



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO – UFPE  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

DIANA BERTOLDO MORO

**IMPACTO ECONÔMICO E ESTRUTURAL DA PANDEMIA DA COVID-19 NA  
ODONTOLOGIA**

RECIFE  
2023

DIANA BERTOLDO MORO

**IMPACTO ECONÔMICO E ESTRUTURAL DA PANDEMIA DA COVID-19 NA  
ODONTOLOGIA**

Tese apresentada ao colegiado do Programa de Pós-Graduação em Odontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Odontologia.

**Área de concentração:** Clínica Integrada

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Alessandra de Albuquerque Tavares Carvalho  
Coorientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Jerlucia Cavalcanti das Neves Melo

RECIFE  
2023

Catálogo na fonte:  
Bibliotecário: Aécio Oberdam, CRB4: 1895

M867i Moro, Diana Bertoldo.  
Impacto econômico e estrutural da pandemia da Covid-19 na odontologia / Diana Bertoldo Moro – 2023.  
97 p.

Orientadora: Alessandra de Albuquerque Tavares Carvalho  
Coorientadora: Jerlucia Cavalcanti das Neves Melo  
Tese (doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Odontologia. Recife, 2023.  
Inclui referências e apêndices.

1. Odontologia. 2. Pandemia. 3. Covid-19. 4. Biossegurança. Carvalho, Alessandra de Albuquerque Tavares (orientadora). II. Título.

617.6 CDD (23.ed.)

UFPE (CCS 2023 - 253)

DIANA BERTOLDO MORO

**IMPACTO ECONÔMICO E ESTRUTURAL DA PANDEMIA DA COVID-19 NA  
ODONTOLOGIA**

Tese apresentada ao colegiado do Programa de Pós-Graduação em Odontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Odontologia.

**Área de concentração:** Clínica Integrada

Aprovada em: 08/08/2023

Banca Examinadora

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Alessandra de Albuquerque Tavares Carvalho (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Dr. Gustavo Pina Godoy (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Dr. Hilton Justino da Silva (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Dr. Pedro Henrique da Hora Sales (Examinador Externo)  
Centro Universitário CESMAC

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Priscylla Gonçalves Correia Leite de Marcelos (Examinador Externo)  
Universidade Federal de Alagoas

Dedico este estudo à minha família. Minha mãe Isabel, meu irmão Bruno e meu esposo Derek, que sempre foram fontes de inspiração, apoio e amor.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me conduzir no caminho de fé e perseverança diante de todas as adversidades encontradas nesse período.

Minha família, minha base. Minha mãe Isabel e meu irmão Bruno, que mesmo à distância sempre me apoiaram incondicionalmente e vibraram por cada conquista. Meu esposo Derek, que esteve sempre comigo, me dando suporte e força para atingir meus objetivos.

Aos meus professores da Escola Estadual Tiradentes de Nova Palma-RS, que me proporcionaram ensinamentos básicos e estímulo para estudar desde criança. Vocês foram a base de tudo. Tenho muito orgulho de ter estudado a vida toda em escola pública.

Aos meus professores da Universidade Federal de Santa Maria, que ensinaram o meu ofício e sempre estimularam a continuidade dos estudos.

Agradeço aos meus professores da pós-graduação, do mestrado e do doutorado, pelos ensinamentos e a condução pelo desenvolvimento do senso crítico pelas pesquisas científicas.

Agradeço especialmente à minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Alessandra, pelos ensinamentos, compressão e estímulo para a condução deste trabalho. A Prof<sup>a</sup>. Alessandra sempre me encorajou a desenvolver habilidades, acreditou em mim e apoiou as minhas ideias.

À minha coorientadora, Prof<sup>a</sup> Jerlucia, que contribuiu significativamente em todas as fases da pesquisa.

Aos meus colegas do mestrado e doutorado, que fazem parte dessa caminhada e a tornaram mais leve.

Aos meus colegas e amigos da Força Aérea Brasileira, que me apoiaram e ajudaram na divulgação deste trabalho em todos os estados do Brasil. À Coronel Hirata, que esteve comigo no início dessa caminhada da pós-graduação. Ao Coronel Andrade e à Coronel Paula, pelo apoio e viabilidade para a realização do doutorado.

À Coronel Regina, que presenciou meus momentos mais difíceis durante a realização da pós-graduação e forneceu apoio incondicional para a realização do doutorado. Meu carinho e gratidão eternos.

A todos os meus amigos que ajudaram direta e indiretamente na concretização desse sonho e compreenderam minhas ausências.

Minha gratidão a todos!

## RESUMO

O surgimento da pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2) representou um grande desafio para a Odontologia. Os cirurgiões-dentistas (CDs) correm alto risco de contaminação pela doença coronavírus 2019 (COVID-19) devido à proximidade com a cavidade oral e os procedimentos geradores de aerossol (AGPs). O objetivo deste estudo foi avaliar as mudanças estruturais e a adesão dos CDs às novas normas de biossegurança para evitar a disseminação do vírus e analisar o impacto financeiro decorrente dessas modificações. Este é um estudo com delineamento transversal, conduzido com CDs no Brasil. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário eletrônico on-line, semiestruturado e autorreferido. A ferramenta continha questões sociodemográficas, profissionais, aspectos financeiros, biossegurança e contaminação pelo COVID-19 dos CDs. O cálculo da amostra foi embasado no número total de CDs no Brasil informado pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO), considerando o nível de significância de 95% e margem de erro na estimativa de 4,06%. A amostra contou com 581 participantes, a maioria mulheres (71%), que tem especialidade (53,5%) e atuam no setor privado (49%). Observou-se que a maioria se afastou dos atendimentos clínicos de rotina durante os períodos mais críticos da pandemia (90%), realizando apenas procedimentos de urgência (44%). Verificou-se uma grande adesão à utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs) nos períodos críticos da pandemia, mas uma redução no período atual. A maioria (70%) dos CDs relatou aumento expressivo na quantidade de lixo biológico, teve perda financeira durante a pandemia (61%), fez reajuste da tabela de valores (46%) e atualmente observa redução na sua renda mensal (51,5%). O aumento de custo com material de biossegurança foi associado à adesão às diretrizes do Ministério da Saúde (MS) ( $p < 0,021$ ), sendo a Região Nordeste a que mais aderiu. Preocupantemente, 98,5% dos CDs não seguem criteriosamente essas orientações ( $p < 0,001$ ). A pandemia da COVID-19 exigiu a incorporação de medidas importantes de biossegurança, limpeza e EPIs, onerando o custo no consultório odontológico, o que se refletiu de maneira diretamente proporcional na adesão dos CDs às orientações do MS.

Palavras-chave: odontologia; pandemia; COVID-19; biossegurança

## ABSTRACT

The emergence of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) represented a major challenge for dentistry. Dentists are at high risk of get infected with coronavirus disease 2019 (COVID-19) due to proximity to the oral cavity and aerosol generating procedures (AGPs). The objective of this study was to evaluate the structural changes and dentists' adherence to new biosafety protocols in order to prevent the spread of the virus and analyze the financial impact resulting from these modifications. This is a cross-sectional study conducted with dentists in Brazil. Data collection was carried out through an online, semi-structured and self-reported electronic questionnaire. The tool contained sociodemographic, professional, financial aspects, biosafety and SARS-CoV-2 infection in dentists. The sample calculation was based on the total number of dentists in Brazil informed by the Federal Council of Dentistry (CFO), considering 95% significance level and margin of error of 4.06%. The sample was composed of 581 participants, most were female (71%), specialists (53.5%) and work in the private clinics (49%). It was observed that the majority suspended regular dental clinic activities during pandemic most critical periods (90%) and restricted to urgency/emergency (44%). There was a high adherence to the use of personal protective equipment (PPE) in the critical pandemic periods, but a reduction in the current period. The majority of dentists (70%) reported a significant increase in the amount of biological waste, had financial loss during the pandemic (61%), increased the fees charged for clinical procedures (46%) and currently observe a reduction in their monthly income (51.5%). Biosafety material increased cost was associated with adherence to Brazilian Ministry of Health (MS) guidelines ( $p < 0.021$ ) and Northeast region was most adherent. Worryingly, 98.5% of dentists do not proper follow these guidelines ( $p < 0.001$ ). COVID-19 pandemic required the incorporation of important biosafety, cleaning and PPE measures, increasing the cost of the dental office, which was directly proportional to the CDs' adherence to the MS guidelines.

Keywords: dentistry; pandemic; COVID-19; biosafety

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

<b>ADA -</b>	<i>American Dental Association</i> (Associação Dental Americana)
<b>AGP -</b>	<i>Aerosol-Generating Procedure</i> (Procedimento gerador de aerossol)
<b>CEP-</b>	Comitê de Ética em Pesquisa
<b>CFO-</b>	Conselho Federal de Odontologia
<b>CD-</b>	Cirurgião-Dentista
<b>COVID-19-</b>	<i>Coronavirus disease 2019</i> (doença do coronavírus 2019)
<b>EPI-</b>	Equipamento de proteção individual
<b>FDA-</b>	<i>Food and Drug Administration</i> (Administração de Alimentos e Medicamentos)
<b>HEPA-</b>	<i>High efficiency particulate air</i> (Ar particulado de alta eficiência)
<b>MS-</b>	Mistério da Saúde
<b>NIOSH -</b>	<i>National Institute for Occupational Safety and Health</i>
<b>OMS-</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>PFF-</b>	<i>Filtering facepiece respirators</i> (Respiradores de peça facial filtrante)
<b>RNB-</b>	Renda Nacional Bruta
<b>SARS-Cov-2-</b>	<i>Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2</i> (Síndrome respiratória aguda grave de coronavírus 2)
<b>STROBE-</b>	Declaração de Fortalecimento do Relato de Estudos Observacionais em Epidemiologia
<b>TC-</b>	Tomografia computadorizada
<b>TCLE-</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>VE-</b>	Eficácia da vacina

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>15</b>
2.1	OBJETIVO GERAL.....	15
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>16</b>
3.1	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	16
3.2	DESENHO E LOCAL DO ESTUDO.....	16
3.3	POPULAÇÃO ALVO E SELEÇÃO DA AMOSTRA.....	16
3.3.1	<i>Cálculo da amostra.....</i>	<i>17</i>
3.4	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	17
3.4.1	<i>Critérios de inclusão.....</i>	<i>17</i>
3.4.2	<i>Critérios de exclusão.....</i>	<i>17</i>
3.5	COLETA DE DADOS.....	18
3.6	ESTATÍSTICA.....	19
<b>4</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>45</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>57</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>58</b>
	<b>APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b>	<b>65</b>
	<b>APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO.....</b>	<b>67</b>
	<b>APÊNDICE C - ARTIGO CIENTÍFICO.....</b>	<b>73</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou emergência de saúde pública global contra o surto da doença coronavírus, denominada doença coronavírus 2019 (COVID-19), e então atingiu rapidamente o status de pandemia. Essa doença, com sintomas semelhantes aos da gripe, foi inicialmente observada entre pessoas que residem em Wuhan, Hubei, Província na China. A princípio, considerou-se haver uma rota zoonótica de transmissão; no entanto, uma nova via de transmissão de pessoa para pessoa fez com que a doença se espalhasse rapidamente em diferentes continentes<sup>1</sup>.

Humanos que sofrem dessa doença apresentam clinicamente os principais sintomas de febre, tosse, mialgia ou fadiga, imagem anormal na tomografia computadorizada (TC) torácica e dificuldade respiratória grave, enquanto os sintomas menos comuns incluem produção de expectoração, dor de cabeça, hemoptise e diarreia<sup>1</sup>. A manifestação oral mais comum da doença é a perda recente de paladar (ageusia/disgeusia) como um sintoma inicial de COVID-19, além da perda do olfato<sup>2</sup>. Entre os pacientes que realizaram TC de tórax, a maioria apresentou pneumonia bilateral, com opacidade em vidro fosco e sombras irregulares bilaterais sendo os padrões mais comuns<sup>3</sup>. O vírus tem um período de incubação que varia entre pacientes de 0 a 24 dias, dependendo da intensidade da doença, o que o torna ainda mais perigoso<sup>4</sup>.

Embora os pacientes com COVID-19 sintomáticos têm sido a principal fonte de transmissão, recentes observações sugerem que pacientes assintomáticos e pacientes em seu período de incubação também são portadores do coronavírus (SARS-CoV-2)<sup>5,6</sup>. Esta característica epidemiológica tornou o controle da COVID-19 extremamente desafiador, pois é difícil identificar e colocar esses pacientes em quarentena em tempo, o que pode resultar em um acúmulo de SARS-CoV-2 em comunidades<sup>5</sup>.

Os procedimentos geradores de aerossol (AGPs) são definidos como qualquer procedimento médico, odontológico e de assistência ao paciente que resulte na produção de partículas transportadas pelo ar com tamanho <5 micrômetros ( $\mu\text{m}$ ), que podem permanecer suspensos no ar, percorrer uma distância e causar infecção se forem inalados<sup>7</sup>. Na atenção à saúde bucal, são considerados AGPs: todos os procedimentos clínicos que utilizam equipamentos geradores de spray, como spray ar/água de três vias, limpeza dental com raspagem ultrassônica e polimento; tratamento periodontal com raspagem ultrassônica; qualquer tipo de preparo dentário com peças manuais de alta ou baixa rotação; restauração direta e indireta e polimento;

cimentação definitiva de coroa ou ponte; tratamento endodôntico; extração cirúrgica de dentes e colocação de implantes<sup>5,8,9</sup>. Os AGPs colocam os profissionais de saúde bucal em risco maior de adquirir infecção por SARS-CoV-2<sup>10,11,12</sup>. A prática odontológica tem um alto risco de exposição a vários vírus e microorganismos da cavidade oral e trato respiratório, como consequência da comunicação direta com as pessoas, exposição de fluidos corporais e uso de instrumentos rotatórios que geram microgotículas que se dispersam no meio ambiente<sup>13</sup>. Rathi *et al* 2022<sup>14</sup> afirmaram que a carga viral de SARS-COV-2 é alta na saliva.

O modo principal de transmissão do SARS-CoV-2 é a propagação de aerossóis/gotículas e pelo contato com superfícies contaminadas com os vírus agindo como fômites<sup>15</sup>. Há evidências de que o aerossol dental pode atingir uma distância de 1 a 3 metros de sua fonte, o que produz contaminação de superfícies em longas distâncias<sup>16</sup>. Assim, a chance de adquirir infecção das microgotas de um paciente infectado é alta e também existe o risco de transmissão cruzada<sup>1</sup>. O tronco do operador, o braço do operador e o corpo do paciente são especialmente afetados por AGPs<sup>17</sup>. Innes *et al* 2021<sup>17</sup> revelaram uma hierarquia de risco de contaminação dos procedimentos: maior (ultrassom, caneta de alta rotação, seringa ar-água, polimento com ar, extrações usando peças de mão motorizadas); moderada (caneta de baixa rotação, profilaxia, extrações) e inferior (jato de água da seringa ar-água e raspagem manual).

Um estudo recente relatou a sobrevivência de SARS-CoV-2 por até três horas em partículas de aerossol, apoiando a probabilidade de transmissão aérea<sup>18</sup>. As superfícies no ambiente clínico odontológico são uma fonte potencial de transmissão devido à capacidade de permanência do vírus: como um aerossol, até três horas, e em superfícies de plástico ou aço, até 72 horas após a exposição<sup>19</sup>. Ainda, o uso inconsistente/incompleto de EPI está associado ao aumento do risco de infecções por coronavírus em profissionais de saúde<sup>20</sup>.

Com base em experiência, diretrizes e pesquisas relevantes, os cirurgiões-dentistas (CDs) necessitam tomar medidas rígidas de proteção pessoal e evitar ou minimizar procedimentos que produzem gotículas ou aerossóis. A técnica de quatro mãos é benéfica para controlar a infecção<sup>21,22</sup>. Alternativamente, os pacientes podem ser tratados em uma sala isolada e bem ventilada ou salas sob pressão negativa, se disponíveis para casos suspeitos com COVID-19<sup>23</sup>.

AGPs, como o uso de uma seringa tríplice, devem ser minimizados tanto quanto possível. O exame de raios-x intraoral é a técnica radiográfica mais comum em imagens odontológicas; no entanto, pode estimular a secreção salivar e a tosse<sup>24</sup>. Portanto, radiografias dentais extraorais,

como radiografia panorâmica e tomografia computadorizada de feixe cônico, foram alternativas adequadas durante o surto de COVID-19<sup>23</sup>.

A *American Dental Association* (ADA)<sup>25</sup> recomendou a realização de triagem para emergências odontológicas usando teledontologia ou outras modalidades remotas, minimizando o risco de transmissão. Entre as orientações, estão a utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs), entendendo que as máscaras cirúrgicas, que não vedam ao redor do nariz e boca, não são adequadas para proteger completamente contra a transmissão de doenças transmitidas por aerossol; redução da produção de aerossol tanto quanto possível através do uso de instrumentação manual, emprego de isolamento absoluto com dique de borracha e sucção de alta velocidade; máscaras N95, com um selamento positivo ao redor do nariz e boca, em combinação com uma proteção facial completa, devem ser usadas ao tratar pacientes próximos ao sistema respiratório, semelhante ao protocolo para equipes médicas que realizam intubações; se as máscaras N95 não estiverem disponíveis, máscaras cirúrgicas aprovadas pela *Food and Drug Administration* (FDA) devem ser usadas para cada paciente e não reutilizadas, em conjunto com a utilização adequada de óculos de proteção, aventais e luvas; os membros da equipe odontológica a menos de dois metros da área do aerossol de tratamento devem ser limitados ao operador e assistente.

A OMS também destacou a importância do uso de respiradores purificadores de ar descartáveis como a máscara N95/N99 ou PFF2/PFF3 pelos CDs, em razão dos procedimentos geradores de aerossol<sup>12,26</sup>. Os respiradores têm padrões mais altos de eficiência de filtração e demonstram melhor ajuste, com menos aberturas de ar que permitem o desvio do meio filtrante comparado às máscaras cirúrgicas retangulares mais comumente usadas<sup>8</sup>. A máscara N95 filtra 95% de partículas com um diâmetro aerodinâmico médio de 0,3 µm, enquanto as máscaras cirúrgicas filtram 90% ou menos dessas partículas<sup>26</sup>.

O *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH) certifica três níveis de eficiência de filtração e três categorias de degradação de óleo. Os três níveis de filtração são: 95% (conhecido como “95”), 99% (conhecido como “99”) e 99,97% (conhecido como “100”). As três categorias de degradação do óleo são: N (não resistente ao óleo), R (resistente a óleo) e P (à prova de óleo)<sup>26</sup>.

As máscaras PFF (*filtering facepiece respirators* ou peça facial filtrante) variam quanto à medida de ajuste, seja por meio da estanqueidade máxima permitida ou pelo fator de ajuste

mínimo. O vazamento máximo varia de: FFP1 (vazamento máximo de 22%), FFP2 (vazamento máximo de 8%) e FFP3 (vazamento máximo de 2%)<sup>8</sup>. Diante do exposto, no mínimo, os respiradores que atendem aos níveis de desempenho FFP2 e N95 são recomendados para serem usados por profissionais de saúde em áreas onde procedimentos geradores de aerossol (AGP) são realizados<sup>8</sup>.

Segundo instituições e associações profissionais, essa nova situação tem sido o fator causal para as dificuldades econômicas e de saúde que têm afetado o setor odontológico<sup>27</sup>. A renda econômica tanto do CD quanto do paciente foi diminuída pelos efeitos negativos que a pandemia causou. Ainda, distanciamento social e medidas de higiene parecem ser os métodos mais eficazes para controlar o risco de infecção cruzada por COVID-19<sup>28</sup>. Sem dúvida, as medidas que foram tomadas para mitigar esta pandemia causaram uma queda na atividade econômica, que afetou os recursos econômicos dos pacientes e dos profissionais. Na atividade odontológica, as medidas preventivas são muito estritas e caras, havendo redução de fornecedores de insumos, aumento do custo de EPI e recursos escassos para tratar pacientes. A isso, acrescenta-se que durante o início do surto da pandemia sugeriu-se apenas a realização de tratamentos de emergência<sup>4</sup>. A ADA recomendou que os CDs adiassem os procedimentos eletivos<sup>29</sup>. O nível de atendimento dos pacientes para consulta foi afetado, reduzindo o número de pacientes tratados. Os CDs também enfrentaram a possibilidade de que pacientes não comparecessem à consulta por medo de serem infectados dentro do consultório<sup>4</sup>.

Destarte, as restrições aos serviços odontológicos criaram problemas que podem ser vislumbrados em três canais: o fornecimento de serviços, a demanda dos pacientes por esses serviços e a aumento do custo das operações<sup>30</sup>.

Dadas as características específicas do vírus da COVID-19 (um RNA de mutação rápida), não pode ser descartada a necessidade de mais “lockdowns” no futuro, o que levaria a um declínio na atividade econômica<sup>28</sup>. A eficácia dos programas de vacinação da COVID-19 é significativamente ameaçada pelo surgimento de novas variantes do SARS-COV-2 que, além de serem mais transmissíveis do que a cepa do tipo selvagem (original), podem pelo menos evitar parcialmente as vacinas existentes<sup>31</sup>.

A maioria das publicações, instituições, diretrizes e organizações públicas reconhecem que a pandemia da COVID-19 levou a um impacto econômico e de saúde na área odontológica,

no entanto, a maioria dos estudos aborda fatores como o medo de contágio, conhecimento sobre as particularidades do vírus ou protocolos de prevenção<sup>27</sup>.

Assim, observa-se grandes mudanças nos protocolos de atendimento odontológico, com o objetivo de minimizar e impedir a transmissão da COVID-19, tanto entre os pacientes e os CDs, bem como através da transmissão cruzada. Essas novas diretrizes impactam de maneira contundente nos custos necessários para que se realize um atendimento odontológico criterioso, necessitando de um planejamento e logística adequados à nova realidade. Ainda, diante desse novo paradigma, tornou-se necessária uma importante adaptação do CD e sua equipe, visando adequação às novas normas de biossegurança, tão importantes para o atendimento odontológico seguro da população. Nesse aspecto, este estudo objetivou avaliar como essas medidas de biossegurança contra a COVID-19 foram adotadas pelos CDs brasileiros e o impacto econômico decorrente na Odontologia.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o impacto econômico e estrutural da pandemia da COVID-19 na Odontologia, em CDs, residentes no Brasil.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Quantificar o aumento médio percentual de custo na clínica odontológica decorrente das novas recomendações de biossegurança;
- Determinar a associação entre o aumento de custo com EPI e a adesão dos CDs às novas orientações de biossegurança;
- Mensurar a ocorrência de perdas financeiras das diferentes especialidades odontológicas durante o período da pandemia;
- Avaliar as diferenças da adesão aos métodos de biossegurança utilizados pelos CDs nas diferentes regiões do Brasil;
- Estimar o percentual de profissionais vacinados e acometidos pela COVID-19;
- Descrever o impacto financeiro ocorrido nos períodos mais críticos da pandemia de acordo com as regiões do Brasil; e
- Avaliar as alterações ocorridas na quantidade de lixo biológico produzido em consultório odontológico.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS**

O estudo obedeceu aos preceitos éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. A aprovação ética foi concedida pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco (CAAE: 57288522.8.0000.5208/Número do parecer: 5.389.715). O formulário de consentimento documentou os objetivos, natureza e procedimento do estudo. Para participação, foi necessária aceitação voluntária e anuência dos participantes após leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O anonimato e a confidencialidade foram rigorosamente mantidos.

