÇO PÚBLICO NAS MACRORREGIONAIS DO  
PARANÁ, BRASIL

Dissertação apresentada como requisito parcial à  
obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva,  
Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal  
do Paraná.

Orientadora: Prof. Dra. Giovana Daniela Pecharki  
Coorientador: Prof. Dr. Rafael Gomes Ditterich

CURITIBA

2021

R788

Rosa, Ivone da Costa

Práticas de biossegurança para covid-19 entre os profissionais de saúde bucal do serviço público nas macrorregionais do Paraná, Brasil [recurso eletrônico] / Ivone da Costa Rosa. – Curitiba, 2021.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Setor de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Giovana Daniela Pecharki

Coorientador: Prof. Dr. Rafael Gomes Ditterich

1. Covid-19. 2. Contenção de riscos biológicos. 3. Pessoal da Saúde. 4. Odontologia. 5. Saúde bucal. I. Pecharki, Giovana Daniela. II. Ditterich, Rafael Gomes. III. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Setor de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Paraná. IV. Título.

NLM: WC 506

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO SISTEMA DE BIBLIOTECAS/UFPR  
BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, BIBLIOTECÁRIA: RAQUEL PINHEIRO COSTA  
JORDÃO CRB 9/991

## TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação SAÚDE COLETIVA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **IVONE DA COSTA ROSA** intitulada: **PRÁTICAS DE BIOSSEGURANÇA PARA COVID-19 ENTRE OS PROFISSIONAIS DE SAÚDE BUCAL DO SERVIÇO PÚBLICO NAS MACRORREGIONAIS DO PARANÁ, BRASIL**, sob orientação da Profa. Dra. GIOVANA DANIELA PECHARKI VIANNA, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 11 de Novembro de 2021.

Assinatura Eletrônica

12/11/2021 14:47:57.0

GIOVANA DANIELA PECHARKI VIANNA

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

16/11/2021 09:15:59.0

MARCIA HELENA BALDANI PINTO

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA)

Assinatura Eletrônica

12/11/2021 16:27:46.0

YANNA DANTAS RATTMANN

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Dedico este trabalho a todos nós Profissionais de Saúde, que travamos diariamente uma batalha silenciosa contra o novo Coronavírus, em especial aos que atuam na Saúde Bucal em reconhecimento à importância deste profissional em um momento tão delicado da história da humanidade.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela vida, pela saúde e por ter me aberto portas para realização dos meus sonhos e metas traçadas ainda na infância, mesmo sabendo que ao nascer numa comunidade Quilombola, ser pobre e mulher negra, o acesso ao estudo ia ser ainda mais limitado e o esforço ia ter que ser maior de minha parte. Hoje tenho um orgulho imenso de ser a primeira Mestra da minha família da comunidade Quilombola (São João - Barra do Turvo - SP).

Agradeço imensamente a minha maravilhosa família que é minha base, pelo amor e apoio de todos nos momentos mais difíceis e principalmente meu esposo e filhos pela compreensão diante das ausências e por sempre me incentivarem a seguir em frente em busca da realização profissional.

Em especial a minha irmã Jainy pela parceria durante todo este percurso, pelo acolhimento e incentivo. Obrigada por se dispor a caminhar junto a mim nessa importante etapa da minha vida acadêmica trocando experiências e aprendizados além de compartilhar de tantos sentimentos. Certamente sem seu companheirismo e apoio eu não teria conseguido.

Aos meus amigos que desejaram pelo meu sucesso nesta caminhada e contribuíram de alguma forma, com mensagens de carinho e incentivo principalmente quando eu estava acreditando que não ia conseguir.

A Universidade Federal do Paraná, instituição a qual eu tenho orgulho em fazer parte também como servidora no Departamento de Odontologia Restauradora integrando uma equipe que me incentivou desde o processo seletivo e colaborou para que eu pudesse realizar este sonho. A todos do Pronto Atendimento e Triagem minha gratidão e carinho. Em especial ao Professor agora aposentado, Dr. Luiz Fernando Boros que contribuiu muito com sua sabedoria para o início desta jornada.

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva que mesmo frente ao atual desmonte da ciência no nosso país, os professores e equipe administrativa não medem esforços para a busca de manter um ensino de qualidade.

Às professoras que fazem parte da banca de avaliação, pelo aceite do convite e participação na qualificação e defesa, pelas valiosas e relevantes considerações que contribuíram muito para melhoria do trabalho.

À minha orientadora Prof. Giovana por sua dedicação e competência, por ter depositado sua confiança em mim, aceitando me orientar e me direcionar para o novo

quando nos deparamos com os desafios da Pandemia. Só tenho a agradecer por todo apoio, incentivo, otimismo, carinho e principalmente por sempre compreender meus diversos momentos de angústia.

Ao meu coorientador Prof. Rafael pelos ensinamentos, inspiração e apoio ao longo de minha trajetória e pela confiança nas parcerias nos projetos durante a Pandemia que foi de extrema importância para crescimento profissional e pessoal contribuindo para este momento tão importante que ainda estamos passando.

À minha turma de mestrado 2019-2021 pela troca de experiências e conhecimento, e pelos momentos de descontração quando ainda podíamos nos aglomerar e tomar aquele cafezinho durante as maravilhosas aulas dos Professores do PPGSC e professores convidados de outros Programas que dividiram conosco ensinamentos e trocas importantes para o processo ensino-aprendizagem, saliento também os desafios do EAD enfrentados por todos nós.

A Rede Colaborativa de Pesquisas em Saúde Bucal Coletiva da Região Sul, formada por pesquisadores de quatro Instituições de Ensino Superior públicas dos estados do Paraná (UEPG e UFPR), Santa Catarina (UFSC) e Rio Grande do Sul (UFRGS) que me proporcionou esta oportunidade de participar dessa pesquisa multicêntrica de grande importância para os profissionais de saúde bucal.

Minha eterna gratidão a todos, inclusive os não citados aqui, mas que contribuíram de alguma forma pra este momento ímpar em minha vida

*“A alegria não chega apenas no encontro do achado, mas faz parte do processo da busca. E ensinar e aprender não pode dar-se fora da procura, fora da boniteza e da alegria.”*

*Paulo Freire*

## RESUMO

A pandemia de Covid-19 modificou as práticas de vários setores laborais da sociedade, incluindo a dos trabalhadores da saúde bucal, principalmente pelo fato que estes estão expostos a fluidos, saliva, sangue e outros aerossóis. Assim o ambiente de trabalho odontológico e as ações de biossegurança são essenciais para a garantia da integridade física de profissionais de saúde, seus pacientes e toda a comunidade. Dessa forma, o estudo teve como objetivo analisar as práticas de biossegurança para Covid-19 entre profissionais de saúde bucal do serviço público que atuam nas macrorregionais do Paraná. Trata-se de um estudo transversal desenvolvido por meio de um questionário on-line e aplicado no ano de 2020. Os respondentes foram cirurgiões-dentistas, técnicos e auxiliares de saúde bucal do serviço público do Paraná. As práticas de biossegurança nas macrorregionais foram comparadas mediante frequências e análises de associação qui-quadrado, considerando intervalo de confiança de 95%. Dos 539 profissionais participantes 295 (54,7%) pertenciam à macrorregional Leste e 127 (23,6%) à macrorregional Oeste, predominando no estado o sexo feminino 446 (82,7%) profissionais. Cerca de 34% (n=192) dos profissionais eram técnicos ou auxiliares de saúde bucal e os demais cirurgiões-dentistas (n=347). 323 (39,5%) dos avaliados tinham conhecimento da Nota Técnica da ANVISA n. 04/2020. Tanto o teste de Covid-19, realizado por 62,3% da amostra (n=336), como a suspensão de procedimentos eletivos, informada por 65,7% dos trabalhadores (n=354) e também a disponibilidade de *face shield*, apontada por 83,3% participantes (n=449), foram associados à variável de localização macrorregional ( $p < 0,05$ ). Além disso, a macrorregional Oeste apresentou frequências menores em relação às demais macrorregionais na realização de teste de COVID e na suspensão de procedimentos eletivos. A disponibilidade de *face shield* foi consideravelmente menor na macrorregional Noroeste. A macrorregional Oeste apresentou menor adesão às medidas de biossegurança, e por isso, os resultados evidenciam a necessidade de monitoramento contínuo das ações considerando os diferentes espaços territoriais.

**Palavras-chave:** Covid-19; Biossegurança; prática odontológica.

## ABSTRACT

The Covid-19 pandemic has modified the practices of various labor sectors of society, including that of oral health workers, mainly because they are exposed to fluids, saliva, blood and other aerosols. Thus, the dental work environment and biosafety actions are essential to ensure the physical integrity of health professionals, their patients and the entire community. Thus, the study aimed to analyze biosafety practices for Covid-19 among oral health professionals of the public service who work in the macro-regions of Paraná. This is a cross-sectional study developed through an online questionnaire and applied in 2020. The respondents were dentists, technicians and oral health assistants of the public service of Paraná. Biosafety practices in macro-regions were compared by frequencies and chi-square association analyses, considering a 95% confidence interval. Of the 539 participating professionals, 295 (54.7%) belonged to the East macro-regional and 127 (23.6%) to the West macroregional, with a predominance of 446 (82.7%) professionals in the state. About 34% (n=192) of the professionals were oral health technicians or assistants and the other dentists (n=347). 323 (39.5%) of the evaluated were aware of ANVISA Technical Note no. 04/2020. Both the Covid-19 test, performed by 62.3% of the sample (n=336), and the suspension of elective procedures, reported by 65.7% of the workers (n=354) and also *the availability of face shield*, pointed out by 83.3% participants (n=449), were associated with the macroregional location variable ( $p < 0.05$ ). In addition, the West macro-regional presented lower frequencies in relation to the other macro-regions in the performance of a COVID test and in the suspension of elective procedures. *Face shield availability was considerably* lower in the Northwest macroregional. The West macro-region showed lower support for biosafety measures, and therefore, the results show the need for continuous monitoring of actions considering the different territorial spaces.

**Keywords:** Covid-19; Biosafety; dental practice.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>16</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>17</b>
3.1 COVID-19.....	17
3.1.1 HISTÓRICO E PANORAMA ATUAL .....	17
3.1.2 TRANSMISSÃO, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E DIAGNÓSTICO .....	18
3.1.3 MEDIDAS DE PREVENÇÃO.....	20
3.1.4 CUIDADOS NA ATENÇÃO À SAÚDE.....	21
3.2 ATENÇÃO À SAÚDE BUCAL E A COVID-19 .....	23
3.2.1 PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA NA ODONTOLOGIA .....	25
3.3 O ESTADO DO PARANÁ E MACRORREGIONAIS.....	35
<b>4 MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	<b>38</b>
4.1 DESENHO DO ESTUDO .....	38
4.2 POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	39
4.3 COLETA DE DADOS .....	40
4.4 VARIÁVEIS DE ANÁLISE .....	42
4.5 ANÁLISE DE DADOS.....	42
<b>5 RESULTADOS</b> .....	<b>44</b>
5.1 ARTIGO 1 – ESCRITO CONFORME AS NORMAS PARA SUBMISSÃO AOS CADERNOS SAÚDE COLETIVA.....	44
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>65</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>66</b>
<b>APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA</b> .....	<b>71</b>
<b>APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)</b> <b>80</b>	
<b>APÊNDICE 3 – DESCRIÇÃO E CATEGORIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS</b> .....	<b>82</b>
<b>ANEXO 1 – PARECE DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/UEPG</b> .....	<b>86</b>
<b>ANEXO 2 – PARECE DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/UFPR</b> .....	<b>93</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O ano de 2020 pôde ser caracterizado como o mais atípico das últimas décadas, em decorrência da pandemia de Covid-19. A sociedade atual nunca havia enfrentado tal adversidade que a obrigasse a reformular todas as suas atividades, sem exceção. A doença causada por um coronavírus da família de vírus que já causaram a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS)-CoV, em 2002 e a Síndrome do Médio Oriente (MERS)-CoV, em 2012, mas que não alcançaram a proporção desta nova cepa, denominada SARS-CoV-2. Os primeiros casos que surgiram e o caracterizaram como surto ocorreram em dezembro de 2019, em Wuhan, China, após a identificação de pneumonias atípicas. Um mês depois, a Organização Mundial da Saúde (OMS) já anunciou a emergência em saúde pública até que, em março de 2020, foi declarada pandemia, tendo em vista a alta transmissibilidade do vírus e a sua severidade clínica (TUNAS et al., 2020; MONTALI et al., 2020; BATISTA et al., 2020; VIEIRA-MEYER et al., 2020).

A ausência de informação prévia, o aumento na incidência da doença ao redor no mundo e as taxas de mortalidade fizeram com que as condutas adotadas fossem baseadas na experiência dos países afetados. Dessa forma, foi identificado pela comunidade científica da saúde que a transmissibilidade do vírus ocorria por contato próximo entre pessoas a menos de um metro de distância, expostas por gotículas do trato respiratório de indivíduos infectados. Esse alto contágio pode ser exemplificado no Brasil, com o primeiro caso registrado em 26 de fevereiro de 2020, antes da declaração da pandemia. Contudo, a identificação da transmissão comunitária ocorreu apenas 30 dias depois, em todo o território nacional, fato que revelou uma realidade árdua para toda a sociedade, pois o vírus vitimou mundialmente mais de 5 milhões de pessoas (SILLES-GARCIA et al., 2020; BALDAN; TEIXEIRA; ZERMIANI, 2020; BATISTA et al., 2020; GASPAR et.al., 2020; WHO, 2021).

De acordo com o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde até o dia 23 de agosto de 2021, foram confirmados 211.373.303 casos da Covid-19 no mundo. O Brasil ocupava o terceiro lugar no ranking dos países com casos acumulados, com 20.583.994 casos. Em relação aos óbitos o mundo apresentava 4.424.341 óbitos, sendo 574.527 apenas no Brasil. E de acordo com o boletim publicado pela Secretaria

de Saúde do Estado no mesmo dia o Paraná alcançou 1.437.538 casos confirmados e 36.804 óbitos (PARANÁ, 2021; BRASIL, 2021).

Assim, o manejo para contenção da Covid-19, uma vez ausente precedentes, residiu em diminuir a incidência, isto é, limitar o contato com gotículas de indivíduos contaminados, por meio do uso de máscara, e das medidas de isolamento, como a quarentena, adotada em diversos níveis. Algumas atividades profissionais não puderam aderir à ausência total de contato, como o atendimento à saúde, porém em grande parte delas o atendimento permitiu a utilização de protetores faciais de acrílico (*face shield*) e de máscaras, como algumas medidas de biossegurança. Dessa forma, o controle do ambiente de atenção à saúde deve ser crucial para conter o potencial risco biológico a ele inerente (BATISTA et al., 2020; VIEIRA-MEYER et al., 2020; MONTALLI et al., 2020; TUNAS et al., 2020).

Com relação à realidade da prática da odontologia, os profissionais ficam expostos diretamente à contaminação com o SARS-CoV-2, pois os procedimentos envolvem descobrir a face, exibir a cavidade bucal e ter contato com as gotículas de saliva e aerossol. Nessa situação, as medidas de biossegurança devem ser ainda mais fortalecidas e consolidadas para evitar possíveis infecções cruzadas. Além disso, pacientes em serviços odontológicos podem estar expostos à infecção Covid-19 se os profissionais não cumprirem as medidas de proteção de biossegurança implementadas pelos regulamentos (SILES-GARCIA et al., 2020; MONTALLI et al., 2020; BATISTA et al., 2020; VIEIRA-MEYER et al., 2020; BALDAN; TEIXEIRA; ZERMIANI, 2020).

Um reflexo desta vulnerabilidade está nos boletins epidemiológicos, nos quais os cirurgiões-dentistas ocupavam a 6ª área mais afetada pelo vírus e os técnicos de Odontologia a 17ª colocação. Até o dia 05 de setembro 2021, haviam sido notificados 568.358 casos de síndrome gripal suspeitos de Covid-19 em trabalhadores em saúde. Entre esses profissionais, 143.140 (25,2%), foram confirmados, sendo que 5.999 (4,2%) eram cirurgiões-dentistas e 1.461 (1%) atuavam como técnicos de Odontologia. Dos 2.299 profissionais hospitalizados por síndrome respiratória aguda grave (SRAG), 28,8% evoluíram para óbito sendo 95% confirmados para Covid-19 (BRASIL, 2021).

Dessa forma, conhecer o ambiente de trabalho da odontologia é essencial para a garantia da integridade física de profissionais, de seus pacientes e de toda a sociedade. Em relação à biossegurança, pode ocorrer influência econômica, na

aquisição de equipamentos, ou influência cultural, para adesão de protocolos. A caracterização do perfil dos profissionais é importante para fomento, criação e adoção de adaptações necessárias aos trabalhadores deste grupo. A prevalência de determinada comorbidade, sexo, faixa-etária, duplo-vínculo, são determinantes para ascender discussões e políticas de proteção à saúde (BAQUI et al., 2020; WAITZBERG et al., 2020; IBANEZ; SISODIA, 2020; DAYRELL et al., 2020; GASPAR et al., 2020).

No caso do Brasil, as diversidades étnica e socioeconômica são fatores que impactaram a situação pandêmica do país, pois a realidade de cada localidade pode garantir ou não a efetividade na contenção de Covid-19. Em relação à biossegurança, pesquisas já realizadas relataram que países com limitação de recursos não apresentaram capacidades adequadas para aplicar adequadamente as recomendações. Assim, são necessários estudos para avaliação das variedades regionais e de organização de serviços em saúde, para fomentar a adoção das normas de biossegurança e aperfeiçoamento das recomendações à Covid-19, promovendo assim maior segurança para a prática profissional (GALVÃO; RONCALLI, 2020; AHMAD et al., 2020).

Considerando o risco potencial aos profissionais de odontologia, este estudo busca analisar a influência macrorregional nas práticas de biossegurança, pois retratar a vinculação às normas e protocolos de biossegurança é fundamental para compreender as desigualdades pré-existentes que se amplificaram no contexto da pandemia, principalmente no acesso às tecnologias de saúde e produção do cuidado para indivíduos e comunidades. A organização da Rede de Atenção à Saúde em macrorregionais foi essencial para o enfrentamento da pandemia, com as ações de prevenção, urgência e emergência, fluxo de atendimento na Atenção Primária à Saúde (APS) e disponibilização dos leitos de UTI, além da alocação de recursos, planejamento dos serviços, governança e nos protocolos de regulação com participação da APS (ROCHA, 2021; BRASIL, 2021).

O presente trabalho avaliou os servidores públicos de atenção à saúde bucal do Paraná, considerando as quatro macrorregionais de saúde: Leste, Oeste, Norte e Noroeste, divisão considerada pelo governo do estado para a publicação das medidas sanitárias da Covid-19. A maioria dos municípios do estado possuem ao menos uma Equipe de Saúde Bucal implantada na Estratégia de Saúde do Paraná e apresentam diversidades em termos de serviços em saúde, aspectos que integram um grupo de

fatores que influenciam na dispersão do vírus no estado (PARANÁ, 2021; BRASIL, 2021; BORDIN et al., 2016; CARRER, 2019; FIOCRUZ, 2021; IPARDES, 2017).

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar as práticas de biossegurança durante a pandemia de Covid-19 dos profissionais de saúde bucal que atuam no serviço público, de acordo com as macrorregionais do Paraná.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

a) Caracterizar os profissionais do serviço público, segundo as variáveis de perfil (gênero, idade, profissão, escolaridade, trabalho atual, vínculo empregatício e ano de formação) no Estado e macrorregionais;

b) Identificar o panorama de adoção de práticas de biossegurança entre os profissionais de saúde bucal do serviço público nas macrorregionais.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 COVID-19

##### 3.1.1 HISTÓRICO E PANORAMA ATUAL

A Covid-19 foi inicialmente identificado na cidade de Wuhan, China, em dezembro de 2019, a partir de um surto de pneumonia atípica. Foi detectado como um novo coronavírus humano e nomeado pelo Comitê Internacional de Taxonomia do Vírus como síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2, SARS-CoV-2. O vírus pertence à família *Coronaviridae* e se espalhou rapidamente entre os seres humanos, sendo declarada em 11 de março de 2020 uma pandemia mundial pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e determinada dias depois como uma doença de alta transmissibilidade e gravidade clínica por meio do Quadro de Avaliação da Gravidade Pandêmica (PSAF) (MONTALLI et al., 2020; SILES-GARCIA et al., 2020).

A família de vírus *Coronaviridae* pode causar doenças infecciosas em humanos e animais. São formados por RNA de fita simples, envelopados, que se espalham entre humanos e tendem a causar doença respiratória leve. No entanto, já causaram doenças graves como a Síndrome Respiratória Zoonótica do Oriente Médio (MERS) e a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS). A SARS ocorreu em 2002, com mais de 8.000 casos confirmados e 774 mortes, já a MERS surgiu dez anos depois em 2012, com primeiro relato na Arábia Saudita, com 2.500 casos confirmados e 858 mortes (TALEGHANI; TAGHIPOUR, 2021; BATISTA et al., 2020).

Dentre as doenças graves causadas por coronavírus a Covid-19 apresentou dados epidemiológicos alarmantes. Estudos realizados no início da pandemia apresentavam que na Europa a taxa de mortalidade estava em torno de 2% na população geral, e chegando a 8% em pacientes com mais de 70 anos. Em todo o mundo havia mais de 150 mil casos confirmados até o dia 12 de março de 2020, inclusive no Brasil, que teve o seu primeiro caso confirmado do dia 26 de fevereiro de 2020. Sendo que, em apenas um mês depois o país teve transmissão comunitária identificada, e em junho do mesmo ano apresentaram 888 mil casos confirmados da doença e 43.959 óbitos (TUNÃS et al., 2020).

O reflexo desta alta transmissibilidade é a comparação com outras doenças infecciosas como a H1N1, última pandemia viral de doença respiratória, que tinha a

capacidade de infectar de 1,2 a 1,6 pessoa, enquanto o SARS-CoV-2 apresenta taxa de 2,8. A taxa de incidência no Brasil era de 9.610,2 casos por 100 mil habitantes e a taxa de mortalidade de 268,6 por 100 mil habitantes até o dia 27 de fevereiro (BERNARDES et al., 2020; BRASIL, 2021).

### **3.1.2 TRANSMISSÃO, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E DIAGNÓSTICO**

O cenário preocupante da pandemia é devido às características de transmissão dos coronavírus em geral, que ocorre por contato a saliva proveniente de tosse, espirro, fala ou outro fluido corporal, via transmissão direta que pode ocorrer quando há menos de um metro de distância entre duas pessoas, ou transmissão indireta por meio do contato das mãos com superfícies contaminadas posteriormente levada a mucosas bucais, nasais e oculares (CABRERA-TASAYCO et al., 2020; BATISTA et al., 2020; SILES-GARCIA et al., 2020; VIEIRA-MEYER et al., 2020).

As manifestações clínicas inespecíficas são mais um agravante para a transmissibilidade do SARS-CoV-2. A doença apresenta sintomas semelhantes aos da gripe como tosse seca, febre, forte dor de cabeça e cansaço, além de coriza, náuseas, vômitos, diarreia, perda de olfato e paladar, dor musculares e calafrios. Sendo que os indivíduos infectados podem apresentar um espectro clínico desde manifestações leves até graves que evoluem com danos à função de órgãos, como lesão cardíaca, lesão renal aguda, disfunção hepática e síndrome da dificuldade respiratória aguda que podem evoluir para diminuição da função pulmonar e arritmia, e até mesmo a óbito (TALEGHANI; TAGHIPOUR, 2021; BALDAN; TEIXEIRA; ZERMIANI, 2020; TALEGHANI; TAGHIPOUR, 2021).

No entanto, muitos pacientes podem estar infectados com o vírus e não manifestar sintomas, os assintomáticos ou apresentar sintomas leves, além disso, o período de incubação do vírus é de 5 e 14 dias e pode contribuir para infecção de outros indivíduos mesmo antes de surgirem os primeiros sintomas. Por esses motivos o SARS-CoV-2 é mais contagioso que os coronavírus causadores da SARS e a MERS (CABRERA-TASAYCO et al., 2020; FACCINI et al., 2020).

Dados de Mohamadian et al. (2021) afirmam que os sintomas costumam se apresentam 5 dias após a incubação do SARS-CoV-2, sendo que os infectados podem apresentar sintomas por aproximadamente 11,5 dias. Já Yang Ge et al.

(2021) buscou identificar a associação entre a exposição e a gravidade da doença Covid-19 por meio de um estudo coorte, considerando o desconhecimento sobre a dinâmica de transmissão do vírus. Os autores identificaram que a taxa de infecção era maior dias antes e depois do início dos sintomas, e que os indivíduos que estiveram em contato com pacientes assintomáticos também não apresentavam sintomas da doença.

Essas características comuns tornam ainda mais fundamental a realização de testes para confirmação da doença, e principalmente permitir o atendimento precoce para intervenção na fase inicial e assim diminuir a intensidade da doença. Pessoas com comorbidades prévias, principalmente crônicas como diabetes e cardiopatias, e idosos são susceptíveis de desenvolver a forma grave e evoluir para óbito. No entanto, o vírus pode infectar todas as idades (TUNÃS et al., 2020).

Diante disso, o diagnóstico para a Covid-19 é essencialmente laboratorial, sendo o padrão-ouro o RT-PCR em tempo real (Transcrição reversa seguida de reação em cadeia da polimerase, do inglês *Reverse Transcription–Polymerase Chain Reaction* (RT-PCR)). Este exame detecta o RNA do vírus, e deve ser realizado entre o 3º e 7º dia após o início dos sintomas, por meio da coleta de *swab* de nasofaringe ou de orofaringe. Há também os testes sorológicos que detectam os anticorpos produzidos contra o SARS-CoV e o melhor momento de coleta é a partir do 10º ao 15º dia do início dos sintomas, este é pode ser realizado como exame complementar quando a carga viral do paciente foi baixa no RT-PCR. E os testes rápidos que fazem a detecção de antígenos para o vírus e devem ser realizados em casos sintomáticos, **mas** não substituem o RT-PCR (ANVISA, 2021).

O teste laboratorial é fundamental para interromper a cadeia de transmissão que depende da identificação dos indivíduos infectados, pois pessoas assintomáticas podem transmitir o vírus, e o resultado do teste laboratorial é confirmado em um indivíduo sem sintomas. As **pessoas** pré-sintomáticas podem transmitir o vírus em geral 48 horas antes dos sintomas. Em sintomáticos a concentração do SARS-CoV-2 é maior no trato respiratório superior, nariz e garganta, principalmente no terceiro dia após o início dos sintomas. O vírus pode permanecer na saliva do indivíduo contaminado por até 24 dias (BERNARDES et al., 2020; ANVISA, 2021).

### 3.1.3 MEDIDAS DE PREVENÇÃO

O SARS-CoV-2 não era descrito na literatura e não havia histórico prévio de tratamentos e vacinas, e a forma de contenção da doença teve de ocorrer por meio de protocolos de intervenção do contágio, isto é, por meio da experiência dos primeiros países afetados e as medidas por eles formuladas. O autoisolamento e distanciamento social/físico foram as medidas mais preconizadas por muitos países pela sua efetividade em reduzir as taxas de transmissão em massa e evitar o colapso dos sistemas de saúde devido a forma de transmissão do vírus (VIEIRA-MEYER et al., 2020; GURGEL et al., 2020).

A morbidade e mortalidade da Covid-19 evidenciou a necessidade de interromper a disseminação do vírus, pois as medidas de prevenção tem sido o alvo principal das ações de saúde pública com resultados mais efetivos. As intervenções baseadas na comunidade como isolamento, distanciamento social foram associadas a outras medidas preventivas gerais como lavagem frequentes das mãos com água e sabão (ou usar álcool gel), ficar em casa quando doente, cobrir a boca e o nariz com o cotovelo ou tecido flexionado ao tossir ou espirrar, e limpar superfícies e objetos tocados frequentemente foram adotadas para conter as transmissões direta e indireta (TUNAS et al., 2020; AHMAD et al., 2020).

Todo o processo de formulação dos protocolos foi complexo, pois necessitava reconhecer, compreender e gerenciar os riscos de infecções ainda desconhecidas mantendo a prestação de serviços, exigindo adaptação de diversos setores para uma prática segura a todos. As ações de proteção basicamente tinham como objetivo retardar a transmissão do vírus, distanciamento social, máscaras faciais, higienização das mãos, prevenção de multidões e espaços mal ventilados, além de rastrear possíveis contatos, realizar testes rápidos, isolamento e a adoção de teletrabalho (DERRUAU et al., 2021; BENZIAM; BELTRÁN-AGUILAR; NIEDERMAN, 2021).

A partir da compreensão biológica da doença, o desenvolvimento de novas intervenções foram realizados, como a vacina, diversas foram objeto de estudos em todo o mundo, Hussain et al. (2021) afirma que havia mais de 120 novas vacinas e teste, com a mais diversas abordagens, vivas atenuadas, inativadas, replicação, entre outras. No entanto, considerando a variabilidade genética do SARS-CoV-2 a Covid-19 continua uma ameaça a saúde. Permanecendo como medidas efetivas a higiene e

o distanciamento físico, minimizar a propagação viral e a melhora imune da população global.

A permanência dos protocolos de biossegurança é crucial, considerando que os vírus possuem capacidade de mutação que podem afetar a eficácia vacinal, pois alterações genéticas tem influência nas respostas imunológica do hospedeiro. As taxas de mutações e os impactos da mutação na dinâmica viral são determinantes para o surgimento e disseminação de variantes virais e a evolução das pandemias (OTTO et al., 2021). É importante considerar que muitas das vacinas foram formuladas para responder contra as proteínas Spike, que estão na superfície do vírus. De acordo com Wesblum et al. (2020), foram identificadas mutações nestas proteínas nos vírus da Covid-19 e isso resultou em variantes do SARS-CoV-2 em circulação.

O estabelecimento de uma nova linhagem de vírus é pequeno, depende de microevoluções e mutações adicionais que alterem de forma relevante a situação clínica e epidemiológica, caracterizando pela maior gravidade e maior potencial de infectividade, sendo assim, uma variante de atenção. No mundo as linhagens de preocupação receberam as denominações alfa, beta, gama, épsilon, eta, Iota, cá e zeta com origens em países como Reino Unido, África do Sul, Brasil, Japão, Estados Unidos e Índia. No Brasil, após sequenciamento genômico em agosto havia 19.561 casos confirmados das variantes, sendo a gama com maior circulação (BRASIL, 2021; OTTO et.al., 2021).

### **3.1.4 CUIDADOS NA ATENÇÃO À SAÚDE**

Medidas de segurança se tornaram o propósito de setores que por sua essencialidade não poderiam aderir a suspensão de atividades, principalmente os serviços de saúde que nesse momento são fundamentais para a população. Assim, o risco de infecção é exponencialmente maior para esses profissionais, que estão sujeitos a adoecer pelo vírus ou pela carga laboral e emocional promovida por esse momento, refletindo diretamente na disponibilidade de profissionais para a assistência à saúde que pode comprometer toda a rede de atendimento (BRASIL, 2020).

Assim, medidas para promover e garantir a segurança durante as atividades nos serviços de saúde foram publicadas, a OMS foi uma das pioneiras em publicar medidas de biossegurança para os profissionais da área da saúde ainda em março

de 2020 com o objetivo de reduzir a contaminação laboral. No Brasil A ANVISA (2020), por meio da Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020, publicou orientações mínimas a serem adotadas no serviço de saúde, que podem ser modificadas com ações de prevenção e controle mais rigorosas que as do documento, através da avaliação específica de acordo com os recursos disponíveis (CABRERA-TASAYCO et al., 2020).

O Ministério da Saúde ainda em sua publicação ressalta que:

“Os serviços precisam definir e garantir espaços de representação e escuta desses trabalhadores na gestão da atenção à sua saúde. Os trabalhadores precisam estar informados, treinados, conscientizados e mobilizados para ações de proteção necessárias. É direito dos trabalhadores ter um ambiente de trabalho seguro e pleno acesso a medidas de proteção compatíveis com suas atividades de rotina e as excepcionais, como aquelas decorrentes do atendimento a COVID-19” (BRASIL, p.11, 2020).

Assim, as recomendações de biossegurança envolve medidas de controle de engenharia, como alterações aplicáveis aos processos e ambientes de trabalho e controle administrativos, com alterações nas políticas ou rotinas de trabalho; afastamento de profissionais que possuam fatores de risco para a Covid-19 como as acima de 60 anos, imunodeprimidos ou com doenças crônicas graves, e as profissionais gestantes ou lactantes; afastamento imediato do trabalho de profissionais sintomáticos ou em contatos com sintomáticos pelo período de 14 dias a partir do início dos sintomas ou após testagem laboratorial negativa; E considerando a grande possibilidade de transmissibilidade, as medidas de prevenção e controle devem ser executadas em todas as etapas do atendimento do paciente no serviço de saúde, desde sua chegada, triagem, espera, ou seja, durante toda a atenção, até sua alta/transferência ou óbito (ANVISA, 2021; BRASIL, 2020).

Os serviços de saúde segundo esses protocolos são responsáveis por implementar procedimentos de triagem para detecção de pacientes com suspeitas de infecção por SARS-CoV-2; isolar rapidamente os sintomáticos; garantir uma área separada para os suspeitos; fornecer suprimentos e orientações para higiene respiratória e das mãos, como máscaras cirúrgicas para sintomáticos, álcool em gel (70%) em todos os espaços de circulação; orientar para não toquem em mucosas com as mãos não higienizadas; reforçar a intensificação da limpeza de objetos e superfícies; manter o distanciamento mínimo de 1 metro e meio entre os pacientes;

manter os ambientes ventilados; fornecer e capacitar os profissionais quanto ao uso de EPI; entre outros (ANVISA, 2020).

Em relação aos equipamentos de proteção individual, o Ministério da Saúde divulgou os essenciais de acordo com o trabalho realizado pelo profissional de saúde e pela manutenção, serviço de limpeza, que devem ser de responsabilidade do empregador com garantia de disponibilidade em quantidade e qualidade, assim como o treinamento, supervisão e manutenção e reposição necessários. Deve ser ressaltado o uso racional nos serviços de saúde, por se tratar de recurso finito e imprescindível (BRASIL, 2020).

### **3.2 ATENÇÃO À SAÚDE BUCAL E A COVID-19**

A assistência à saúde de fato ficou mais fragilizada diante de um cenário pandêmico, e diante do apresentado as práticas de biossegurança foram as intervenções mais adequadas para fornecer segurança aos profissionais e aos pacientes. Porém é importante ressaltar que o risco de infecção está diretamente relacionado com as atividades e procedimentos executados pelos profissionais, exigindo medidas de precaução especiais, pois as gerais não são suficientes para determinadas áreas. A prática odontológica é um segmento da assistência que mais apresenta risco de infecção aos seus profissionais pelo modo de transmissão do vírus, requerendo um maior aporte de protocolos para promover uma atenção à saúde bucal segura. A probabilidade de infecção desses profissionais tem sido relatada como maior do que médicos e enfermeiras, tanto na prática com uso dos equipamentos odontológicos, na comunicação individual com os pacientes ou no uso de instrumentos cortantes (MONTALLI et al., 2020; WU et al., 2020; SARIALIOGLU GUNGOR; DONMEZ; USLU, 2021).

Um reflexo desta vulnerabilidade são os dados epidemiológicos, o Brasil até o dia 14 de agosto 2021 havia sido notificados 534.527 casos de síndrome gripal suspeitos de Covid-19 em profissionais de saúde, destes 22.328 (4,17%) eram cirurgiões-dentistas e 5.764 (1,07%) técnicos em odontologia. Entre todos os profissionais foram confirmados 137.546 (25,7%), sendo 5.748 (4,17%) cirurgiões-dentistas e 1.461 (1,07%) técnicos de odontologia, respectivamente o 6º e 16º das profissões da área da saúde divulgados. Dos 2.266 profissionais hospitalizados por

síndrome respiratória aguda grave (SRAG) 28,2% evoluíram para óbito sendo 95,3% confirmados para Covid-19, com predomínio do sexo feminino (BRASIL, 2021).

A atenção à saúde bucal tornou-se objeto de investigação importante pois o ambiente odontológico é muito suscetível à infecção cruzada, devido ao grande número de aerossóis. Em decorrência disso, muitos países declararam a impossibilidade de realizar procedimentos dessa natureza durante a pandemia de Covid-19, estando liberados apenas os de emergência. O alto risco de contágio existente na prática odontológica levou a uma evasão dos pacientes, fato que pode aumentar o número de casos emergenciais. Dessa forma, é importante avaliar quais são as adaptações necessárias para que a prática odontológica seja viável e segura para os envolvidos (MONTALLI, et al., 2020).

Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) é importante a limitação dos atendimentos como os check-up da saúde bucal, limpeza dental, cuidado preventivo e tratamentos estéticos, até a redução nas taxas de transmissão. Os procedimentos definidos como urgência e emergência as infecções orais aguda, edema, infecção sistêmica, hemorragia, dor grave não controlável e traumatismo dentário ou orofacial. Em relação aos protocolos de biossegurança é preconizado o rastreamento dos pacientes antes da consulta, avaliação remota dos pacientes de urgência e emergência, manutenção do distanciamento na triagem, uso das máscaras, higienização das mãos em 5 momentos para a prática clínica, higienização das mãos para todos, disponibilização de orientações aos profissionais e pacientes (OMS, 2020).

A adoção de orientações e protocolos rígidos para controle de infecções são as ferramentas fundamentais para promover aos profissionais de saúde bucal, dentistas, técnicos e auxiliares, segurança durante a prática clínica. Essas informações são a alternativa que mais se adapta a realidade da área, a redução ou limitação da prestação de atendimento durante a Covid-19 pode deixar os indivíduos vulneráveis. Isso pois, a saúde bucal durante a pandemia pode ser afetada pelas condições emocionais fragilizadas do paciente, com manifestações psicossomáticos como boca seca, boca queimada, dor de dente atípica, halitose, bruxismo, parestesia oral e úlceras aftosas recorrentes. Além disso, os doentes graves por causa da SARS-CoV tendem a ter infecções fúngicas oportunistas, boca seca, ulcerações e gengivite por

estarem com o sistema imunológico comprometido ou um ambiente oral suscetível (BATISTA et al., 2020; LOURENÇO et al., 2021).

Wu et al. (2020) apresenta que muitos pacientes durante a pandemia vêm apresentando casos emergenciais mais graves, como infecção odontogênica avançada, edema extraoral extenso, trismo. Além de complicações sérias como disfagia, obstrução parcial das vias aéreas que exigem atendimento hospitalar. As cáries extensas e o comprometimento de mobilidade foram fatores que determinaram pior prognóstico.

### **3.2.1 PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA NA ODONTOLOGIA**

A Associação Dental Americana (ADA) em abril de 2020, logo após a OMS publicar suas orientações gerais aos profissionais de saúde proferiu as recomendações de proteção em consultórios odontológicos para minimizar o risco de transmissão antes, durante e depois da assistência odontológica, assim como acompanhar todas as etapas dos protocolos estruturados. No Brasil, o Ministério da Saúde publicou uma lista de medidas a serem adotadas na assistência odontológica por meio da NT04. Além disso, o Conselho Federal de Odontologia (CFO), com o intuito de fortalecer a segurança dos pacientes e profissionais da odontologia, publicou o “Manual de Boas Práticas em Biossegurança para Ambientes Odontológicos” para orientar no preparo e prevenção no âmbito da clínica, dentista, equipe auxiliar e paciente, com orientações básicas, precauções padrões, além de disponibilizar alertas visuais (BERNARDES et al., 2020; CABRERA-TASAYCO et al., 2020; LOURENÇO et al., 2021).

Outras medidas devem ser adotadas como optar por radiografias panorâmicas em relação a radiografia intraoral, para reduzir fluidos orais; o paciente deve ser colocado na posição mais adequada possível; evitar o uso de seringa tríplice; não utilizar jato de bicarbonato e ultrassom; esterilizar todos os instrumentos considerado críticos em autoclave; sempre que possível utilizar a técnica odontológica a 4 mãos, com os profissionais paramentados com os devidos EPIs; casos de pulvite irreversível sintomática, contusão de tecidos moles faciais orientações específicas são disponibilizadas na NT04 (ANVISA, 2020; WU et al., 2020).

Os ambientes devem ter ventilação adequada, evitando o uso de ar-condicionado, além de considerar instalar exaustores e filtros HEPA, nas superfícies apenas objetos essenciais devem ser mantidos, a equipe deve fazer uso dos EPIs de acordo com a avaliação de risco e considerando as precauções padrão como luvas, jaleco descartável, proteção ocular, máscara cirúrgica ou respirador N95/FFP2. A cada atendimento devem ser realizados ciclos de limpeza e desinfecção. Apesar de as primeiras recomendações apresentar o uso de enxaguantes com peróxido de hidrogênio e iodopivona as atualizações do protocolo apresentam que não há evidência científica suficiente (OMS, 2020; ANVISA, 2021).

As máscaras recomendadas para área da saúde pela NT04 devem ser constituídas por 3 camadas, obrigatoriamente com um elemento filtrante e enfatiza que considerando o alto risco da disseminação associada a prática, os cuidados devem ser direcionados a todos os pacientes que procuram assistência. O atendimento deve sempre considerar as condições sanitárias presente, sendo que, as barreiras de segurança são fundamentais para a prática segura (ANVISA, 2021).

Recomendações essenciais, pois, como abordado por Faccini et al. (2020) mesmo com o estabelecimento de quarentena, os dentistas analisados relataram a procura por atendimento eletivo, para procedimentos como profilaxia e preventivos, fato que pode ser por incompreensão dos pacientes às normas, residência em estados com menor incidência, ou por medo de agravar a saúde bucal e não poderem receber atendimento posterior. De fato, a prevenção e adoção das medidas necessárias para contenção do vírus são fundamentais, porém, deve se avaliar a preocupação justa dos pacientes e dos profissionais sobre os fechamentos temporários das clínicas, principalmente para os profissionais, que obtiveram um alto impacto econômico, tanto os operadores quanto os demais funcionários envolvidos.

Desse modo o ambiente odontológico, assim como toda área de assistência à saúde, possui a necessidade de seguir os protocolos de segurança, compreendendo a importância da prevenção, proteção e cuidados cruciais, principalmente neste momento, como preconizado pelo Conselho Federal de Odontologia, sobre as possíveis rotas de transmissão viral no consultório, as novas estratégias de biossegurança para prevenção exige dos profissionais ainda mais atenção e disposição (CFO, 2020).

Assim, Associação Dentária Americana (ADA) propôs três ações para auxiliar cirurgiões-dentistas nos consultórios odontológicos na sua tomada de decisões: (1) triagem de pacientes para atendimento odontológico de emergência e urgente, (2) triagem identificar a infecção por Covid-19 em pacientes odontológicos de emergência e urgência, determinar se os pacientes podem ser tratados no consultório odontológico (3) e avaliar o risco dos pacientes durante a pandemia” (GURGEL et al., 2020).

O serviço odontológico é caracterizado pela proximidade entre o profissional e o seu paciente, o que inviabiliza de ser realizado remotamente em muitas situações. Sua prática envolve constantemente contato com saliva sangue, aerossóis e materiais perfurocortantes que exigem medidas de biossegurança para garantir uma prestação de serviço segura para todos os envolvidos. A forma de contágio da SARS-CoV-2 gerou a necessidade de protocolos de biossegurança efetivos para esses profissionais pelo maior risco de contaminação devido ao contato direto com a boca de seus pacientes e a exposição constante a fluidos, que afeta diretamente o trabalho desses profissionais (TUNAS et al., 2020; CABRERA-TASAYCO et al., 2020; SILES-GARCIA et al., 2020; BATISTA et al., 2020).

Tuñas et al. (2020) que buscou identificar as rotas de transmissão para definir quais são as medidas que devem ser tomadas por profissionais de saúde bucal para identificar casos suspeitos da Covid-19 e prevenir, controlar e minimizar as infecções na prática, identificou por exemplo, que a contaminação indireta, após tocar em superfícies contaminadas com as mãos e, em seguida, tocar uma mucosa (oral, ocular ou nasal) é um tipo de transmissão frequente na odontologia.