#### **3.2 DESENHO E LOCAL DO ESTUDO**

Trata-se de um estudo com delineamento transversal, baseado em mídia social, de abrangência nacional, conduzido com CDs em 2022, após a necessidade de adequação das medidas de biossegurança utilizadas nos atendimentos clínicos odontológicos.

#### **3.3 POPULAÇÃO ALVO E SELEÇÃO DA AMOSTRA**

A população alvo do estudo foi constituída por CDs voluntários, de ambos os sexos, de todo o território brasileiro, que concordaram em participar da pesquisa dando a sua anuência após leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido –TCLE - (APÊNDICE A) e acessaram o conteúdo da notificação do questionário eletrônico (APÊNDICE B). Os procedimentos de amostragem empregados visaram obter uma amostra não probabilística, por conveniência, do universo de voluntários em escala nacional, onde a amostra foi retirada de um grupo de pessoas de fácil acesso. Esse tipo de amostragem também é conhecido como amostragem aleatória ou amostragem por disponibilidade. Não há outros critérios para o método de amostragem, exceto que as pessoas estejam disponíveis e dispostas a participarem. Além disso, esse tipo de método de amostragem não requer a geração de uma amostra aleatória simples, pois o único critério é a concordância dos voluntários em participar.

### 3.3.1 Cálculo da amostra

Para a determinação do tamanho da amostra, foi utilizada a equação de cálculo de amostra para estudo de proporção em população finita, dada por<sup>32</sup>:

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{d^2 \cdot (N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Em que,

$z$  = quantil da normal padrão (1,96, quando considerado um coeficiente de confiança de 95%);

$p$  = prevalência esperada de profissionais não aderentes às novas orientações de biossegurança para evitar a disseminação do coronavírus ( $p = 0,5$ );

$q$  = prevalência esperada de profissionais aderentes às novas orientações de biossegurança para evitar a disseminação do coronavírus ( $q = 1 - p = 1 - 0,5 = 0,5$ );

$d$  = Erro amostral ( $d = 4,06\%$ );

$N$  = Número total de CDs no Brasil ( $N = 335.738$ ).

Para obtenção do número total de CDs no Brasil ( $N$ ), foram utilizados dados informados pelo Conselho Federal de Odontologia – CFO, divulgados em agosto de 2021<sup>33</sup>.

Considerando o nível de significância de 95%, a margem de erro na estimativa de 4,06%, a prevalência esperada de 50% para profissionais não aderentes às novas orientações de biossegurança para evitar a disseminação do coronavírus e número total de 335.738 profissionais atuantes no Brasil, calculou-se que o número necessário de elementos para composição da amostra do estudo foi de 581 observações.

## 3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

### 3.4.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos no estudo CDs do sexo feminino e masculino do território brasileiro, de qualquer raça, maiores de 18 anos, que aceitaram participar da pesquisa.

### 3.4.2 Critérios de exclusão

Para garantir a consistência dos dados, os CDs que assinalaram o tempo de atuação profissional menor ou igual a um ano foram excluídos, por apresentarem parâmetros de comparação insuficientes para a pesquisa. Ainda, foram excluídos os CDs que não estavam em atividade clínica.

### 3.5 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada de forma não presencial, por meio de um questionário eletrônico (APÊNDICE B) on-line, semiestruturado, autorreferido, com duração de aproximadamente 10 (dez) minutos, padronizado e elaborado para o presente estudo através do *Google Forms* (Google Inc., Mountain View, CA, USA). O questionário semiestruturado é um tipo de ferramenta que combina elementos de questionários estruturados e não estruturados; compreendendo questões abertas, em que o participante pode responder livremente, e também questões fechadas, que apresentaram opções de resposta predefinidas.

A ferramenta continha consentimento informado, questões sociodemográficas, profissionais, aspectos financeiros, biossegurança e contaminação pela COVID-19 dos CDs participantes. O questionário foi desenvolvido pelo grupo de pesquisadores envolvidos no presente estudo, baseado em estudos prévios<sup>27,34,35,36,37</sup>, e a validação deste instrumento foi realizada em duas etapas. Inicialmente, 4 (quatro) CDs com experiência em pesquisa, 1 (um) CD com ampla experiência em saúde pública e 1 (um) estatístico avaliaram e revisaram o instrumento. Os revisores foram solicitados a avaliar o grau de importância de cada questão, a clareza e a compreensão das alternativas. Posteriormente, o questionário foi aplicado, na forma de um pré-teste, a 17 CDs com experiência na atividade clínica odontológica. O pré-teste foi conduzido no período de 09 de junho a 08 de julho de 2022 e os voluntários não foram incluídos na amostra final. A coleta ocorreu de forma intencional, em que todos os profissionais que receberam o *link* da pesquisa e tiveram interesse, participaram do estudo.

A coleta de dados foi realizada no período de 01 de agosto a 01 de setembro de 2022, contando com 582 participantes. O recrutamento dos voluntários foi realizado por meio da divulgação em mídias sociais, WhatsApp Messenger (WhatsApp Inc., California, United States), e-mail, Instagram (Meta Platforms Inc., California, United States) e Facebook (Facebook Inc., California, United States).

A primeira seção de questões abordou as características sociodemográficas e profissionais dos CDs participantes (sexo, idade, formação acadêmica, estado do Brasil e tempo de atuação profissional, tipo e área majoritária de atuação profissional). A segunda seção compreendeu perguntas sobre o impacto financeiro da COVID-19 na Odontologia, e incluiu questões como: afastamento dos atendimentos clínicos, motivo e tempo do afastamento, tipos de procedimentos realizados nos períodos críticos da pandemia, teleodontologia, cancelamento de consultas, renda, perda financeira, impacto atual na renda mensal, inadimplência, funcionários, procura por consultas, alteração na tabela de valores e encerramento de atividades em consultório privado. A terceira seção referiu-se aos aspectos de biossegurança em Odontologia relacionadas à COVID-19, abordando questões como: conhecimento de diretrizes de biossegurança, utilização de itens de biossegurança, gramatura, troca e esterilização do avental descartável, uso de N95/PPF2, esterilização das canetas de alta e baixa rotação, tecnologias de renovação do ar ambiente, tempo de intervalo entre as consultas, distanciamento em sala de espera, aumento de lixo biológico e custo com material de biossegurança. Por fim, a quarta seção de questões contemplou o autorrelato sobre o contágio da COVID-19, tipo de vacina, presença de sintomas da COVID-19, teste de SARS-CoV-2, existência de sequelas da COVID-19 e impacto na profissão.

A condução e análise desse estudo seguiu as recomendações e diretrizes da Declaração de Fortalecimento do Relato de Estudos Observacionais em Epidemiologia (STROBE)<sup>38</sup>.

### 3.6 ESTATÍSTICA

As respostas obtidas no *Google Forms* foram codificadas diretamente em uma planilha de banco de dados no Microsoft Excel, transportadas para análise no software IBM SPSS (versão 18.00, Armonk, New York, EUA, IBM Corporation) e analisadas através de estatística descritiva e inferencial.

As variáveis mais importantes desta pesquisa são: média de aumento de custo com EPI, material de limpeza e biossegurança; a adesão dos profissionais às novas diretrizes de biossegurança; e as consequentes alterações financeiras.

Objetivando analisar a associação de fatores demográficos na percepção do impacto financeiro e adesão dos CDs às novas diretrizes de biossegurança, bem como, verificar a

existência de possíveis associações entre as variáveis, o programa estatístico SPSS versão 18.00 foi utilizado (análise quantitativa).

Para avaliar a adesão dos profissionais às novas diretrizes de biossegurança, foram estabelecidos critérios baseados nas recomendações do Guia de Orientações do Ministério da Saúde<sup>39</sup> e na Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020<sup>40</sup>. Os períodos mais críticos da pandemia foram considerados aqueles com elevados números de morte e *lockdown*.

Dessa forma, foram considerados profissionais que aderiram às novas diretrizes de biossegurança, durante os períodos críticos da pandemia, aqueles quem responderam:

- a) Na questão S6Q2: máscara N95 ou PFF2, óculos de proteção, *face shield*, avental descartável ou macacão impermeável, gorro descartável ou capuz de proteção; e
- b) Na questão S5Q4: não realizei nenhum tipo de atendimento ou realizei somente atendimentos de urgência.

Foram considerados profissionais que aderiram às novas diretrizes de biossegurança, no momento atual, aqueles quem responderam:

- a) Na questão S6Q3: máscara N95 ou PFF2, óculos de proteção, *face shield*, avental descartável ou macacão impermeável, gorro descartável ou capuz de proteção;
- b) Na questão S6Q4: 30g/m<sup>2</sup> ou 40g/m<sup>2</sup> ou maior;
- c) Na questão S6Q5: sim, sempre;
- d) Na questão S6Q8: esterilizo e utilizo sempre canetas estéreis para cada paciente;
- e) Na questão S6Q9 tenham assinalado uma das seguintes alternativas: deixo as janelas abertas; filtro HEPA; luz ultravioleta; aspirador; ozônio; outro;
- f) Na questão S6Q10 tenham assinalado uma das seguintes alternativas: sim, 10 minutos; sim, entre 10 e 20 minutos; sim, entre 20 e 30 minutos; sim, mais de 30 min; outro;
- g) Na questão S6Q11 tenham respondido sim; e
- h) Na questão S7Q1 tenham assinalado uma das seguintes alternativas: CoronaVac; AstraZeneca; Pfizer; Janssen; outro.

Para caracterizar o perfil pessoal, profissional e de atuação dos CDs durante a pandemia de COVID-19, foram calculadas as frequências percentuais dos fatores avaliados. A comparação dos percentuais encontrados nas categorias das variáveis avaliadas foi obtida pelo teste Qui-quadrado para comparação de proporção. Para avaliar quais os fatores associados à adesão aos protocolos de biossegurança, foram construídas as tabelas de contingência e aplicado o teste Qui-

quadrado para independência. Nos casos em que os requisitos do teste Qui-quadrado não foram satisfeitos, aplicou-se o teste Exato de Fisher. Para avaliar a distribuição dos fatores financeiros segundo as regiões do Brasil, gênero e perfil de trabalho que o profissional está vinculado, foi aplicado o teste Qui-quadrado para homogeneidade. Todas as conclusões foram obtidas considerando o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

## 4 RESULTADOS

A coleta de dados foi feita com 582 CDs, sendo que um dos profissionais foi excluído da pesquisa devido ao tempo de atuação menor que 1 ano, totalizando uma amostra de 581 participantes. Na tabela 1, observa-se a distribuição do perfil demográfico e profissional dos CDs avaliados. Verifica-se que a maioria é da Região Nordeste (59,0%); é do sexo feminino (71,1%); possui idade de 31 a 40 anos (37,9%); já atua na profissão de 11 a 20 anos (42,3%); é especialista ou residente (53,5%); e atua no serviço público (35,0%). Quanto à área de atuação, as mais prevalentes são: Clínica Geral e Dentística (23,8%), Ortodontia (12,7%) e Prótese (12,4%). O teste Qui-quadrado para comparação de proporção foi significativo em todos os fatores avaliados (p-valor menor que 0,05), indicando que o perfil descrito é estatisticamente o mais prevalente entre os profissionais avaliados.

**Tabela 1.** Distribuição do perfil demográfico e profissional dos CDs avaliados.

<b>Fator avaliado</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>p-valor</b>
<b>Região</b>			
Norte	37	6,4	
Nordeste	343	59,0	
Sul	72	12,4	<0,001 <sup>1</sup>
Sudeste	102	17,6	
Centro-Oeste	27	4,6	
<b>Sexo</b>			
Masculino	168	28,9	
Feminino	413	71,1	<0,001 <sup>1</sup>
<b>Idade</b>			
22 a 30 anos	94	16,2	
31 a 40 anos	220	37,9	
41 a 50 anos	191	32,9	<0,001 <sup>1</sup>
51 a 59 anos	45	7,7	
60 ou mais anos	31	5,3	
<b>Q4. Tempo de atuação</b>			
1 a 5 anos	76	13,1	
6 a 10 anos	101	17,4	
11 a 20 anos	246	42,3	<0,001 <sup>1</sup>
21 a 30 anos	103	17,7	
Acima de 30 anos	55	9,5	
<b>Q5. Qual é a sua formação acadêmica?</b>			
Graduação	49	8,4	
Especialização/residência	311	53,5	<0,001 <sup>1</sup>
Mestrado	149	25,6	

Doutorado	59	10,2	
Pós-doutorado	12	2,1	
Outro	1	0,2	
<b>Q6. Onde exerce a atividade de dentista?*</b>			
Serviço Público	320	35,0	
Proprietário de Consultório ou Clínica Particular	256	27,9	
Ensino	110	12,0	
Funcionário de Consultório ou Clínica Particular	110	12,0	<0,001 <sup>1</sup>
Alugo horários em consultório ou clínica particular	85	9,3	
Outro	27	2,9	
Entidades civis sem fins lucrativos	8	0,9	
<b>Q7. Qual é a área em que você atua majoritariamente?</b>			
Clínica Geral e Dentística	138	23,8	
Ortodontia	74	12,7	
Prótese	72	12,4	
Endodontia	66	11,4	
Periodontia	44	7,6	
Implantodontia	39	6,7	
Odontopediatria	28	4,8	
Saúde Coletiva	25	4,3	
Cirurgia	19	3,3	-
Odontologia Hospitalar	13	2,2	
Radiologia Odontológica	13	2,2	
Harmonização Orofacial	10	1,7	
Disfunção Temporomandibular	7	1,2	
Odontogeriatrics	6	1,0	
Paciente com Necessidades Especiais	5	0,9	
Estomatologia	3	0,5	
Outros	19	3,3	

Nota: \*Número de observações maior que o tamanho da amostra pois a variável é de múltipla resposta.

<sup>1</sup>p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

Fonte: A autora (2023).

Na tabela 2, vislumbra-se a distribuição dos dados demográficos e profissionais dos CDs avaliados. Verifica-se que a maioria dos profissionais ficou afastada dos atendimentos clínicos de rotina em algum momento durante a pandemia (90,2%); tendo como motivo principal a orientação do CFO (39,8%), seguido de suspeita ou confirmação de COVID-19 (25,5%) e medo de contágio (17,2%); passou mais de 3 meses afastada da profissão (24,5%); realizou somente atendimentos de urgência (44,4%); não realizou atendimento/triagem para urgências odontológicas usando teleodontologia ou outras modalidades remotas (82,8%); não sabe informar

a porcentagem média de pacientes que ligaram para cancelar suas consultas odontológicas durante os períodos críticos da pandemia (43,4%); possui renda mensal entre 6 e 9 salários mínimos (32,4%); utilizou as economias para se manter financeiramente durante o tempo em que não pode exercer a atividade odontológica regularmente (26,6%); teve mais de 60% de perda financeira mensal durante os períodos mais críticos da pandemia (20,0%); não observou atualmente impacto na renda mensal comparado ao período pré-pandêmico (48,5%); não observa maior inadimplência por parte dos pacientes comparado ao período pré-pandêmico (39,8%); não relatou haver a necessidade de reduzir o número de funcionários no seu local de trabalho em comparação ao período pré-pandêmico (41,7%); observa redução na procura por consultas/tratamento odontológico em relação ao período pré-pandêmico (38,9%); fez alteração/reajuste na tabela de valores utilizada em comparação ao período anterior a pandemia (46,0%); e desde o início da pandemia, tem conhecimento de algum colega de profissão que tenha fechado o consultório/clínica definitivamente (49,8%). O teste de comparação de proporção foi significativo em todos os fatores avaliados (p-valor menor que 0,05), indicando que o perfil descrito é estatisticamente o mais prevalente entre os profissionais.

**Tabela 2.** Distribuição dos dados demográficos e profissionais dos CDs avaliados.

<b>Fator avaliado</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>p-valor</b>
<b>S5Q1. Em algum momento você ficou afastado dos atendimentos clínicos de rotina durante a pandemia da COVID-19?</b>			
Sim	524	90,2	<0,001 <sup>1</sup>
Não	57	9,8	
<b>S5Q2. Se sim, qual foi o motivo do afastamento?*</b>			
Orientação do CRO	312	39,8	<0,001 <sup>1</sup>
Tive suspeita ou confirmação de COVID-19	200	25,5	
Medo de contágio	135	17,2	
Outro motivo	82	10,5	
Faço parte do grupo de risco	24	3,1	
Gestante	24	3,1	
Doença sistêmica	6	0,8	
<b>S5Q3 Quanto tempo ficou afastado(a) da profissão?*</b>			
Até 15 dias	122	23,3	<0,001 <sup>1</sup>
De 15 a 30 dias	94	17,9	
De 1 a 2 meses	76	14,5	
De 2 a 3 meses	85	16,2	
Mais de 3 meses	128	24,5	

Outro	19	3,6	
<b>S5Q 4 Durante o período mais crítico da pandemia, quando o CRO orientou a paralisação dos atendimentos odontológicos de rotina, como foi a mudança do seu fluxo de trabalho em relação ao tipo de atendimento/tratamentos realizados?</b>			
Não realizei nenhum tipo de atendimento	183	31,5	
Realizei somente atendimentos de urgência	258	44,4	
Realizei atendimentos de urgência e alguns atendimentos eletivos	94	16,2	
Realizei todos os tratamentos como antes da pandemia, exceto limpeza dental/profilaxia	4	0,7	<0,001 <sup>1</sup>
Realizei todos os tratamentos como antes da pandemia sem restrições	21	3,6	
Não estive ciente dessa orientação	2	0,3	
Outro	19	3,3	
<b>S5Q 5 Você realizou atendimento/triagem para urgências odontológicas usando teleodontologia ou outras modalidades remotas, com o objetivo de minimizar o risco de transmissão?</b>			
Sim	92	15,8	
Não	481	82,8	<0,001 <sup>1</sup>
Outro	8	1,4	
<b>S5Q 6 Durante os períodos mais críticos da pandemia, qual é a porcentagem média de pacientes que ligaram para cancelar suas consultas odontológicas?</b>			
Menos de 10%	52	9,0	
Entre 10 e 20%	39	6,6	
Entre 20 e 40%	68	11,7	<0,001 <sup>1</sup>
Mais de 40%	170	29,3	
Não sei informar	252	43,4	
<b>S5Q 7 Qual é a sua renda mensal aproximada?*</b>			
Entre 1 e 3 salários mínimos (R\$1.200,00 a R\$3.600,00)	62	10,7	
Entre 3 e 6 salários mínimos (R\$3.600,00 a R\$7.200,00)	154	26,7	<0,001 <sup>1</sup>
Entre 6 e 9 salários mínimos (R\$7.200,00 a R\$10.800,00)	187	32,4	
Mais de 9 salários mínimos	174	30,2	
<b>S5Q 8 Durante o tempo em que não pode exercer a atividade odontológica regularmente, como fez para se manter financeiramente?*</b>			
Economias	214	26,6	
Não tive alteração de renda pois meu salário é fixo	163	20,2	
Outra fonte de renda mensal	111	13,8	

Ajuda financeira	60	7,4	-
Através de pagamentos mensais, parcelados ou atrasados dos pacientes	56	6,9	
Não observei alteração significativa na minha renda	44	5,5	
Através do meu salário fixo, mas houve corte do adicional de insalubridade	41	5,1	
Investimentos	38	4,7	
Empréstimo/financiamento	16	2,0	
Benefício Emergencial de Manutenção do Emprego e da Renda (BEm) para pagamento do salário dos funcionários	13	1,6	
Recebi Benefício Emergencial de Manutenção do Emprego e da Renda (BEm)	9	1,1	
Outros	41	5,1	
<b>S5Q 9 Estime a média da sua perda financeira mensal durante os períodos mais críticos da pandemia:*</b>			
Entre 0 a 20%	69	11,9	
Entre 20 a 40%	93	16,1	
Entre 40 a 60%	76	13,1	
Mais de 60%	116	20,0	0,001 <sup>1</sup>
Não sei informar	64	11,0	
Não tive perda financeira	75	13,0	
Não tive perda financeira pois meu salário é fixo	86	14,9	
<b>S5Q 10 Comparado ao período pré-pandemia, atualmente você observa redução/impacto na sua renda mensal?</b>			
Não observo	282	48,5	
Sim, leve	112	19,3	
Sim, moderada	115	19,8	<0,001 <sup>1</sup>
Sim, forte	62	10,7	
Sim, muito forte	10	1,7	
<b>S5Q 11 Comparado ao período pré-pandemia, atualmente você observa maior inadimplência por parte dos pacientes?</b>			
Sim	133	22,9	
Não	231	39,8	
Não observei	182	31,3	<0,001 <sup>1</sup>
Não desejo responder	35	6,0	
<b>S5Q 12 Comparado ao período pré-pandemia, houve a necessidade de reduzir o número de funcionários no seu local de trabalho?</b>			
Sim	121	20,8	
Não	242	41,7	
Não, pois se trata de organização pública	105	18,1	<0,001 <sup>1</sup>
Houve necessidade de novas contratações	18	3,0	

Não sei informar	26	4,5	
Não se aplica	69	11,9	
<b>S5Q 13 Comparado ao período pré-pandemia, você observa redução na procura por consultas/tratamento odontológico?</b>			
Sim	226	38,9	
Não	212	36,5	<0,001 <sup>1</sup>
Houve aumento da procura por consultas	99	17,0	
Não sei informar	44	7,6	
<b>S5Q 14 Comparado ao período pré-pandemia, você fez alteração/reajuste na tabela de valores utilizada?</b>			
Sim, reduzi os valores dos procedimentos	16	2,7	
Sim, aumentei os valores dos procedimentos	267	46,0	
Não	141	24,3	
Não sei informar	72	12,4	<0,001 <sup>1</sup>
Não desejo responder	10	1,6	
Não se aplica	34	5,9	
Não fiz reajuste dos procedimentos, mas incluí taxa referente a EPI	41	7,1	
<b>S5Q 15 Desde o início da pandemia, você tem conhecimento de algum colega de profissão que tenha fechado o consultório/clínica definitivamente?</b>			
Sim	289	49,8	
Não	214	36,8	<0,001 <sup>1</sup>
Não sei informar	78	13,4	

Nota 1: \*Número de observações maior que o tamanho da amostra pois a variável é de múltipla resposta.