O longo período de incubação da doença e a alta rotatividade nos consultórios odontológicos possibilita ainda mais transmissibilidade, o uso de brocas odontológicas, banhos ultrassônicos e seringas produzem alto número de aerossóis, que podem ficar em suspensão por curto ou longo período dependendo de seu peso e tamanho, que podem conter microrganismos patogênicos e contaminar pessoas que não estão adequadamente paramentadas. Além disso, o nível de contaminantes no ar triplica durante os procedimentos quando comparado ao período anterior, dessa forma, todo o ambiente seja o consultório ou uma clínica, são áreas de dispersão de gotas e aerossóis. O uso de EPIs são fundamentais para reduzir a contaminação e

para proteger de fragmentos de restaurações, o uso de soluções antimicrobianas são indicadas (MONTALLI et al., 2020).

O método mais efetivo para reduzir e prevenir a contaminação de vários microrganismos é a adesão estrita aos procedimentos de controle de infecção, desta forma, o conhecimento e as atitudes em relação às doenças infecciosas são muito importantes, pois influencia diretamente na susceptibilidade. As medidas de controle devem ser garantidas e realizadas em todos os níveis de atividade desde a chegada, na triagem, sala de espera, atendimento e durante toda a assistência prestada. A minimização das infecções nas clínicas odontológicas envolve o conhecimento das características clínicas da doença, febre, tosse e falta de ar, sintomas semelhantes à gripe ou resfriados, fato este que dificulta as medidas de saúde pública para contenção da doença (TUNAS et al., 2020; ATAS; YILDIRIM, 2020; CFO, 2020).

No Brasil a NT04 aborda a inexistência de uma prática única de contenção, e a importância da adoção de medidas de prevenção considerando a proximidade de contato e a produção de aerossóis. A circulação de ar, procedimentos de limpeza e desinfecção pois o SARS-CoV-2 permanece de 2h a 9 dias em superfície, a higienização das mãos, a disponibilidade de infraestrutura e insumos para a realização de procedimentos, a capacitação dos profissionais quanto as medidas de prevenção. Para a prática clínica manter o ambiente limpo e seco, utilizar gorro, máscara n95 PFF2, óculos de proteção com protetores laterais, protetor facial, capote ou avental de mangas longa e impermeável e luvas. A sequência de paramentação deve seguir a higienização das mãos, colocar avental, máscara, gorro, óculos, protetor facial, higienizar as mãos e colocar as luvas, assim como a sequência de desparamentação com retirar as luvas, avental, higienizar as mãos, protetor facial, óculos, gorro, higienizar as mãos, retirar a máscara e higienizar as mãos (ANVISA, 2021).

Segundo Benzian et al. (2021),

“A preparação e a resposta à pandemia requerem planejamento e antecipação, avaliações de risco, reflexão sobre diferentes cenários e implementação de medidas de controle e mitigação. A preparação também inclui a comunicação e participação de toda a equipe odontológica e a comunicação com os pacientes. O treinamento da equipe, o ensaio de protocolos e o monitoramento da conformidade também devem ser planejados e formalizados. Alguns aspectos de planejamento e documentação podem até ser exigidos como parte dos regulamentos legais

e de licenciamento. Idealmente, todas as medidas de controle são cobertas por um plano escrito, incluindo protocolos, listas de verificação e medidas práticas de controle” (BENZIAN et al., p. 3, 2021).

Na ocorrência de profissionais com sintomas ou suspeita de Covid-19 (exposição a paciente infectado) deve ter todas as atividades interrompidas e realizar isolamento por 14 dias, em caso de resultado positivo, todos os pacientes atendidos e a equipe de trabalho devem ser notificados e instruídos a fazer uma auto quarentena em casa por 7 dias e ficar atento aos sintomas. Sempre se atentando ao fato de que não é estabelecido que assintomáticos não transmite a outros, mas sim que estes possuem taxa de transmissibilidade menor do que indivíduos sintomáticos (GURGEL et al., 2020; TUNAS et al., 2020).

A constante atualização e atenção aos protocolos vigentes devem fazer parte do hábito nesse novo contexto pandêmico e os profissionais devem estar preparados para enfrentar os possíveis desafios dessas doenças infecciosas. Seguir as recomendações é o mais recomendado até que medicamentos e vacinas sejam desenvolvidos. É importante observar quais são os cuidados preconizados em consultório odontológico nessa situação pandêmica, com possíveis variações, dependendo das características do paciente e do tratamento necessário (SILES-GARCIA et al., 2020; GURGEL et al., 2020).

É evidente que a prática odontológica é indispensável para manutenção da saúde geral, assim garantir a prestação de serviço depende da adaptação dos profissionais. Dessa forma, no pré-atendimento deve ser realizada a triagem de qualquer paciente antes da consulta odontológica preferencialmente de forma remota, com questionário por telefone ou virtual, e assim realizar o agendamento, e no caso de sintomas positivos com infecção viral ou contato positivo para Covid-19, deve ser cancelada de imediato e deve haver aconselhamento para procura de atendimento médico e realização de teste. A partir disso é possível classificar o procedimento que de acordo com Siles-Garcia et al. (2020) procedimentos de emergência são dor aguda, trauma e infecção dentária, e no atendimento destes casos é essencial obter informações do histórico clínico do paciente nos últimos 14 dias, e em suspeita encaminhar a serviços de assistência hospitalar para confirmação.

O uso da tele saúde foi um mecanismo de destaque durante o período, permitindo ao paciente fazer o rastreamento destes para evitar a disseminação do

vírus no atendimento presencial. No entanto, para a saúde bucal, essa opção não é viável em todas as áreas, principalmente por não haver resultados consistentes sobre a eficácia, custo-efetividade e o seu uso a longo prazo. Assim é importante estar atento ao fato de que muitos dos indivíduos sintomáticos não respeitam a recomendação ou a obrigatoriedade do isolamento, estando circulando e sendo possíveis pacientes odontológicos, dessa forma, a identificação de casos suspeitos deve ser rotina nos atendimentos. A triagem antes da entrada, com aferição da temperatura, com termômetro digital, e a aplicação de questionário com questões chaves são métodos efetivos (TUNAS et al., 2020; GURGEL et al., 2020).

Dessa forma, utilizar a teleodontologia de forma a atender a realidade dos serviços deve ser pensada com a finalidade de minimizar os riscos. Nesse caso o atendimento deve ser realizado apenas para pacientes com critérios de triagem para Covid-19 negativos, que requerem procedimentos de baixa geração de aerossol. A triagem inclui perguntas sobre a 1) saúde do paciente: febre, dificuldade de respirar e tosse nos últimos 14 dias; 2) contatos sociais do paciente: Visitar áreas com alta incidência de Covid-19, contato com paciente confirmado, infecção nos últimos 14 dias, ou participação em locais com grande número de pessoas. Pacientes com critérios positivos, ou que necessitem de procedimentos geradores de aerossol devem ser atendidos em locais com infraestrutura adequada com equipamentos de proteção individual apropriado (WU et al., 2020; LOURENÇO et al., 2021).

Além disso, para a manutenção dos procedimentos de emergência e o retorno dos eletivos desta forma, exigiu espaçamento maior entre um paciente e outro, uso de barreiras de proteção para o paciente e desinfecção do ambiente a cada paciente. O guia de biossegurança mais preconizado exige que na suspeita de infecção viral as consultas devem ser canceladas e o paciente avisado, em assintomáticos a entrevista prévia liberará ou não para a consulta, medir a temperatura e a desinfecção do termômetro com álcool 70%. Em casos de pacientes afebril, mas com questionário suspeito, a consulta deve ser adiada por 14 dias, período de incubação do vírus. Além disso, todo o ambiente de atendimento odontológico deve ser todo considerado com potencial risco de contaminação, assim todas as revistas, ornamentos e objetos não essenciais devem ser retirados para diminuir o contágio (BATISTA et al., 2020; MONTALLI et al., 2020; SILES-GARCIA et al., p.1. 2020).

O profissional deve compreender que todo o paciente tem risco potencial de portar o SARS-CoV, devendo se capacitar para colocação e retirada de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's); implementar precauções adicionais para os aerossóis; lavar criteriosamente das mãos, com água e sabão; usar todos os EPI's (gorros, luvas, jalecos, máscaras e óculos de proteção, protetores de face); realizar bochechos antes dos procedimentos odontológicos; uso de isolamento absoluto do campo operatório; uso de peças rotatórias com sistema antirretorno; desinfecção das superfícies do ambiente clínico e ou consultório odontológico; retirar revistas e afins da sala de espera; esterilização de instrumentos e dispositivos; disponibilizar álcool em gel 70% (TUNAS et al., 2020).

A implementação de medidas de precauções universais que apresentem controle efetivo de infecções se mostrou fundamental, ainda mais por relatos que identificaram que gotículas de situações como restaurações, pontas ativas ou por brocas quebradas podem se depositar na face do profissional, reforçando o uso de EPI como óculos protetores, máscara N95/PPF2 e protetor facial. Além disso, a carga de microrganismo é cumulativa durante a jornada de trabalho e devem ter no máximo 200 UFC/mL de contaminação no ar. Desta forma, a adoção das medidas de biossegurança é um fator protetivo ao profissional e ao paciente para a Covid-19, assim deve ser realizado controle do número de atendimentos, o perfil do procedimento, uso de barreiras faciais, proteção corporal, desinfecção de ambientes e distanciamento social, o uso de soluções antimicrobianas se mostrou efetiva para antissepsia de 68,4% da carga bacteriana oral do paciente (BATISTA et al., 2020; MONTALLI et al., 2020; SILES-GARCIA et al., 2020).

As medidas do protocolo de proteção não devem envolver apenas o pessoal que presta atendimento odontológico, mas também os pacientes, para reduzir o contágio cruzado. O controle incorreto da proteção do paciente pode levar à contaminação do ambiente do escritório, do pessoal e até dos próprios pacientes, aumentando ainda mais o contágio. Os instrumentos rotativos devem ser usados o mínimo possível, se caso seja necessário deve ser realizado em ambiente isolado. Durante o tratamento, apenas o paciente, o operador e o auxiliar devem estar presentes. O compartimento de ar deve ser limpo com spray desinfetante. Na ausência de elementos de segurança adequados, os procedimentos não podem ser realizados (SILES-GARCIA et al., 2020).

Assim deve ser usado pelo paciente de botas descartáveis e óculos de proteção. Além de que as unidades odontológicas e as mesas de trabalho devem ser cobertas com plástico para cada paciente. Os materiais instrumentais e clínicos devem ser limpos com álcool 96% e hipoclorito de sódio. A retirada dos EPI's deve ser: jaleco cirúrgico descartável, luvas, protetor facial, e por último, a máscara. Também deve ser realizada rotatividade entre os profissionais, pois o uso constante de máscaras N95 pode causar lesões cutâneas (CABRERA-TASAYCO et al., 2020).

As práticas de biossegurança são fundamentais para garantir a prática assistencial segura, as considerações apresentadas reafirmam sua necessidade. No entanto, a aplicação dos protocolos de segurança no atendimento envolve muito além de publicações de políticas públicas, manuais e recomendações de biossegurança aos profissionais de odontologia. As instalações e a realidade de cada localidade são fundamentais para garantir a efetividade da contenção da Covid-19, Ahmad et al. (2020) apresenta, por exemplo, que países com limitação de recursos não possuem capacidades adequadas para aplicar adequadamente as medidas de biossegurança. Assim, conhecer o contexto que envolve as práticas é fundamental para fomentar a adoção pelos profissionais, aperfeiçoar as recomendações e promover maior segurança aos profissionais.

Como é o caso do Brasil, que apesar do bom posicionamento para implementar intervenções de biossegurança, foi caracterizado pelo acesso limitado aos testes e baixa seguridade social. Realidade responsável por sua colocação em segundo lugar no ranking mundial em número total de casos e óbitos da Covid-19, com ênfase para as tendências sociodemográficas específicas por região. Dessa forma, retratar a vinculação às normas e protocolos de biossegurança é fundamental para compreender as desigualdades pré-existentes que se amplificaram no contexto da pandemia, principalmente no acesso a tecnologias de saúde e cuidados de saúde para indivíduos e comunidades (BAQUI et al., 2020; ROCHA, 2021).

Isso pois a população brasileira é diversa, e assim como em todo mundo as iniquidades sociais e seus impactos na Covid-19 são fundamentais, principalmente pelo país estar entre os primeiros em número total de casos e óbitos da doença, e com alta taxa estimada de transmissão. A diversidade étnica e socioeconômica são fatores que impactam na situação pandêmica do país, ainda mais quando associada

à crise governamental, necessitando que estudos quantitativos ou sistemáticos avaliem a variação étnica e regional (BAQUI et al., 2020).

Demonstrando assim a crucialidade de realizar pesquisas que utilizem as características epidemiológicas do contexto, no Brasil podem ser utilizados os dados produzidos pelos Sistemas de Informação em Saúde. No caso da pandemia de COVID-19, muitas das análises foram desenvolvidas em contextos internacionais e no contexto clínico-hospitalar e faz necessário a análise fatores de risco, fatores prognósticos e fatores contextuais (GALVÃO; RONCALLI, 2020).

Dos estudos internacionais Derruau et al., (2021) considerando o alto risco de infecção entre os profissionais de odontologia realizou uma pesquisa sobre as diferentes questões sobre Covid-19 relevantes para cirurgiões-dentistas, foram encontradas 72 perguntas importantes para esses profissionais relacionadas a epidemiologia, virologia, imunologia, diagnósticos, clínica, transmissão, biossegurança na odontologia e vacinação. O conjunto de respostas baseados na literatura compõem um manuscrito sobre o SARS-CoV-2 para informar os profissionais sobre os riscos de infecção na prestação da assistência odontológica durante esse período, utilizando os recursos sanitários presentes. Dentre os impactos citados no estudo estão o fechamento dos consultórios odontológicos, a telemedicina, os atendimentos de urgência, as condições de triagem, protocolos de segurança e o impacto econômico importante.

A pesquisa com profissionais da área também foi um instrumento utilizado por Iurcov et al. (2021), que verificou os comportamentos preventivos e o medo relacionado à Covid-19. Por meio dados sociodemográficos e protocolos de comportamentos preventivos identificaram os impactos da pandemia no cotidiano pessoal e profissional entre os cirurgiões-dentistas na Romênia, indicando os resultados para formulação de diretrizes de apoio. Dos 83 formulários incluídos no estudo, 8% foram infectados sendo que quase metade tiveram contato com pacientes suspeitos. Os profissionais pais declararam que o medo de infectar os familiares os fizeram residir fora de casa. Em relação a biossegurança, a maioria declarou medo de se infectar em seus consultórios, e aderir práticas de triagem epidemiológica telefônica e uso de EPIs.

Em relação a biossegurança Amato et al. (2021) com 849 profissionais dentistas na Itália investigou o conhecimento deles sobre riscos da infecção com

SARS-CoV-2 e os impactos na prática que incluíam a preocupação sobre danos não apenas durante a pandemia, mas após. Os danos econômicos, assim como nos estudos apresentados foram queixas dos profissionais italianos, além de serem favoráveis aos protocolos de redução de contágio e estarem disposto a adotarem na prática clínica. Também recomendaram a realização de testes sorológicos considerando a preocupação dos profissionais quanto aos efeitos da pandemia na área, principalmente por pacientes odontológicos estarem em terapia de média duração, necessitando testes de repetição para maior segurança.

Assim como Çelik e Cansever (2021) realizaram em diferentes cidades da Turquia, por meio de questionário virtual questionaram profissionais sobre as condições de trabalho durante a pandemia inclusive com questões demográficas. Os profissionais da rede particular realizaram mais atendimento, prevalecendo os tratamentos de emergência. Em relação a disponibilidade de EPI a maioria declarou ter em quantidades suficientes. A ansiedade foi associada ao número de pacientes atendidos, e a faixa-etária mais jovem. O nível de informações e orientações foi maior entre os profissionais da rede privada, no entanto a satisfação com as medidas adotadas durante a pandemia foi baixa para todos, sendo maior na prática pública.

Além desses, estudos foram realizados no contexto acadêmico Wu, Nguyen e Tran (2020) buscaram obter as perspectivas sobre as medidas para minimização da transmissão de doenças, os desafios no atendimento odontológico de emergência, nos pacientes, e na equipe odontológica durante a pandemia com profissionais atuantes na prática privada e pesquisadores clínicos de instituições odontológicas acadêmicas. Os autores preconizam as medidas para redução do risco de contágio na prática, como a triagem de forma remota, prontuário eletrônico, definição dos procedimentos de urgência, uso de todos os equipamentos de segurança necessário, e a presença de equipe multidisciplinar para apoio em caso de contaminação.

No Brasil, Gaspar et al. (2020) em um estudo realizado com profissionais da odontologia no estado de Pernambuco ressaltou que a política “Brasil Sorridente” abriu muitos postos de trabalho no serviço público, aumentando a participação desses trabalhadores no SUS, como por exemplo o número de cirurgiões dentistas, que no ano de 2014 representavam um terço dos profissionais atuantes no país. Com relação à Covid-19, o autor também ressaltou sobre a defasagem dos testes para diagnóstico da doença, que influencia no delineamento de estratégias que consideram a

diversidade social e demográfica, que permitam minimizar os surtos epidêmicos e retornem seguramente ao normal.

Os técnicos de saúde bucal (TSB) e auxiliar de saúde bucal (ASB) compõem a equipe de saúde bucal atuante nos atendimentos do país, os TSB realizam atividades como aplicação tópica de flúor, remoção do biofilme, inserir e distribuir materiais odontológicos na restauração dentária direta, remover suturas e os ASB atividades de higiene bucal, manipulação de materiais de uso odontológico preparo de modelos de gesso, esterilização de materiais. Dessa forma, considerando a exposição e o potencial de infecção os protocolos de segurança devem ser iguais aos dentistas (CROSP, 2021; BRASIL NETO et al., 2020).

### **3.3 O ESTADO DO PARANÁ E MACRORREGIONAIS**

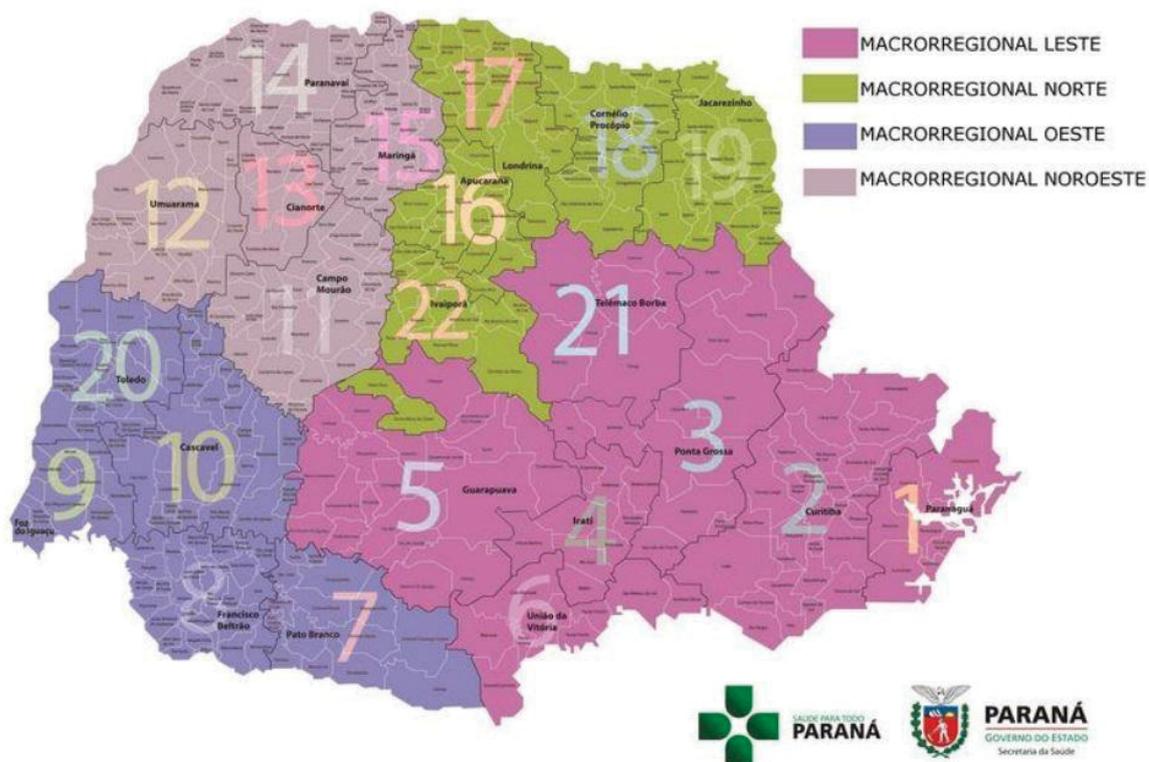
O estado do Paraná está localizado na região-sul e faz divisa com o estado de São Paulo, Mato Grosso do Sul, Santa Catarina, e fronteira com o Paraguai e Argentina. Representa 2,35% do território brasileiro, um PIB equivalente a 6% do PIB brasileiro. Possui 199,554 km de extensão, com 399 cidades, agrupados em 10 mesorregiões: Metropolitana de Curitiba, Sudeste do Paraná, Nordeste do Paraná, Centro-Leste do Paraná, Centro-Norte do Paraná, Norte Pioneiro do Paraná, Oeste do Paraná, Sudoeste do Paraná, Centro-Sul do Paraná, Centro-Oeste do Paraná (ROLIM; SERRA, 2010).

Em relação à saúde bucal a maioria dos municípios 348 possuem ao menos uma Equipe de Saúde Bucal implantada na Estratégia de Saúde do Paraná que ao todo são 457 Unidades Básicas de Saúde distribuídas no estado. Em acréscimo, o estado apresenta 54 Centros de Especialidades Odontológicas em 41 municípios e 102 municípios ofertando prótese dentária no SUS com incentivos federais. No entanto, a disponibilidade de recursos é um desafio de todo o sistema público, principalmente na saúde, e para compreender a fundo e da forma mais concreta possível os aspectos que influenciam na realidade da prática assistencial, é fundamental analisar os profissionais envolvidos na prestação de serviços de atenção à saúde bucal, esses que vivem cotidianamente as realidades intrínsecas relacionadas, propiciando avanços nas intervenções e gestões de ações (BORDIN et al., 2016; CARRER, 2019).

O estado do Paraná na área da saúde utiliza uma divisão territorial específica, definida por meio do processo de planejamento regional integrado que estabelece diretrizes para as redes de Atenção à Saúde no âmbito do SUS. Dessa forma, a Secretaria Estadual de Saúde do Paraná organizou espaços regionais ampliados, denominados macrorregionais, que são no total em quatro: 1 – Leste; 2 – Oeste; 3 – Norte; 4 – Noroeste (FIGURA 1), definidas por meio da deliberação da Comissão Intergestores Bipartite, CIB-PR nº266 de 27/08/2012 (PARANÁ, 2018).

Esta divisão é importante pois reúne as 22 Regionais de saúde, que possuem as sedes administrativas localizadas em cidades-polo da região. Este, por sua vez, é utilizado para identificar a situação de saúde no território, as necessidades da população e da capacidade instalada, configurando as prioridades sanitárias e respectivas diretrizes, objetivos, metas, indicadores e prazos de execução (PARANÁ, 2020). O estado do Paraná busca alcançar a independência municipal na atenção primária à saúde, independência regional na atenção secundária e independência na atenção terciária de maior complexidade em cada macrorregião.

Figura 1: Mapa político do Paraná em macrorregionais



Fonte: SESA/PR, 2018.

Com base nas Regionais de Saúde o governo estadual publicou as medidas sanitárias para a pandemia de Covid-19, por meio de resoluções para regulamentar os procedimentos durante as Licenças Sanitárias e ações para o enfrentamento da pandemia, assim como notas orientativas para instituições e profissionais sobre protocolos a serem adotados durante a Covid-19 desde os primeiros casos em março de 2020. E segundo o boletim do Ministério da Saúde de 01 de março de 2020, o estado apresentava incidência de 5.586,1 e a taxa de mortalidade de 101 para cada 100 mil habitantes no dia 1 de março de 2021, ocupando o segundo lugar na região Sul. E de acordo com o boletim publicado pela Secretaria de Saúde do Estado no dia 19 de abril de 2021, o mundo apresentava 140.886.773 casos confirmados e 3.012.251 óbitos, o Brasil 13.943.071 casos e 373.335 óbitos, e o Paraná 904.093 casos confirmados e 20.291 óbitos (PARANÁ, 2021; BRASIL, 2021).

A organização da Rede de Atenção à Saúde em macrorregionais foi essencial para o enfrentamento da pandemia, com as ações de prevenção, urgência e emergência, fluxo de atendimento na Atenção Primária a Saúde (APS) e disponibilização dos leitos de UTI. A regionalização atua diretamente na alocação de recursos, planejamento dos serviços, governança e nos protocolos de regulação com participação da APS (BRASIL, 2021).

A regionalização é importante pois os municípios do Paraná e suas macrorregionais possuem grande diversidade que, em análises espaciais socioeconômicas, apresentam áreas com alta concentração e densidade econômica e social e áreas socialmente críticas, aspectos que integram um grupo de fatores que influenciam na dispersão do vírus no estado. Como as regiões de fronteiras, que apresentam grande circulação de pessoas, que funcionam como portas de interiorização das doenças altamente contagiosas e de dispersão, sendo fundamental a avaliação para o planejamento de contenção da doença (IPARDES, 2017; CHIORO, 2021).

## 4 MATERIAL E MÉTODOS

### 4.1 Desenho do Estudo

Este estudo é um recorte decorrente de uma pesquisa multicêntrica denominada “Biossegurança em odontologia para o enfrentamento da Covid-19: análise das práticas e formulações de estratégias, realizado com a parte da amostra do estado do Paraná (DITTERICH; BALDANI; WARMILING, 2021)”, por meio da aplicação de um questionário virtual e semiestruturado a profissionais da área odontológica entre os meses de agosto a outubro de 2020, a profissionais de saúde bucal do estado do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul que concordaram participar da pesquisa. Definiu-se como elegíveis todos os profissionais ativos da prática odontológica, por estarem em constante exposição ao vírus SARS-CoV-2 e pelas modificações causadas pela pandemia de Covid-19 na prática assistencial.

O instrumento de pesquisa foi desenvolvido pelos pesquisadores do grupo e elaborado com base nas informações disponíveis sobre as práticas de biossegurança na pandemia na Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA No 04/2020 (ANVISA, 2020). O formulário inicial foi submetido à avaliação de face por oito experts, professores com vasta experiência nas áreas de saúde coletiva e biossegurança. Estes tiveram acesso ao formulário no Google Forms® e lhes foi solicitada a análise e registro de sua opinião sobre a importância (‘muito importante’, ‘importante’ e ‘pouco importante’) de cada questão, podendo ainda tecer considerações ou sugestões quanto à redação, formulação ou alternativas de resposta. Essa etapa levou à revisão de redação de algumas perguntas e exclusão de outras, sendo o formulário, então com 57 itens, submetido a pré-teste em estudo piloto.

O estudo piloto foi realizado em julho de 2020 e contou com a participação de 34 profissionais das três categorias atuantes em estados brasileiros de outras regiões do país. O convite aos participantes foi feito via e-mail com acesso ao instrumento de pesquisa no Google Forms®, permanecendo aberto por sete dias. Com os dados do estudo piloto, o instrumento foi novamente revisado pelo grupo de pesquisadores, chegando-se à versão final composta por 48 itens, sendo 45 questões objetivas e três abertas, de natureza dissertativa.

A reprodutibilidade do instrumento foi verificada ao longo da coleta de dados, sendo o participante convidado a responder novamente à pesquisa após 7 a 10 dias

da primeira resposta. Considerando que o instrumento do estudo não possibilitava a identificação dos sujeitos, no final do formulário foi inserida uma pergunta referente a aceitação em participar de etapas posteriores sendo que, em caso de resposta afirmativa, o profissional foi convidado a indicar um e-mail para novo contato. Dentre os que se prontificaram a colaborar, 50 e-mails foram selecionados aleatoriamente mantendo-se a proporção esperada entre cirurgiões-dentistas, técnicos e auxiliares em saúde bucal. Cada participante selecionado recebeu o convite e um código individual no endereço de e-mail indicado, com a finalidade de viabilizar a paridade dos dados (antes e depois). Em caso de não resposta em três dias, era enviado convite ao próximo indivíduo da lista em sua respectiva categoria profissional.

## 4.2 População do estudo

A amostra do estudo multicêntrico foi calculada objetivando obter inferência estatística para a Região Sul. Todos os profissionais inscritos nos Conselhos Regionais de Odontologia (CRO) dos três estados foram considerados elegíveis para o estudo. Utilizou-se a fórmula geral de cálculo amostral para estimação de proporções, considerando-se intervalo de confiança de 95% e margem de erro de 2%, com correção do tamanho da amostra por meio de ajuste para populações conhecidas (81.531 profissionais inscritos nos CROs nos três estados, em abril de 2020). Considerou-se proporção estimada de 50% para o desfecho, a qual permitiu a obtenção da maior amostra possível, que foi calculada em 2.351 indivíduos. A amostra, não aleatória, foi obtida por meio remoto, via formulário on-line encaminhado a todos os profissionais elegíveis.

Os dados primários utilizados para definição da coleta dos dados, desenho amostral foi aferido várias proporções utilizando a fórmula geral para cálculo de tamanho da amostra,  $n = \frac{1}{E^2}$ , admitindo-se um erro amostral de 5% e corrigindo o tamanho da amostra para população conhecida. Acrescentando a amostra 20% a mais de respondentes, por conta das perdas ao longo do processo de seleção considerando os três estados. Esperava-se uma amostra do estado do Paraná para o estudo multicêntrico de acordo com a tabela 1.

Tabela 1: Desenho amostral do estudo transversal.

<b>Categoria</b>		
<b>profissional</b>		<b>PR</b>
	CD Total	31009
	CD Amostra	476
Categoria profissional	TSB Total	2804
	TSB Amostra	422
	ASB Total	11405
	ASB Amostra	466
	Total Amostra por estado	1364
<b>Equipes de Saúde Bucal da ESF</b>		<b>PR</b>
	Equipes de Saúde Bucal da ESF Total	1179
	Equipes de Saúde Bucal da ESF Amostra	299

Fonte: AUTOR, 2021.

O plano amostral do estudo multicêntrico é uma amostra de conveniência, com representatividade das categorias profissionais, cirurgião dentista, técnicos e auxiliares de saúde bucal, que prestem serviço público, privado ou ambos, e para cada estado, recrutados de modo não aleatório pelo número de inscrição nos Conselhos Regionais de Saúde (CROs). Assim, para a coleta de dados foi 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. Para este recorte foram considerados apenas os dados dos profissionais de serviço público do Paraná.

### 4.3 Coleta de dados

O questionário aplicado pelo estudo multicêntrico era composto por 3 blocos, o primeiro formado por 10 questões; o segundo com perguntas em escala *likert* com

cinco pontos (1 discordo totalmente, 2 discordo parcialmente, 3 não concordo e nem discordo, 4 concordo parcialmente e 5 concordo totalmente); e o terceiro possuía quatro perguntas em escala *likert*, cinco perguntas estruturadas e três questões abertas.

Os três blocos temáticos foram os seguintes: (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 (APÊNDICE 1). As questões estavam relacionadas: a) perfil profissional; b) local de trabalho; c) normas de biossegurança; d) práticas de biossegurança no atendimento primário; prática de biossegurança material; e) disponibilidade de EPI; f) uso de EPI; g) procedimentos pós-atendimento; h) biossegurança na prática de atenção direta; i) conhecimento de biossegurança.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de agosto e outubro de 2020. Antes da aplicação, os participantes eram informados sobre os objetivos e finalidades deste estudo. O questionário estava codificado, a fim de garantir o sigilo das informações e foram aplicados individualmente por meio do envio do link para participação via e-mail juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE 2).

Para a realização das análises deste recorte foram utilizados os seguintes critérios de inclusão e exclusão:

#### Inclusão

- 1) Atuar no Estado do Paraná;
- 2) Responder sobre o trabalho a gestão pública, isto é, atuar no serviço público de forma exclusiva ou não;

#### Exclusão

- 1) Não atuar no serviço público;
- 2) O vínculo com a instituição ser residente;
- 3) Atuar exclusivamente em funções administrativas.

Os dados foram tabulados e revisados por mais de um pesquisador, a fim de garantir uma padronização e confiabilidade dos dados.

#### 4.4 Variáveis de Análise

##### Variáveis independentes

As características de perfil sociodemográfico e profissional foram selecionadas para análise descritiva dos dados. A variável independente utilizada para análises estatísticas de associação foram as macrorregionais. O APÊNDICE 3 apresenta os dados coletados no questionário da pesquisa; o tipo de variável qualitativa ou quantitativa; a descrição, formato qual foi coletado, e a categorização, transformação dos dados para análise estatística.

Para apresentar os resultados, foi realizado agrupamento para redução dos grupos e posterior análises estatísticas. Dessa forma, considerando a análise exploratória primária dos resultados, foi realizado o agrupamento considerando a mediana de cada variável, separados em uma divisão binomial.

##### Variáveis dependentes

Para avaliar a influência dos fatores contextuais foram selecionadas as questões relacionadas ao acesso às normas e protocolos de biossegurança, considerando o ideal o acesso a NT04 e o meio de acesso via a gestão SUS, ambos mais recomendados. Assim os demais grupos foram agrupados em OUTROS.

Além disso, foram selecionadas as perguntas relacionadas às medidas de prevenção e controles institucionais adotados no acolhimento, agendamento e espera do paciente, o serviço de saúde deve garantir que as políticas e as boas práticas internas minimizem a exposição a patógenos respiratórios, incluindo o novo coronavírus (SARS-CoV-2)" e o uso de EPI presentes no questionário de avaliação das medidas de biossegurança baseadas na NT04.

As questões em escala *likert* foram agrupadas em dois grupos, o grupo (0) NÃO, correspondeu às respostas: não sei; nunca; raramente; às vezes; e na maioria das vezes. O grupo (1) SIM, correspondeu a todas as respostas: Sempre, considerado como resposta ideal.

#### 4.5 Análise de dados

Primeiramente, foi realizada uma análise exploratória dos dados sociodemográficos e profissionais para cada macrorregião, além da análise descritiva da distribuição das frequências absolutas e relativas para identificar a distribuição de perfil sociodemográfico, no *software* EpiInfo versão 7.2.1. Assim por meio da tabulação cruzada e testes qui-quadrado no *software* IBM SPSS *Statistics* versão 28.0.0.0, foram selecionadas as práticas que apresentaram influência da variável explicativa nos resultados, considerando o índice de confiança de 95% ( $p < 0,05$ ).

Para apresentação dos resultados também foi utilizado o *software* QGIS versão 3.16.11 e as bases cartográficas do IBGE, todas ferramentas de geoprocessamento que permitem a análise de dados espaciais para construção do mapa de gradação.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 ARTIGO – SUBMISSÃO À REVISTA CADERNOS SAÚDE COLETIVA

#### PRÁTICAS DE BIOSSEGURANÇA PARA COVID-19 ENTRE OS PROFISSIONAIS DE SAÚDE BUCAL DO SERVIÇO PÚBLICO NAS MACRORREGIONAIS DO PARANÁ, BRASIL

##### Resumo

**Introdução:** O ambiente de trabalho odontológico e as ações de biossegurança são essenciais para a garantia da integridade física de profissionais de saúde, seus pacientes e toda a comunidade. **Objetivo:** Analisar as práticas de biossegurança para COVID-19 entre profissionais de saúde bucal do serviço público que atuam nas macrorregionais do Paraná. **Método:** Trata-se de um estudo transversal desenvolvido por meio de um questionário on-line e aplicado no ano de 2020. Os respondentes foram cirurgiões-dentistas, técnicos e auxiliares de saúde bucal do serviço público do Paraná. As macrorregionais e as práticas de biossegurança foram comparadas mediante frequências e análises de associação qui-quadrado, considerando intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** Dos 539 profissionais participantes, 295 (54,7%) pertenciam à macrorregional Leste. Tanto a suspensão de procedimentos eletivos, mencionada por 354 trabalhadores (65,7%), como a disponibilidade de *face shield*, apontada por 449 participantes (83,3%), foram associados à variável de localização macrorregional ( $p < 0,05$ ). A macro Oeste apresentou frequências menores em relação às demais macrorregionais na realização de teste de COVID e na suspensão de procedimentos eletivos. **Conclusão:** A macrorregional Oeste apresentou menor adesão às medidas de biossegurança, e por isso, os resultados evidenciam a necessidade de monitoramento contínuo das ações considerando os diferentes espaços territoriais.

**Palavras-chave:** COVID-19; Biossegurança; prática odontológica.

##### Abstract

**Introduction:** The dental work environment and biosafety actions are essential to guarantee the physical integrity of health professionals, their patients and the entire community. **Objective:** To analyze biosafety practices for COVID-19 among public service oral health professionals working in the macro-regions of Paraná. **Method:** This is a cross-sectional study developed through an online questionnaire and applied in 2020. The respondents were dentists, technicians and oral health assistants from the public service of Paraná. Macro-regions and biosafety practices were compared using frequencies and chi-square association analyses, considering a 95% confidence interval. **Results:** Of the 539 participating professionals, 295 (54.7%) belonged to the East macro-region. Both the suspension of elective procedures, mentioned by 354 workers (65.7%), and the availability of face shield, mentioned by 449 participants (83.3%), were associated with the macro-regional location variable ( $p < 0.05$ ). Macro West showed lower frequencies in relation to other macro-regions in carrying out the COVID test and in the suspension of elective procedures. **Conclusion:** The Western macro-region showed lower adherence to biosafety measures, and therefore, the results show the need for continuous monitoring of actions considering the different territorial spaces.

**Keywords:** COVID-19; Biosafety; dental practice.

## INTRODUÇÃO

A família de vírus coronavírus já havia sido responsável por duas pandemias importantes no mundo, a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS)-CoV, em 2002 e a Síndrome do Médio Oriente (MERS)-CoV, em 2012. No entanto, em nenhuma dessas alcançou a proporção dessa nova cepa SARS-CoV-2, causadora da COVID-19, caracterizada por sua alta transmissibilidade<sup>1</sup>. No Brasil, a transmissão comunitária em todo o território nacional foi identificada apenas 30 dias após a confirmação do primeiro caso, sendo esse no dia 26 de fevereiro de 2020. Atualmente o país acumula mais de 20 milhões de casos e ocupa o segundo lugar em óbitos, com 583.362 vidas perdidas, o total mundial ultrapassa 4,5 milhões de óbitos<sup>2</sup>.

A alta transmissibilidade e mortalidade do vírus causaram preocupação na comunidade médica e científica. Eles identificaram que, pelo ineditismo da doença e ausência de medidas terapêuticas eficazes e comprovadas, a prevenção contato com gotículas respiratórias oriundas de indivíduos contaminados seria a medida mais efetiva para a contenção da doença<sup>3,4</sup>. A prevenção e limitação do contato físico ocorreu por meio da adoção do uso de máscaras e medidas de isolamento social, além da quarentena dos infectados e seus contatos. No entanto, o isolamento não foi igualitário para todas as áreas da sociedade, como pode ser visto entre os trabalhadores em saúde, que tiveram que adotar medidas de biossegurança rigorosas para poder continuar trabalhando e fornecer atendimento com a máxima proteção ao profissional e à população<sup>4,5</sup>.

Na área da saúde os profissionais da Odontologia estão ainda mais vulneráveis, pois a prática exige procedimentos na cavidade bucal do paciente deixando-os expostos continuamente aos fluidos<sup>4</sup>. Apesar dos avanços e do auxílio trazidos pela teleodontologia, determinadas situações clínicas exigem a prática presencial para promover a maior segurança e efetividade no atendimento clínico<sup>6</sup>.

A vulnerabilidade desses profissionais é exposta nos boletins epidemiológicos, nos quais os cirurgiões-dentistas ocupavam a 6ª área mais afetada pelo vírus e os técnicos de Odontologia a 17ª colocação. Até o dia 05 de setembro 2021, haviam sido notificados 568.358 casos de síndrome gripal suspeitos de Covid-19 em trabalhadores em saúde. Entre todos os profissionais foram confirmados 143.140 (25,2%), sendo que 5.999 (4,2%) eram cirurgiões-dentistas e 1.461 (1%) atuavam como técnicos de

Odontologia. Dos 2.299 profissionais hospitalizados por síndrome respiratória aguda grave (SRAG), 28,8% evoluíram para óbito sendo 95% confirmados para Covid-19<sup>2</sup>.

Para diminuir o risco de contágio entre os profissionais, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Associação Dental Americana (ADA) publicaram recomendações a serem adotadas na prática clínica odontológica, que no Brasil foram reunidas pelo Ministério da Saúde na Norma Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA N° 04/2020 (NT04)<sup>7,8</sup>. A norma apresenta um conjunto de orientações mínimas a serem adotadas no serviço de saúde, como também ocorre nas recomendações da OMS, em que se estabelecem práticas de biossegurança para a triagem, durante e após o atendimento clínico, bem como maior espaçamento entre os horários de atendimento aos pacientes, uso de barreiras de proteção para os envolvidos e desinfecção do ambiente a cada paciente<sup>7,8</sup>.

Esse documento (NT04) regulamenta que a equipe de atendimento deve compreender todo paciente como risco potencial de estar infectado e transmitir aos outros. Assim, a realização de triagem remota para agendamento é fundamental, por meio do questionamento sobre sintomas e contatos com infectados e a triagem antes do atendimento, com a medição da temperatura e da realização da higienização das mãos constantemente com álcool 70%<sup>9</sup>. Além disso, para a prática clínica, os profissionais devem estar habituados aos equipamentos de proteção individual (EPI's), métodos de proteção, desinfecção e seguir a sequência de paramentação e desparamentação<sup>3</sup>.

Dessa forma, conhecer o ambiente de trabalho da Odontologia é essencial para a garantia da integridade física de profissionais, de seus pacientes e de toda a sociedade<sup>10</sup>. Em relação à biossegurança, pode ocorrer influência econômica, na aquisição de equipamentos, ou influência cultural, para adesão de protocolos<sup>11,12</sup>. A caracterização do perfil dos profissionais é importante para fomento, criação e adoção de adaptações necessárias aos trabalhadores deste grupo. A prevalência de determinada comorbidade, sexo, faixa-etária, duplo-vínculo, são determinantes para ascender discussões e políticas de proteção à saúde<sup>13,14</sup>.

É evidente que as práticas de biossegurança envolvem muito além da publicação de políticas públicas, manuais e recomendações de biosseguranças aos profissionais de Odontologia, pois as instalações e a realidade local são também fundamentais para a contenção da doença. No Brasil, apesar da implementação de

intervenções de biossegurança, foram observados acesso limitado a testes e menor seguridade social, sendo, portanto, importante compreender a maneira como foram conduzidas as ações para reduzir os efeitos da pandemia no país<sup>10,15</sup>.

Uma das formas de manejo da pandemia no Brasil ocorreu por meio das macrorregionais de saúde, um modelo de regionalização que busca alcançar a todos os municípios e munícipes, independentemente da localização<sup>16,17</sup>. A organização da Rede de Atenção à Saúde em macrorregionais foi essencial para o enfrentamento da pandemia, com as ações de prevenção, urgência e emergência, fluxo de atendimento na Atenção Primária a Saúde (APS) e disponibilização dos leitos de UTI<sup>18</sup>. A regionalização atua diretamente na alocação de recursos, planejamento dos serviços, governança e nos protocolos de regulação com participação da APS<sup>19</sup>.

O estado do Paraná está dividido em quatro macrorregionais: Leste, Oeste, Noroeste e Norte, que foram utilizadas pelo governo estadual para a formulação das medidas sanitárias durante a Covid-19. Além disso, o estado apresenta ao menos uma Equipe de Saúde Bucal implantada na maioria dos municípios do estado do Paraná, permitindo ações do serviço público de Odontologia em praticamente todo o território estadual<sup>17,20</sup>.

Observa-se a escassez de estudos até o momento que avaliem a organização de serviços odontológicos dentro do território brasileiro e seus estados, considerando as singularidades e necessidades no que tange à pandemia pelo coronavírus. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo analisar as práticas de biossegurança para Covid-19 entre os profissionais de saúde bucal do serviço público nas macrorregionais do Paraná, Brasil.