Nota 2: \*\*O número de observações não coincide com o total da amostra pois alguns participantes não responderam à pergunta.

<sup>1</sup>p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

Fonte: A autora (2023).

Na tabela 3, constata-se a distribuição dos aspectos de biossegurança em Odontologia relacionadas à COVID-19. Verifica-se que a maioria dos profissionais obteve conhecimento sobre as novas orientações de biossegurança advindas com a pandemia da COVID-19 por meio do CRO (27,8%) ou protocolos estabelecidos no meu local de trabalho (23,8%). Dentre os equipamentos de biossegurança mais utilizados pelos profissionais nos períodos mais crítico da pandemia estão: máscara N95/PFF2 (95,8%), *face shield* (93,8%) e avental descartável (92,0%). Após a pandemia os equipamentos de biossegurança mais utilizados pelos profissionais são: gorro descartável (76,2%), avental descartável (67,9%) e óculos de proteção (66,0%). Dos que

utilizam avental descartável, a maior parcela dos profissionais trabalha com 40g/m<sup>2</sup> ou maior gramatura (39,6%), não troca o avental para cada paciente atendido (41,5%) e não esteriliza o avental descartável para reutilizar (66,6%). Dos que utilizam máscara N95/PPF2, a maioria utiliza a mesma máscara até 7 dias (34,8%). Na avaliação do protocolo atual de desinfecção, observa-se que a maioria dos profissionais: não esteriliza as canetas de alta e baixa rotação, faz apenas a desinfecção entre cada paciente (29,8%); não faz utilização de tecnologia para renovação/tratamento do ar ambiente ou ventilação (44,8%); aumentou em 10 minutos o tempo de intervalo entre as consultas para a desinfecção e medidas de biossegurança (32,9%); e adotou medidas para distanciamento dos pacientes na sala de espera (90,2%). O teste de comparação de proporção foi significativo para todos os fatores (p-valor menor que 0,05), indicando que o perfil descrito é estatisticamente o mais frequente no grupo avaliado.

**Tabela 3.** Distribuição dos aspectos de biossegurança em Odontologia relacionadas à COVID-19.

<b>Fator avaliado</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>p-valor</b>
<b>S6Q1 Como obteve conhecimento sobre as novas orientações de biossegurança advindas com a pandemia da COVID-19?*</b>			
Através das orientações do CRO	379	27,8	<0,001 <sup>1</sup>
Através de protocolos estabelecidos no meu local de trabalho	325	23,8	
Através de “lives” ou mídias sociais	219	16,1	
Através dos colegas dentistas	198	14,5	
Através da televisão	132	9,7	
Outras fontes	110	8,1	
<b>S6Q2 Nos períodos mais críticos da pandemia da COVID-19, quais dos itens de biossegurança você utilizou nos seus atendimentos odontológicos?*</b>			
Máscara N95 ou PFF2	557	95,8	-
<i>Face Shield</i>	545	93,8	
Avental descartável	535	92,0	
Gorro descartável	527	90,7	
Plástico filme, kit cirúrgico ou outros materiais para proteção de superfícies	414	71,2	
Óculos de proteção	410	70,5	
Propé	316	54,3	
Máscara cirúrgica	224	38,5	
Pijama cirúrgico	218	37,5	
Avental de tecido	89	15,3	
Avental descartável para o paciente vestir	85	14,6	
Macacão impermeável	82	14,1	
Capuz de proteção	57	9,8	
Gorro de tecido	31	5,3	

Outro	27	4,6	
<b>S6Q3 Atualmente, quais dos itens de biossegurança você utiliza nos atendimentos odontológicos?*</b>			
Gorro descartável	443	76,2	
Avental descartável	395	67,9	
Óculos de proteção	384	66,0	
Máscara cirúrgica	353	60,7	
Plástico filme, kit cirúrgico ou outros materiais para proteção de superfícies	335	57,6	
Máscara N95 ou PFF2	329	56,6	
Face Shield	263	45,2	
Propé	158	27,1	-
Pijama cirúrgico	154	26,5	
Avental de tecido	146	25,1	
Gorro de tecido	44	7,5	
Avental descartável para o paciente vestir	29	4,9	
Capuz de proteção	21	3,6	
Outro	21	3,6	
Macacão impermeável	5	0,8	
<b>S6Q 4 Se você utiliza avental descartável, qual é a gramatura do avental que está utilizando?</b>			
10g/m <sup>2</sup>	15	2,5	
30g/m <sup>2</sup>	134	23,1	
40g/m <sup>2</sup> ou maior	230	39,6	<0,001 <sup>1</sup>
Não sei informar	108	18,6	
Não utilizo avental descartável	94	16,2	
<b>S6Q 5 Você troca o seu avental a cada paciente atendido?</b>			
Não	241	41,5	
Troco o avental somente quando realizei procedimento com aerossol	159	27,4	
Sim, sempre	91	15,7	<0,001 <sup>1</sup>
Sim, na maioria das vezes	47	8,1	
Outro	43	7,5	
<b>S6Q 6 Você esteriliza o avental descartável para reutilizar?</b>			
Não	387	66,6	
Sim	55	9,5	
Às vezes	57	9,8	<0,001 <sup>1</sup>
Não utilizo avental descartável	63	10,8	
Outro	19	3,3	
<b>S6Q 7 Se você utiliza máscara N95/PFF2, com que frequência média você troca?</b>			
A cada paciente	5	0,8	
Utilizo uma máscara por dia	130	22,4	
Utilizo a mesma máscara até 7 dias	202	34,8	<0,001 <sup>1</sup>
Utilizo a mesma máscara até 15 dias	53	9,1	
Troco a máscara quando faço procedimentos com aerossol	19	3,3	

Reutilizo a máscara até que ela fique úmida ou com perda de adaptação	28	4,8	
Não utilizo a máscara N95/PFF2	132	22,7	
Não desejo responder	12	2,1	
<b>S6Q 8 Das alternativas abaixo, assinale a que mais se aproxima do seu protocolo atual de desinfecção/esterilização das canetas de alta e baixa rotação?</b>			
Não esterilizo as canetas, faço a desinfecção das canetas entre cada paciente	173	29,8	
Esterilizo e utilizo sempre canetas estéreis para cada paciente	91	15,7	
Esterilizo 1 vez por dia e faço a desinfecção entre cada paciente	165	28,4	<0,001 <sup>1</sup>
Esterilizo eventualmente e faço a desinfecção entre cada paciente	125	21,5	
Outro	27	4,6	
<b>S6Q 9 Você faz utilização de alguma tecnologia para renovação/tratamento do ar ambiente ou ventilação?*</b>			
Não	285	44,8	
Deixo as janelas abertas	194	30,5	
Filtro HEPA ( <i>High Efficiency Particulate Air</i> )	47	7,4	
Não sei informar	42	6,6	<0,001 <sup>1</sup>
Outro	26	4,1	
Aspirador	16	2,5	
Luz ultravioleta	16	2,5	
Ozônio	10	1,6	
<b>S6Q 10 Você aumentou o tempo de intervalo entre as consultas dos pacientes para a desinfecção e medidas de biossegurança?</b>			
Não	166	28,6	
Sim, 10 minutos	191	32,9	
Sim, entre 10 e 20 minutos	125	21,5	<0,001 <sup>1</sup>
Sim, entre 20 e 30 minutos	47	8,1	
Sim, mais de 30 min	31	5,3	
Outro	21	3,6	
<b>S6Q 11 Você adotou medidas para distanciamento dos pacientes na sala de espera?</b>			
Não	57	9,8	<0,001 <sup>1</sup>
Sim	524	90,2	

Nota 1: \*Número de observações maior que o tamanho da amostra pois a variável é de múltipla resposta.

<sup>1</sup>p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

Fonte: A autora (2023).

Na tabela 4, explana-se a distribuição dos aspectos relacionados ao lixo biológico após a pandemia da COVID-19. Verifica-se que a maioria dos profissionais observou aumento na

quantidade de lixo biológico (69,7%), sendo este aumento entre 10% a 30% (25,9%). Ainda, observa-se que 29,2% dos profissionais confirmaram haver aumento entre 10 e 30% no custo com material de biossegurança, limpeza e EPIs. O teste de comparação de proporção foi significativo para todos os fatores (p-valor menor que 0,05), indicando que o perfil descrito é estatisticamente o mais frequente no grupo avaliado.

**Tabela 4.** Distribuição dos aspectos relacionados ao lixo biológico após a COVID-19.

<b>Fator avaliado</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>p-valor</b>
<b>S6Q 12 Você observou aumento na quantidade de lixo biológico?</b>			
Não	92	15,8	
Sim	405	69,7	<0,001 <sup>1</sup>
Não sei informar	84	14,5	
<b>S6Q 13 Se respondeu “sim” na pergunta anterior, em média, quanto aumentou a quantidade de lixo biológico?</b>			
Observei aumento inferior a 10%	27	4,6	
Observei aumento entre 10 a 30%	150	25,9	
Observei aumento entre 30 a 50%	89	15,3	
Observei aumento superior a 50%	32	5,5	<0,001 <sup>1</sup>
Não sei informar	107	18,4	
Não se aplica	176	30,3	
<b>S6Q 14 Como você avalia, percentualmente, a média do aumento do seu custo com material de biossegurança, limpeza e EPIs (álcool, material de limpeza de uso geral, máscara, luva, avental, gorro, etc)?</b>			
Observei aumento inferior a 10%	15	2,6	
Observei aumento entre 10 e 30%	169	29,2	
Observei aumento entre 30 e 50%	111	19,1	
Observei aumento acima de 50%	117	20,1	<0,001 <sup>1</sup>
Não observei aumento no custo com EPIs	13	2,2	
Observei redução no custo com EPIs	2	0,3	
Não sei informar	154	26,5	

<sup>1</sup>p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

Fonte: A autora (2023).

Na tabela 5, revela-se a distribuição dos fatores relacionados ao contágio de COVID-19. Verifica-se que a maioria dos profissionais foi vacinada contra a COVID-19 com a vacina da Pfizer (38,3%), seguido da vacina CoronaVac (34,2%); teve sintomas da COVID-19 e contaminação confirmada por teste positivo para SARS-CoV-2 em um momento (44,6%). Dos que tiveram confirmação da contaminação pela COVID-19, a maioria apresentou sintomas leves

(71,5%); e não teve sequelas da doença (71,0%). Para os que tiveram sequelas da doença, a maior parte afirmou que as sequelas não impactaram na profissão (69,4%). Ainda, observa-se que o teste de comparação de proporção foi significativo para os fatores avaliados (p-valor menor que 0,05), indicando que o perfil descrito é estatisticamente o mais frequente no grupo de profissionais.

**Tabela 5.** Distribuição dos fatores relacionados ao contágio de COVID-19.

<b>Fator avaliado</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>p-valor</b>
<b>S7Q 1 Você foi vacinado para a COVID-19 com qual vacina?*</b>			
CoronaVac	399	34,2	<0,001 <sup>1</sup>
AstraZeneca	240	20,6	
Pfizer	447	38,3	
Janssen	70	6,0	
Não estou vacinado	8	0,7	
Outro	3	0,2	
<b>S7Q 2 Você teve sintomas de COVID-19?</b>			
Não	109	18,8	<0,001 <sup>1</sup>
Sim, tive suspeita, mas não fiz o teste para confirmação	40	6,9	
Sim, confirmado por teste POSITIVO para SARS-CoV-2 em UM momento	259	44,6	
Sim, confirmado por teste POSITIVO para SARS-CoV-2 em DOIS momentos diferentes	91	15,7	
Sim, confirmado por teste POSITIVO para SARS-CoV-2 em TRÊS OU MAIS momentos diferentes	8	1,3	
Sim, mas o teste para SARS-CoV-2 foi NEGATIVO	74	12,7	
<b>S7Q 3 Se testou POSITIVO para SARS-CoV-2, que tipo de sintomas teve?***</b>			
Sintomas leves	256	71,5	<0,001 <sup>1</sup>
Sintomas moderados	94	26,3	
Sintomas sérios (com hospitalização)	5	1,4	
Não se aplica/não teve sintomas	3	0,8	
<b>S7Q 4 Se testou POSITIVO para SARS-CoV-2, teve sequelas?***</b>			
Sim	62	17,3	<0,001 <sup>1</sup>
Não	254	71,0	
Não sei informar	42	11,7	
<b>S7Q 5 Se respondeu “sim” na pergunta anterior, as sequelas impactaram na profissão?***</b>			
Sim	17	27,4	<0,001 <sup>1</sup>
Não	43	69,4	
Não sei informar	2	3,2	

Nota 1: \*Número de observações maior que o tamanho da amostra pois a variável é de múltipla resposta.

Nota 2: \*\*O número de observações não coincide com o total da amostra pois alguns participantes não responderam à pergunta.

<sup>1</sup>p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

Fonte: A autora (2023).

Na tabela 6, observa-se a distribuição da adesão aos protocolos de biossegurança. Verifica-se que a maioria dos profissionais não aderiu totalmente ao protocolo de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia (52,7%), assim como atualmente (98,5%). Mesmo sendo encontrada maior prevalência de profissionais que não aderiram totalmente ao protocolo durante períodos críticos da pandemia, o teste de comparação de proporção não foi significativo (p-valor=0,198), indicando que o número de profissionais que aderiram e que não aderiram ao protocolo é semelhante. Para o momento atual, o teste de comparação de proporção foi significativo (p-valor<0,001), indicando que o número de profissionais que não aderiram totalmente ao protocolo é estatisticamente maior do que o número de profissionais que aderiram.

**Tabela 6.** Distribuição da adesão aos protocolos de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia e atualmente.

<b>Fator avaliado</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>p-valor</b>
<b>Adesão ao protocolo de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia</b>			
Sim	275	47,3	0,198 <sup>1</sup>
Não	306	52,7	
<b>Adesão ao protocolo de biossegurança no período atual</b>			
Sim	9	1,5	<0,001 <sup>1</sup>
Não	572	98,5	

<sup>1</sup>p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

Fonte: A autora (2023).

Na tabela 7, tem-se a distribuição da adesão total aos protocolos de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia, segundo o perfil pessoal e profissional dos participantes avaliados. Verifica-se maior falta de adesão aos protocolos de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia no grupo de profissionais da Região Sul (68,1%); do sexo masculino

(57,1%); com 60 anos ou mais de idade (58,1%); acima de 30 anos de atuação (56,4%); e com graduação (59,2%). Ainda, observa-se que as áreas de atuação com maiores prevalências da falta de adesão ao protocolos total são: Clínica Geral e Dentística (23,9%), Ortodontia (15,9%) e Prótese (11,1%). Mesmo sendo encontrada maior prevalência da falta de adesão aos protocolos de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia no grupo de profissionais com o perfil descrito, o teste de independência foi significativo apenas para o fator região (p-valor=0,031), indicando que a região de atuação é determinante para alterar o grau de adesão ao protocolo. Para os demais fatores o teste não foi significativo (p-valor maior que 0,05), indicando que é semelhante o grau de adesão entre as categorias do perfil avaliado.

**Tabela 7.** Distribuição da adesão total aos protocolos de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia, segundo o perfil pessoal profissional dos participantes avaliados.

Fator avaliado	Adesão aos protocolos de biossegurança de EPIs durante os períodos críticos da pandemia		p-valor
	Não aderiu	Aderiu	
<b>Região</b>			
Norte	22(59,5%)	15(40,5%)	0,031 <sup>1</sup>
Nordeste	165(48,1%)	178(51,9%)	
Sul	49(68,1%)	23(31,9%)	
Sudeste	56(54,9%)	46(45,1%)	
Centro-Oeste	14(51,9%)	13(48,1%)	
<b>Sexo</b>			
Masculino	96(57,1%)	72(42,9%)	0,168 <sup>1</sup>
Feminino	210(50,8%)	203(49,2%)	
<b>Idade</b>			
22 a 30 anos	49(52,1%)	45(47,9%)	0,964 <sup>1</sup>
31 a 40 anos	115(52,3%)	105(47,7%)	
41 a 50 anos	99(51,8%)	92(48,2%)	
51 a 59 anos	25(55,6%)	20(44,4%)	
60 ou mais anos	18(58,1%)	13(41,9%)	
<b>Q4. Tempo de atuação</b>			
1 a 5 anos	38(50,0%)	38(50,0%)	0,606 <sup>1</sup>
6 a 10 anos	53(52,5%)	48(47,5%)	
11 a 20 anos	136(55,3%)	110(44,7%)	
21 a 30 anos	48(46,6%)	55(53,4%)	
Acima de 30 anos	31(56,4%)	24(43,6%)	
<b>Q5. Qual é a sua formação acadêmica?</b>			

Graduação	29(59,2%)	20(40,8%)	
Especialização/residência	175(56,3%)	136(43,7%)	
Mestrado	70(47,0%)	79(53,0%)	0,152 <sup>1</sup>
Doutorado	26(44,1%)	33(55,9%)	
Pós-doutorado	5(41,7%)	7(58,3%)	
<b>Q7. Qual é a área em que você atua majoritariamente?</b>			
Clínica Geral e Dentística	73(23,9%)	65(23,7%)	
Ortodontia	46(15,0%)	28(10,2%)	
Prótese	34(11,1%)	38(13,8%)	
Endodontia	32(10,5%)	34(12,4%)	
Periodontia	22(7,2%)	22(8,0%)	
Implantodontia	18(5,9%)	21(7,6%)	
Odontopediatria	14(4,6%)	14(5,1%)	
Saúde Coletiva	15(4,9%)	10(3,6%)	
Cirurgia	9(2,9%)	10(3,6%)	-
Outros	11(3,6%)	8(2,9%)	
Odontologia Hospitalar	6(2,0%)	7(2,5%)	
Radiologia Odontológica	8(2,6%)	5(1,8%)	
Harmonização Orofacial	4(1,3%)	6(2,2%)	
Disfunção Temporomandibular	3(1,0%)	4(1,5%)	
Odontogeriatrica	4(1,3%)	2(0,7%)	
Paciente com Necessidades Especiais	5(1,6%)	0(0,0%)	
Estomatologia	2(0,6%)	1(0,4%)	

<sup>1</sup>p-valor do teste Qui-quadrado para independência.

Fonte: A autora (2023).

Na tabela 8, vislumbra-se a distribuição da adesão total aos protocolos de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia, segundo o perfil financeiro dos participantes avaliados. Verifica-se que houve maior prevalência da falta de adesão aos protocolos no grupo de profissionais que têm renda mensal entre 3 e 6 salários mínimos (59,7%) e que não quiseram responder a questão relacionada à alteração/reajuste na tabela de valores (60,0%). Mesmo sendo encontrada maior prevalência da falta de adesão aos protocolos no grupo de profissionais descritos, o teste de independência não foi significativo para os fatores (p-valor maior que 0,05), indicando que as questões financeiras não são determinantes para a falta de adesão aos protocolos.

**Tabela 8.** Distribuição da adesão aos protocolos de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia, segundo o perfil financeiro participante avaliado.

Fator avaliado	Adesão ao protocolo de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia		p-valor
	Não aderiu	Aderiu	
<b>S5Q 7 Qual é a sua renda mensal aproximada?*</b>			
Entre 1 e 3 salários mínimos (R\$1.200,00 a R\$3.600,00)	27(43,5%)	35(56,5%)	0,116 <sup>1</sup>
Entre 3 e 6 salários mínimos (R\$3.600,00 a R\$7.200,00)	92(59,7%)	62(40,3%)	
Entre 6 e 9 salários mínimos (R\$7.200,00 a R\$10.800,00)	93(49,7%)	94(50,3%)	
Mais de 9 salários mínimos	94(54,0%)	80(46,0%)	
<b>S5Q 14 Comparado ao período pré-pandemia, você fez alteração/reajuste na tabela de valores utilizada?</b>			
Sim, reduzi os valores dos procedimentos	6(37,5%)	10(62,5%)	0,163 <sup>1</sup>
Sim, aumentei os valores dos procedimentos	143(53,6%)	124(46,4%)	
Não	83(58,9%)	58(41,1%)	
Não sei informar	31(43,1%)	41(56,9%)	
Não desejo responder	6(60,0%)	4(40,0%)	
Não se aplica	20(58,8%)	14(41,2%)	
Não fiz reajuste dos procedimentos, mas incluí taxa referente a EPI	17(41,4%)	24(58,5%)	

<sup>1</sup>p-valor do teste Qui-quadrado para independência.

Nota: \*O número de observações não coincide com o total da amostra pois alguns participantes não responderam à pergunta.

Fonte: A autora (2023).

Na tabela 9, relata-se a distribuição da adesão aos protocolos de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia, segundo a forma de conhecimento sobre as novas orientações. Verifica-se que houve maior prevalência da falta de adesão aos protocolos no grupo de profissionais que obtiveram conhecimento sobre as novas orientações de biossegurança por meio dos protocolos estabelecidos no local de trabalho (52,6%), seguido do grupo que teve as orientações por meio do CRO (50,1%). O teste de independência não foi significativo para o fator avaliado (p-valor=0,632), indicando que a forma de conhecimento das orientações de biossegurança não é fator determinante para a falta de adesão aos protocolos.

**Tabela 9.** Distribuição da adesão total aos protocolos de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia, segundo a forma de conhecimento sobre as novas orientações.

<b>S6Q1 Como obteve conhecimento sobre as novas orientações de biossegurança advindas com a pandemia da COVID-19?*</b>	<b>Adesão aos protocolos de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia</b>		<b>p-valor</b>
	<b>Não aderiu</b>	<b>Aderiu</b>	
Através das orientações do CRO	190(50,1%)	189(49,9%)	
Através de protocolos estabelecidos no meu local de trabalho	171(52,6%)	154(47,4%)	
Através de “lives” ou mídias sociais	106(48,4%)	113(51,6%)	0,632 <sup>1</sup>
Através dos colegas dentistas	93(47,0%)	105(53,0%)	
Através da televisão	65(49,2%)	67(50,8%)	
Outras fontes	48(43,6%)	62(56,4%)	

**Nota 1:** \*Número de observações maior que o tamanho da amostra pois a variável é de múltipla resposta.

<sup>1</sup>p-valor do teste Qui-quadrado para independência.

Fonte: A autora (2023).

Na tabela 10, expõe-se a distribuição da adesão aos protocolos de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia, segundo a avaliação do profissional acerca do aumento de custo com material de biossegurança, limpeza e EPIs. Observa-se que houve maior prevalência da falta de adesão aos protocolos no grupo de profissionais que observou redução no custo com EPIs (100,0%), seguido do grupo que não observou aumento no custo com EPIs (92,3%). O teste de independência foi significativo (p-valor=0,021), indicando que esta percepção é determinante para a não adesão ao protocolo de biossegurança.