## **MÉTODO**

Trata-se de um estudo transversal, do tipo descritivo e analítico, cujo método de investigação caracteriza-se por coleta de dados on-line com profissionais de saúde bucal (cirurgiões-dentistas, técnicos e auxiliares de saúde bucal) de serviços odontológicos de nível ambulatorial atuantes no serviço público do estado do Paraná. O trabalho é um recorte do estudo multicêntrico denominado “Biossegurança em Odontologia para o enfrentamento da Covid-19: análise das práticas e formulações de estratégias”, com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade

Estadual de Ponta Grossa (UEPG) (Parecer 4.024.593) e da Universidade Federal do Paraná (UFPR) (Parecer 4.312.933) atendendo as normas regulamentares de pesquisa envolvendo seres humanos, conforme recomenda a Resolução nº466/12, do Conselho Nacional de Saúde, e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O Paraná situa-se na região do sul do Brasil, com 199,554 km de extensão e 399 municípios divididos em 22 Regionais de Saúde que são utilizadas para identificar a situação de saúde, a necessidade da população e a capacidade do serviço público<sup>21</sup>. A organização regional ampliada ocorre por meio das 4 macrorregionais, leste, oeste, norte e noroeste. Em relação à saúde bucal, 348 municípios possuem ao menos uma Equipe de Saúde Bucal implantada na Estratégia de Saúde do Paraná. Além disso, o estado apresenta 54 Centros de Especialidades Odontológicas em 41 municípios<sup>20</sup>.

Para coleta de dados, foi desenvolvido e utilizado um instrumento com base nas informações disponíveis sobre as práticas de biossegurança na pandemia. Nas etapas de validação do instrumento, houve a avaliação de face por oito experts com vasta experiência nas áreas de saúde coletiva e biossegurança, e houve necessidade de ajustes. Em sequência, foi realizado um estudo piloto em julho de 2020 com 34 profissionais das três categorias. A reprodutibilidade do instrumento foi verificada ao longo da coleta de dados, quando 50 participantes foram convidados a responder novamente a pesquisa.

Foram incluídos profissionais da atenção básica inseridos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) com e sem Estratégia de Saúde da Família (UBSESF), e no nível secundário, nos Centros de Especialidades Odontológicas (CEOSUS). Dentre cirurgiões-dentistas (CD), técnicos de saúde bucal (TSB) e auxiliares em saúde bucal (ASB) atuantes no estado do Paraná e no serviço público, inscritos no Conselho Regional de Odontologia do Paraná (CRO-PR) e com local ativo de trabalho nos municípios paranaenses. Foram excluídos os residentes de programas multiprofissionais em saúde da família e profissionais atuantes apenas em atividades administrativas.

A amostra foi selecionada a partir do banco de dados do estudo multicêntrico, que utilizou a fórmula  $n = \frac{1}{E^2}$  considerando erro amostral de 5% calculado de acordo

com o total por categoria de profissionais inscritos nos Conselho Regional de Odontologia (CRO).

Para execução do estudo foram coletados os dados entre agosto e outubro de 2020, por meio de formulário on-line (Google Forms®) enviado aos profissionais via e-mail, disponibilizados pelo CRO-PR, seguindo juntamente com o TCLE. O formulário era composto por 50 questões divididas 3 blocos: (1) perfil sociodemográfico; (2) disponibilidade de insumos e medidas de biossegurança preconizada pela NT04; (3) prática profissional, gestão, educação e trabalho em equipe. As questões do bloco 2 e 3 foram elaboradas com opções de resposta em escala *Likert* em cinco pontos.

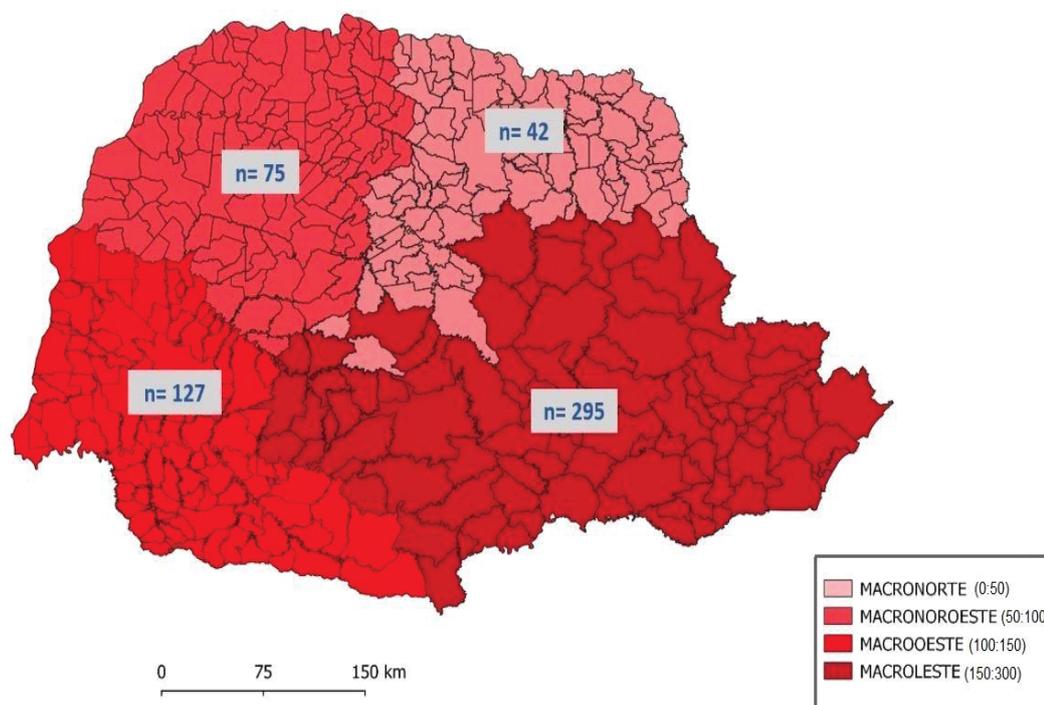
No presente estudo, foram selecionadas para análise as questões sociodemográficas e as relacionadas às medidas de prevenção e controle, disponibilidade e uso EPI. Para apresentar os resultados, nas questões referentes à faixa etária e tempo de formação, foram consideradas as medianas de cada variável, para divisão binomial. Com relação às práticas de biossegurança, foi realizada dicotomização em que se considerou como SIM, apenas para respostas “Concordo totalmente” ou “Sempre”, dependendo da pergunta, e todas as demais como NÃO. Além disso, a NT04 foi considerada a norma principal e, sobre o meio de acesso, adotou-se como padrão a “Gestão de serviço SUS”.

As análises exploratórias e estatísticas foram realizadas por meio do *software* EpilInfo versão 7.2.1 e *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 28.0.0.0 para Windows. Os dados foram descritos primeiramente sob a forma de medidas de frequência absoluta e relativa. Em seguida, foram realizadas análises de associação que utilizaram a tabulação cruzada e testes qui-quadrado para avaliar a influência da macrorregião nas práticas de biossegurança, considerando índice de confiança de 95% ( $p < 0,05$ ). Para construção do mapa, utilizou o software QGIS versão 3.16.11 e as bases cartográficas do IBGE, todas ferramentas de geoprocessamento que permitem a análise de dados espaciais.

## RESULTADOS

Ao final da coleta e processamento de dados, obteve-se a participação de 539 profissionais do serviço público, distribuídos de forma heterogênea nas macrorregionais do estado do Paraná. As maiores concentrações de profissionais

participantes foram observadas na macrorregião leste, com 54,7% (n=295), seguida da Oeste com 23,6% (n=127) (FIGURA 1).



**Figura 1.** Total de profissionais participantes na divisão macrorregional do Estado do Paraná. Escala com tons mais claros para os menores valores e mais escuros para os maiores valores.  
Fonte: AUTOR, 2021.

Em relação ao perfil sociodemográfico dos respondentes no Estado apresentado na Tabela 1 predominou o sexo 82,7% feminino (n=446); com 52,3% na faixa-etária  $\geq 40$  anos (n=282); sendo 64,4% cirurgiões-dentistas (n=347) e a maioria destes (78,09% n=271) com pós-graduação e 56,6% destes foram graduados há menos de 15 anos (n=305). Além disso, 50,8% atuantes em Unidades Básicas de Saúde Estratégia de Saúde da Família (n=274) e 75,3% com vínculo de servidor público estatutário (n=406).

Tabela 1. Perfil dos servidores públicos de saúde bucal, participantes da pesquisa, nas macrorregionais do Paraná, 2020.

		Paraná (total=539)	Macro Leste (total=295)	Macro Oeste (total=127)	Macro Noroeste (total=75)	Macro Norte (total=42)
Variáveis	Classificação	Frequência n (%)				
Sexo	Feminino	446(82,7%)	242(82,0%)	106(83,5%)	63(84,0%)	35(83,3%)
	Masculino	93(17,3%)	53(18,0%)	21(16,5%)	12(16,0%)	7(16,7%)
Faixa-etária	<40 anos	257(47,7%)	137(46,4%)	76(59,8%)	29(38,7%)	15(35,7%)
	≥40 anos	282(52,3%)	158(53,6%)	51(40,2%)	46(61,3%)	27(64,3%)
Profissão	Cirurgião-dentista	347(64,4%)	184(62,4%)	82(64,6%)	53(70,7%)	28(66,7%)
	TSB/ASB <sup>1</sup>	192(33,6%)	111(37,6%)	45(35,4%)	22(29,3%)	14(33,3%)
Ano de formação	<15 anos	305(56,6)	160(54,2%)	89(70,1%)	34(45,3%)	22(52,4%)
	> 15 anos	231(43,4%)	134(45,8%)	36(29,9%)	41(54,7%)	20(47,6%)
Local de atuação	UBS <sup>2</sup>	212(39,3%)	114(38,6%)	46(36,2%)	31(41,3%)	21(50,0%)
	UBSESF <sup>3</sup>	274(50,8%)	153(51,9%)	70(55,1%)	35(46,7%)	16(38,1%)
	CEOSUS <sup>4</sup>	53(9,8%)	28(9,5%)	11(8,7%)	9(12,0%)	5(11,9%)
Tipo de vínculo	Servidor público Estatutário	406(75,3%)	218(73,9%)	97(76,4%)	59(78,7%)	32(76,2%)
	Servidor público Celetista	100(18,5%)	62(21,0%)	19(14,9%)	9(12,0%)	10(23,8%)
	Outros	33(6,1%)	15(5,1%)	11(8,7%)	7(9,3%)	1(0,0%)

<sup>1</sup> TSB: Técnico em saúde bucal; ASB: Auxiliar em Saúde Bucal;

<sup>2</sup> UBS: Unidade Básica de Saúde;

<sup>3</sup> UBSESF: Unidade Básica de Saúde Estratégia de Saúde da Família;

<sup>4</sup> CEOSUS: Centro de Especialidade Odontológicas do Sistema Único de Saúde.

Fonte: AUTOR, 2021.

Conforme a tabela 1 as macrorregionais mantiveram as porcentagens para o sexo. Já a faixa-etária apresentou frequência de <40 anos de 59,8% (n=76) para a macrorregional Oeste. O ano de formação na macrorregional Noroeste foi maior para >15 anos com 54,7% (n=41) e a mesma macrorregional diferenciou-se pelo trabalho atual em Unidades Básicas de Saúde com a maior frequência em relação as demais com 50% (n=21).

Tabela 2: Práticas de biossegurança entre profissionais do serviço público odontológico nas macrorregionais do Paraná, 2020.

		Paraná (total=539)	Macro Leste (total=295)	Macro Oeste (total=127)	Macro Noroeste (total=75)	Macro Norte (total=42)	
Variáveis	Classificação	Frequência n (%)					Valor de p*
Acesso às normas de biossegurança	NT04 <sup>1</sup>	321(59,5%)	179(60,7%)	73(57,5%)	48(64,0%)	21(50,0%)	0,460
	Outros	218(40,5%)	116(39,3%)	54(42,5%)	27(36,0%)	21(50,0%)	
Meio de acesso a NT04	Gestão de serviço SUS	316(58,6%)	171(58,0%)	81(63,8%)	42(56,0%)	22(52,4%)	0,506
	Outros <sup>2</sup>	223 (41,7%)	124 (42,0%)	46(36,2%)	33(44,0%)	20(47,6%)	
Teste de COVID-19	Não	203 (37,7%)	85 (28,8%)	78(61,4%)	28(37,3%)	12(28,6%)	<0,001
	Sim	336 (62,3%)	210(71,2%)	49(38,6%)	47(62,7%)	30(71,4%)	
Suspensão de atendimento eletivos	Não	185(34,3%)	83(28,1%)	64(50,4%)	21(28,0%)	17(40,5%)	<0,001
	Sim	354(65,7%)	212(71,9%)	63(49,6%)	54(72,0%)	25(59,5%)	
Redução da carga-horária	Não	442(82,0%)	251(85,1%)	99(77,9%)	59(78,7%)	33(78,6%)	0,240
	Sim	97(18,0%)	44(14,9%)	28 (22,1%)	16(21,3%)	9(21,4%)	
Orientações aos pacientes sobre medidas de prevenção e controle	Não	264(49,0%)	146 (49,5%)	69 (54,3%)	30(40,0%)	19(45,2%)	0,247
	Sim	275(51,0%)	149(50,5%)	58(45,7%)	45(60,0%)	23(54,8%)	
Definição de urgência por meio das normas técnicas	Não	219(40,6%)	116(39,3%)	62(48,8%)	24(32,0%)	17(40,5%)	0,109
	Sim	320(59,4%)	179(60,7%)	65(51,2%)	51(68,0%)	25(59,5%)	
Uso de ferramentas digitais para interagir com pacientes	Não	453(84,0%)	244(82,7%)	106(83,5%)	68(90,7%)	35(83,3%)	0,409
	Sim	86(16,0%)	51(17,3%)	21(16,5%)	7(9,3%)	7(16,7%)	

\* Teste qui-quadrado com Intervalo de confiança 95%: p-valor < 0,05.

<sup>1</sup> NT04= Norma Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020

<sup>2</sup> Inclui as respostas “sem acesso a NT04”.

Fonte: AUTOR, 2021.

O conhecimento sobre biossegurança no estado do Paraná apresentado na tabela 2 por meio da NT04 foi de 59,5% dos profissionais, assim como 58,6% responderam que obtiveram acesso por meio da Gestão do Serviço do SUS. Em relação às práticas de biossegurança, as frequências foram satisfatórias para o teste de Covid-19, suspensão de eletivos, definição de urgência por meio das normas técnicas e a adoção da definição de urgência por meio das normas técnicas, com frequências acima de 50%. No entanto, a redução da carga-horária e o uso de

ferramentas digitais não foram práticas amplamente adotadas no estado, com frequência de 18% e 16%, respectivamente.

Na análise de associação com a variável macrorregionais evidenciou-se como estatisticamente significativo o teste de Covid-19 ( $p = <0,001$ ) e a suspensão de eletivos ( $p = <0,001$ ) conforme a tabela 2. De acordo com o teste qui-quadrado é possível observar maior contribuição, isto é, a influência da divergência dos valores observado e esperados, para a associação com macrorregionais da macrorregional Oeste, por apresentar apenas 38,6% de respostas positivas. Quanto à suspensão de eletivos, apenas 49,6% participantes da macrorregional Oeste responderam que sim, e 59,5% na macrorregional no Norte em contraste com 72% de respostas afirmativas de avaliados, em ambas as macrorregionais Leste e Noroeste.

A avaliação da influência de outras variáveis para as práticas de biossegurança associadas a macrorregião, indicou que o sexo também é associado ao teste de COVID-19 ( $p = 0,019$ ) assim como a profissão ( $p = 0,056$ ).

Tabela 3. Disponibilidade de equipamentos de proteção individual (EPIs) nas macrorregionais do Paraná entre profissionais do serviço público odontológico. Paraná, 2020.

		Paraná (total=539)	Macro Leste (total=295)	Macro Oeste (total=127)	Macro Noroeste (total=75)	Macro Norte (total=42)	
Variáveis	Classificação	Frequência n (%)					Valor de p*
Gorro	Não	49(9,1%)	30(10,1%)	9(7,09%)	5(6,67%)	5(11,90%)	0,0579
	Sim	490(90,9%)	265(89,8%)	118(92,91%)	70(93,33%)	37(88,1%)	
Óculos de proteção	Não	55(10,2%)	25(8,5%)	14(11,0%)	10(13,3%)	6(14,3%)	0,454
	Sim	484(89,8%)	270(91,5%)	113(89,0%)	65(86,7%)	36(85,7%)	
Máscara cirúrgica	Não	110(20,4%)	58(19,7%)	29(22,8%)	17(22,7%)	6(14,3%)	0,622
	Sim	429(79,6%)	237(80,3%)	98(77,8%)	58(77,3%)	36(85,7%)	
Luva de procedimento	Não	44(8,2%)	22(7,5%)	10(7,9%)	9(12,0%)	3(7,1%)	0,628
	Sim	495(91,8%)	273(92,5%)	117(92,1%)	66(88,0%)	39(92,9%)	
Protetor facial ( <i>Face shield</i> )	Não	90(16,7%)	44(14,9%)	19(15,0%)	21(28,0%)	6(14,3%)	<b>0,046</b>
	Sim	449(83,3%)	251(85,1%)	108(85,0%)	54(72,0%)	36(85,7%)	
	Não	233(43,2%)	130(44,1%)	49(38,6%)	34(45,3%)	20(47,6%)	0,644
	Sim	306(56,8%)	165(55,9%)	78(61,4%)	41(54,7%)	22(52,4%)	

Máscara N95/PFF2							
Avental impermeável	Não	288(53,4%)	165(55,9%)	62(48,8%)	38(50,7%)	23(54,8%)	0,554
	Sim	251 (46,6%)	130(44,1%)	65(51,2%)	37(49,3%)	19(45,2%)	

\* Teste qui-quadrado com Intervalo de confiança 95%: p-valor < 0,05.

Fonte: AUTOR, 2021.

A tabela 3 evidencia que os resultados para a disponibilidade de EPI foram satisfatórios para a maioria dos itens avaliados, o gorro apresentou média de aproximadamente 90,9%; óculos de proteção 89,8%; máscara cirúrgica 79,6%; luva de procedimento (91,8%); *face shield* (83,4%); já a máscara N95/PFF2 apresentou apenas 56,8% das respostas; e o avental impermeável 46,6%.

A análise por meio do teste qui-quadrado entre a disponibilidade de EPI e as macrorregionais apresentou resultado estatisticamente significativo apenas para *face shield* ( $p = 0,046$ ). É possível observar que a maior contribuição para a associação se deve à macrorregional Oeste que obteve apenas 76,4%, assim como as análises da tabela 2.

Tabela 4. Utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs) nas macrorregionais do Paraná entre profissionais do serviço público odontológico. Paraná, 2020.

		Paraná (total=539)	Macro Leste (total=295)	Macro Oeste (total=127)	Macro Noroeste (total=75)	Macro Norte (total=42)	
Variáveis	Classificação	Frequência n (%)					Valor de p*
Gorro	Não	48(8,9%)	25(8,5%)	11(8,7%)	8(10,7%)	4(9,5%)	0,944
	Sim	491(91,1%)	270(91,5%)	116(91,3%)	67(89,3%)	38(90,5%)	
Óculos de proteção	Não	102(18,9%)	52(17,6%)	29(22,8%)	11(14,7%)	10(23,8%)	0,372
	Sim	437(81,1%)	243(82,4%)	98(77,2%)	64(85,3%)	32(76,2%)	
Máscara cirúrgica	Não	106(19,7%)	60(20,3%)	24(18,9%)	12(16,0%)	10(23,8%)	0,747
	Sim	433(80,3%)	235(79,7%)	103(81,1%)	63(84,0%)	32(76,2%)	
Luva de procedimento	Não	37(6,9%)	19(6,4%)	10(7,9%)	3(4,0%)	5(11,9%)	0,405
	Sim	502(93,1%)	276(93,6%)	117(92,1%)	72(96,0%)	37(88,1%)	
Protetor facial ( <i>Face shield</i> )	Não	99(18,4%)	47(15,9%)	30(23,6%)	15(20,0%)	7(16,7%)	0,293
	Sim	440(81,6%)	248(84,1%)	97(76,4%)	60(80,0%)	35(83,3%)	
	Não	176(32,7%)	91(30,8%)	44(34,6%)	27(36,0%)	14(33,3%)	0,787

Máscara N95/PFF2	Sim	363(67,3%)	204(69,2%)	83(65,7%)	48(64,0%)	28(66,7%)	
Avental impermeável	Não	254(47,1%)	150(50,9%)	59(46,5%)	30(40,0%)	15(35,7%)	0,146
	Sim	285(52,9%)	145(49,1%)	68(53,5%)	45(60,0%)	27(64,3%)	

\* Teste qui-quadrado com Intervalo de confiança 95%: p-valor < 0,05.

Fonte: AUTOR, 2021.

Dentre as práticas de biossegurança relacionadas ao uso de EPI é notória a sutil diferença entre as frequências de uso e disponibilidade de alguns equipamentos, como o gorro (91,1%), óculos de proteção (81,1%), máscara cirúrgica (80,3%), luva de procedimento (93,1%), *face shield* (81,6%), máscara N95/PFF2 (67,3%), avental impermeável (52,9%).

As análises entre o uso de equipamentos e as macrorregionais não foram estatisticamente significativas, mas é possível observar que a macrorregional Noroeste apresentou menores frequências no uso de óculos de proteção (76,2%), máscara cirúrgica (76,2%) e luvas de procedimento (88,1%).

## DISCUSSÃO

Este estudo utilizou a metodologia por meio do uso de formulários virtuais, semelhante aos estudos com profissionais da Odontologia na Romênia, Itália, Turquia e no Brasil<sup>13,22,23,24</sup> que permite maior alcance de participantes e a manutenção do distanciamento social necessário. Além disso, permite identificar a influência territorial no contexto pandêmico, uma vez que, a Covid-19 é um exemplo de associação entre território e os processos de saúde. Os municípios do Paraná e suas macrorregionais possuem grande diversidade que, em análises espaciais socioeconômicas, apresentam áreas com alta concentração e densidade econômica e social e áreas socialmente críticas, aspectos que integram um grupo de fatores que influenciam na dispersão do vírus no estado<sup>25</sup>.

Inicialmente foi possível observar a diferença na participação dos profissionais de acordo com a macrorregião, tendo em vista que a caracterização demográfica demonstrou que a região Leste foi a mais representativa, com mais da metade da amostra. Resultado que vai ao encontro do esperado, considerando a maior concentração populacional do estado com aproximadamente 49% da população

residente, além de possuir melhores indicadores socioeconômicos como a renda média populacional segundo o DATASUS<sup>14</sup>. Da mesma forma que, indicadores sociais desfavoráveis, como as menores renda-média, podem estar relacionados a baixa frequência das macrorregiões Norte e Noroeste, isso porque o perfil regional não as torna atrativas para o profissional de saúde<sup>26,27</sup>.