**Tabela 10.** Distribuição da adesão total ao protocolo de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia, segundo a avaliação do profissional acerca do aumento de custo com material de biossegurança, limpeza e EPIs.

<b>S6Q 14 Como você avalia, percentualmente, a média do aumento do seu custo com material de biossegurança, limpeza e EPIs?</b>	<b>Adesão aos protocolos de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia</b>		<b>p-valor</b>
	<b>Não aderiu</b>	<b>Aderiu</b>	
Observei aumento inferior a 10%	11(73,3%)	4(26,7%)	
Observei aumento entre 10 e 30%	86(50,9%)	83(49,1%)	
Observei aumento entre 30 e 50%	59(53,2%)	52(46,8%)	
Observei aumento acima de 50%	62(53,0%)	55(47,0%)	0,021 <sup>1</sup>
Não observei aumento no custo com EPIs	12(92,3%)	1(7,7%)	
Observei redução no custo com EPIs	2(100,0%)	0(0,0%)	

Não sei informar	74(48,1%)	80(51,9%)
<sup>1</sup> p-valor do teste Exato de Fisher.		

Fonte: A autora (2023).

Na tabela 11, explana-se a distribuição dos fatores financeiros segundo as regiões do Brasil. Verifica-se que na Região Norte a maioria dos profissionais não realizou atendimento/triagem para urgências odontológicas usando teleodontologia ou outras modalidades remotas (86,5%); não teve perda financeira, pois o salário é fixo (27,8%); não observou redução/impacto na sua renda mensal atual em comparação ao período pré-pandêmico (67,6%); e aumentou os valores dos procedimentos (37,8%).

Na Região Nordeste verifica-se que a maioria dos profissionais não realizou atendimento/triagem para urgências odontológicas usando teleodontologia ou outras modalidades remotas (82,8%); teve perda financeira mensal média maior que 60% da renda durante os períodos críticos da pandemia (23,7%); não observou redução/impacto na sua renda mensal atual em comparação ao período pré-pandêmico (44,3%); e aumentou os valores dos procedimentos (49,3%).

Na Região Sul verifica-se que a maioria dos profissionais não realizou atendimento/triagem para urgências odontológicas usando teleodontologia ou outras modalidades remotas (86,1%); não sabe informar se teve perda financeira mensal durante os períodos críticos da pandemia (19,4%); não observou redução/impacto na sua renda mensal atual em comparação ao período pré-pandêmico (58,3%); e aumentou os valores dos procedimentos (48,6%).

Na Região Sudeste verifica-se que a maioria dos profissionais não realizou atendimento/triagem para urgências odontológicas usando teleodontologia ou outras modalidades remotas (82,2%); teve perda financeira mensal maior que 60% da renda durante os períodos críticos da pandemia (23,5%); não observou redução/impacto na sua renda mensal atual em comparação ao período pré-pandêmico (50,0%); e aumentou os valores dos procedimentos (39,2%).

Na Região Centro-Oeste observa-se que a maioria dos profissionais não realizou atendimento/triagem para urgências odontológicas usando teleodontologia ou outras modalidades remotas, com o objetivo de minimizar o risco de transmissão (96,2%); não teve perda financeira pois o salário é fixo (22,2%) ou teve perda entre 20% a 40% (22,2%); não observou redução/impacto na sua renda mensal atual em comparação ao período pré-pandêmico (44,4%); e

aumentou os valores dos procedimentos (33,3%). O teste de homogeneidade foi significativo apenas para o fator perda financeira mensal durante os períodos mais críticos da pandemia (p-valor=0,012), sendo as maiores prevalência de perdas nas Regiões Nordeste (23,7%) e Sudeste (23,5%). Para as demais regiões, a maioria dos profissionais informou perdas financeiras menores ou até mesmo não terem perda.

**Tabela 11.** Distribuição dos fatores financeiros segundo as regiões do Brasil.

Fator avaliado	Região avaliada					p-valor
	Norte	Nordeste	Sul	Sudeste	Centro-Oeste	
<b>S5Q 5 Você realizou atendimento/triagem para urgências odontológicas usando teleodontologia ou outras modalidades remotas, com o objetivo de minimizar o risco de transmissão?</b>						
Sim	5(13,5%)	58(17,2%)	10(13,9%)	18(17,8%)	1(3,8%)	0,424 <sup>1</sup>
Não	32(86,5%)	279(82,8%)	62(86,1%)	83(82,2%)	25(96,2%)	
<b>S5Q 9 Estime a média da sua perda financeira mensal durante os períodos mais críticos da pandemia:</b>						
Entre 0 a 20%	4(11,1%)	36(10,5%)	8(11,1%)	16(15,7%)	5(18,5%)	0,012 <sup>1</sup>
Entre 20 a 40%	6(16,7%)	54(15,8%)	12(16,7%)	15(14,7%)	6(22,2%)	
Entre 40 a 60%	3(8,3%)	56(16,4%)	8(11,1%)	7(6,9%)	2(7,4%)	
Mais de 60%	1(2,8%)	81(23,7%)	7(9,7%)	24(23,5%)	3(11,1%)	
Não sei informar	4(11,1%)	35(10,2%)	14(19,4%)	10(9,8%)	1(3,7%)	
Não tive perda financeira	8(22,2%)	35(10,2%)	13(18,1%)	15(14,7%)	4(14,8%)	
Não tive perda financeira, pois meu salário é fixo	10(27,8%)	45(13,2%)	10(13,9%)	15(14,7%)	6(22,2%)	
<b>S5Q 10 Comparado ao período pré-pandemia, atualmente você observa redução/impacto na sua renda mensal?</b>						
Não observo	25(67,6%)	152(44,3%)	42(58,3%)	51(50,0%)	12(44,4%)	0,319 <sup>1</sup>
Sim, leve	5(13,5%)	68(19,8%)	13(18,1%)	20(19,6%)	6(22,2%)	
Sim, moderada	4(10,8%)	75(21,9%)	12(16,7%)	16(15,7%)	8(29,6%)	
Sim, forte	2(5,4%)	42(12,2%)	5(6,9%)	12(11,8%)	1(3,7%)	
Sim, muito forte	1(2,7%)	6(1,7%)	0(0,0%)	3(2,9%)	0(0,0%)	
<b>S5Q 14 Comparado ao período pré-pandemia, você fez alteração/reajuste na tabela de valores utilizada?</b>						
Sim, reduzi os valores dos procedimentos	1(2,7%)	11(3,2%)	2(2,8%)	2(2,0%)	0(0,0%)	0,262 <sup>1</sup>
Sim, aumentei os valores dos procedimentos	14(37,8%)	169(49,3%)	35(48,6%)	40(39,2%)	9(33,3%)	
Não	8(21,6%)	76(22,2%)	21(29,2%)	29(28,4%)	7(25,9%)	
Não sei informar	7(18,9%)	37(10,8%)	4(5,6%)	17(16,7%)	7(25,9%)	
Não desejo responder	2(5,4%)	6(1,7%)	1(1,4%)	1(1,0%)	0(0,0%)	
Não se aplica	3(8,1%)	21(6,1%)	6(8,3%)	4(3,9%)	0(0,0%)	
Não fiz reajustes dos procedimentos, mas incluí taxa referente a EPI.	2(5,4%)	23(6,7%)	3(4,2%)	9(8,8%)	4(14,8%)	

<sup>1</sup>p-valor do teste Qui-quadrado para homogeneidade.

Fonte: A autora (2023).

Na tabela 12, tem-se a distribuição das questões financeiras segundo o gênero dos profissionais avaliados. Verifica-se que a maioria dos profissionais do sexo masculino afastou-se das atividades devido às orientações do CRO (37,9%); estima uma perda financeira mensal de renda entre 20% a 40% durante os períodos mais críticos da pandemia (21,0%); entretanto, não observa redução/impacto na sua renda mensal (53,0%). Para o grupo de profissionais do sexo feminino, verifica-se que a maioria interrompeu as atividades durante o período pandêmico devido às orientações do CRO (36,8%), estima uma perda financeira mensal da renda maior que 60% durante os períodos mais críticos da pandemia (21,6%); entretanto, não observa redução/impacto na sua renda mensal (46,7%). O teste de homogeneidade foi significativo para os fatores: motivo do afastamento (p-valor <0,001) e estimativa da perda financeira mensal durante os períodos mais críticos da pandemia (p-valor=0,025), indicando que o nível de perda financeira ocorreu de forma diferente em relação ao sexo dos profissionais avaliados.

**Tabela 12.** Distribuição das questões financeiras segundo o gênero dos profissionais avaliados.

Fator avaliado	S4Q 3 Qual é o seu gênero?		p-valor
	Masculino	Feminino	
<b>S5Q 2 Se respondeu sim na pergunta anterior, qual foi o motivo do afastamento?*</b>			
Doença sistêmica	1(0,4%)	5(0,8%)	
Faço parte do grupo de risco	4(1,7%)	20(3,3%)	
Gestante	0(0,0%)	24(3,9%)	
Medo de contágio da COVID-19	28(12,1%)	107(17,6%)	
Não se aplica	28(12,1%)	30(4,9%)	<0,001 <sup>1</sup>
Orientação do CRO	88(37,9%)	224(36,8%)	
Outro motivo	25(10,8%)	57(9,4%)	
Tive Suspeita ou confirmação de COVID-19	58(25,0%)	142(23,3%)	
<b>S5Q 9 Estime a média da sua perda financeira mensal durante os períodos mais críticos da pandemia:**</b>			
Entre 0 a 20%	27(6,1%)	42(10,2%)	
Entre 20 a 40%	35(21,0%)	58(14,1%)	
Entre 40 a 60%	21(12,6%)	55(13,3%)	
Mais de 60%	27(16,2%)	89(21,6%)	
Não sei informar	16(9,5%)	48(11,7%)	0,025 <sup>1</sup>
Não tive perda financeira	25(15,0%)	50(12,1%)	
Não tive perda financeira, pois meu salário é fixo	16(9,6%)	70(17,0%)	
<b>S5Q 10 Comparado ao período pré-pandemia, atualmente você observa redução/impacto na sua renda mensal?</b>			

Não observo	89(53,0%)	193(46,7%)	
Sim, leve	28(16,7%)	84(20,3%)	
Sim, moderada	28(16,7%)	87(21,1%)	0,455 <sup>1</sup>
Sim, forte	19(11,3%)	43(10,4%)	
Sim, muito forte	4(2,3%)	6(1,5%)	

Nota 1: \*Número de observações maior que o tamanho da amostra pois a variável é de múltipla resposta.

Nota 2: \*\*O número de observações não coincide com o total da amostra pois alguns participantes não responderam à pergunta.

<sup>1</sup>p-valor do teste Qui-quadrado para homogeneidade.

Fonte: A autora (2023).

Na tabela 13, observa-se a distribuição das questões financeiras e o local onde o CD exerce atividade. Verifica-se que, no grupo de profissionais servidores públicos, a maioria ficou afastada das atividades por mais de 3 meses (23,8%), possui renda mensal entre 6 a 9 salários mínimos (37,2%) e não realizou atendimento/triagem para urgências odontológicas usando teleodontologia ou outras modalidades remotas (85,2%).

Para o grupo de profissionais que não são servidores públicos, a maioria ficou afastada das suas atividades por até 15 dias (22,6%), possui renda mensal entre 3 a 6 salários mínimos (31,8%) e não realizou atendimento/triagem para urgências odontológicas usando teleodontologia ou outras modalidades remotas (82,4%). O teste de homogeneidade foi significativo para os fatores: tempo de afastamento da profissão (p-valor=0,011) e renda mensal aproximada (p-valor=0,001), indicando que o cargo ocupado pelo profissional alterou de forma significativa o tempo de afastamento e o valor do salário.

**Tabela 13.** Distribuição das questões financeiras e de atendimento o local onde o CD exerce atividade.

Fator avaliado	S4Q 6 Onde exerce a atividade de CD?		p-valor
	Serviço público	Não serviço público	
<b>S5Q3 Quanto tempo ficou afastado(a) da profissão?</b>			
Até 15 dias	63(19,7%)	59(22,6%)	
De 15 a 30 dias	49(15,3%)	45(17,2%)	
De 1 a 2 meses	33(10,3%)	43(16,5%)	
De 2 a 3 meses	46(14,4%)	39(14,9%)	0,011 <sup>1</sup>
Mais de 3 meses	76(23,8%)	52(19,9%)	
Não fiquei afastado, trabalhei	36(11,3%)	21(8,0%)	

normalmente			
Outro	17(5,3%)	2(0,8%)	
<b>S5Q7 Qual é a sua renda mensal aproximada?</b>			
Sem rendimento	0(0,0%)	4(1,5%)	
Entre 1 e 3 salários mínimos	29(9,1%)	33(12,6%)	
Entre 3 e 6 salários mínimos	71(22,2%)	83(31,8%)	0,001 <sup>2</sup>
Entre 6 e 9 salários mínimos	119(37,2%)	68(26,1%)	
Mais de 9 salários mínimos	101(31,6%)	73(28,0%)	
<b>S5Q5 Você realizou atendimento/triagem para urgências odontológicas usando teleodontologia ou outras modalidades remotas, com o objetivo de minimizar o risco de transmissão?</b>			
Sim	47(14,8%)	45(17,6%)	0,353 <sup>1</sup>
Não	271(85,2%)	210(82,4%)	

<sup>1</sup>p-valor do teste Qui-quadrado para homogeneidade.

<sup>2</sup>p-valor do teste Exato de Fisher.

Fonte: A autora (2023).

Na tabela 14, relata-se a distribuição do aumento da tabela de valores e da perda financeira segundo a área de atuação do CD avaliado. Verifica-se maior prevalência do aumento da tabela de valores nas áreas de atuação: Disfunção Temporomandibular (85,7%), Implantodontia (82,1%) e Cirurgia (68,4%). Quanto à perda financeira, foi verificada maior prevalência nas áreas de atuação: Cirurgia (93,8%), Disfunção Temporomandibular (85,7%) e Odontologia Hospitalar (84,6%). Ainda, observa-se que o teste foi significativo tanto para o aumento da tabela de valores como para a perda financeira (p-valor=0,002 para ambos fatores), indicando que, de acordo com a área de atuação, os profissionais reajustaram a tabela de valores e tiveram perdas financeiras em níveis diferentes.

**Tabela 14.** Distribuição do aumento da tabela de valores e da perda financeira segundo a área de atuação do CD avaliado.

Áreas de atuação	Aumento da tabela de valores		Perda financeira	
	Sim	Não	Sim	Não
Clínica Geral e Dentística	63(45,7%)	75(54,3%)	75(63,6%)	43(36,4%)
Ortodontia	44(59,5%)	30(40,5%)	53(80,3%)	13(19,7%)
Prótese	44(61,1%)	28(38,9%)	51(78,5%)	14(21,5%)
Endodontia	33(50,0%)	33(50,0%)	35(61,4%)	22(38,6%)
Periodontia	21(47,7%)	23(52,3%)	28(66,7%)	14(33,3%)
Implantodontia	32(82,1%)	7(17,9%)	28(75,7%)	9(24,3%)
Odontopediatria	16(57,1%)	12(42,9%)	19(76,0%)	6(24,0%)
Saúde Coletiva	9(36,0%)	16(64,0%)	9(42,9%)	12(57,1%)
Outros	6(31,6%)	13(68,4%)	9(47,4%)	10(52,6%)
Cirurgia	13(68,4%)	6(31,6%)	15(93,8%)	1(6,3%)
Odontologia Hospitalar	7(53,8%)	6(46,2%)	11(84,6%)	2(15,4%)
Radiologia Odontológica	3(23,1%)	10(76,9%)	5(50,0%)	5(50,0%)
Harmonização Orofacial	5(50,0%)	5(50,0%)	6(75,0%)	2(25,0%)
Disfunção Temporomandibular	6(85,7%)	1(14,3%)	6(85,7%)	1(14,3%)
Odontogeriatrics	2(33,3%)	4(66,7%)	1(25,0%)	3(75,0%)
Paciente com Necessidades Especiais	3(60,0%)	2(40,0%)	2(50,0%)	2(50,0%)
Estomatologia	1(33,3%)	2(66,7%)	1(33,3%)	2(66,7%)
p-valor	0,002 <sup>1</sup>		0,002 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup>p-valor Qui-quadrado para independência.

Fonte: A autora (2023).

Na tabela 15, explana-se a distribuição do número de CDs cadastrados no CFO e coletados na amostra. Verifica-se que nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, houve uma proporção estatisticamente menor de participantes da pesquisa em comparação com a proporção do número de profissionais inscritos no CFO nessas regiões. Para a região Norte, a proporção de participantes foi estatisticamente semelhante à população de profissionais cadastrados no CFO dessa região (p-valor=0,487). Na região Nordeste, houve uma proporção de participantes da pesquisa estatisticamente maior (p-valor<0,001) do que a proporção de profissionais cadastrados no CFO dessa região.

**Tabela 15.** Distribuição do número de CDs cadastrados no CFO e coletados na amostra.

Regiões	CFO Ano 2021		Amostra		p-valor <sup>1</sup>
	n	%	n	%	
<b>Sul</b>	56324	16,1	72	12,4	0,015
<b>Sudeste</b>	182499	52,1	102	17,6	<0,001
<b>Centro-Oeste</b>	31216	8,9	27	4,6	<0,001
<b>Norte</b>	20067	5,7	37	6,4	0,487
<b>Nordeste</b>	60160	17,2	343	59,0	<0,001

<sup>1</sup>p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

Fonte: A autora (2023).

## 5 DISCUSSÃO

A presente pesquisa foi realizada após o período de máxima difusão da COVID-19 no Brasil. Um total de 581 CDs participaram do estudo, a maioria dos quais (71,1%) eram mulheres, o que é justificado pela maior proporção de CDs do sexo feminino existentes no país ( $\approx 39\%$  homens e  $\approx 61\%$  mulheres)<sup>33</sup>. Os níveis mais altos de participação ocorreram na faixa etária de 31 a 40 anos (37,9%), com tempo de atuação entre 11 e 20 anos (42,3%), expressando que os voluntários desta pesquisa apresentam considerável vivência na Odontologia.

A maioria dos inquiridos (49,2%) exerce a sua atividade no serviço privado, sendo proprietário, funcionário ou alugando horários em consultório/clínica particular. Entretanto, uma parcela importante (35%) atua no serviço público. Os achados deste estudo diferem de Petronacci *et al* 2020<sup>27</sup> com CDs na Espanha (89,9% setor privado) e de Warmling *et al* 2023<sup>41</sup>, que realizaram estudo na Região Sul do Brasil e encontraram 19,9% atuando no setor público; entretanto, Warmling *et al* 2023<sup>41</sup> consideraram apenas os profissionais especialistas, não especificando o setor de trabalho de 18,5% dos clínicos gerais. Já em estudo realizado na Noruega, 84% dos profissionais atuam no setor público<sup>42</sup>.

A maioria dos participantes declarou apresentar a qualificação de especialização/residência (53,5%), o que corrobora os achados de Warmling *et al* 2023<sup>41</sup> no Sul do Brasil, que observaram 59,4% dos profissionais com especialização/residência. Entretanto, Ahmed *et al* 2020<sup>43</sup>, que conduziram pesquisa com 30 países diferentes, denotaram que a maioria (78%) apresenta apenas graduação. Este fato demonstra a maior qualificação dos profissionais brasileiros que participaram deste estudo.

Assim como evidenciado em estudo realizado em alguns países da Europa por Wiesmüller *et al* 2021<sup>34</sup>, a maioria dos CDs atua na área de Clínica Geral e Dentística. Isso difere dos dados do CFO, onde as especializações de maior predominância são: Ortodontia, Endodontia, Prótese Dentária e Implantodontia. Esse fato indica que, mesmo possuindo outra especialidade, os profissionais no Brasil continuam atuando em procedimentos básicos de clínica geral.

Observou-se que 90,2% dos CDs brasileiros paralisaram seus atendimentos de rotina em algum momento, majoritariamente (39,8%) por orientação do CFO. Apontou-se, ainda, que as mulheres (17,6%) se afastaram significativamente mais do que os homens (12,1%) por medo do

contágio, entretanto, estes se afastaram mais por suspeita ou confirmação de COVID-19 ( $p < 0,001$ ).

Os achados deste estudo estão alinhados com Bertevello *et al* 2022<sup>44</sup>, cujo questionário revelou a suspensão das atividades por 80,8% dos profissionais brasileiros em algum momento. Em países da Europa foram observados menores índices de profissionais que fecharam seus consultórios temporariamente: 42,8% dos austríacos, 41,5% dos suíços e apenas 17,3% dos alemães<sup>34</sup>. Já na Polônia houve 71,2% de paralisações, entretanto, os autores atribuem esse fato à escassez de EPIs disponíveis naquele momento<sup>34,45</sup>. Em investigação realizada no Japão, os autores denotaram que a suspensão das atividades regulares da clínica odontológica impactou na piora da saúde bucal dos indivíduos<sup>46</sup>. Nesta pesquisa houve diferença significativa ( $p = 0,011$ ) no tempo de afastamento entre profissionais que atuam no serviço público, onde a maioria afastou-se por mais de 3 meses (23,8%), e os que não atuam nesse setor, em que a maior parte se afastou até 15 dias (22,6%), demonstrando a relevância das questões financeiras no tempo do afastamento. Isso foi corroborado pelo relato dos rendimentos mensais, onde os participantes que atuam no serviço público revelaram apresentar significativamente melhor situação financeira.

Observou-se neste estudo que 21% dos inqueridos relataram a necessidade de reduzir o número de funcionários; já Wiesmüller *et al* 2021<sup>34</sup> observaram 5,9% de demissões em países da Europa. Essa diferença pode estar relacionada com o período em que foi realizada a pesquisa, visto que os europeus conduziram o estudo em 2020 e a crise financeira pode ter se prolongado no decorrer do tempo. Em contraposição, 66,23% dos entrevistados nos Estados Unidos demitiram pelo menos um membro da equipe devido à pandemia da COVID-19<sup>47</sup>, denotando as graves consequências da pandemia nesse país.

Quanto à orientação das entidades competentes de restrição aos atendimentos eletivos, apenas 3,6% dos participantes responderam que não atenderam a essa diretriz. A maioria realizou apenas procedimentos de urgência (44,4%), assim como relatado na Áustria (62,4%), Alemanha (47,8%), Suíça (56,3%)<sup>34</sup> e Paquistão (59,7%)<sup>48</sup>. Distintamente, na Turquia a minoria dos profissionais restringiu-se aos atendimentos de urgência (29,3%)<sup>49</sup>. Esses dados demonstram que a maioria dos profissionais brasileiros teve acesso e seguiu preliminarmente as orientações aprovadas pela ADA e OMS.