A caracterização sociodemográfica permitiu identificar ainda um predomínio do sexo feminino, uma análise que considerou apenas CD apresenta frequência acima de 40% dos profissionais masculinos, apresentando a constante feminilização da profissão que ocorre desde 1990 no país<sup>14,28</sup>. O mesmo processo é visualizado em contextos internacionais como na Itália, em que é crescente a participação feminina na odontologia<sup>23</sup>. A inclusão dos TSB e ASB aumentou a representatividade feminina, isso corrobora com alguns estudos que apresentam que é o gênero responsável por 97% dos profissionais do SUS<sup>29</sup>. A análise dessas categorias é fundamental por serem componentes das equipes de saúde bucal atuantes no serviço público do país, e por realizarem tarefas como remoção do biofilme, esterilização de materiais, remoção de suturas, entre outras que as expõe diretamente aos riscos, muito semelhante ao que acontece com os CD e assim, essas últimas são categorias fundamentais para a manutenção de boas práticas de biossegurança<sup>30,31</sup>. A proporção entre profissionais CD e TSB/ASB neste estudo foi maior que a encontrada em estudo anterior que realizou a identificação do perfil dos profissionais de saúde bucal do serviço público no Paraná, demonstrando maior representatividade<sup>32</sup>.

A faixa-etária foi bem distribuída, assim como o ano de formação, apresentando as diferenças entre as frequências sem grande expressividade, assim como foi demonstrado em estudo na Turquia que apresentou faixa-etária de 55% aos menores ou com idade de 40 anos e experiência profissional 47% acima de 15 anos<sup>24</sup>. O estudo da Itália apresentou resultados semelhantes, com 46% acima dos 50 anos, porém em relação ao sexo prevaleceu o masculino com 69% dos profissionais<sup>25</sup>. No trabalho de Pernambuco, Brasil houve participação maior número de mulheres, com formação média de aproximadamente 15 anos<sup>13</sup>.

O modelo de saúde estabelecido e a priorização da atenção primária no SUS são observados nos dados da pesquisa que demonstram maior atuação dos trabalhadores em Unidades de Saúde comparado aos Centros de Especialidades

Odontológicas. Ao todo, há 54 CEOs<sup>33</sup> e 457 Unidades Básicas de Saúde distribuídos no estado do Paraná<sup>34</sup>.

Além disso, os achados do presente estudo sobre o tipo de vínculo apontam para a predominância da forma contratual dos serviços públicos de servidores estatutário, como também relatado no Plano Estadual de Saúde do Paraná de 2020-2023<sup>16</sup>. Em outro trabalho, verificou-se que as condições de trabalho mais desfavoráveis estavam relacionadas à precariedade de vínculos na atenção básica entre os auxiliares em saúde bucal na macrorregional Oeste<sup>35</sup>. Já estudos realizados na macrorregional Norte, apresentaram que a precarização ocorreu por meio da “pejotização”, em que a vinculação profissional é realizada como pessoa jurídica. Essa última situação fragiliza os direitos dos trabalhadores, e durante a pandemia, houve aumento dessa modalidade em 66% nesta macrorregional e 80% no estado do Paraná<sup>36</sup>.

Os profissionais da macrorregional Norte do estudo não apresentaram vínculos de trabalho frágeis, no entanto tiveram frequência de 50,0% de acesso a NT04. Esse foi um resultado aquém do esperado, visto que os protocolos de biossegurança para Odontologia foram regulamentados para ser a alternativa que mais se adapta a realidade área, pois a redução ou limitação da prestação de atendimento durante a Covid-19 pode deixar os indivíduos vulneráveis<sup>29</sup>. Em acréscimo, é importante considerar que a macrorregional em tela possui em sua maioria municípios de pequeno porte (84,5%), o que diminui o acesso aos serviços de saúde, por estarem mais distantes dos grandes centros urbanos e apresentarem maior vulnerabilidade social e econômica<sup>37,38</sup>.

O Paraná em geral apresentou um menor conhecimento da NT04 publicada pelo Ministério da Saúde, considerando que o documento deveria alcançar a todos. Isso demonstra ainda mais a necessidade da divulgação das práticas de biossegurança, visto que a proximidade de contato e a produção de aerossóis envolvida na prática odontológica exige a aplicação dos protocolos, principalmente pela capacidade de mutação do vírus e o surgimento de variantes que podem afetar inclusive a eficácia vacinal<sup>7,39</sup>.

Na macrorregional Oeste foi observada menor frequência para a realização de teste de Covid-19. Isso compromete o delineamento de estratégias para minimizar os surtos epidêmicos e o retorno gradual às atividades, visto que o teste laboratorial é

fundamental para interromper a cadeia de transmissão, principalmente considerando o potencial transmissor assintomático<sup>7,13,15</sup>.

Com relação à suspensão de procedimentos eletivos, sabe-se que essa medida foi preconizada em vários documentos nacionais e internacionais de biossegurança na saúde bucal<sup>7,15,45</sup>. No entanto, cerca de 50% dos participantes da pesquisa provenientes da macrorregional Oeste (50,4%) não adotaram essa prática.

É possível identificar a influência da localidade nesses resultados, uma vez que a macrorregião Noroeste foi responsável por 13,0% das notificações confirmadas e 10,7% dos óbitos no período de março a setembro de 2020<sup>46</sup>. A região Oeste também merece atenção, pois apresentou transmissão comunitária já no início da pandemia e possui as maiores taxas de envelhecimento, fatores que aumentam a probabilidade de casos graves da doença, apesar de se caracterizar pela menor taxa paranaense de letalidade no estado com 3,3%<sup>42,47</sup>. Deve-se também salientar que essas macrorregionais supramencionadas são áreas de fronteiras internacionais com alto dinamismo, tanto territorial quanto aéreo, funcionando como portas de interiorização das doenças altamente contagiosas e também de dispersão, sendo fundamental avaliá-las no planejamento de contenção da doença<sup>47</sup>. Sabe-se também que as macrorregiões Norte e Noroeste são locais de difusão espacial do vírus no estado, pois reúnem duas maiores cidades do interior, Londrina e Maringá, que desde o início da pandemia apresentavam um grande número de casos e as maiores taxas de letalidades e mortalidade<sup>42,47</sup>.

O uso de ferramentas digitais é uma das estratégias mais difundidas durante a pandemia de Covid-19, por meio de protocolos de triagem de forma remota, prontuários eletrônicos, teleatendimentos. No entanto, não foi a prática adotada de forma ampliada entre as macrorregionais do Paraná<sup>3,45,46</sup>. Essa caracterização é importante para compreender as desigualdades pré-existentes no contexto da pandemia, como por exemplo no acesso às tecnologias para cuidados em saúde da população. Na Romênia, o uso de tecnologias para agendamento de consultas foi de 40%, frequentemente ou sempre, na situação pandêmica<sup>10,20,40</sup>.

A disponibilidade e o uso de EPI foram majoritariamente satisfatórios no estado, no entanto a disponibilidade e uso de máscara cirúrgica e N95/PFF2 foi preocupante e revelou que não está sendo completamente respeitada a NT04, que recomenda máscara constituída com três camadas, obrigatoriamente com um elemento filtrante<sup>7</sup>.

A menor adesão ao avental impermeável também é alarmante, tendo em vista a carga cumulativa durante a jornada de trabalho e o fato das gotículas terem a possibilidade de depositar-se na face do profissional. Essas situações evidenciam a necessidade do uso de óculos de proteção, máscaras N95/PFF2 e *face shield*.<sup>45,46</sup> Entre os profissionais italianos, os EPI foram fontes de estresse e ansiedade, apesar de afirmarem ter em número suficiente no serviço público<sup>23</sup>.

Em estudo de Silva et al. (2020)<sup>42</sup>, a menor disponibilidade de EPI foi relacionada ao contexto macrorregional Norte e ao vínculo dos trabalhadores, além da insuficiência estrutural para a prática assistencial segura. É importante considerar a dificuldade em todo o território brasileiro em garantir os EPI, devido à alta demanda mundial e o aumento dos custos. A escassez de testes diagnósticos de biologia molecular (RT-PCR) se ampliou em cidades menores e no interior do estado, pela distância das cidades com laboratórios especializados na realização de testes e pelos cortes financeiros na área da saúde<sup>47</sup>.

O estudo realizado apresentou limitações por ter uma metodologia transversal, realizado apenas durante um período específico de uma pandemia que continua até o momento. É importante considerar também que profissionais podem apresentar restrições quanto ao acesso à internet, limitando a participação na pesquisa on-line em algumas regiões. A análise local, apenas dos profissionais do serviço público do Paraná, não permite estender os resultados a outras regiões do Brasil ou a profissionais do serviço privado, mas sua metodologia pode ser utilizada em estudos posteriores.

Dessa forma, os achados evidenciam a necessidade de monitoramento contínuo das ações voltadas para o enfrentamento à Covid-19 considerando os diferentes espaços territoriais e a rede de atenção à saúde pública no Brasil, visto que muitas das análises anteriores foram desenvolvidas em contextos internacionais e clínico-hospitalares<sup>10,40,48</sup>. O desenvolvimento regional desequilibrado em relação à infraestrutura de saúde exige a formulação de políticas públicas específicas que considerem as diferenças tanto sociodemográficas como também de organização nos serviços locais<sup>49</sup>.

## CONCLUSÃO

Este estudo verificou que os profissionais de saúde bucal do serviço público do Paraná avaliados não estavam amplamente familiarizados com os protocolos de segurança da Covid-19 no ano de 2020. Foram observadas algumas diferenças no acesso, adesão e execução das normas de biosseguranças entre as macrorregionais. Deve-se ressaltar a influência das macrorregionais na organização de serviços em saúde e seus efeitos no controle da transmissão da Covid-19 e na prática assistencial segura. A macrorregional Oeste apresentou menor adesão às medidas de biossegurança, e, por isso, os resultados evidenciam a necessidade de monitoramento contínuo das ações, considerando os diferentes espaços territoriais.

## REFERÊNCIAS

- 1 Taleghani N, Taghipour F. Diagnosis of COVID-19 for controlling the pandemic: A review of the state-of-the-art. *Biosensors and Bioelectronics*. 2021 v. 174, p. 112830. Elsevier B.V.
- 2 BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico especial Coronavírus – N79. Brasília: Ministério Da Saúde; 2021.
- 3 Tunas ITC, Silva ET, Santoro SBS, Maia KD, Silva-Júnior GO. Doença pelo Coronavírus 2019(COVID-19): Uma abordagem preventiva para Odontologia. *Revista Brasileira de Odontologia*. 2020
- 4 Siles-Garcia AA, Alzamora-Cepeda AG, Atoche-Socola KJ, Peña-Soto C, Arriola-Guillén, LE. Biosafety for Dental Patients During Dentistry Care After COVID-19: A review of the Literature. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 2020
- 5 Vieira-Meyer APGF, Coutinho MB, Guerra HP, Saintrain MV, Candeiro, GTDM. Brazilian primary and secondary public oral health attention: Are dentists ready to face COVID-19 Pandemic? *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 2020. p. 1–8.
- 6 Atas O, Yildirim TT. Evaluation of knowledge, attitudes, and clinical education of dental students about COVID-19 pandemic. *PeerJ*. 2020
- 7 Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 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) [Internet]. Brasília: ANVISA, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt->

br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnica-gvims\_ggtes\_anvisa-04\_2020-25-02-para-o-site.pdf

8 World Health Organization. (2020). Considerations for the provision of essential oral health services in the context of COVID-19: interim guidance, 3 August 2020. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/333625>.

9 Baldan LC, Teixeira FF, Zermiani CT. Atenção odontológica durante a pandemia de COVID-19: uma revisão de literatura. *Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia*, 2021. v. 9, n. 1, p. 36–4.

10 Baqui P, Bica I, Marra V, Ercole A, Van Der Schaar M. Ethnic and regional variation in hospital mortality from COVID-19 in Brazil. *medRxiv*, 2020, p. 6–8.

11 Ibanez A, Sisodia GS. The role of culture on 2020 SARS-CoV-2 Country deaths: a pandemic management based on cultural dimensions. *GeoJournal*, v. 0, 2020. Springer Netherlands.

12 Dayrell A, Cristina A, Andrade DS, Macho EL, Meireles AL, Magalhães AS, Ribeiro EP, Caiaffa WT. Observando por meio da lupa da COVID-19: um exame das disparidades nas capitais brasileiras. *Scielo Preprints*, 2020.

13 Gaspar GS, Figueiredo N, Lucena EHG, Ceissler CAS, Cavalcanti RP, Goes PSA. Characterization of dental surgeons of Pernambuco state in the Covid-19 pandemic context: Preliminary data. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 2020. v. 20, p. 1–7

14 Waitzberg R, Davidovitch N, Leibner G, Penn N, Brammli-Greenberg S. Israel's response to the COVID-19 pandemic: tailoring measures for vulnerable cultural minority populations. *International Journal for Equity in Health*, 2020. v. 19, n. 1, p. 71.

15 Rocha R, Atun R, Massuda A, Rache B, Spinola P, Nunes L, Lago M, Castro MC. Articles Effect of socioeconomic inequalities and vulnerabilities on health-system preparedness and response to COVID-19 in Brazil: a comprehensive analysis. *The Lancet*, 2021. 21, 1–11.

16 PARANÁ. Secretaria de Estado do Paraná. Plano Estadual de Saude Paraná 2020-2023 [Internet]. Curitiba: Secretaria da Saúde, 2020. Disponível em: <[https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-09/PES-24\\_setembro-versão-digital.pdf](https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-09/PES-24_setembro-versão-digital.pdf)>.

17 PARANÁ. Secretaria de Saúde do Paraná. O processo de Planejamento Regional Integrado e a organização de macrorregiões de saúde no Paraná [Internet]. Curitiba: Secretaria de Saúde, 2018. Disponível em <[https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-05/processo\\_de\\_planejamento\\_regional\\_18\\_07\\_2018\\_1.pdf](https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-05/processo_de_planejamento_regional_18_07_2018_1.pdf)>

18 BRASIL. Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. Guia Orientador para o enfrentamento da pandemia Covid-19 na Rede de Atenção à Saúde. Ministério da Saúde [Internet]. Brasília: CONASEMS, 2021. Disponível em <

<https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Instrumento-Orientador-Conass-Conasems-VERS%C3%83O-FINAL-3.pdf>>

19 BRASIL. Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. Regionalização da Saúde: posicionamentos e orientações. Ministério da Saúde [Internet]. Brasília: CONASEMS, 2021. Disponível em < <https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2019/02/Documento-T%C3%A9cnico-regionaliza%C3%A7%C3%A3o-DIAGRAMADO-FINAL-1.pdf>>

20 Carrer FCA, Pucca Junior GA, Araujo ME. SUS e Saúde Bucal no Brasil: Por um futuro com motivos para sorrir. São Paulo: *Faculdade de Odontologia da USP*, 2019.

21 Bordin D, Fadel CB, Souza CG, Garbin CAS, Moimaz SAS, Saliba NA. Fragilidades Do Serviço Público Odontológico Na Ótica De Cirurgiões-Dentistas Do Município De Ponta Grossa, Paraná, Brasil. *Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saude*, v. 22, n. 1, 2016.

22 Iurcov R, Pop LM, Ciavoi G, Iorga M. Evaluating the Practice of Preventive Behaviors and the Fear of COVID-19 among Dentists in Oradea Metropolitan Area after the First Wave of Pandemic; a Cross-Sectional Study. *Healthcare*, 2021. 9(4).

23 Amato A, Ciacci C, Martina S, Caggiano M, Amato M. COVID-19: The Dentists' Perceived Impact on the Dental Practice. *European Journal of Dentistry*, 15(03), 2021.

24 Çelik OE, Cansever İH. Evaluation of the effects of the COVID -19 pandemic on dentistry. *Clinical and Experimental Dental Research*, 2021.

25 IPARDES. Os Vários Paranás: as especialidades socioeconômico-institucionais no período 2003-2015. Curitiba: IparDES, 2017.

26 Obregón, PL, Espinoza-Quiñones, FR, Oliveira LGO. Intoxicações de mercúrio e chumbo com maior prevalência em crianças e trabalhadores no Paraná. *Cad. saúde colet.* 2021. 29 (1).

27 Mendonça FF, Matos LFA, Oliveira EBD, Domingos CM, Okamura CT, Carvalho BG, Nunes EFPA. Participação dos municípios de pequeno porte no Projeto Mais Médicos para o Brasil na macrorregião norte do Paraná. *Ciênc. saúde colet.* 2016. 21 (09) Set

28 Morita, MC. Perfil atual e tendências do cirurgião-dentista brasileiro. Maringá: *Dental Press*, 2010.

29 Warmling CM, Cipriani CR, Pires FS. Perfil de auxiliares e técnicos em saúde bucal que atuam no Sistema Único de Saúde. *Rev. APS.* 2016 out/dez; 19(4): 592 - 601.

30 CROSP. Manual do TSB e ASB. Volume 1. Conselho Regional de Odontologia de São Paulo. [internet] Disponível em < <57dac9108cd86bba7425f99f68043b2f.pdf> (crosp.org.br)>

31 Brasil Neto AA, Barbosa CRL, Sanz KBF, Viana FAC, Rabelo RS, Lima DLF. Os passos do atendimento odontológico em tempos de COVID-19. *Associação Brasileira de Odontologia – Seção Ceará*. Fortaleza, 2020.

32 Galbiati CF, Silva ES, Antoniassi CP, Fujimaki M. Identificação do perfil de profissionais e da gestão do SUS em saúde bucal no Paraná / Identification of the profile of professionals and SUS management in oral health in Paraná. *Brazilian Journal of Development*, 2021. 7(6), 54966–54981

33 PARANÁ. Saúde Bucal. Secretaria da Saúde do estado do Paraná [Internet]. Disponível em <<https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Saude-bucal>>

34 BRASIL. UBS – Unidade Básica de Saúde – Paraná [Internet]. Ministério do Planejamento. Disponível em: <http://www.pac.gov.br/comunidade-cidada/ubs-unidade-basica-de-saude/pr>

35 Nodari, SAB. Força de trabalho em saúde na atenção básica: características e distribuição geográfica na macrorregião Oeste do Paraná. *Universidade Estadual do Oeste do Paraná*. Cascavel, 2015.

36 Silva JFM, Carvalho BG, Santini SML. A pejetização em saúde na macrorregião norte do Paraná e suas implicações com a COVID-19. *Rev. Gestão e Saúde* (Brasília). 2020 v. 11 n. 3.

37 Fredrich VCR, Nasr AMLF, Champion L, Mello TPC, Silva JVA, Ziak ML, Bellizzi AM, Lopes MGD, Werner Junior N, Preto CAG. Perfil de óbitos por COVID-19 no Estado do Paraná no início da pandemia: estudo transversal. *R. Saúde Públ. Paraná*. 2020 Dez.;3(Supl 1):62-74

38 Mendonça, FF, Mattos LFA, Oliveira EBD, Domingos CM, Okamura CT, Carvalho BG, Nunes EFPA. Participação dos municípios de pequeno porte no Projeto Mais Médicos para o Brasil na macrorregião norte do Paraná. *Ciênc. saúde colet*. 2016 21 (09)

39 Weisblum Y, Schmidt F, Zhang F, DaSilva J, Poston D, Lorenzi JC, Muecksch F, Rutkowska M, Hoffmann HH, Michailidis E, Gaebler C, Agudelo M, Cho A, Wang Z, Gazumyan A, Cipolla M, Luchsinger L, Hillyer CD, Caskey, Bieniasz PD. Escape from neutralizing antibodies by SARS-CoV-2 spike protein variants. *ELife*, 2020. 9, 1.

40 Bernardes TSR, Guandalini S, Guimarães MCV. Manual De Boas Práticas Em Biossegurança Para Ambientes Odontológicos. Conselho Federal de Odontologia (CFO), p. 41, 2020.

41 Cabrera-Tasayco FDP, 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 Medicine and Public Health Preparedness*, 2020.v. 23, n. 11, p. 1–5, Springer Netherlands.

42 Silva MR, Oliveira GS, Mendonça JÁ, Costa MR, Halabura MIW, Bortolucci WC, Colauto NB, Linde GA, Fernandes CMM, Faria MGI, Valle JS, Gazim ZC. Evolução

da curva de casos de COVID-19 nas cidades que pertencem à macrorregião noroeste do Estado do Paraná, Brasil. *Research, Society and Development*, 2020, v. 9, n.12, e14891210978.

43 Martinuci OS, Lima V, Endlich AM, Montanher OC, Felini MG, Rigoldi KC, Caraminan LM, Crestani RB, Silva RBL, Silva GHS, Ferreira MR. Dispersão da COVID-19 no estado do Paraná. *Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*. Edição Especial: COVID-19, Jun./2020 p.251-262

44 Wu DT, Wu KY, Nguyen TT, Tran SD. The impact of COVID-19 on dental education in North America—Where do we go next? *European Journal of Dental Education*, 24(4), 2020.

45 Batista RCS, Arruda CVB, Cassimiro M, Gominho L, Moura AC, Albuquerque DS, Romeiro K. The Role of the Dental Surgeon in Controlling the Dissemination of COVID-19: A Literature Review. *Scientific World Journal*, 2020.

46 Montalli VAM, Garcez AS, Montalli GAM, França FMG, Suzuki SS, Mian LMT, Motta RHL, Napinoga MH, Junqueira JC. Individual biosafety barrier in dentistry: an alternative in times of COVID-19: preliminary study. *RGO, Rev Gaúch Odontol*. 2020;68:e20200018.

47 Chioro, A. Decisões De Gestão: Organização Da Atenção Hospitalar Em Rede Na Pandemia De COVID-19. In: Santos AO, Lopes LT (org.). *Planejamento e Gestão*. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Coleção COVID-19; v.2 342 p. Brasília, 2021.

48 Galvão MHR, Roncalli AG. Fatores associados a maior risco de ocorrência de óbito por COVID-19: análise de sobrevivência com base em casos confirmados. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 23, 2020.

49 Vidigal VG, Amaral IC, Silveira GF. Desenvolvimento Socioeconômico nas microrregiões do Paraná: uma análise multivariada. *Revista de Economia*, 2012, v. 38, n. 2 (ano 36), p. 51-72, maio/ago. Editora UFPR.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista que a vulnerabilidade social e as disparidades de contexto presente no território brasileiro foram amplificadas durante a pandemia de Covid-19, há necessidade contínua de análise da organização dos sistemas de saúde para implementação de ações e protocolos, identificando a realidade da rede de atenção à saúde em nível local e regional.