As observações deste estudo quanto à utilização de teleodontologia (15,8%) também vão ao encontro dos achados de Wiesmüller *et al* 2021<sup>34</sup>, que relataram a sua utilização em 16,7% na

Áustria, 12,6% na Suíça, mas apenas 2,6% na Alemanha. Em investigação realizada na Austrália, 22,7% dos participantes consideraram a teleodontologia como uma alternativa útil para o atendimento aos pacientes durante as restrições de atendimento devido à pandemia<sup>50</sup>. Todavia, outros países da América Latina (Bolívia, Chile, Colômbia, República Dominicana, Equador, México, Nicarágua, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela) registraram 46% de consultas online durante a pandemia, demonstrando maior acessibilidade e aceitação das tecnologias digitais<sup>51</sup>. Os profissionais que exercem atividade no serviço privado (17,6%) também relataram maior uso de teleodontologia comparado aos que atuam no serviço público (14,8%), mas essa diferença não teve significância ( $p=0,353$ ). No Brasil, a teleorientação realizada por CD foi consentida pelo CFO com o objetivo único e exclusivo de identificar, através da realização de questionário pré-clínico, o melhor momento para a realização do atendimento presencial<sup>52,53</sup>. A teleodontologia foi proposta apenas para condições que poderiam ser conduzidas por aconselhamento e gerenciadas ou adiadas por medicação. Parece ser uma plataforma útil para oferecer consultas quando o distanciamento social é justificado para minimizar as interações diretas com os pacientes<sup>42</sup>.

Diferentemente dos achados de Chamorro-Petronacci *et al* 2020<sup>27</sup>, que apontaram a média de cancelamento de consultas odontológicas na Espanha menor que 10%, neste estudo, a maioria dos profissionais (29,3%) relatou que a média foi de mais de 40% das consultas canceladas nos períodos críticos da pandemia. Neste estudo, observou-se que 61,1% dos inqueridos sofreram perda financeira nos períodos mais críticos da pandemia, a maioria (33,1%) experenciou perdas maiores que 40%; esses dados estão de acordo com o relatado por Novaes *et al* 2021<sup>54</sup> e Moimaz *et al* 2022<sup>35</sup>, que reportaram, respectivamente, a redução na renda para 73,4% e 78,01% dos CDs do estado de São Paulo (Brasil).

Outros países da América Latina também consideraram o impacto da pandemia nas rotinas de trabalho como alto ou muito alto por 60,4% dos entrevistados, com redução do número de consultas de pacientes ou ganho financeiro (34,5%)<sup>51</sup>. Na Romênia, 75,2% dos consultórios odontológicos avaliados relataram queda de receita<sup>36</sup>. Perdas vultosas foram relatadas na Suíça, de 80-100% (71,8%), na Áustria 60-80% (23,4%), e menos impactantes na Alemanha 40-60% (8,5%)<sup>34</sup>. Apesar das políticas de igualdade, a perda do poder de compra do gênero feminino parece ser perpetuada ao longo do tempo. Alguns estudos sugerem que as mulheres reduzem suas horas de trabalho quando têm filhos<sup>27</sup>. Esse aspecto foi refletido nos achados deste estudo, visto que a maioria das mulheres (21,6%) contemplou uma média de perda financeira mensal maior

que 60%, enquanto os homens (21%) observaram perda entre 20 e 40%. Novaes *et al* 2021<sup>54</sup> não registraram diferença no impacto financeiro entre os sexos, contudo, esse achado não foi significativo ( $p=0,648$ ).

Quando comparada a perda financeira mensal de acordo com os estados brasileiros, observa-se diferenças significativas ( $p=0,012$ ), sendo as maiores prevalências de perdas nas Regiões Nordeste (23,7%) e Sudeste (23,5%). Para as demais regiões, a maioria dos profissionais informou perdas menores ou até mesmo não terem perda na renda durante esse período. A perda financeira também se expressou de maneira significativamente diferente nas especialidades, revelando que foi mais prevalente para os atuantes das áreas de Cirurgia (93,8%) e Disfunção Temporomandibular (85,7%); e menos prevalente nas áreas de Odontogeriatrics (25%) e Estomatologia (33,3%). Concluiu-se que a tempestividade do tratamento possa ter relação com essas observações, visto que cirurgias e procedimentos eletivos podem ter sido adiados, enquanto terapias de urgência em pacientes idosos e lesões importantes podem ter sido priorizadas. Constatou-se, ainda, que o viés de memória possa influenciar nas percepções. A especialidade de Ortodontia também foi uma das mais atingidas por perda financeira (80,3%); entretanto, Omran e Dowie 2023<sup>55</sup> registraram um aumento imprevisto na demanda por tratamentos ortodônticos no Reino Unido, como consequência do “Zoom boom”, um fenômeno em que as pessoas se tornaram mais conscientes da sua aparência na tela através de uma súbita exponenciação no uso de plataformas de videoconferência.

Diferentemente dos 56,3% CDs espanhóis que receberam auxílio governamental<sup>27</sup>,  $\approx 57\%$  dos suíços,  $\approx 32\%$  dos alemães e  $\approx 23\%$  dos austríacos<sup>34</sup>, apenas 2,7% dos profissionais brasileiros foram agraciados com o benefício emergencial do governo. Isso denota o exíguo apoio do governo brasileiro à classe odontológica e a necessidade de políticas de suporte a esses profissionais tão expostos e afetados pela pandemia.

Esta análise desvendou um aumento no custo relacionado ao material de biossegurança, limpeza e EPI para 71% dos CDs. Majoritariamente entre 10% e 30% (29,2%), e grande parte reportou aumento acima de 50% (20,1%). Ademais, a maioria dos profissionais (39%) declarou redução na procura por consultas comparado ao período pré-pandemia e a minoria (23%) vivenciou maior inadimplência dos pacientes. Apesar de a maioria (51,5%) observar redução/impacto na sua renda mensal atualmente, uma parcela importante (48,5%) não considerou. Esse fato pode estar relacionado ao aumento da tabela de valores relatado por 46%

dos CDs. Esse aumento foi significativamente mais prevalente nas áreas de Disfunção Temporomandibular (85,7%) e Implantodontia (82,1%). Ainda, o impacto financeiro pode ter sofrido viés de amostra, pois 35% dos profissionais relataram apresentar vínculo no serviço público, mantendo seus rendimentos fixos independentemente da situação. Outro aspecto evidenciado por Darestani *et al* 2022<sup>30</sup> é o fato de que os trabalhadores mais qualificados são capazes de trabalhar remotamente, sendo possível experimentar até um choque de renda positivo.

Rossato *et al* 2021<sup>56</sup> conduziram estudo no Brasil e relataram que as ações para melhorar a biossegurança aumentaram as despesas operacionais para 88,3% dos CDs, mas apenas 17,8% afirmaram ter repassado esse aumento aos pacientes. Similarmente, Malhão *et al* 2021<sup>57</sup> descreveram alterações no custo de tratamentos endodônticos para 86,5% dos CDs brasileiros questionados, mas apenas 29% ajustaram esses valores para os pacientes. Já Wiesmüller *et al* 2021<sup>34</sup> observaram 11,7% de sobretaxas em países da Europa. Na Romênia, 27,2% aumentaram as taxas de tratamento odontológico e 8,5% introduziram um imposto COVID-19<sup>36</sup>. Abrar *et al* 2021<sup>48</sup> observaram no Paquistão que o fluxo de pacientes reduziu para 64,2% dos CDs. A maioria (89,1%) também respondeu que o custo das medidas extras de precaução afetou o custo do tratamento, fazendo com que 86,6% dos profissionais tivessem dificuldade em pagar contas. Constatou-se que o período de condução das pesquisas supracitadas, conduzidas em 2020, pode ser responsável pelas diferenças observadas, visto que, com a perpetuação da pandemia e manutenção das medidas de biossegurança, existiu um crescente acúmulo de aumento de custos.

Outra investigação conduzida no sudeste do país advertiu que CDs do setor privado sofrem 2,41 vezes mais financeiramente do que os do setor público<sup>54</sup>. Essa ocorrência reside no fato de os CDs da rede privada terem sua remuneração determinada pelo atendimento e procedimentos realizados, por outro lado, na rede pública os profissionais têm remuneração fixa e benefícios. Consequentemente, mesmo com as atividades parcialmente paralisadas e a restrição dos atendimentos, o setor público reorganizou seus processos de trabalho para o enfrentamento da pandemia, direcionando os profissionais para diferentes funções<sup>54</sup>.

Ferneine 2020<sup>58</sup> previu que a pandemia traria um impacto financeiro negativo no setor odontológico como um todo, e muitos profissionais poderiam não conseguir reiniciar sua prática por causa dos novos protocolos de prevenção de doenças, que exigem investimento. Abrar *et al* 2021<sup>48</sup> expressaram a ocorrência de um enorme impacto negativo da pandemia da COVID-19

entre os CDs em termos de custo e disponibilidade de equipamentos odontológicos, custo do tratamento e pagamento de contas.

As entidades competentes divulgaram manuais, recomendações e orientações de limpeza e biossegurança que oneraram o tratamento odontológico, tanto pela aquisição de tecnologias de renovação de ar, aquisição e descarte frequente de EPIs, quanto pela redução dos atendimentos pela necessidade de maior intervalo entre consultas para realização de limpeza e desinfecção adequadas dos consultórios.

A ventilação periódica dos consultórios foi observada em 92,6% na Áustria, 93,2% na Alemanha, 98,1% na Suíça<sup>34</sup> e 77% na Itália<sup>59</sup>. Já nesta pesquisa, revelou-se que 44,8% dos participantes não realizam nenhuma manobra de ventilação, indicando que os CDs brasileiros não estão atribuindo a devida atenção nesse aspecto. Outro fato a se considerar é o momento de realização do estudo, já que nos outros países a inquirição foi realizada logo no início da pandemia, onde o medo do contágio era maior. Para os que realizaram ventilação, a maior parte deixou as janelas abertas (30,5%). Ainda, quanto à utilização do filtro HEPA (*high efficiency particulate air*), 7,4% dos participantes revelaram utilizar, comparado aos 8% na Áustria, 6,6% na Alemanha e 15% na Suíça<sup>60</sup>. Dessemelhantemente, a sua utilização foi mais relevante nos Estados Unidos (54,5%)<sup>47</sup>. Pesquisas recentes atestam que o uso eficaz e preciso de filtros HEPA em clínicas reduz significativamente a disseminação de infecções bacterianas, virais e infecção cruzada<sup>60</sup>. O SARS-CoV-2 tem 0,125 µm de tamanho; os filtros HEPA com tamanhos de poros de 0,023µm mostraram eficácia de 99,9% na remoção dos aerossóis de SARS-CoV-2<sup>47</sup>.

Para os estabelecimentos de saúde que utilizam sistemas de ventilação natural, é recomendada a taxa média de 160 L/s/paciente, mais elevada do que para ventilação mecânica. Em unidades de saúde onde um sistema de ventilação mecânica está disponível, a pressão negativa deve ser criada para controlar a direção do fluxo de ar. A taxa de ventilação deve ser de 6-12 mudanças de ar por hora (por exemplo, equivalente a 40-80 L/s/paciente para uma sala 4x2x3 m3)<sup>9</sup>.

Outras tecnologias, como aspirador, luz ultravioleta e ozônio foram menos mencionadas, 2,5%, 2,5% e 1,6%, respectivamente. Todavia, nos Estados Unidos, a utilização da luz ultravioleta foi mais expressiva (26,2%)<sup>47</sup>. A luz ultravioleta tem sido proposta como uma medida suplementar de purificação do ar, mas atualmente as evidências da sua eficácia são limitadas na prevenção e transmissão dos patógenos respiratórios em estabelecimentos de saúde<sup>9</sup>.

Evidenciou-se neste estudo a grande adesão dos profissionais ao uso de EPIs, demonstrando a sua preocupação em prevenção de contaminação pela COVID-19. A maioria dos participantes relatou usar, nos períodos mais críticos da pandemia, máscara N95 ou PFF2 (95,8%), *face shield* (93,8%), avental descartável (92,1%), gorro descartável (90,7%), óculos de proteção (70,56%) e materiais para proteção de superfícies (71,2%). Observações similares foram reportadas por Rossato *et al* 2021<sup>56</sup>, evidenciando a contundente utilização de EPIs pelos profissionais brasileiros: máscara N95 ou similar (84,3%), *face shield* (95,1%), avental descartável (80,5%), gorro descartável (90,9%), óculos de proteção (81,4%). Outros países também reportaram adesão significativa ao uso de máscara PFF2/3: Áustria (86,9%), Alemanha (56,7%), Suíça (61,2%)<sup>34</sup>, México (70,2%)<sup>61</sup>, Estados Unidos (78,3%)<sup>47</sup> e Itália (54,84%)<sup>59</sup>. Já na Noruega, um estudo revelou que apenas 22,9% dos profissionais utilizaram máscara PFF2/3 como padrão para o atendimento, entretanto, em casos suspeitos, 91,6% utilizaram<sup>34,42</sup>. Em contraposição, na França, somente 8,8%<sup>62</sup> e na Turquia<sup>63</sup>, apenas 12,3% dos profissionais reportaram utilizar a máscara N95. Entretanto, relataram utilizar com mais frequência outros EPIs: avental descartável (45,5%), óculos (53,5%) e *face shield* (70,3%)<sup>63</sup>. Em revisão de escopo com 39 estudos de diferentes países, Wolf *et al* 2022<sup>61</sup> observaram que, apesar do conhecimento dos profissionais sobre a importância da utilização de máscaras N95, a taxa de utilização ficou abaixo de 40%.

Como explicação para essa diferença de sensibilização com relação à pandemia em cada país, países com alta incidência no início da pandemia, ou países que foram implicados na disseminação do vírus, como a Áustria, possivelmente tiveram maior conscientização durante a primeira fase da pandemia<sup>34</sup>. Ainda, a limitação de disponibilidade e os preços altos dos EPIs que ocorreram em alguns países, com a deflagração da pandemia, podem ter afetado a sua completa utilização.

Quando utilizados parâmetros atuais, percebe-se grandes mudanças na conduta dos profissionais, mesmo que as entidades competentes continuem orientando a utilização completa de EPIs. Houve uma expressiva redução dos profissionais que ainda utilizam máscara N95 ou PFF2 (56,6%), *face shield* (45,2%), avental descartável (67,9%), gorro descartável (76,2%), óculos de proteção (66%). Ainda, a maior parte dos interrogados não troca o avental a cada paciente atendido (41,5%), reutiliza a mesma máscara N95/PFF2 por mais de 1 dia (43,9%) e não utiliza canetas de alta e baixa rotação estéreis para cada paciente (84,3%). De maneira análoga,

Salgado-Peralvo *et al* 2023<sup>64</sup> também reportaram que 63,3% dos profissionais espanhóis utilizam menos EPIs do que no início da pandemia. Isso se deve possivelmente à redução do medo do contágio e à percepção do aumento do custo da hora clínica com a adesão a essas medidas. Ademais, a esterilização das canetas de alta e baixa rotação acarretam desgaste dos componentes, além da necessidade de aquisição de número de canetas compatíveis com os atendimentos, o que não reflete a realidade da Odontologia no Brasil. Outrossim, a máscara N95 ou PFF2 pode trazer desconforto ao usuário. Em revisão sistemática, Kunstler *et al* 2022<sup>65</sup> demonstraram que os profissionais de saúde que usam respiradores podem ter maior probabilidade de sentirem dores de cabeça de repetição, falta de ar ou dificuldade respiratória, prurido ou irritação facial e úlceras de pressão em comparação com aqueles que usam máscaras cirúrgicas. Esses eventos adversos requerem estratégias eficazes de mitigação para facilitar a absorção e o uso correto de respiradores por profissionais de saúde que necessitam usá-los<sup>65</sup>. Rossato *et al* 2021<sup>56</sup> igualmente relataram maior desconforto devido ao aumento do uso de EPI por 58,6% dos profissionais. Outros estudos também referem como principais queixas as reações adversas na pele, dificuldades respiratórias, estresse por calor, tontura e náusea<sup>56</sup>. Entretanto, é importante frisar que o uso adequado de EPIs foi associado à diminuição do risco de infecção por SARS-CoV-2<sup>66</sup>.

A OMS ressaltou que o uso prolongado ou reprocessamento apropriado de respiradores deve ser considerado uma medida extraordinária em situações de escassez de EPIs<sup>67,68</sup>. Atualmente, não há métodos ou protocolos padronizados de descontaminação e reprocessamento para garantir a eficácia ou integridade dos respiradores. O uso prolongado de respiradores pode aumentar o risco de contaminação com SARS-CoV-2 e outros patógenos porque pode aumentar a chance de os profissionais de saúde tocarem o respirador ou tocarem inadvertidamente sob o respirador<sup>67</sup>.

Não foram encontradas na literatura outras pesquisas que abordem a questão do lixo biológico. A maior parte dos indagados (69,7%) perceberam aumento na quantidade de lixo biológico produzido, que foi de 10 a 30% (25,9%) comparado ao período pré-pandemia. Claramente, esse fato está relacionado a maior utilização de itens descartáveis e que são substituídos com maior frequência quando comparado ao período pré-pandemia. A exemplo disso, 51,2% dos interrogados trocam o avental sempre a cada paciente, na maioria das vezes ou quando realizaram AGP, o que, por si só, é suficiente para produzir aumento considerável na quantidade

de lixo biológico, visto que no período pré-pandemia foi bastante comum a utilização de aventais de tecido reutilizados.

A OMS recomenda a vacinação contra COVID-19 de todos os profissionais de saúde. Identifica-se que a maioria dos CDs foram vacinados (99%). Entretanto, 61,6% dos entrevistados confirmaram terem testado positivo para COVID-19 (44,6% em um momento; 15,7% em dois momentos diferentes; 1,3% em três ou mais momentos diferentes) e tiveram sintomas leves (71,5%) ou moderados (26,3%). A minoria relatou que teve sequelas (17,3%) e que as mesmas impactaram na profissão (27,4%). Suarez-Cabello *et al* 2023<sup>69</sup>, em estudo conduzido no Peru no primeiro trimestre de 2022, relataram prevalência de 44% de CDs infectados por COVID-19, sendo a maioria infectada em um momento (39,7%), 4% em dois momentos e 0,2% em mais de três momentos, indicando, assim como no Brasil, uma baixa taxa de reinfecção. Tem sido sugerido que o risco de reinfecção pode depender do estado imunológico, gravidade da infecção, imunidade cruzada, idade e outros fatores relacionados à memória das células T e B.

Assim como em estudos anteriores em outros países<sup>69</sup>, a taxa de infecção por COVID-19 entre CDs brasileiros é alta comparada à população em geral do país (15,78% em agosto de 2022)<sup>70</sup>. Entretanto, deve ser destacado que existe uma probabilidade de que a transmissão da COVID-19 possa ter ocorrido em áreas não odontológicas. Gluckman *et al* 2021<sup>71</sup> relataram taxa de infecção de 19% nos profissionais da África do Sul (15 de agosto a 15 de setembro de 2020); e Schmidt *et al* 2021<sup>72</sup> observaram em junho de 2021, na República Tcheca, que 25% dos CDs pesquisados tiveram um teste positivo para COVID-19. Isso diverge dos dados de outros países; estudos realizados na Europa e nos EUA em janeiro de 2022 mostraram baixa prevalência e taxas de positividade entre os profissionais de Odontologia, sugerindo que o controle atual da transmissão do COVID-19 pode estar adequado<sup>64</sup>. Em estudo multicêntrico realizado em 2020, foi descrito que as taxas relatadas de COVID-19 para profissionais de Odontologia (15%) não foram significativamente diferentes daquelas relatadas para a população em geral em cada país; além disso, a probabilidade dos profissionais de odontologia se infectarem foi associada à Renda Nacional Bruta (RNB) dos países onde trabalham<sup>73</sup>. Moraes *et al* 2022<sup>51</sup> conduziram estudo com 11 países de língua espanhola na América Latina, reportando 4,9% de profissionais que testaram positivo para COVID-19. Entretanto, essa investigação também foi realizada em 2020, onde os períodos de *lockdown* nos diferentes países podem ter interferido nesse resultado, somado ao fato de, no início da pandemia, os profissionais estarem mais preocupados com sua

biossegurança em razão do incipiente conhecimento do vírus e da inexistência de vacina. Ademais, no decorrer do tempo, mais profissionais foram infectados. Ressalta-se, ainda, que esse estudo reportou maiores taxas nos países da América do Sul. Acredita-se que essa variação nas taxas de prevalência pode estar relacionada aos diferentes períodos de avaliação, diferentes medidas de saúde pública em resposta à pandemia em diferentes países e diferentes taxas de disseminação do SARS-CoV-2.

Estudos descobriram que infecção anterior por SARS-CoV-2 ou status de vacinação positivo foi associado com diminuição do risco de reinfecção ou infecção por SARS-CoV-2 entre profissionais de saúde<sup>66</sup>. A OMS recomenda adesão vigilante à orientação atual sobre medidas de prevenção e controle de infecção, tendo em vista o surgimento de novas variantes de preocupação, como a Omicron, que têm uma vantagem de crescimento substancial, taxas de ataque secundário mais altas e um número de reprodução mais alto comparados às variantes anteriores<sup>8,9</sup>. Há evidências crescentes de que com Omicron, há menor eficácia da vacina (VE) contra infecção e doença sintomática logo após vacinação em comparação com a Delta. Há também evidências de diminuição acelerada de VE ao longo do tempo da série primária contra infecção e doença sintomática para as vacinas estudadas<sup>8</sup>.

Sendo considerado o alto risco envolvido na administração de qualquer tratamento odontológico, parece que a maioria dos CDs brasileiros (52,7%), diferentemente dos espanhóis<sup>27</sup>, não seguiram as diretrizes e recomendações das instituições com bom senso durante os períodos críticos da pandemia. Entretanto, cabe ressaltar que essa falta de adesão às orientações não foi estatisticamente significativa. Esse fato também foi expresso por Moimaz *et al* 2022<sup>35</sup>, analisando profissionais do estado de São Paulo. Diversamente, Warmling *et al* 2023<sup>41</sup> concluíram que houve adesão adequada dos profissionais de saúde oral brasileiros às orientações de vigilância e biossegurança indicadas para o controle de COVID-19, entretanto, não explicitaram detalhadamente os critérios utilizados para tal afirmação.

De maneira análoga, quando considerado o período atual, identificamos que a maioria significativa dos participantes 98,5% não segue criteriosamente as orientações das entidades competentes ( $p < 0,001$ ). Como possível explicação para essa falta de adesão, além da redução do medo do contágio pelo surgimento de variantes menos letais, da vacinação e da contaminação prévia, julga-se que os critérios adotados nesta pesquisa para considerar a adesão às diretrizes

foram bastante rígidos, mas necessários, seguindo estritamente as recomendações da OMS e das instituições brasileiras competentes<sup>39,40</sup>.

Constatou-se não existir associação entre a adesão às diretrizes de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia e sexo, idade, tempo de atuação, grau de formação acadêmica, renda mensal, reajuste na tabela de valores e forma de obtenção das orientações ( $p>0,05$ ). Entretanto, quando considerada a média de aumento de custo com material de biossegurança, limpeza e EPIs, detectou-se que essa percepção foi determinante para a adesão às diretrizes ( $p<0,021$ ), sendo os profissionais que observaram aumento entre 10 e 30% os que mais aderiram. Congruentemente, os profissionais que menos aderiram não observaram aumento de custo (92,3%) ou relataram média de aumento de custo inferior a 10% (73,3%). Desta feita, torna-se evidente que a adesão aos protocolos aumenta proporcionalmente o custo com EPI e afins. Ainda, a região do país de atuação também foi determinante para a adesão aos protocolos, sendo a Região Nordeste (51,9%) a que mais aderiu e a Região Sul a que menos aderiu (31,9%). Vislumbra-se que as questões políticas vivenciadas no Brasil durante a pandemia possam ter influenciado na variação da adesão das regiões.

O presente estudo tem pontos fortes e limitações. O Brasil é o maior país da América do Sul e a quinta maior nação do mundo. Pela sua grande dimensão, a pandemia da COVID-19 atingiu as regiões do país em diferentes momentos e proporções<sup>74</sup>. O local de realização da pesquisa, na região Nordeste, refletiu em uma amostra consideravelmente maior dessa região, o que pode representar um viés, assim como, a dificuldade de obtenção de uma amostra significativa nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Esta diferença nas proporções das amostras com as proporções populacionais é inerente ao tipo de amostragem utilizada, sendo um dos pontos de possível limitação da pesquisa realizada. Entretanto, o pioneirismo deste estudo comparando o impacto estrutural e econômico nas diferentes regiões do Brasil, confrontando os períodos mais críticos da pandemia, ocorridos em 2020, com o período atual, deve ser destacado. Assim, os resultados deste estudo poderiam ser extrapolados para populações com taxas de infecção por COVID-19 semelhantes ao Brasil.

É importante reconhecer algumas limitações do presente estudo, como a amostra de conveniência, que incluiu CDs que tiveram acesso a seus e-mails e redes sociais no período de divulgação do questionário. Nesse período já havia cessado a orientação de restrição aos atendimentos odontológicos, podendo gerar viés de memória dos participantes ao responderem e

compararem perguntas dos períodos mais críticos da pandemia com o período atual. Ademais, é necessário levar em consideração as percepções dos CDs que mudaram significativamente durante os períodos de surto, bem como, as diferentes medidas em constante mudança que ocorreram com o crescente conhecimento da doença. Outrossim, algumas questões que envolvem a estratificação das alternativas de resposta, como S5Q10, S6Q13 e S6Q14, refletem uma percepção pessoal e subjetiva dos CDs que participaram do estudo. Outro fato a ser considerado é a possibilidade de os inqueridos terem escolhido as respostas que eles acreditam ser eticamente aceitáveis em vez de escolherem respostas que reflitam suas verdadeiras rotinas, o que exporia ainda mais a falta de adesão às orientações de biossegurança.

As discussões sobre os desafios futuros na Odontologia incluem novas situações como a teleassistência odontológica, que devem ser limitadas cientificamente. A adaptação a esta nova realidade é inevitável e estes novos aspectos requerem consideração por parte dos profissionais e pacientes.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia da COVID-19 exigiu a adaptação dos CDs às novas normas de limpeza e biossegurança divulgadas pelo MS. Os CDs passaram por um período de restrições de atendimentos no Brasil, incorporando EPIs, tentando minimizar os efeitos de AGPs, aumentando o intervalo entre consultas e utilizando manobras de renovação do ar ambiente. Essas medidas levaram ao aumento na quantidade de lixo biológico produzido no consultório odontológico.

Nesse diapasão, a maioria expressiva dos CDs relatou um aumento médio de custo com material de biossegurança, limpeza e EPI. Ainda, este estudo revelou a associação entre a adesão dos CDs às novas orientações de biossegurança e o aumento do custo com EPI. Perdas financeiras foram observadas em todas as especialidades, em magnitudes distintas. A adesão às novas orientações ocorreu de maneira diferente de acordo com as regiões brasileiras, refletindo percepções dessemelhantes dos CDs em relação à pandemia, e maior impacto financeiro nas regiões Nordeste e Sudeste.

Outrossim, detectou-se uma expressiva taxa de contaminação por COVID-19 dos CDs que participaram do estudo e uma vultosa adesão vacinal contra a COVID-19.

Por fim, esta pesquisa contribuiu para a compreensão dos efeitos da COVID-19 na Odontologia, revelando a adesão parcial dos CDs às novas diretrizes de biossegurança e a presença de importante impacto econômico decorrente dessas novas medidas. A adesão parcial a essas recomendações reflete em maior vulnerabilidade do profissional e menor controle da infecção, trazendo maior risco aos pacientes. Os resultados deste estudo contribuem para reforçar a importância da manutenção das medidas de biossegurança frente a novos surtos, bem como, da necessidade de educação continuada dos CDs.

## REFERÊNCIAS

- 1- Kamate S, Sharma S, Thakar S. Assessing knowledge, attitudes and practices of dental practitioners regarding the COVID-19 pandemic: a multinational study. *Dent Med Probl* 2020; 57(1): 11-7.
- 2- American Centers Of Disease Control and Prevention (2020b). Coronavirus Disease 2019 (CRO-19), Symptoms of Coronavirus. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>. Acessado em março de 2022.
- 3- Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus–infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* 2020; 323(11): 1061-1069.
- 4- Cázares de León F, Peraldi Sala MG, Aneyba López LD, Soto Gómez DE. Impacto económico en el medio odontológico durante la pandemia del COVID-19: revisión integradora / Economic impact in the dental field during COVID-19 pandemic: integrative review. *Rev. ADM* 2021; 17 (1): 42-47, ene-feb.
- 5- Chan J, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, Xing F, Liu J, Yip CC, Poon RW. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet* 2020; 395(10223): 514–523.
- 6- Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, Zimmer T, Thiel V, Janke C, Guggemos W. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *N Engl J Med* 2020; 382(10): 970-971.
- 7- Organização Mundial de Saúde (OMS). Considerations for the provision of essential oral health services in the context of COVID-19: Interim guidance. 03 August 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/333625>. Acessado em janeiro de 2023.
- 8- Organização Mundial de Saúde (OMS). Infection prevention and control in the context of coronavirus disease (COVID-19): a living guideline, 13 January 2023. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-ipc-guideline-2023.1>. Acessado em janeiro de 2023.
- 9- Organização Mundial de Saúde (OMS). Infection prevention and control during health care when coronavirus disease (COVID-19) is suspected or confirmed: Interim guidance. 12 July 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-IPC-2021.1>. Acessado em janeiro de 2023.
- 10- Umer F, Arif A. Preprocedural Pool testing Strategy for Dentistry during the COVID-19 Pandemic. *JDR Clin Trans Res* 2021; 6(2): 139-144.
- 11- Organização Mundial de Saúde (OMS). COVID-19: Occupational health and safety for health Workers. Interim guidance 2 February 2021. Disponível em:

[https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-HCW\\_advice-2021-1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-HCW_advice-2021-1). Acessado em janeiro de 2023.

12- Organização Mundial de Saúde (OMS). Mask use in the contexto of COVID-19. Interim guidance. 1 December 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337199>. Acessado em janeiro de 2023.

13- Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCov and controls in dental practice. *Int J Oral Sci* 2020; 12(1): 9-15.

14- Rathi N, Deulkar PV, Mehta J, Baliga S, Thosar N. Air management techniques in dental office in post COVID era: A Literature Review. *Braz dent. sci* 2022; 25(1): 1-8.

15- Jamal M, Shan M, Almarzooqi SH, Aber H, Khawaja S, El Abed R, Alkhatib Z, Samaranyake LP. Overview of transnational recommendations for COVID-19 transmission control in dental care settings. *Oral Dis* 2021; 27:655-64.

16- Veena HR, Mahantesha S, Joseph PA, Patil SR, Patil SH. Dissemination of aerosol and splatter during ultrasonic scaling: a pilot study. *J Infect Public Health* 2015; 8(3): 260-265.

17- Innes N, Johnson IG, Al-Yaseen W, Harris R, Jones R, Kc S, McGregor S, Robertson M, Wade WG, Gallagher JE. A systematic review of droplet and aerosol generation in dentistry. *J Dent* 2021; 105, 103556.

18- van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, Brandi N, Tamin A, Harcourt JL, Thornburg NJ, Gerber SI, Lloyd-Smith JO, De Wit E, Munster VJ. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV. *N Eng J Med* 2020; 382(16): 1564-1567.

19- Borja-Villanueva CA, Andrés C, Gómez-Carrión CE, Alvarado-Muñoz ER, Bernuy-Torres LA. Knowledge about coronavirus disease (covid-19) in dentists of Lima and Callao. *Rev. Cient. Odontol* 2020; 8(2): e019-e019, may-ago.

20- Organização Mundial de Saúde (OMS). Prevention, identification and management of health worker infection in the context of COVID -19: Interim guidance. 30 October 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/10665-336265>. Acessado em janeiro de 2023.

21- Li R, Leung K, Sun F, Samaranyake L. Severe acute respiratory syndrome (SARS) and the GDP. Part II: implications for GDPs. *Br Dent J* 2004; 197(3): 130–134.

22- Samaranyake LP, Peiris M. Severe acute respiratory syndrome and dentistry: a retrospective view. *J Am Dent Assoc* 2014; 135(9): 1292–1302.

23- Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and future challenges for dental and oral medicine. *J Dent Res* 2020; 99(5): 481-487.

- 24- Vandenberghe B, Jacobs R, Bosmans H. Modern dental imaging: a review of the current technology and clinical applications in dental practice. *Eur Radiol* 2010; 20(11): 2637–2655.
- 25- American Dental Association. (2020c, 1 April). Summary of ADA Guidance During the COVID-19 Crisis. Disponível em: [https://success.ada.org/~media/CPS/Files/COVID/COVID19\\_Int\\_Guidance\\_Summary.pdfutm\\_source=cpsorg&utm\\_medium=cpsalertbar&utm\\_content=cv-pmsummary-guidance&utm\\_campaign=covid-19](https://success.ada.org/~media/CPS/Files/COVID/COVID19_Int_Guidance_Summary.pdfutm_source=cpsorg&utm_medium=cpsalertbar&utm_content=cv-pmsummary-guidance&utm_campaign=covid-19). Acessado em abril de 2021.
- 26- Estados Unidos da América. Pan American Health Organization (PAHO). Respiratory protection program for healthcare workers. PAHO, 2023-01-03. Disponível em: [https://iris.paho.org/discover?scope=%2F&query=MASK&submit=&filtertype\\_0=dateIssued&filter\\_relational\\_operator\\_0=equals&filter\\_0=%5B2022+TO+2023%5D](https://iris.paho.org/discover?scope=%2F&query=MASK&submit=&filtertype_0=dateIssued&filter_relational_operator_0=equals&filter_0=%5B2022+TO+2023%5D). Acessado em janeiro de 2023.
- 27- Chamorro-Petronacci C, Carreras-Presas CM, Sanz-Marcheba A, Rodríguez-Fernández AM, Suárez-Quintanilla JS, Rivas-Mundiña B, Suárez-Quintanilla J, Pérez-Sayáns M. Assessment of the Economic and Health-Care Impact of COVID-19 (SARS-CoV-2) on Public and Private Dental Surgeries in Spain: A Pilot Study. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(14): 5139.
- 28- Zhang Y, Holmes EC. A Genomic Perspective on the Origin and Emergence of SARS-CoV-2. *Cell* 2020; 181: 223-227.
- 29- Burger D. American Dental Association (ADA). ADA recommending dentists postpone elective procedures. ADA News, 16 March 2020. Disponível em: <https://www.ada.org/publications/ada-news/2020/march/ada-recommending-dentists-postpone-elective-procedures>. Acessado em 25 de Janeiro de 2023.
- 30- Darestani MN, Akbari A, Yaghobee S, Taheri M, Akbari S. COVID-19 pandemic and periodontal practice: the immunological, clinical, and economics points of view. *Biomed Res Int* 2022; 3918980.
- 31- Mancuso M, Eikenberry SE, Gumel AB. Will vaccine-derived protective immunity curtail COVID-19 variants in the US? *Infect Dis Model* 2021; 6: 1110-1134.
- 32- Arango, Hector Gustavo. Bioestatística: teórica e computacional: com banco de dados reais em disco. - 3 ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011.
- 33- Brasil. Conselho Federal de Odontologia (Brasil). Número geral de cirurgiões-dentistas de 2020. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/estatisticas/quantidade-geral-de-entidades-e-profissionais-ativos/> Acessado em agosto de 2021.
- 34- Wiesmüller V, Bruckmoser E, Kapferer-Seebacher I, Fink K, Neururer S, Schnabl D, et al. Dentists' working conditions during the first COVID-19 pandemic lockdown: an online survey. *Healthcare* 2021; 9(3):364.

- 35- Moimaz SAS, Rejaili JA, Saliba TA. The impact of the COVID-19 pandemic on dental practice in Brazil. *ABCS Health Sci* 2022; 47:e022208.
- 36- Lucaciu O, Boca A, Mesaros AS, Petrescu N, Aghiorghiesei O, Mirica IC, et al. Assessing SARS-CoV-2 infection rate among Romanian dental practitioners. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18 (9): 4897.
- 37- Consolo U, Bellini P, Bencivenni, D, Iani, C, Checchi, V. Epidemiological Aspects and Psychological Reactions to COVID-19 of Dental Practitioners in the Northern Italy Districts of Modena and Reggio Emilia. *Int. J. Environ. Res. Saude Pub* 2020; 17, 3459.
- 38- Ebrahim S, Cclarke M. STROBE: new standards for reporting observational epidemiology, a chance to improve. *Int J Epidemiol* 2007; 36(6): 1371.
- 39- Brasil. Ministério da Saúde (Brasil). Guia de orientações para atenção odontológica no contexto da COVID-19. 2ª ed., 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/guia-de-orientacoes-para-atencao-odontologica-no-contexto-da-covid-19/view>. Acessado em dezembro de 2022.
- 40- Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil) Nota técnica nº 04/2020 – GVIMS/GGTES/ANVISA - 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); ANVISA: Rio de Janeiro, Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/2020/nt-04-2020-para-publicacao-09-03-2022-final.pdf/view>. Acessado em março de 2022.
- 41- Warmling, C.M.; Spin-Neto, R.; Palma, L.Z.; Silva-Junior, M.F.; Castro, R.G.; Finkler, M.; Baldani, M.H.; Bitencourt, F.V. Impact of the COVID-19 Pandemic on the Oral Health Workforce: A Multicenter Study from the Southern Region of Brazil. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2023, 20, 1301.
- 42- Stangvaltaite-Mouhat L, Uhlen MM, Skudutyte-Rysstad R, Szyszko Hovden EA, Shabestari M, Ansteinsson VE. Dental Health Services Response to COVID-19 in Norway. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17, 5843.
- 43- Ahmed MA, Jouhar R, Ahmed N, Adnan S, Aftab M, Zafar MS, Khurshid Z. Fear and Practice Modifications among Dentists to Combat Novel Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020; 17, 2821.
- 44- Bertevello R, Capela I, Castro MS, Castilho A, Pinto A, Meira GF, Sales Peres SHC. Assessment of Psychosocial Factors in Brazilian Dentists Facing Risk of SARS-CoV-2 Infection in the Public and Private Sectors. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022; 19, 10576.
- 45- Tysiac-Mista M, Dziedzic A. The Attitudes and Professional Approaches of Dental Practitioners during the COVID-19 Outbreak in Poland: A Cross-Sectional Survey. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17, 4703.

- 46- Oshima K, Miura H, Tano R, Fukuda H. Factors Associated with Regular Dental Checkups' Discontinuation during the COVID-19 Pandemic: A Nationwide Cross-Sectional Web-Based Survey in Japan. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19, 2917.
- 47- Cimilluca JJ, Lee KC, Halepas S, Ferguson B. COVID-19 Pandemic and its impact on dentistry: A cross-sectional survey of practicing dentists. *J Contemp Dent Pract* 2021; 22(5):473-8.
- 48- Abrar E, Abduljabbar AS, Naseem M, Panhwar M, Vohra F, Abduljabbar T. Evaluating the Influence of COVID-19 Among Dental Practitioners After Lockdown. *INQUIRY J. Health Care Organ. Provis. Financ* 2021; 58, 00469580211060753.
- 49- Mutluay M, Egil E. Effect of work environment and specialty degree of dentists on cross-infection control in COVID-19 pandemic. *Braz J Infect. Dis* 2021; 25, 101592.
- 50- Zhou X, Gao J, Holden ACL, Nanayakkara S. Perceptions and attitudes of dental practitioners towards impacts of Covid 19 pandemic on clinical dentistry: a cross-sectional study. *BMC Oral Health* 2022 Sep 22; 22(1):424.
- 51- Moraes RR, Cuevas-Suárez CE, Escalante-Otárola WG, Fernández MR, Dávila-Sánchez A, Grau-Grullon P, Fernández E, López TM, Grazioli G, Arana LA, et al. A multi-country survey on the impact of COVID-19 on dental practice and dentists' feelings in Latin America. *BMC Health Serv Res* 2022; 22, 393.
- 52- Brasil. Conselho Federal de Odontologia (Brasil). Resolução CFO n°226/2020, de 04 de junho de 2020. Dispõe sobre o exercício da Odontologia a distância, mediado por tecnologias, e dá outras providências. Brasília, DF: CFO, 2020. Disponível em: <http://sistemas.cfo.org.br/visualizar/atos/RESOLU%C3%87%C3%83O/SEC/2020/226>. Acessado em julho de 2020.
- 53- Brasil. Conselho Federal de Odontologia (Brasil). Resolução CFO n°228/2020, de 16 de julho de 2020. Regulamenta o artigo 5° da Resolução CFO 226/2020. Brasília, DF: CFO, 2020. Disponível em: <http://www.crosp.org.br/uploads/arquivo/9fb935f04d1b8e4d8eed246b9e82aa0f.pdf>. Acessado em julho de 2020.
- 54- Novaes TF, Jordão MC, Bonacina CF, Veronezi AO, De Araujo CAR, Olegário IC, De Oliveira DB, Ushakova V, Birbrair A, Da Costa Palacio D, et al. COVID-19 pandemic impact on dentists in Latin America's epicenter: São-Paulo, Brazil. *PLoS ONE* 2021; 16, e0256092.
- 55- Omran R, Dowie A. Increased demand for orthodontic treatments during the COVID-19 pandemic: a commentary. *Br Dent J* 2023 Jan; 234(2):84-87.
- 56- Rossato MDS, Gregorio D, de Almeida-Pedrin RR, Maia LP, Poli RC, Berger SB, Fernandes TMF. Evaluation of Dental Practices Changes During the COVID-19 Pandemic in Brazil. *Eval Health Prof* 2021; 44, 192–197.

- 57- Malhão EC, Fabio de Almeida G, Ferreira CM, Lima DL, Casarin M, Pappen FG. Endodontic treatment during COVID-19 pandemic: Economic perception of dental professionals. *Braz J Oral Sci* 2021; 20:e213555.
- 58- Fernini EM. The Financial Impact of COVID-19 on Our Practice. *J Oral Maxillofac Sur* 2020; 78(7):1047-1048.
- 59- Cagetti MG, Cairoli JL, Senna A, Campus G. COVID-19 Outbreak in North Italy: An Overview on Dentistry. A Questionnaire Survey. *Int. J. Environ. Res. Public. Health* 2020; 17, 3835.
- 60- Demirkol N, Karagozoglu I, Kocer IK. Efficiency of HEPA-filtered extra-oral suction unit on aerosols during prosthetic dental preparation: A pilot study. *Clin Oral Investig* 2023; Jan 06:1-8.
- 61- Wolf TG, de Col L, Rad SAB, Castiglia P, Arghittu A, Cannavale M, Campus G. How the COVID-19 Pandemic Affects Risk Awareness in Dentists: A Scoping Review. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19, 4971.
- 62- Jungo S, Moreau N, Mazevet ME, Ejeil A, Duplan BM, Benjamim S, Smail-Faugeron V. Prevalence and risk indicators of first-wave COVID-19 among oral health-care workers: A French epidemiological survey. *PLoS ONE* 2021; 16, e0246586.
- 63- Duruk G, Gümüşboğa ZŞ, Çolak C. Investigation of Turkish Dentists' Clinical Attitudes and Behaviors towards the COVID-19 Pandemic: A Survey Study. *Braz Oral Res* 2020; 34, e054.
- 64- Salgado-Peralvo AO, Fernández-Cerero D, Garcia-Sanchez A, Kewalramani N, Velasco-Ortega E, Jiménez-Guerra A, Ortiz-García I, Moreno-Muñoz J, Núñez-Márquez E, López-López J, Monsalve-Guil L. State of the Oral Implantology Practice in Spain during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Survey. *Int J Environ Res Public Health* 2023; Jan 18; 20(3);1743.
- 65- Kunstler B, Newton S, Hill H, Ferguson J, Hore P, Mitchell BG, *et al.*: P2/N95 respirators & surgical masks to prevent SARS-CoV-2 infection: Effectiveness & adverse effects. *Infect Dis Health* 2022 May; 27(2):81-95.
- 66- Chou R, Dana T, Buckley DI, Selph S, Fu R, Totten AM. Update alert 11: epidemiology of and risk factors for coronavirus infection in health care workers. *Ann Intern Med* 2022; 175(1):W8-W9.
- 67- Organização Mundial de Saúde (OMS). Rational use of personal protective equipment for COVID-19 and considerations during severe shortages: Interim guidance, 23 December 2020. Disponível em: [https://www.who.int/publications/i/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)-and-considerations-during-severe-shortages](https://www.who.int/publications/i/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-(covid-19)-and-considerations-during-severe-shortages). Acessado em janeiro de 2023.
- 68- Organização Mundial de Saúde (OMS). WHO recommendations on mask use by health workers, in light of the Omicron variant of concern. 22 December 2021. Disponível em:

[https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-IPC\\_Masks-Health\\_Workers-Omicron\\_variant-2021.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-IPC_Masks-Health_Workers-Omicron_variant-2021.1). Acessado em janeiro de 2023.

69- Suarez-Cabello C, Valdivia E, Vergara-Buenaventura A. Clinical-Epidemiological Profile of Dental Professionals Associated with COVID-19 Infection in Southern Peru: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health* 2023 Dec 30; 20(1):672.

70- Brasil. Ministério da Saúde (Brasil). COVID19 Painel Coronavírus. Coronavírus—Brasil. 2022. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acessado em 1 de setembro de 2022.

71- Gluckman H, Pontes C, Troelzsch M, Scheyer E. An overview of COVID-19 infection in dental practices—A questionnaire survey. *S Afr Dent J* 2021; 76, 404–408.