No Brasil, apesar da implementação de intervenções de biossegurança, foram observados desafios na rotina diária para os profissionais de saúde bucal do Paraná que atuam no serviço público. É evidente que as práticas de biossegurança envolvem muito além da publicação de políticas públicas, manuais e recomendações para regulamentação do processo de trabalho. As instalações, recursos materiais, além do conhecimento da realidade local são também fundamentais para a contenção da pandemia pelo coronavírus.

Este estudo verificou que os profissionais de saúde bucal do serviço público do Paraná avaliados não estavam amplamente familiarizados com os protocolos de segurança da Covid-19 no ano de 2020. Foram observadas algumas diferenças no acesso, adesão e execução das normas de biosseguranças entre as macrorregionais. Deve-se ressaltar a influência das macrorregionais na organização de serviços em saúde e seus efeitos no controle da transmissão da Covid-19 e na prática assistencial segura. A macrorregional Oeste apresentou menor adesão às medidas de biossegurança, e, por isso, os resultados evidenciam a necessidade de monitoramento frequente das ações em saúde, considerando os diferentes espaços territoriais.

## REFERÊNCIAS

- ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 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) [Internet]. **Brasília: ANVISA, 2021.** Disponível em: [https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnica-gvims\\_ggtes\\_anvisa-04\\_2020-25-02-para-o-site.pdf](https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnica-gvims_ggtes_anvisa-04_2020-25-02-para-o-site.pdf)
- AMATO, A.; CIACCI, C.; MARTINA, S.; CAGGIANO, M.; AMATO, M. COVID-19: The Dentists' Perceived Impact on the Dental Practice. *European Journal of Dentistry*, 15(03), 2021.
- ATAŞ, O.; YILDIRIM, T. T. Evaluation of knowledge, attitudes, and clinical education of dental students about COVID-19 pandemic. *PeerJ*, v. 8, 2020.
- BALDAN, L. C.; TEIXEIRA, F. F.; ZERMIANI, C. T. Atenção odontológica durante a pandemia de COVID-19: uma revisão de literatura. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia**, v. 9, n. 1, p. 36–46, 2021.
- BAQUI, P.; BICA, I.; MARRA, V.; ERCOLE, A.; VAN DER SCHAAR, M. Ethnic and regional variation in hospital mortality from COVID-19 in Brazil. *medRxiv*, p. 6–8, 2020.
- BATISTA, R. C. S.; ARRUDA, C. V. B.; CASSIMIRO, M.; et al. The Role of the Dental Surgeon in Controlling the Dissemination of COVID-19: A Literature Review. **Scientific World Journal**, v. 2020, 2020.
- BERNARDES, T. S. R.; GUANDALINI, S.; GUIMARÃES, M. C. V. E-Book 2020 Manual De Boas Práticas Em Biossegurança Para Ambientes Odontológicos. **Conselho Federal de Odontologia (CFO)**, p. 41, 2020. Disponível em: <<https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2020/04/cfo-lança-Manual-de-Boas-Práticas-em-Biossegurança-para-Ambientes-Odontologicos.pdf>>.
- BORDIN, D.; FADEL, C. B.; SOUZA, C. G.; et al. Fragilidades Do Serviço Público Odontológico Na Ótica De Cirurgiões-Dentistas Do Município De Ponta Grossa, Paraná, Brasil. **Publicatio UEPG: Ciencias Biologicas e da Saude**, v. 22, n. 1, 2016.
- BRASIL NETO, A.A.; BARBOSA, C.R.L.; SANZ, K.B.F.; VIANA, F.A.C.; RABELO, R.S.; LIMA, D.L.F. Os passos do atendimento odontológico em tempos de COVID-19. **Associação Brasileira de Odontologia – Seção Ceará**. Fortaleza, 2020.
- BRASIL. Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. Guia Orientador para o enfrentamento da pandemia Covid-19 na Rede de Atenção à Saúde. Ministério da Saúde [Internet]. Brasília: CONASEMS, 2021. Disponível em <<https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Instrumento-Orientador-Conass-Conasems-VERS%C3%83O-FINAL-3.pdf>>
- BRASIL. Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. Regionalização da Saúde: posicionamentos e orientações. Ministério da Saúde [Internet]. Brasília: CONASEMS, 2021. Disponível em <<https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2019/02/Documento-T%C3%A9cnico-regionaliza%C3%A7%C3%A3o-DIAGRAMADO-FINAL-1.pdf>>
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria De Educação Superior. Comissão nacional de residência médica multiprofissional em Saúde. **Resolução N° 2, de 13 de**

**abril de 2012.** Diário Oficial da União; Poder Executivo, Brasília, DF, 16 abr. 2012. Seção I, p.24-25.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico especial Coronavírus – N79. Brasília: Ministério Da Saúde; 2021. Disponível em < [https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/setembro/10/boletim\\_epidemiologico\\_covid\\_79\\_1final10set\\_reduzido.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/setembro/10/boletim_epidemiologico_covid_79_1final10set_reduzido.pdf)>

BRASIL. Ministério da Saúde. Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes gripais. **Ministério da Saúde**, p. 1–37, 2020.

BRASIL. UBS – Unidade Básica de Saúde – Paraná [Internet]. Ministério do Planejamento. Disponível em: <http://www.pac.gov.br/comunidade-cidada/ubs-unidade-basica-de-saude/pr>

CABRERA-TASAYCO, F. D. P.; RIVERA-CARHUAVILCA, J. M.; ATOCHE-SOCOLA, K. J.; PEÑA-SOTO, C.; ARRIOLA-GUILLÉN, L. E. Biosafety Measures at the Dental Office After the Appearance of COVID-19: A Systematic Review. **Disaster Medicine and Public Health Preparedness**, v. 23, n. 11, p. 1–5, 2020. Springer Netherlands. Disponível em: <<https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2020/04/cfo-lança-Manual-de-Boas-Práticas-em-Biossegurança-para-Ambientes-Odontologicos.pdf>>.

CAMPOS, F.; CARRER, D. A.; ALFREDO, G.; JUNIOR, P.; ARAUJO, M. E. DE. **SUS e Saúde Bucal no Brasil**. 2019.

CAMPOS-DE-CARVALHO, M. I. Pesquisas contextuais e seus desafios: uma contribuição a partir de investigações sobre arranjos espaciais em creches. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 8, n. 2, p. 289–297, 2003.

CARRER, F.C.A.; PUCCA JUNIOR, G.A.; ARAUJO, M.E. SUS e Saúde Bucal no Brasil: Por um futuro com motivos para sorrir. São Paulo: *Faculdade de Odontologia da USP*, 2019.

ÇELIK, O.E.; CANSEVER, I.H. Evaluation of the effects of the COVID -19 pandemic on dentistry. *Clinical and Experimental Dental Research*, 2021.

CHIORO, A. Decisões De Gestão: Organização Da Atenção Hospitalar Em Rede Na Pandemia De COVID-19. In: Santos AO, Lopes LT (org.). Planejamento e Gestão. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Coleção COVID-19; v.2 342 p. Brasília, 2021.

COSTA, F. R. DA; ROCHA, M. M. New dynamics of Paraná municipalities. **Mercator**, v. 13, n. 02, p. 91–104, 2014. Disponível em: <<http://www.mercator.ufc.br/index.php/mercator/article/view/1197/544>>.

CROSP. Conselho Regional de Odontologia de São Paulo. Manual do TSB e ASB. Volume 1. Conselho Regional de Odontologia de São Paulo. [internet] Disponível em < <57dac9108cd86bba7425f99f68043b2f.pdf> (crops.org.br)>

DAYRELL, A.; CRISTINA, A.; ANDRADE, D. S.; et al. Observando por meio da lupa da COVID-19: um exame das disparidades nas capitais brasileiras. **Scielo Preprints**, 2020.

- DITTERICH, R.G.; BALDANI, M.H.; WARMLING, C.M. Rede colaborativa de pesquisa sobre biossegurança em odontologia: múltiplos olhares frente aos novos desafios. Ponta Grossa: Ed. UEPG; 2021. 202 p.
- FREDRICH, V.C.R.; NASR, A.M.L.F.; CHAMPION, L. et al.. Perfil de óbitos por COVID-19 no Estado do Paraná no início da pandemia: estudo transversal. *R. Saúde Públ. Paraná*. 2020 Dez.;3(Supl 1):62-74
- GALBIATI, C.F.; SILVA, E.S.; ANTONIASSI, C.P.; FUJIMAKI, M. Identificação do perfil de profissionais e da gestão do SUS em saúde bucal no Paraná / Identification of the profile of professionals and SUS management in oral health in Paraná. *Brazilian Journal of Development*, 2021. 7(6), 54966–54981
- GALVÃO, M. H. R.; RONCALLI, A. G. Fatores associados a maior risco de ocorrência de óbito por COVID-19: análise de sobrevivência com base em casos confirmados. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, 2020.
- GASPAR, G. DA S.; FIGUEIREDO, N.; DE LUCENA, E. H. G.; et al. Characterization of dental surgeons of pernambuco state in the Covid-19 pandemic context: Preliminary data. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 20, p. 1–7, 2020.
- GURGEL, B. C. DE V.; BORGES, S. B.; BORGES, R. E. A.; CALDERON, P. D. S. COVID-19: Perspectives for the management of dental care and education. **Journal of applied oral science: revista FOB**, v. 28, p. e20200358, 2020.
- IBANEZ, A.; SISODIA, G. S. The role of culture on 2020 SARS-CoV-2 Country deaths: a pandemic management based on cultural dimensions. **GeoJournal**, v. 0, 2020. Springer Netherlands. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s10708-020-10306-0>>.
- IBGE. Divisão Regional do Brasil em mesorregiões e microrregiões geográficas. **Journal of Chemical Information and Modeling**, v. 1, n. 9, p. 1689–1699, 1990.
- IPARDES. Os Vários Paraná: as espacialidades socioeconômico-institucionais no período 2003-2015. Curitiba: IparDES, 2017.
- IPARDES. Os Vários Paraná: identificação de espacialidades socioeconômico-institucionais como subsídio a políticas de desenvolvimento regional. **Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social**. p. 90, 2006.
- IURCOV, R.; POP, L.M.; CIAVOI, G.; IORGA, M. Evaluating the Practice of Preventive Behaviors and the Fear of COVID-19 among Dentists in Oradea Metropolitan Area after the First Wave of Pandemic; a Cross-Sectional Study. *Healthcare*, 2021. 9(4).
- MARTINUCI, O.S.; LIMA, V.; ENDLICH, A.M. et al. Dispersão da COVID-19 no estado do Paraná. *Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*. Edição Especial: COVID-19, Jun./2020 p.251-262
- MENDONÇA, F.F.; MATOS, L.F.A.; OLIVEIRA, E.B.D. ET AL. Participação dos municípios de pequeno porte no Projeto Mais Médicos para o Brasil na macrorregião norte do Paraná. *Ciênc. saúde colet*. 2016. 21 (09) Set
- MONTALLI, V. A. M.; GARCEZ, A. S.; MONTALLI, G. A. M.; et al. Individual biosafety barrier in dentistry: an alternative in times of Covid-19. Preliminary study. **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 68, p. 1–7, 2020. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-86372020000100308&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-86372020000100308&tlng=en)>.

MORITA, M.C. Perfil atual e tendências do cirurgião-dentista brasileiro. Maringá: *Dental Press*, 2010.

NODARI, S.A.B. Força de trabalho em saúde na atenção básica: características e distribuição geográfica na macrorregião Oeste do Paraná. *Universidade Estadual do Oeste do Paraná*. Cascavel, 2015.

OBREGÓN, P.L.; ESPINOZA-QUIÑONES, F.R.; OLIVEIRA, L.G.O. Intoxicações de mercúrio e chumbo com maior prevalência em crianças e trabalhadores no Paraná. *Cad. saúde colet.* 2021. 29 (1).

PARANÁ. Secretaria de Estado do Paraná. Plano Estadual de Saude Paraná 2020-2023., p. 210, 2020. Disponível em: <[https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-09/PES-24\\_setembro-versão-digital.pdf](https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-09/PES-24_setembro-versão-digital.pdf)>. .

PARANÁ. Saúde Bucal. Secretaria da Saúde do estado do Paraná [Internet]. Disponível em <<https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Saude-bucal>>

PARANÁ. Secretaria de Estado do Paraná. Plano Estadual de Saude Paraná 2020-2023 [Internet]. Curitiba: Secretaria da Saúde, 2020. Disponível em: <[https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-09/PES-24\\_setembro-versão-digital.pdf](https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-09/PES-24_setembro-versão-digital.pdf)>.

PARANÁ. Secretaria de Saúde do Paraná. O processo de Planejamento Regional Integrado e a organização de macrorregiões de saúde no Paraná [Internet]. Curitiba: Secretaria de Saúde, 2018. Disponível em <[https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-05/processo\\_de\\_planejamento\\_regional\\_18\\_07\\_2018\\_1.pdf](https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-05/processo_de_planejamento_regional_18_07_2018_1.pdf)>

ROCHA, R.; ATUN, R.; MASSUDA, A. et al. Articles Effect of socioeconomic inequalities and vulnerabilities on health-system preparedness and response to COVID-19 in Brazil: a comprehensive analysis. *The Lancet*, 2021. 21, 1–11.

ROLIM, C.; SERRA, M. The State of Paraná, Brazil: Self-Evaluation Report. Paraná's Regional Steering Committee. Paris: OECD Reviews of Higher Education in Regional and City Development, IMHE, 2010.

SANTOS, S. M.; CHOR, D.; WERNECK, G. L.; COUTINHO, E. S. F. Association between contextual factors and self-rated health: A systematic review of multilevel studies. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 11, p. 2533–2554, 2007.

SILES-GARCIA, A. A.; ALZAMORA-CEPEDA, A. G.; ATOCHE-SOCOLA, K. J.; PEÑA-SOTO, C.; ARRIOLA-GUILLÉN, L. E. Biosafety for dental patients during dentistry care after COVID-19: A review of the literature. **Disaster Medicine and Public Health Preparedness**, p. 1–6, 2020.

SILVA, J.F.M.; CARVALHO, B.G.; SANTINI, S.M.L. A pejetização em saúde na macrorregião norte do Paraná e suas implicações com a COVID-19. *Rev. Gestão e Saúde* (Brasília). 2020 v. 11 n. 3.

SILVA, M.R.; OLIVEIRA, G.S.; MENDONÇA, J.A, et al. Evolução da curva de casos de COVID-19 nas cidades que pertencem à macrorregião noroeste do Estado do Paraná, Brasil. *Research, Society and Development*, 2020, v. 9, n.12, e14891210978.

TALEGHANI, N.; TAGHIPOUR, F. Diagnosis of COVID-19 for controlling the pandemic: A review of the state-of-the-art. **Biosensors and Bioelectronics**, v. 174, p. 112830, 2021. Elsevier B.V. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.bios.2020.112830>>.

TUÑAS, I. T. C.; BRAGA, S.; SANTIAGO, S.; MAIA, K. D.; et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Preventive Approach to Dentistry. **Rev. bras. odontol**; 77(1):1-6, jan. 2020. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1103890>>.

UMAKANTHAN, S.; SAHU, P.; RANADE, A. V.; et al. Origin, transmission, diagnosis and management of coronavirus disease 2019 (COVID-19). **Postgraduate Medical Journal**, v. 96, n. 1142, p. 753–758, 2020.

VIDIGAL, V.G.; AMARAL, I.C.; SILVEIRA, G.F. Desenvolvimento Socioeconômico nas microrregiões do Paraná: uma análise multivariada. *Revista de Economia*, 2012, v. 38, n. 2 (ano 36), p. 51-72, maio/ago. Editora UFPR.

VIEIRA-MEYER, A. P. G. F.; COUTINHO, M. B.; GUERRA, H. P.; SAINTRAIN, M. V.; CANDEIRO, G. T. D. M. Brazilian primary and secondary public oral health attention: Are dentists ready to face COVID-19 Pandemic? **Disaster Medicine and Public Health Preparedness**, p. 1–8, 2020.

WAITZBERG, R.; DAVIDOVITCH, N.; LEIBNER, G.; PENN, N.; BRAMMLI-GREENBERG, S. Israel's response to the COVID-19 pandemic: tailoring measures for vulnerable cultural minority populations. **International Journal for Equity in Health**, v. 19, n. 1, p. 71, 2020. *International Journal for Equity in Health*. Disponível em: <<https://equityhealthj.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12939-020-01191-7>>.

WARMLING, C.M.; CIPRIANI, C.R.; PIRES, F.S. Perfil de auxiliares e técnicos em saúde bucal que atuam no Sistema Único de Saúde. *Rev. APS*. 2016 out/dez; 19(4): 592 - 601.

WEISBLUM, Y.; SCHMIDT, F.; ZHANG, F. et al. Escape from neutralizing antibodies by SARS-CoV-2 spike protein variants. *ELife*, 2020. 9, 1.

WHO - World Health Organization. Considerations for the provision of essential oral health services in the context of COVID-19: interim guidance, 3 August 2020. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/333625>.

WHO - World Health Organization. Coronavirus (COVID-19) Dashboard. 3 de novembro, 2021. World Health Organization. Disponível em <<https://covid19.who.int>>

WU, D.T.; WU, K.Y.; NGUYEN, T.T.; TRAN, S.D. The impact of COVID-19 on dental education in North America—Where do we go next? *European Journal of Dental Education*, 24(4), 2020.

## APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA

**Orientação:** Este questionário tem por objetivo conhecer seu perfil profissional. É garantido o seu anonimato.

1. Gênero:

( ) Masculino      ( ) Feminino      ( ) Outro: \_\_\_\_\_

2. Mês/Ano de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_

3. Cidade (s) onde trabalha: \_\_\_\_\_

4. Estado (s) onde trabalha (UF): \_\_\_\_\_

5. Profissão/ocupação:

- ( ) Cirurgião(ã)- dentista  
 ( ) Auxiliar em Saúde bucal (ASB)  
 ( ) Técnico(a) em Saúde Bucal (TSB)

Se você é cirurgião(ã)- dentista, responda ao item 6:

6. Graduação:

- a. Nome do curso/ local: \_\_\_\_\_  
 b. Ano de conclusão: \_\_\_\_\_

6.1 Pós-Graduação em andamento:

- a. ( ) Especialização Área: \_\_\_\_\_  
 b. ( ) Mestrado Área: \_\_\_\_\_  
 c. ( ) Doutorado Área: \_\_\_\_\_

6.1 Pós-Graduação concluída:

- a. ( ) Especialização Área(s): \_\_\_\_\_  
 b. ( ) Mestrado Área: \_\_\_\_\_  
 c. ( ) Doutorado Área: \_\_\_\_\_

Se você é ASB ou TSB, responda ao item 7:

7. Formação técnica:

- a. Nome do curso/ local: \_\_\_\_\_  
 b. ( ) Concluído / ( ) Não concluído / ( ) Em andamento / ( ) Não se aplica

8. Trabalho atual / local / data de início / total de horas trabalhadas na semana

- ( ) Serviço público / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 ( ) Consultório particular / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 ( ) Clínica / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

9. Ano de ingresso no local de trabalho: \_\_\_\_\_

10. Tipo de vínculo de trabalho:

- ( ) Servidor público estatutário  
 ( ) Estagiário ou Residente  
 ( ) Empregado (CLT)  
 ( ) Autônomo  
 ( ) Outro (especificar): \_\_\_\_\_

**BLOCO 2: MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA BASEADAS NA NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA No. 04/2020**

**Orientação:** Por favor, ao responder a este bloco, tenha em mente o seu cotidiano de trabalho e escolha a alternativa que lhe pareça mais apropriada sobre a afirmação apresentada considerando os seguintes critérios: 1 = discordo totalmente; 2 = discordo parcialmente; 3 = não concordo e nem discordo; 4 = concordo parcialmente; 5 = concordo totalmente. A sua informação será mantida em sigilo.

**I. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE:** no acolhimento, agendamento e espera do paciente, o serviço de saúde deve garantir que as políticas e as boas práticas internas minimizem a exposição a patógenos respiratórios, incluindo o novo coronavírus (SARS-CoV-2).

1. “A suspensão temporária de procedimentos eletivos de odontologia e funcionamento dos serviços apenas para casos de emergência/urgência é uma estratégia recomendada, que pode ser adotada em situações de pandemia para diminuir circulação de pessoas e reduzir procedimentos que possam gerar aerossóis e, conseqüentemente, transmissão”. Esta situação foi adotada em meu local de trabalho.

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

2. Em relação a decisão acima (de manutenção da agenda de pacientes apenas para atendimentos eletivos ou seu adiamento para o término da pandemia) tomada no meu local de trabalho, posso afirmar que:

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

3. Em meu local de trabalho, a urgência de um procedimento é uma decisão baseada em julgamento clínico e deve ser tomada caso a caso, mas há uma classificação das situações de emergência e de urgência compartilhada pelos profissionais de meu serviço.

- 1 (discordo totalmente) (Nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (Raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (Às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (Sim, na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (Sim, sempre)

4. Em meu serviço, houve redução da carga de trabalho dos profissionais ou escala rotativa de trabalho ou outras estratégias em função da necessidade de redução de pessoas para minimizar os riscos de contaminação para os profissionais / usuário e controlar a pandemia.

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

5. 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) e, em caso positivo, são orientados a adiar a consulta até que haja a melhora dos sintomas.

- 1 (discordo totalmente) (Nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (Raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (Às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (Na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (Sempre)

6. Na chegada ao serviço de saúde ou ao consultório particular ou à clínica em que atuo, os pacientes e acompanhantes são instruídos a informar se estão com sintomas de infecção respiratória (por exemplo: tosse, coriza, febre, dificuldade para respirar) e, em caso positivo, são realizadas ações preventivas apropriadas (por exemplo: o uso da máscara cirúrgica a partir da entrada no estabelecimento).

- 1 (discordo totalmente) (Nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (Raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (Às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (Na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (Sempre)

7. No meu local de trabalho, para fornecer aos pacientes instruções sobre a forma correta para a higiene das mãos, higiene respiratória/etiqueta da tosse etc., foram criadas alertas visuais na entrada do serviço de saúde e/ou em outros locais estratégicos (áreas de espera, elevadores, lanchonetes, etc.):

- 1 (discordo totalmente) (Nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (Raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (Às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (Na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (Sempre)

8. Enquanto dentista do SUS, trabalho de forma direta em procedimentos de triagem para detectar pacientes com suspeita de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2).