72- Schmidt J, Perina V, Treglerova J, Pilbauerova N, Suchanek J, Smucler R. COVID -19 prevalence among Czech dentists. *Int J Env Res Public Health* 2021; 18:12488.

73- COVIDental Collaboration Group. The COVID-19 pandemic and its global effects on dental practice. An International survey. *J. Dent* 2021; 114, 103749.

74- Brasil. Ministério da Saúde (Brasil). COVID19 Painel Coronavírus. Coronavírus—Brasil 2020. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acessado em 2 de maio de 2020.

## APÊNDICE A

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS) - COLETA DE DADOS VIRTUAL**

Prezado gostaria de convidá-lo (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa: **IMPACTO ECONÔMICO E ESTRUTURAL DA PANDEMIA DA COVID-19 NA ODONTOLOGIA**, sob a responsabilidade da pesquisadora Diana Bertoldo Moro, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco com orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Alessandra de Albuquerque Tavares Carvalho.

O objetivo deste trabalho é analisar o impacto econômico e estrutural da pandemia da COVID-19 na Odontologia, em cirurgiões-dentistas residentes no Brasil, sendo importante para avaliar a sua adesão às novas diretrizes de biossegurança e a proporção do aumento do custo da hora clínica. Esses dados podem revelar alterações nos recursos financeiros dessa classe profissional, fato importante a ser observado pelas entidades de classe e governamentais do país. Para participar, você deverá ser cirurgião-dentista.

Sua colaboração é essencial, constando apenas em se dispor a responder um questionário eletrônico, com tempo estimado de 5 a 7 minutos, abordando perguntas sobre medidas e custos de biossegurança, intervalo entre consultas, aspectos financeiros e contaminação pelo SARS-CoV-2.

Os resultados dessa pesquisa trarão benefícios indiretos, poderão contribuir para a compreensão do impacto econômico e estrutural da pandemia da COVID-19 na Odontologia, revelando a adesão dos cirurgiões-dentistas às novas diretrizes de biossegurança e, assim, evidenciar a necessidade de redução do número de atendimentos realizados e o aumento do custo da hora clínica. Esses dados podem revelar alterações nos recursos financeiros dessa classe profissional, fato importante a ser observado pelas entidades de classe e governamentais.

Você poderá recusar-se a participar ou poderá retirar seu consentimento livre em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum dano. Ao responder o questionário você poderá sentir-se desconfortável e/ou constrangido com as perguntas. No entanto, seu anonimato será preservado. As respostas virtuais não darão informações sobre sua identificação. Algum incômodo ou cansaço visual também poderá acontecer durante o momento do seu preenchimento, porém sua duração será breve. Todo o material online será salvo em uma conta do *Google drive* e em um *Pendrive* (no endereço Av. Boa Viagem, 6836, Boa Viagem, Recife, PE – CEP 51130-000), por um período mínimo de cinco anos, depois de findada a pesquisa, e acessado apenas pela pesquisadora responsável, visando minimizar o risco de perda do material. Esclarecemos também, que todas as informações obtidas terão sigilo e sua divulgação ocorrerá somente, em eventos de cunho científico, não havendo identificação do participante, sendo assim, assegurada a privacidade sobre a sua participação.

O participante não receberá nenhum benefício direto, mas sim, indireto, pois os dados obtidos com este estudo contribuem para a compreensão da percepção acerca do tema.

Estaremos a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário, em qualquer etapa da pesquisa, pelo e-mail [diana.bertoldo@ufpe.br](mailto:diana.bertoldo@ufpe.br) (Endereço CCS da UFPE, Av. Prof. Moraes Rego, 1235 Recife-PE, CEP 50670-901, tel: +55 81 3048-3185). Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: (Avenida da Engenharia s/n -1º andar, sala 4 – Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, tel: + 55 81 2126-8588, e-mail: [cepccs@ufpe.br](mailto:cepccs@ufpe.br)).

Desde já, agradecemos a sua atenção e disponibilidade!

Declaro ter lido e compreendido integralmente as informações acima. Foi-me dada a oportunidade de fazer perguntas, esclarecendo plenamente as minhas dúvidas.

- Concordo em participar da pesquisa
- Não concordo em participar da pesquisa

## APÊNDICE B

### QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO

#### SEÇÃO 1-TÍTULO

#### SEÇÃO 2-CONVITE PARA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA

#### SEÇÃO 3-TCLE

#### SEÇÃO 4-DADOS DEMOGRÁFICOS E PROFISSIONAIS

S4Q 1 Qual o estado em que atua como cirurgião-dentista? (Múltipla escolha)

S4Q 2 Qual é a sua idade (em anos, somente o número)? \_\_\_\_\_

S4Q 3 Qual é o seu gênero?

- Masculino
- Feminino
- Não binário
- Outro

S4Q 4 Há quantos anos atua como cirurgião-dentista (somente o número)? \_\_\_\_\_

S4Q 5 Qual é a sua formação acadêmica?

- Graduação
- Especialização/residência
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-doutorado

S4Q 6 Onde exerce a atividade de cirurgião-dentista? (Pode marcar mais de uma alternativa)

- Serviço público
- Proprietário de consultório ou clínica particular
- Funcionário de consultório ou clínica particular
- Alugo horários em consultório ou clínica particular
- Ensino
- Entidades civis sem fins lucrativos
- Outro

S4Q 7 Qual é a área em que você atua majoritariamente? (Múltipla escolha)

#### SEÇÃO 5-IMPACTO FINANCEIRO DA COVID-19 NA ODONTOLOGIA

S5Q 1 Em algum momento você ficou afastado dos atendimentos clínicos de rotina durante a pandemia da COVID-19?

- Sim
- Não

S5Q 2 Se respondeu sim na pergunta anterior, qual foi o motivo do afastamento? (Pode marcar mais de uma alternativa)

- Orientação do CRO
- Tive Suspeita ou confirmação de COVID-19
- Medo de contágio da COVID-19
- Faço parte do grupo de risco
- Doença sistêmica
- Gestante
- Outro motivo

Não se aplica

S5Q 3 Quanto tempo ficou afastado(a) da profissão?

- Até 15 dias
- De 15 a 30 dias
- De 1 a 2 meses
- De 2 a 3 meses
- Mais de 3 meses
- Não fiquei afastado, continuei trabalhando normalmente
- Outro

S5Q 4 Durante o período mais crítico da pandemia, quando o CRO orientou a paralisação dos atendimentos odontológicos de rotina, como foi a mudança do seu fluxo de trabalho em relação ao tipo de atendimento/tratamentos realizados?

- Não realizei nenhum tipo de atendimento
- Realizei somente atendimentos de urgência
- Realizei atendimentos de urgência e alguns atendimentos eletivos
- Realizei todos os tratamentos como antes da pandemia, exceto limpeza dental/profilaxia
- Realizei todos os tratamentos como antes da pandemia sem restrições
- Não estive ciente dessa orientação
- Outro

S5Q 5 Você realizou atendimento/triagem para urgências odontológicas usando teleodontologia ou outras modalidades remotas, com o objetivo de minimizar o risco de transmissão?

- Sim
- Não
- Outro

S5Q 6 Durante os períodos mais críticos da pandemia, qual foi a porcentagem média de pacientes que ligaram para cancelar suas consultas odontológicas?

- Menos de 10%
- Entre 10 e 20%
- Entre 20 e 40%
- Mais de 40%
- Não sei informar

S5Q 7 Qual é a sua renda mensal aproximada?

- Sem rendimento
- Entre 1 e 3 salários mínimos (R\$1.200,00 a R\$3.600,00)
- Entre 3 e 6 salários mínimos (R\$3.600,00 a R\$7.200,00)
- Entre 6 e 9 salários mínimos (R\$7.200,00 a R\$10.800,00)
- Mais de 9 salários mínimos

S5Q 8 Durante o tempo em que não pode exercer a atividade odontológica regularmente, como fez para se manter financeiramente?

- Ajuda financeira
- Economias
- Investimentos
- Outras fontes de renda mensal
- Através de pagamentos mensais, parcelados ou atrasados dos pacientes
- Empréstimo/financiamento
- Recebi Benefício Emergencial de Manutenção do Emprego e da Renda (BEm)
- Benefício Emergencial de Manutenção do Emprego e da Renda (BEm) para pagamento do salário dos funcionários
- Não tive alteração de renda pois meu salário é fixo
- Através do meu salário fixo, mas houve corte do adicional de insalubridade

- Não observei alteração significativa na minha renda
- Outro

S5Q 9 Estime a média da sua perda financeira mensal durante os períodos mais críticos da pandemia:

- Entre 0 a 20%
- Entre 20 a 40%
- Entre 40 a 60%
- Mais de 60%
- Não sei informar
- Não tive perda financeira
- Não tive perda financeira pois meu salário é fixo

S5Q 10 *Comparado ao período pré-pandemia*, atualmente você observa redução/impacto na sua renda mensal?

- Não observo
- Sim, leve
- Sim, moderada
- Sim, forte
- Sim, muito forte

S5Q 11 *Comparado ao período pré-pandemia*, atualmente você observa maior inadimplência por parte dos pacientes?

- Sim
- Não
- Não observei
- Não desejo responder

S5Q 12 *Comparado ao período pré-pandemia*, houve a necessidade de reduzir o número de funcionários no seu local de trabalho?

- Sim
- Não
- Não pois se trata de organização pública
- Houve necessidade de novas contratações
- Não sei informar
- Não se aplica

S5Q 13 *Comparado ao período pré-pandemia*, você observa redução na procura por consultas/tratamento odontológico?

- Não
- Sim
- Houve aumento da procura por consultas
- Não sei informar

S5Q 14 *Comparado ao período pré-pandemia*, você fez alteração/reajuste na tabela de valores utilizada?

- Sim, reduzi os valores dos procedimentos
- Sim, aumentei os valores dos procedimentos
- Não fiz reajuste dos procedimentos, mas incluí taxa referente a EPI
- Não
- Não sei informar
- Não desejo responder

S5Q 15 *Desde o início da pandemia*, você tem conhecimento de algum colega de profissão que tenha fechado o consultório/clínica definitivamente?

- Sim
- Não
- Não sei informar

## SEÇÃO 6-ASPECTOS DE BIOSSEGURANÇA EM ODONTOLOGIA RELACIONADAS À COVID-19

S6Q 1 Como obteve conhecimento sobre as novas orientações de biossegurança advindas com a pandemia da COVID-19? (Pode marcar mais de uma alternativa)

- Através da televisão
- Através das orientações do CRO
- Através de “lives” ou mídias sociais
- Através dos colegas cirurgiões-dentistas
- Através de protocolos estabelecidos no meu local de trabalho
- Outras fontes

S6Q 2 Nos *períodos mais críticos da pandemia da COVID-19*, quais dos itens de biossegurança você utilizou nos seus atendimentos odontológicos? (Pode marcar mais de uma alternativa)

- Máscara cirúrgica
- Máscara N95 ou PFF2
- Óculos de proteção
- Face shield
- Avental descartável
- Gorro descartável
- Avental de tecido
- Gorro de tecido
- Propé
- Capuz de proteção
- Macacão impermeável
- Pijama cirúrgico
- Avental descartável para o paciente vestir
- Plástico filme, kit cirúrgico ou outros materiais para proteção de superfícies
- Outro

S6Q 3 Atualmente, quais dos itens de biossegurança você utiliza nos atendimentos odontológicos? (Pode marcar mais de uma alternativa)

- Máscara cirúrgica
- Máscara N95 ou PFF2
- Óculos de proteção
- Face shield
- Avental descartável
- Gorro descartável
- Avental de tecido
- Gorro de tecido
- Propé
- Capuz de proteção
- Macacão impermeável
- Pijama cirúrgico
- Avental descartável para o paciente vestir
- Plástico filme, kit cirúrgico ou outros materiais para proteção de superfícies
- Outro

S6Q 4 Se você utiliza avental descartável, qual é a gramatura do avental que está utilizando?

- 10g/m<sup>2</sup>
- 30g/m<sup>2</sup>
- 40g/m<sup>2</sup> ou maior
- Não sei informar
- Não utilizo avental descartável

S6Q 5 Você troca o seu avental a cada paciente atendido?

- Não
- Troco o avental somente quando realizei procedimento com aerossol
- Sim, sempre

- Sim, na maioria das vezes
- Outro

S6Q 6 Você esteriliza o avental descartável para reutilizar?

- Não
- Sim
- Às vezes
- Não utilizo avental descartável
- Outro

S6Q 7 Se você utiliza máscara N95/PFF2, com que frequência média você troca?

- A cada paciente
- Utilizo uma máscara por dia
- Utilizo a mesma máscara até 7 dias
- Utilizo a mesma máscara até 15 dias
- Troco a máscara quando faço procedimentos com aerossol
- Reutilizo a máscara até que ela fique úmida ou com perda de adaptação
- Não utilizo a máscara N95/PFF2
- Não desejo responder

S6Q 8 Das alternativas abaixo, assinale a que mais se aproxima do seu *protocolo atual* de desinfecção/esterilização das canetas de alta e baixa rotação?

- Não esterilizo as canetas, faço a desinfecção das canetas entre cada paciente
- Esterilizo e utilizo sempre canetas estéreis para cada paciente
- Esterilizo 1 vez por dia e faço a desinfecção entre cada paciente
- Esterilizo eventualmente e faço a desinfecção entre cada paciente
- Outro

S6Q 9 Você faz utilização de alguma tecnologia para renovação/tratamento do ar ambiente ou ventilação? (Pode marcar mais de 1 item)

- Não
- Deixo as janelas abertas
- Filtro HEPA (*High Efficiency Particulate Air*)
- Luz ultravioleta
- Aspirador
- Ozônio
- Outro
- Não sei informar

S6Q 10 Você aumentou o tempo de intervalo entre as consultas dos pacientes para a desinfecção e medidas de biossegurança?

- Não
- Sim, 10 minutos
- Sim, entre 10 e 20 minutos
- Sim, entre 20 e 30 minutos
- Sim, mais de 30 min
- Outro

S6Q 11 Você adotou medidas para distanciamento dos pacientes na sala de espera?

- Não
- Sim

S6Q 12 Você observou aumento na quantidade de lixo biológico?

- Não
- Sim
- Não sei informar

S6Q 13 Se respondeu “sim” na pergunta anterior, em média, quanto aumentou a quantidade de lixo biológico?

- Observei aumento inferior a 10%
- Observei aumento entre 10 a 30%
- Observei aumento entre 30 a 50%
- Observei aumento superior a 50%
- Não sei informar
- Não se aplica

S6Q 14 Como você avalia, percentualmente, a média do aumento do seu custo com material de biossegurança, limpeza e EPIs (álcool, material de limpeza de uso geral, máscara, luva, avental, gorro, etc)?

- Observei aumento inferior a 10%
- Observei aumento entre 10 e 30%
- Observei aumento entre 30 e 50%
- Observei aumento acima de 50%
- Não observei aumento no custo com EPIs
- Observei redução no custo com EPIs
- Não sei informar

### **SEÇÃO 7- CONTÁGIO DE COVID-19**

S7Q 1 Você foi vacinado para a COVID-19 com qual vacina?

- CoronaVac
- AstraZeneca
- Pfizer
- Janssen
- Não estou vacinado
- Outro \_\_\_\_\_

S7Q 2 Você teve sintomas de COVID-19?

- Não
- Sim, tive suspeita mas não fiz o teste para confirmação
- Sim, confirmado por teste POSITIVO para SARS-CoV-2 em UM momento
- Sim, confirmado por teste POSITIVO para SARS-CoV-2 em DOIS momentos diferentes
- Sim, confirmado por teste POSITIVO para SARS-CoV-2 em TRÊS OU MAIS momentos diferentes
- Sim, mas o teste para SARS-CoV-2 foi NEGATIVO

S7Q 3 Se testou POSITIVO para SARS-CoV-2, que tipo de sintomas teve?

- Sintomas leves
- Sintomas moderados
- Sintomas sérios (com hospitalização)
- Não se aplica

S7Q 4 Se testou POSITIVO para SARS-CoV-2, teve sequelas?

- Sim
- Não
- Não sei informar
- Não se aplica

S7Q 5 Se respondeu “sim” na pergunta anterior, as sequelas impactaram na profissão?

- Sim
- Não
- Não sei informar
- Não se aplica

## APÊNDICE C

### ARTIGO CIENTÍFICO

Submetido para a revista Cadernos de Saúde Pública (Cad. Saúde Pública, ISSN 1678-4464).

**TÍTULO: ADESÃO DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS BRASILEIROS ÀS NOVAS ORIENTAÇÕES DE BIOSSEGURANÇA CONTRA A COVID-19 E SUAS CONSEQUÊNCIAS ECONÔMICAS**

**TÍTULO RESUMIDO: IMPACTO ECONÔMICO E ESTRUTURAL DA PANDEMIA DA COVID-19 NA ODONTOLOGIA**

#### AUTORES:

Diana Bertoldo Moro<sup>1</sup>

Laura de Fátima Souto Maior<sup>2</sup>

Jerlucia Cavalcanti das Neves Melo<sup>3</sup>

Jair Carneiro Leão<sup>4</sup>

Alessandra de Albuquerque Tavares Carvalho<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, Brasil.

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, Brasil.

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, Brasil.

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, Brasil.

#### Correspondência

D. B. Moro Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco. Av. Prof. Moraes Rego, 1235, Recife, PE 50670-901, Brasil. [diana.bertoldo@ufpe.br](mailto:diana.bertoldo@ufpe.br)

## RESUMO

A pandemia da COVID-19 representou um grande desafio para a Odontologia. O objetivo deste estudo foi avaliar a adesão dos cirurgiões-dentistas (CDs) às novas normas de biossegurança para evitar a disseminação da COVID-19 e analisar o conseqüente impacto financeiro. Este é um estudo com delineamento transversal, conduzido com CDs no Brasil. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário eletrônico on-line. O cálculo da amostra considerou o nível de significância de 95% e margem de erro na estimativa de 4,06%. A amostra contou com 581 participantes, a maioria afastou-se dos atendimentos clínicos de rotina durante os períodos críticos da pandemia (90%), realizando apenas procedimentos de urgência (44%). Verificou-se uma grande adesão à utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs) nos períodos críticos da pandemia, mas uma redução no período atual. A maioria dos CDs (70%) relatou aumento expressivo na quantidade de lixo biológico, teve perda financeira (61%), fez reajuste da tabela de valores (46%) e atualmente observa redução na sua renda mensal (51,5%). O aumento de custo com material de biossegurança foi associado à adesão às diretrizes do Ministério da Saúde (MS) ( $p < 0,021$ ). Preocupantemente, 98,5% dos CDs não seguem criteriosamente essas orientações ( $p < 0,001$ ). A pandemia da COVID-19 exigiu a incorporação de medidas importantes de biossegurança, onerando o custo no consultório odontológico, o que refletiu diretamente na adesão dos CDs às orientações do MS. Os resultados deste estudo contribuem para reforçar a importância da manutenção das medidas de biossegurança frente a novos surtos, bem como, da necessidade de educação continuada dos CDs.

Palavras-chave: Odontologia; Pandemia; COVID-19; Biossegurança

## INTRODUÇÃO

A doença coronavírus 2019 (COVID-19) é uma síndrome respiratória aguda severa causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, que foi declarada como pandemia em março de 2020<sup>1</sup>. O modo principal de transmissão do SARS-CoV-2 é a propagação de aerossóis/gotículas<sup>2</sup>. Assim, os procedimentos geradores de aerossol (AGPs) realizados em Odontologia colocam os profissionais de saúde bucal em risco maior de adquirir a infecção<sup>3</sup>.

Com base em experiência, diretrizes e pesquisas relevantes, os cirurgiões-dentistas (CDs) necessitaram tomar medidas rígidas de proteção pessoal e evitar ou minimizar procedimentos que produzem gotículas ou aerossóis<sup>4</sup>. O uso inconsistente/incompleto de equipamento de proteção individual (EPI) está associado ao aumento do risco de infecções por coronavírus em profissionais de saúde<sup>5</sup>.

Para combater a disseminação da COVID-19 no consultório odontológico, a Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020 recomendou a adoção de medidas importantes de biossegurança como: utilização de máscara N95/PPF2 ou equivalente, luvas e gorro descartáveis, óculos de proteção, *face shield*, avental de gramatura adequada descartável, esterilização de canetas de alta e baixa rotação em autoclave, renovação do ar ambiente, agendamento de consultas espaçadas, distanciamento na sala de espera, entre outras medidas<sup>6</sup>.

Segundo instituições e associações profissionais, essa nova situação tem sido o fator causal para as dificuldades econômicas e de saúde que têm afetado o setor odontológico<sup>7</sup>. A renda econômica, tanto do CD, quanto do paciente, foi diminuída pelos efeitos negativos que a pandemia causou<sup>8</sup>. Sem dúvida, as medidas que foram tomadas para mitigar a pandemia causaram uma queda na atividade econômica, que afetou os recursos econômicos dos pacientes. Na atividade odontológica, as medidas preventivas são muito estritas e caras, houve redução de fornecedores de insumos, aumento do custo de EPI e recursos escassos para tratar pacientes. A isso, acrescenta-se que durante o início do surto da pandemia sugeriu-se apenas a realização de tratamentos de emergência<sup>9</sup>. A *American Dental Association* (ADA) recomendou que os CDs adiassem os procedimentos eletivos<sup>10</sup>. O nível de atendimento dos pacientes para consulta foi afetado, reduzindo o número de pacientes tratados<sup>9</sup>. Destarte, as restrições aos serviços odontológicos criaram problemas que podem ser vislumbrados em três canais: o fornecimento de serviços, a demanda dos pacientes por esses serviços e a aumento do custo das operações<sup>11</sup>.

Dadas as características específicas do vírus da COVID-19 (um RNA de mutação rápida), não pode ser descartada a necessidade de mais *lockdowns* no futuro, o que levaria a um declínio na atividade econômica<sup>8</sup>. A eficácia dos programas de vacinação da COVID-19 é significativamente ameaçada pelo surgimento de novas variantes do SARS-COV-2 que, além de serem mais transmissíveis do que a cepa do tipo selvagem (original), podem pelo menos evitar parcialmente as vacinas existentes<sup>12</sup>. Diante da COVID-19, as mudanças na prática odontológica foram investigadas por meio de pesquisas populacionais em todo o mundo<sup>13</sup>. No Brasil, a maioria dos estudos aborda fatores como o medo de contágio, conhecimento sobre as particularidades do vírus ou protocolos de prevenção<sup>7</sup>. Assim, na tentativa de esclarecer outros aspectos e aprofundar a análise, desenvolveu-se a presente pesquisa, que teve como objetivo avaliar a adesão dos CDs às novas normas de biossegurança para evitar a disseminação da COVID-19 e analisar o consequente impacto financeiro.