- 0 (não atuo como dentista do SUS)
- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

9. Pacientes que comparecem ao serviço/consultório particular/clínica com sintomas de infecção respiratória (tosse, coriza, febre, dificuldade para respirar, etc.) são imediatamente isolados (alocados em sala separada, preferencialmente bem ventilada, e com acesso fácil a suprimentos de higiene de vias respiratória e de mãos) dos demais pacientes.

- 1 (discordo totalmente) (Nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

**II. DESCONTAMINAÇÃO DE AMBIENTES:** A descontaminação do ambiente deve ser reforçada antes e após os atendimentos, sendo necessário intensificar a higienização das superfícies, sobretudo as

mais tocadas como bancadas, mesa com instrumental, gavetas e refletor.

10. As ações de descontaminação dos ambientes são realizadas após cada atendimento odontológico.

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

11. Durante o processo de desinfecção do ambiente, o profissional que o realiza possui e utiliza os Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

12. O profissional que realiza a limpeza dos ambientes participou de treinamento sobre as formas corretas de paramentação e de desparamentação de EPI, bem como de treinamento sobre a realização adequada de limpeza e desinfecção de ambientes.

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

13. A limpeza das mangueiras de sucção é realizada com desinfetante a base de cloro (concentração de 2.500 mg de cloro por litro de água) a cada atendimento.

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (Sempre)

14. Os instrumentais, inclusive as canetas de alta e de baixa rotação, são esterilizados em autoclave a cada atendimento.

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

**III. LAVAGEM DAS MÃOS:** Os profissionais que atuam em serviços de saúde devem higienizar frequentemente as mãos. Para isso, pode-se utilizar água e sabonete líquido, ou preparação alcoólica a 70%.

15. Posso disponibilizado em meu local de trabalho infraestrutura e insumos para a higiene das mãos (água, sabonete líquido, papel toalha, lixeira com pedal e dispensador de preparação alcoólica a 70%).

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)

5 (concordo totalmente) (sempre)

16. Realizo frequentemente (antes e após o atendimento de cada paciente) a higiene das mãos com água e sabonete líquido, ou com preparação alcoólica a 70%.

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

**IV. PARAMENTAÇÃO:** A adequada paramentação dos profissionais da equipe de saúde é fundamental para evitar a contaminação tanto do profissional quanto a contaminação cruzada.

17. No meu local de trabalho estão disponíveis, em quantidade suficiente, os seguintes Equipamentos de Proteção Individual: gorro, óculos de proteção, máscara cirúrgica, protetor facial, avental impermeável e luvas de procedimento.

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

18. Considerando a COVID-19, faço uso de Equipamentos de Proteção Individual (gorro, óculos de proteção, máscara cirúrgica, protetor facial, avental impermeável e luvas de procedimento) durante qualquer procedimento clínico.

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

19. Durante os procedimentos clínicos que geram aerossóis (considerando a COVID-19) utilizo a máscara N95/PFF2 (ou equivalente).

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

20. No local em que eu trabalho existe um Protocolo de orientação sobre a reutilização, pelo mesmo profissional, da máscara N95/PFF2 (ou equivalente) (orientações sobre uso, retirada, acondicionamento, avaliação da integridade, avaliação da vedação, tempo de uso e critérios para descarte).

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

**V. DESPARAMENTAÇÃO** Uma das principais vias de contaminação do profissional de saúde é no momento de desparamentação, sendo fundamental que todos os passos de higiene de mãos entre a retirada de cada EPI sejam rigorosamente seguidos.

21. Sigo os passos indicados de desparamentação a cada atendimento (a. remoção das luvas; b.

lavagem das mãos; c. remoção dos óculos; d. remoção da máscara; e. remoção avental; f. remoção do gorro) após cada atendimento.

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

**VI. PROCEDIMENTOS CLÍNICOS:** Durante este período de enfrentamento à COVID-19, 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.

22. No meu local de trabalho, o cirurgião-dentista tem preferido solicitar exames radiográficos extra-orais a fim de minimizar o aumento da salivação e a tosse do paciente (frequentes em radiografias intra-orais).

- 0 (não possuo equipamento/recurso para este tipo de radiografia)
- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

23. Onde atuo os procedimentos odontológicos estão sendo realizados, em sua maioria, a 4 (quatro) mãos.

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

24. No meu local de trabalho, os pacientes são orientados a realizarem bochecho com colutório antimicrobiano (bochecho por 30 segundos de 15 ml de peróxido de hidrogênio de 0,5 a 1% ou de polvidona a 0,2%) antes do atendimento para reduzir a carga viral presente na cavidade bucal.

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

25. O dique de borracha está disponível e está sendo utilizado durante os atendimentos que exigem o uso de canetas de alta rotação.

- 0 (não possuo material de isolamento absoluto onde atuo)
- 1 (discordo totalmente) (nunca é utilizado)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente é utilizado)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes é utilizado)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes é utilizado)
- 5 (concordo totalmente) (sempre é utilizado)

26. O uso da seringa tríplice em forma de névoa (*spray*) está sendo evitado durante os procedimentos.

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)

- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

27. Sempre que possível o cirurgião-dentista está substituindo o uso das canetas de alta e de baixa rotação por escavadores manuais.

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

28. O uso de jato de bicarbonato de sódio e de ultrassom está sendo evitado.

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)
- 5 (concordo totalmente)

29. No consultório odontológico em que atuo durante os procedimentos clínicos uso sempre o sistema de alta potência (bomba a vácuo) para a aspiração contínua da saliva residual do paciente.

- 0 (não possuo esse sistema onde atuo)
- 1 (discordo totalmente) (nunca é utilizado)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente é utilizado)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes é utilizado)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes é utilizado)
- 5 (concordo totalmente) (sempre é utilizado)

30. As suturas têm sido realizadas com fio de sutura absorvível.

- 0 (não possuo esse material onde atuo)
- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

### BLOCO 3. PRÁTICAS PROFISSIONAIS:

**Orientação:** Por favor, ao responder a este bloco, tenha em mente o seu cotidiano de trabalho e escolha a alternativa que lhe pareça mais apropriada sobre a afirmação apresentada considerando os seguintes critérios: 1 = discordo totalmente; 2 = discordo parcialmente; 3 = não concordo e nem discordo; 4 = concordo parcialmente; 5 = concordo totalmente. A sua informação será mantida em sigilo.

**I ATIVIDADES EDUCATIVAS** as práticas de educação na saúde envolvem ações na gestão, no planejamento e na organização dos serviços.

31. Considerando o contexto da pandemia da COVID-19, considero que recebi orientações a respeito de medidas a serem tomadas no ambiente de trabalho para reduzir o risco de contágio.

- 1 (discordo totalmente) (nunca)
- 2 (discordo parcialmente) (raramente)
- 3 (não concordo e nem discordo) (às vezes)
- 4 (concordo parcialmente) (na maioria das vezes)
- 5 (concordo totalmente) (sempre)

32. Realizei atividades educativas relacionadas ao manejo clínico odontológico durante a pandemia da COVID-19.

- sim
- não

33. As atividades educativas que participei foram na modalidade:

- 0 (não realizei atividades educativas)
- 1 (Presencial)
- 2 (EAD)

34. Sobre a NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020:

- 1. Desconheço a nota técnica
- 2. Já ouvi falar/sei do que se trata, mas não li
- 3. Li a nota e conheço seu conteúdo
- 4. Outra situação (especifique): \_\_\_\_\_

35. Fiquei sabendo da existência da NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020:

- 1. Via Conselho de classe (CFO / CRO)
- 2. Pela gestão do serviço onde trabalho
- 3. Pela divulgação na mídia
- 4. Por um colega
- 5. Desconheço a nota técnica

36. Me sinto suficientemente esclarecido para trabalhar adequadamente na prática odontológica durante a pandemia da COVID-19.

- 1 (discordo totalmente)
- 2 (discordo parcialmente)
- 3 (não concordo e nem discordo)
- 4 (concordo parcialmente)
- 5 (concordo totalmente)

37. Me sinto seguro para trabalhar adequadamente na prática odontológica durante a pandemia da COVID-19.

- 1 (discordo totalmente)

- 2 (discordo parcialmente)
- 3 (não concordo e nem discordo)
- 4 (concordo parcialmente)
- 5 (concordo totalmente)

38. Me sinto ansioso/preocupado para trabalhar adequadamente na prática odontológica durante a pandemia da COVID-19.

- 1 (discordo totalmente)
- 2 (discordo parcialmente)
- 3 (não concordo e nem discordo)
- 4 (concordo parcialmente)
- 5 (concordo totalmente)

**II – TRABALHO EM EQUIPE:** Conhecer a atuação dos profissionais da Equipe de Saúde junto às equipes de saúde nas ações de enfrentamento da Pandemia COVID-19.

39. Identifique com quais profissionais a Equipe de Saúde Bucal tem interação no processo de trabalho:

- 1 Profissionais da Enfermagem
- 2 Médicos
- 3 Farmacêuticos
- 4 Nutricionistas
- 5 Fonoaudiólogos
- 6 Psicólogos
- 7 Fisioterapeutas
- 8 Assistentes Sociais
- 9 Outra profissão. Especifique qual profissão.
- 10 Não identifica interação com outros profissionais

40. Como você percebe a atuação dos profissionais da Equipe de Saúde Bucal junto às equipes de saúde nas ações de enfrentamento da Pandemia COVID-19.

( ) NÃO SOU DENTISTA DO SUS

41. Qual(is) dificuldade(s) você tem encontrado para trabalhar como profissional da saúde bucal durante a pandemia do COVID-19?

42. Com qual(is) problema(s) ético(s) ou dilema(s) você tem se deparado enquanto profissional da saúde bucal durante a pandemia de COVID-19?

## **APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

#### **BIOSSEGURANÇA EM ODONTOLOGIA PARA O ENFRENTAMENTO DA COVID-19: ANÁLISE DAS PRÁTICAS E FORMULAÇÃO DE ESTRATÉGIAS**

(VERTENTE 1 – PROFISSIONAIS DE SAÚDE BUCAL)

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 Estadual de Santa Catarina e Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob coordenação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Márcia Helena Baldani Pinto.

A pesquisa foi eticamente aprovada mediante CAAE: 31720920.5.1001.0105, na data de 13 de maio de 2020, pelo CEP da Universidade Estadual de Ponta Grossa. Em seguida, obteve a aprovação do CEP da Universidade Federal do Paraná (UFPR), mediante CAAE: 31720920.5.3001.0102. 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 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](mailto: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 online.

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.

**Aceito os termos e gostaria SIM de participar da pesquisa** (ao selecionar esta opção você será direcionado ao questionário da pesquisa).

Gostaria de receber os resultados desta pesquisa.

Gostaria de imprimir uma via deste Termo.

**Não aceito os termos e/ou NÃO gostaria de participar da pesquisa** (ao selecionar esta opção você será direcionado à página de encerramento da pesquisa).

---

Márcia Helena Baldani Pinto - coordenadora

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 e-mail: mbaldani@uepg.br

**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 e-mail: manoelito\_fsjunior@hotmail.com

**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 e-mail: daniela.carcereri@gmail.com

**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: ppgensinonasaudeufrgs.br

### APÊNDICE 3 – DESCRIÇÃO E CATEGORIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Tabela 1: Descrição e categorização das variáveis independentes

<i>Variável</i>	<i>Tipo</i>	<i>Descrição</i>	<i>Categorização</i>
<i>Localização</i>	Qualitativa nominal	Cidades	Macrorregional 1. Leste 2. Oeste 3. Norte 4. Noroeste
<i>Gênero</i>	Qualitativa nominal	Sexo biológico	1. Feminino 2. Masculino
<i>Idade</i>	Quantitativa contínua	Anos completos 1. 18-24 anos 2. 25-39 anos 3. 40-59 anos >60 anos Mediana = 3	1. <40 anos 2. ≥40 anos
<i>Profissão</i>	Qualitativa nominal	Cirurgião Dentista Técnico de Saúde Bucal Auxiliar de Saúde Bucal	1. CD 2. TSB/ASB
<i>Pós-graduação</i>	Qualitativa ordinal	Sem Especialização Mestrado Doutorado	1. Sem Pós-Graduação 2. Com Pós-Graduação
<i>Ano de Conclusão</i>	Quantitativa contínua	Ano de formação: 1. Sem curso formal 2. Até 5 anos 3. 6 a 10 anos 4. 11 a 15 anos 5. 16 a 20 anos 6. >20 anos Mediana = 3	1. ≤ 15 anos 2. > 15 anos
<i>Trabalho atual</i>	Qualitativa nominal	- Unidade Básica de Saúde - Unidade Básica de Saúde Estratégia de Saúde da Família - Centro de especialidades do SUS	1. UBS 2. UBSESF 3. CEOSUS

<i>Tipo de vínculo</i>	Qualitativa nominal	Servidor público Estatutário Servidor público Celetista Empregado CLT Contrato Temporário Autônomo	1. Servidor público estatutário 2. Servidor público celetista 3. Outros
------------------------	---------------------	---	---

Fonte: AUTOR, 2021

Tabela 3:

<b>Variável</b>	<b>Tipo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Categorização</b>
<i>Acesso a normas</i>	Qualitativa ordinal	- Nota Técnica nº04 ANVISA - Cartilha de Normas – CFO - Cartilha de Normas - CRO/PR - Cartilha de Normas - CRO - Outro Estado - Recomendações da Secretaria Municipal de Saúde - Sem acesso aos documentos	1. NT04 2. OUTROS
<i>Meios de acesso a NT04 e normas do CFO/CRO</i>	Qualitativa ordinal	- Gestão no SUS - CFO/CRO - Gestão no serviço privado - Redes sociais - Colega de profissão - Outro meio - Desconheço	1. Gestão do SUS 2. Outros

Fonte: AUTOR, 2021.

Tabela 4:

<b>Variável</b>	<b>Tipo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Categorização</b>
<i>Teste de COVID-19</i>	Qualitativa nominal	- não - Sim, RT PCR - Sim, teste rápido - Sim, sorológico	0. Não 1. Sim
<i>Suspensão de eletivos</i>	Qualitativa nominal	1. Não sei 2. Nunca 3. Raramente 4. Às vezes 5. Na maioria das vezes 6. Sempre	0. Não 1. Sim
<i>Redução da carga horária</i>	Qualitativa nominal	1. Não sei 2. Nunca 3. Raramente	0. Não 1. Sim

		4. Às vezes 5. Na maioria das vezes 6. Sempre	
<i>Participação nas tomadas de decisões</i>	Qualitativa nominal	1. Não sei 2. Nunca 3. Raramente 4. Às vezes 5. Na maioria das vezes 6. Sempre	0. Não 1. Sim
<i>No agendamento de pacientes há questionamento de sintomas</i>	Qualitativa nominal	1. Não sei 2. Nunca 3. Raramente 4. Às vezes 5. Na maioria das vezes 6. Sempre	0. Não 1. Sim
<i>Atuação na triagem para detecção de pacientes suspeitos</i>	Qualitativa nominal	1. Não sei 2. Nunca 3. Raramente 4. Às vezes 5. Na maioria das vezes 6. Sempre	0. Não 1. Sim
<i>Isolamento de pacientes sintomáticos</i>	Qualitativa nominal	1. Não sei 2. Nunca 3. Raramente 4. Às vezes 5. Na maioria das vezes 6. Sempre	0. Não 1. Sim
<i>Na sala de espera é respeitado o distanciamento mínimo de 01 metro</i>	Qualitativa nominal	1. Não sei 2. Nunca 3. Raramente 4. Às vezes 5. Na maioria das vezes 6. Sempre	0. Não 1. Sim
<i>Disponibilização de alertas visuais para orientações</i>	Qualitativa nominal	1. Não sei 2. Nunca 3. Raramente 4. Às vezes 5. Na maioria das vezes 6. Sempre	0. Não 1. Sim
<i>Orientações aos pacientes sobre medidas de prevenção e controle</i>	Qualitativa nominal	1. Não sei 2. Nunca 3. Raramente 4. Às vezes 5. Na maioria das vezes 6. Sempre	0. Não 1. Sim
<i>Definição de urgência por meio das normas técnicas</i>	Qualitativa nominal	1. Não sei 2. Nunca 3. Raramente 4. Às vezes 5. Na maioria das vezes 6. Sempre	0. Não 1. Sim
<i>Uso de ferramentas digitais para interagir com pacientes</i>	Qualitativa nominal	1. Não sei 2. Nunca	0. Não 1. Sim

		3. Raramente 4. Às vezes 5. Na maioria das vezes 6. Sempre	
<i>Interação com outros profissionais de saúde para discussão do processo de trabalho na prática clínica</i>	Qualitativa nominal	1. Não sei 2. Nunca 3. Raramente 4. Às vezes 5. Na maioria das vezes 6. Sempre	0. Não 1. Sim

Fonte: AUTOR, 2021.

## ANEXO 1 – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/UEPG

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 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

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 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

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 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

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/Clínicas 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 término 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_P ROJETO_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 Uvararanas, Bloco M, Sala 116-B  
**Bairro:** Uvararanas **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 Uvararanas, Bloco M, Sala 116-B  
**Bairro:** Uvararanas **CEP:** 84.030-900  
**UF:** PR **Município:** PONTA GROSSA  
**Telefone:** (42)3220-3108 **E-mail:** coop@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 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

## ANEXO 2 – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/UFPR



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

#### 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:** 3

**CAAE:** 31720920.5.3001.0102

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Paraná - Setor de Ciências da Saúde/ SCS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.312.933

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de resposta às pendências do protocolo de Pesquisa intitulado

Biossegurança em Odontologia para o enfrentamento da COVID-19: análise das práticas e formulação de estratégias, oriundo da UEPG, sob a responsabilidade da Profa. Marcia Helena Baldani Pinto, sendo a UFPR Coparticipante, tendo como colaboradores os Professores Giovana Daniela Pecharki Vianna e Rafael Gomes Ditterich .

Informam os pesquisadores " Trata-se de um estudo multicêntrico que 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 Geral:

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

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

"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

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar

**Bairro:** Alto da Glória

**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**CEP:** 80.060-240

**Telefone:** (41)3360-7259

**E-mail:** cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 4.312.933

de trabalho, e a divulgação de erros nos procedimentos de biossegurança realizados nos 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. Esses riscos serão minimizados ao garantir que a identidade dos

sujeitos, dos serviços, das IES ou dos municípios não será revelada. Esse risco será minimizado ao garantir que a identidade do participante, do serviço/IES ou do município não será revelada".

"Quanto aos 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:**

Trata-se de estudo de relevância social dado que os profissionais da área de odontologia pelo exercício profissionais podem ser expostos ao contágio pelo

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram anexados adequadamente

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Pendências atendidas.

Favor inserir em seu TCLE e TALE o número do CAAE e o número do Parecer de aprovação, para que possa aplicar aos participantes de sua pesquisa, conforme decisão da Coordenação do CEP/SD de 13 de julho de 2020.

Após o isolamento, retornaremos à obrigatoriedade do carimbo e assinatura nos termos.

Qualquer dúvida, retornar e-mail ou pelo WhatsApp 41-3360-7259.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais e final, sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, através da Plataforma Brasil - no modo: NOTIFICAÇÃO. Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA.

<b>Endereço:</b> Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar	<b>CEP:</b> 80.060-240
<b>Bairro:</b> Alto da Glória	
<b>UF:</b> PR	<b>Município:</b> CURITIBA
<b>Telefone:</b> (41)3360-7259	<b>E-mail:</b> cometica.saude@ufpr.br





Continuação do Parecer: 4.312.933

Lembrando que o cronograma de execução da pesquisa deve ser atualizado no sistema Plataforma Brasil antes de enviar solicitação de prorrogação de prazo.

Emenda – ver modelo de carta em nossa página: [www.cometica.ufpr.br](http://www.cometica.ufpr.br) (obrigatório envio)

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1556146.pdf	25/09/2020 13:14:11		Aceito
Outros	Carta_resposta_2.docx	25/09/2020 13:12:49	GIOVANA DANIELA PECHARKI	Aceito
Outros	Carta_resposta.docx	26/08/2020 14:50:46	GIOVANA DANIELA PECHARKI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_CEP_UEPG_modificado.docx	26/08/2020 14:47:00	GIOVANA DANIELA PECHARKI	Aceito
Outros	Concordancia_Coparticipacao_UFPR_DSC.pdf	26/08/2020 14:46:33	GIOVANA DANIELA PECHARKI	Aceito
Outros	Declaracao_Thays.pdf	26/08/2020 14:46:01	GIOVANA DANIELA PECHARKI	Aceito
Outros	Ruann_ataPPGPP.pdf	26/08/2020 14:44:39	GIOVANA DANIELA PECHARKI	Aceito
Outros	Extrato_Atta_PPGSC_ivone_gi_rafa.pdf	26/08/2020 14:44:12	GIOVANA DANIELA PECHARKI	Aceito
Outros	Extrato_Atta_DSC_proj_ult.pdf	26/08/2020 14:43:50	GIOVANA DANIELA PECHARKI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_projeto_COVID.docx	02/06/2020 22:13:08	GIOVANA DANIELA PECHARKI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_CEP_UEPG_covid.docx	02/06/2020 22:12:39	GIOVANA DANIELA PECHARKI	Aceito
Declaração de concordância	Concordancia_Coparticipacao_UFPR.pdf	02/06/2020 22:11:10	GIOVANA DANIELA PECHARKI	Aceito
Outros	CEP_UFPR_Equipe_pesquisa.pdf	02/06/2020 22:10:41	GIOVANA DANIELA PECHARKI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_CEP_UEPG_covid.pdf	06/05/2020 17:16:47	Márcia Helena Baldani Pinto	Aceito

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar

**Bairro:** Alto da Glória

**CEP:** 80.060-240

**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**Telefone:** (41)3360-7259

**E-mail:** [cometica.saude@ufpr.br](mailto:cometica.saude@ufpr.br)



Continuação do Parecer: 4.312.933

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

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CURITIBA, 01 de Outubro de 2020

---

**Assinado por:**  
**IDA CRISTINA GUBERT**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar  
**Bairro:** Alto da Glória **CEP:** 80.060-240  
**UF:** PR **Município:** CURITIBA  
**Telefone:** (41)3360-7259 **E-mail:** cometica.saude@ufpr.br