## MÉTODOS

A condução e análise desse estudo seguiu as recomendações e diretrizes da *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE)<sup>14</sup>.

Este estudo apresenta delineamento transversal, baseado em mídia social, de abrangência nacional, conduzido com CDs em 2022, após a necessidade de adequação das medidas de biossegurança utilizadas nos atendimentos clínicos odontológicos.

A população alvo do estudo foi constituída por CDs voluntários, de ambos os sexos, de todo o território brasileiro, que concordaram em participar da pesquisa dando a sua anuência após leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e acessaram o conteúdo da notificação do questionário eletrônico. Os procedimentos de amostragem empregados visaram obter uma amostra não probabilística, por conveniência, do universo de voluntários em escala nacional.

Foram incluídos no estudo CDs do sexo feminino e masculino do território brasileiro, de qualquer raça, maiores de 18 anos, que aceitaram participar da pesquisa. Para garantir a consistência dos dados, os CDs que assinalaram o tempo de atuação profissional menor ou igual a um ano foram excluídos, por apresentarem parâmetros de comparação insuficientes para a pesquisa. Ainda, foram excluídos os CDs que não estavam em atividade clínica.

A coleta de dados foi realizada de forma não presencial, por meio de um questionário eletrônico on-line, semiestruturado, autorreferido, com duração de aproximadamente dez minutos,

padronizado e elaborado para o presente estudo através do Google Forms (Google Inc., Mountain View, CA, USA). O questionário foi desenvolvido pelo grupo de pesquisadores envolvidos no presente estudo, baseado em estudos prévios<sup>7,13,15,16,17</sup>, e a validação deste instrumento foi realizada em duas etapas. Inicialmente, quatro CDs com experiência em pesquisa, um CD com ampla experiência em saúde pública e um estatístico avaliaram e revisaram o instrumento. Os revisores foram solicitados a avaliar o grau de importância de cada questão, a clareza e a compreensão das alternativas. Posteriormente, o questionário foi aplicado, na forma de um pré-teste, a 17 CDs com experiência na atividade clínica odontológica. O pré-teste foi conduzido no período de 09 de junho a 08 de julho de 2022 e os voluntários não foram incluídos na amostra final. A coleta ocorreu de forma intencional, em que todos os profissionais que receberam o *link* da pesquisa e tiveram interesse, participaram do estudo.

As questões abordaram as características sociodemográficas e profissionais dos CDs participantes, o impacto financeiro da COVID-19 na Odontologia, e os aspectos de biossegurança em Odontologia relacionadas à COVID-19.

As respostas obtidas no Google Forms foram codificadas diretamente em uma planilha de banco de dados no Microsoft Excel, transportadas para análise no software IBM SPSS (versão 19.0.0, Armonk, New York, EUA, IBM Corporation) e analisadas através de estatística descritiva e inferencial, a fim de verificar a existência de possíveis associações entre as variáveis. Foram considerados os parâmetros de nível de significância de 95% e margem de erro na estimativa de 4,06%.

Para avaliar a adesão dos profissionais às novas diretrizes de biossegurança, foram estabelecidos critérios baseados nas recomendações do Guia de Orientações do Ministério da Saúde (MS)<sup>18</sup> e na Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA N° 04/2020<sup>6</sup>.

O estudo foi conduzido de acordo com a Declaração de Helsinque e aprovado pelo Comitê de Ética, obedecendo aos preceitos éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. A aprovação ética foi concedida pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco (CAAE: 57288522.8.0000.5208/Número do parecer: 5.389.715). O formulário de consentimento documentou os objetivos, natureza e procedimento do estudo. Para participação, foi necessária aceitação voluntária e anuência dos participantes após leitura do TCLE. O anonimato e a confidencialidade foram rigorosamente mantidos.

## RESULTADOS

A coleta de dados foi feita com 582 CDs, sendo que um dos profissionais foi excluído da pesquisa devido ao tempo de atuação menor que 1(um) ano, totalizando uma amostra de 581 participantes.

Na distribuição do perfil demográfico e profissional dos CDs avaliados, verificou-se que a maioria é do sexo feminino (71,1%); possui idade de 31 a 40 anos (37,9%); já atua na profissão de 11 a 20 anos (42,3%); é especialista ou residente (53,5%); e exerce a sua atividade no serviço privado (49,2%). Quanto à área de atuação, as mais prevalentes são: Clínica Geral e Dentística (23,8%), Ortodontia (12,7%) e Prótese (12,4%). O teste de comparação de proporção foi significativo em todos os fatores avaliados ( $p$ -valor < 0,05).

Na tabela 1, observa-se a distribuição do perfil de atividade odontológica e aspectos financeiros dos CDs avaliados. Verificou-se que a maioria dos profissionais ficou afastada dos atendimentos clínicos de rotina em algum momento durante a pandemia (90,2%); tendo como motivo principal a orientação do CRO (39,8%); passou mais de 3 meses afastada da profissão (24,5%); realizou somente atendimentos de urgência durante os períodos mais críticos da pandemia (44,4%); não utilizou teleodontologia ou outras modalidades remotas (82,8%); entre os que souberam informar, relataram mais de 40% de porcentagem média de pacientes que ligaram para cancelar suas consultas odontológicas durante os períodos críticos da pandemia (29,3%); possui renda mensal entre 6 e 9 salários mínimos (32,4%); teve mais de 60% de perda financeira mensal durante os períodos mais críticos da pandemia (20,0%); observou atualmente algum impacto na renda mensal comparado ao período pré-pandêmico (51,5%); não observou maior inadimplência por parte dos pacientes comparado ao período pré-pandêmico (39,8%); não relatou haver a necessidade de reduzir o número de funcionários no seu local de trabalho em comparação ao período pré-pandêmico (41,7%); observou redução na procura por consultas/tratamento odontológico em relação ao período pré-pandêmico (38,9%); fez reajuste na tabela de valores utilizada em comparação ao período pré-pandêmico (46,0%); e desde o início da pandemia, tem conhecimento de algum colega de profissão que tenha fechado o consultório/clínica definitivamente (49,8%). O teste Qui-quadrado para comparação de proporção foi significativo em todos os fatores avaliados ( $p$ -valor < 0,05), indicando que o perfil descrito é estatisticamente o mais prevalente entre os profissionais.

Na tabela 2, observa-se a distribuição dos aspectos de biossegurança em Odontologia relacionadas à COVID-19. Verifica-se que a maioria dos profissionais obteve conhecimento sobre as novas orientações de biossegurança advindas com a pandemia da COVID-19 por meio do CRO (27,8%). Dentre os equipamentos de biossegurança mais utilizados pelos profissionais nos períodos mais crítico da pandemia estão: máscara N95/PPF2 (95,9%), *face shield* (93,8%) e avental descartável (92,0%). Atualmente, os equipamentos de biossegurança mais utilizados pelos profissionais são: gorro descartável (76,2%), avental descartável (67,9%) e óculos de proteção (66,0%). Dos profissionais que utilizam avental descartável, a maior parcela trabalha com 40g/m<sup>2</sup> ou maior gramatura (39,6%), não troca o avental para cada paciente atendido (41,5%) e não esteriliza o avental descartável para reutilizar (66,6%). Dos participantes que utilizam máscara N95/PPF2, a maioria utiliza a mesma máscara até 7 dias (34,8%). Na avaliação do protocolo atual de desinfecção, observa-se que a maioria dos profissionais: não esteriliza as canetas de alta e baixa rotação, faz apenas a desinfecção entre cada paciente (29,8%); não faz utilização de tecnologia para renovação/tratamento do ar ambiente ou ventilação (44,8%); aumentou em 10 minutos o tempo de intervalo entre as consultas para a desinfecção e medidas de biossegurança (32,9%); e adotou medidas para distanciamento dos pacientes na sala de espera (90,2%). O teste Qui-quadrado para comparação de proporção foi significativo para todos os fatores (p-valor<0,05), indicando que o perfil descrito é estatisticamente o mais frequente no grupo avaliado.

Na tabela 3, explana-se a distribuição dos aspectos relacionados ao lixo biológico após a pandemia da COVID-19. Verifica-se que a maioria dos profissionais observou aumento na quantidade de lixo biológico (69,7%), sendo este aumento entre 10% a 30% (25,9%). Ainda, observa-se que 29,2% dos profissionais confirmaram haver aumento entre 10 e 30% no custo com material de biossegurança, limpeza e EPIs. O teste Qui-quadrado para comparação de proporção foi significativo para todos os fatores (p-valor<0,05), indicando que o perfil descrito é estatisticamente o mais frequente no grupo avaliado.

Foi analisada a distribuição da adesão dos CDs aos protocolos de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia (47,3%), assim como atualmente (1,5%). Verificou-se que a maioria dos profissionais não aderiu totalmente aos protocolos de biossegurança. Entretanto, esse achado somente foi estatisticamente significativo (p-valor<0,001) quando considerado o momento atual.

Na tabela 4, vislumbra-se a adesão dos CDs aos protocolos de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia e a percepção financeira dos participantes avaliados. Verifica-se que houve menor adesão aos protocolos no grupo de profissionais que têm renda mensal entre 3 e 6 salários mínimos (59,7%) e que não quiseram responder a questão relacionada à alteração/reajuste na tabela de valores (60,0%). Já, quando avaliado o custo com material de biossegurança, limpeza e EPIs, constatou-se que o grupo de profissionais que observou aumento entre 10 e 30% (49,1%) foi o que mais aderiu aos protocolos, sendo esse o único fator estatisticamente significativo ( $p < 0,05$ ), indicando que essa percepção é determinante para a adesão aos protocolos de biossegurança.

Na tabela 5, tem-se a distribuição das questões financeiras segundo o gênero dos profissionais avaliados. Verifica-se que a maioria dos profissionais do sexo masculino afastou-se das atividades devido às orientações do CRO (37,9%); estima uma perda financeira mensal de renda entre 20% a 40% durante os períodos mais críticos da pandemia (21,0%); entretanto, atualmente não observa redução/impacto na sua renda mensal (53,0%). Para o grupo de profissionais do sexo feminino, verifica-se que a maioria interrompeu as atividades durante o período pandêmico devido às orientações do CRO (36,8%), estima uma perda financeira mensal da renda maior que 60% durante os períodos mais críticos da pandemia (21,6%); entretanto, atualmente não observa redução/impacto na sua renda mensal (46,7%). O teste Qui-quadrado para homogeneidade foi significativo para os fatores: motivo do afastamento ( $p$ -valor  $< 0,001$ ) e estimativa da perda financeira mensal durante os períodos mais críticos da pandemia ( $p$ -valor=0,025), indicando que o nível de perda financeira ocorreu de forma diferente em relação ao gênero dos profissionais avaliados.

## **DISCUSSÃO**

A presente pesquisa foi realizada após o período de máxima difusão da COVID-19 no Brasil. Um total de 581 CDs participaram do estudo, a maioria dos quais (71,1%) eram mulheres, o que é justificado pela maior proporção de CDs do sexo feminino existentes no país ( $\approx 39\%$  homens e  $\approx 61\%$  mulheres)<sup>19</sup>. Os níveis mais altos de participação ocorreram na faixa etária de 31 a 40 anos (37,9%), com tempo de atuação entre 11 e 20 anos (42,3%), expressando que os participantes apresentam considerável experiência na Odontologia.

A maioria dos inquiridos (49,2%) exerce a sua atividade no serviço privado, sendo proprietário, funcionário ou alugando horários em consultório/clínica particular. Entretanto, uma parcela importante (35%) atua no serviço público. Estes achados diferem de Chamorro-Petronacci *et al* 2020<sup>7</sup> com CDs na Espanha (89,9% setor privado) e de Warmling *et al* 2023<sup>13</sup>, que realizaram estudo na Região Sul do Brasil e encontraram 19,9% atuando no setor público; entretanto, Warmling *et al* 2023<sup>13</sup> consideraram apenas os profissionais especialistas, não especificando o setor de trabalho de 18,5% dos clínicos gerais.

A maioria dos participantes declarou apresentar a qualificação de especialização/residência (53,5%), corroborando os achados de Warmling *et al* 2023<sup>13</sup> no Sul do Brasil, que observaram 59,4% dos profissionais com especialização/residência. Entretanto, Ahmed *et al* 2020<sup>20</sup>, que conduziram pesquisa com 30 países diferentes, denotaram que a maioria (78%) apresenta apenas graduação. Este fato demonstra a maior qualificação dos profissionais brasileiros que participaram deste estudo.

Assim como evidenciado em estudo realizado em alguns países da Europa por Wiesmüller *et al* 2021<sup>15</sup>, a maioria dos CDs atua na área de Clínica Geral e Dentística. Isso difere dos dados do Conselho Federal de Odontologia (CFO), onde as especializações de maior predominância são: Ortodontia, Endodontia, Prótese Dentária e Implantodontia. Esse fato indica que, mesmo possuindo outra especialidade, os profissionais no Brasil continuam atuando em procedimentos básicos de clínica geral.

Observou-se que 90,2% dos CDs brasileiros paralisaram seus atendimentos de rotina em algum momento, majoritariamente (39,8%) por orientação do CFO. Apontou-se, ainda, que as mulheres (17,6%) se afastaram significativamente mais do que os homens (12,1%) por medo do contágio, entretanto, estes se afastaram mais por suspeita ou confirmação de COVID-19 ( $p < 0,001$ ).

Os achados deste estudo estão alinhados com Bertavello *et al* 2022<sup>21</sup>, cujo questionário revelou a suspensão das atividades por 80,8% dos profissionais brasileiros em algum momento. Em países da Europa foram observados menores índices de profissionais que fecharam seus consultórios temporariamente: 42,8% dos austríacos, 41,5% dos suíços e apenas 17,3% dos alemães<sup>15</sup>. Já na Polônia houve 71,2% de paralisações, entretanto, os autores atribuem esse fato à escassez de EPIs disponíveis naquele momento<sup>15</sup>. Nesta pesquisa houve diferença significativa ( $p = 0,011$ ) no tempo de afastamento entre profissionais que atuam no serviço público, onde a maioria afastou-se por mais de 3 meses (23,8%), e os que não atuam nesse setor, em que a maior parte se afastou até 15

dias (22,6%), demonstrando a relevância das questões financeiras no tempo do afastamento. Isso foi corroborado pelo relato dos rendimentos mensais, onde os participantes que atuam no serviço público revelaram apresentar significativamente melhor situação financeira.

Observou-se neste estudo que 21% dos inqueridos relataram a necessidade de reduzir o número de funcionários; já Wiesmüller *et al* 2021<sup>15</sup> observaram 5,9% de demissões em países da Europa. Essa diferença pode estar relacionada com o período em que foi realizada a pesquisa, visto que os europeus conduziram o estudo em 2020 e a crise financeira pode ter se prolongado no decorrer do tempo. Em contraposição, 66,23% dos entrevistados nos Estados Unidos demitiram pelo menos um membro da equipe devido à pandemia da COVID-19<sup>22</sup>, denotando as graves consequências da pandemia nesse país.

Quanto à orientação das entidades competentes de restrição aos atendimentos eletivos, apenas 3,6% dos participantes responderam que não atenderam a essa diretriz. A maioria realizou apenas procedimentos de urgência (44,4%), assim como relatado na Áustria (62,4%), Alemanha (47,8%) e Suíça (56,3%)<sup>15</sup>. Esses dados demonstram que a maioria dos profissionais brasileiros teve acesso e seguiu preliminarmente as orientações divulgadas pelo MS.

As presentes observações de utilização de teleodontologia (15,8%) também vão ao encontro dos achados de Wiesmüller *et al* 2021<sup>15</sup>, que relataram a sua utilização em 16,7% na Áustria, 12,6% na Suíça, mas apenas 2,6% na Alemanha. No Brasil, a teleorientação realizada por CD foi consentida pelo CFO com o objetivo único e exclusivo de identificar, através da realização de questionário pré-clínico, o melhor momento para a realização do atendimento presencial<sup>23</sup>.

Diferentemente dos achados de Chamorro-Petronacci *et al* 2020<sup>7</sup>, que apontaram a média de cancelamento de consultas odontológicas na Espanha menor que 10%, neste estudo, a maioria dos profissionais (29,3%) relatou que a média foi de mais de 40% das consultas canceladas nos períodos críticos da pandemia. Neste estudo, observou-se que 61,1% dos inqueridos sofreram perda financeira nos períodos mais críticos da pandemia, a maioria (33,1%) experenciou perdas maiores que 40%; esses dados estão de acordo com o relatado por Novaes *et al* 2021<sup>24</sup> e Moimaz *et al* 2022<sup>16</sup>, que reportaram, respectivamente, a redução na renda para 73,4% e 78,01% dos CDs do estado de São Paulo (Brasil).

Na Romênia, 75,2% dos consultórios odontológicos avaliados relataram queda de receita<sup>17</sup>. Perdas vultosas foram relatadas na Suíça, de 80-100% (71,8%), na Áustria 60-80% (23,4%), e menos impactantes na Alemanha 40-60% (8,5%)<sup>15</sup>. Apesar das políticas de igualdade, a perda do

poder de compra do gênero feminino parece ser perpetuada ao longo do tempo. Alguns estudos sugerem que as mulheres reduzem suas horas de trabalho quando têm filhos<sup>7</sup>. Esse aspecto foi refletido nos achados desta investigação, visto que a maioria das mulheres (21,6%) contemplou uma média de perda financeira mensal maior que 60%, enquanto os homens (21%) observaram perda entre 20 e 40%. Novaes *et al* 2021<sup>24</sup> não registraram diferença no impacto financeiro entre os sexos, contudo, esse achado não foi significativo ( $p=0,648$ ).

Esta análise desvendou um aumento no custo relacionado ao material de biossegurança, limpeza e EPI para 71% dos CDs. Majoritariamente entre 10% e 30% (29,2%), e grande parte reportou aumento acima de 50% (20,1%). Ademais, a maioria dos profissionais (39%) declarou redução na procura por consultas comparado ao período pré-pandemia e a minoria (23%) vivenciou maior inadimplência dos pacientes. Apesar de a maioria (51,5%) observar redução/impacto na sua renda mensal atualmente, uma parcela importante (48,5%) não considerou. Esse fato pode estar relacionado ao aumento da tabela de valores relatado por 46% dos CDs. O impacto financeiro pode ter sofrido viés de amostra, pois 35% dos profissionais relataram apresentar vínculo no serviço público, mantendo seus rendimentos fixos independentemente da situação. Outro aspecto evidenciado por Darestani *et al* 2022<sup>11</sup> é o fato de que os trabalhadores mais qualificados são capazes de trabalhar remotamente, sendo possível experimentar até um choque de renda positivo. Rossato *et al* 2021<sup>25</sup> conduziram estudo no Brasil e relataram que as ações para melhorar a biossegurança aumentaram as despesas operacionais para 88,3% dos CDs, mas apenas 17,8% afirmaram ter repassado esse aumento aos pacientes. Já Wiesmüller *et al* 2021<sup>15</sup> observaram 11,7% de sobretaxas em países da Europa. Na Romênia, 27,2% aumentaram as taxas de tratamento odontológico e 8,5% introduziram um imposto COVID-19<sup>17</sup>. Constatou-se que o período de condução das pesquisas supracitadas, conduzidas em 2020, pode ser responsável pelas diferenças observadas, visto que, com a perpetuação da pandemia e manutenção das medidas de biossegurança, existiu um crescente acúmulo de aumento de custos.

As novas recomendações de limpeza e biossegurança oneraram o tratamento odontológico, tanto pela aquisição de tecnologias de renovação de ar, aquisição e descarte frequente de EPIs, quanto pela redução dos atendimentos consequente à necessidade de maior intervalo entre consultas para realização de limpeza e desinfecção adequadas dos consultórios.

A ventilação periódica dos consultórios foi observada em 92,6% na Áustria, 93,2% na Alemanha e 98,1% na Suíça<sup>15</sup>. Já na presente pesquisa, revelou-se que 44,8% dos participantes não realizam

nenhuma manobra de ventilação, indicando que os CDs brasileiros não estão atribuindo a devida atenção nesse aspecto. Outro fato a se considerar é o momento de realização do estudo, já que nos outros países a inquirição foi realizada logo no início da pandemia, onde o medo do contágio era maior. Para os que realizaram ventilação, a maior parte deixou as janelas abertas (30,5%). Ainda, quanto à utilização do filtro HEPA (*high efficiency particulate air*), 7,4% dos participantes revelaram utilizar, comparado aos 8% na Áustria, 6,6% na Alemanha e 15% na Suíça<sup>26</sup>. Dessemelhantemente, a sua utilização foi mais relevante nos Estados Unidos (54,5%)<sup>22</sup>. Pesquisas recentes atestam que o uso eficaz e preciso de filtros HEPA em clínicas reduz significativamente a disseminação de infecções bacterianas, virais e infecção cruzada<sup>26</sup>. O SARS-CoV-2 tem 0,125 µm de tamanho; os filtros HEPA com tamanhos de poros de 0,023µm mostraram eficácia de 99,9% na remoção dos aerossóis de SARS-CoV-2<sup>22</sup>. Outras tecnologias, como aspirador, luz ultravioleta e ozônio foram menos mencionadas, 2,5%, 2,5% e 1,6%, respectivamente. Todavia, nos Estados Unidos, a utilização da luz ultravioleta foi mais expressiva (26,2%)<sup>22</sup>.

Evidenciou-se neste estudo a grande adesão dos profissionais ao uso de EPIs, demonstrando a sua preocupação na prevenção de contaminação pela COVID-19. A maioria dos participantes relatou usar, nos períodos mais críticos da pandemia, máscara N95 ou PFF2 (95,8%), *face shield* (93,8%), avental descartável (92,1%), gorro descartável (90,7%), óculos de proteção (70,56%) e materiais para proteção de superfícies (71,2%). Observações similares foram reportadas por Rossato *et al* 2021<sup>25</sup>, evidenciando a contundente utilização de EPIs pelos profissionais brasileiros: máscara N95 ou similar (84,3%), *face shield* (95,1%), avental descartável (80,5%), gorro descartável (90,9%), óculos de proteção (81,4%). Outros países também reportaram adesão significativa ao uso de máscara PFF2/3: Áustria (86,9%), Alemanha (56,7%), Suíça (61,2%)<sup>15</sup> e Estados Unidos (78,3%)<sup>22</sup>. Em contraposição, na Turquia<sup>27</sup>, apenas 12,3% dos profissionais reportaram utilizar a máscara N95. Entretanto, relataram utilizar com mais frequência outros EPIs: avental descartável (45,5%), óculos (53,5%) e *face shield* (70,3%)<sup>27</sup>.

Como explicação para essa diferença de sensibilização com relação à pandemia em cada país, países com alta incidência no início da pandemia, ou países que foram implicados na disseminação do vírus, como a Áustria, possivelmente tiveram maior conscientização durante a primeira fase da pandemia<sup>15</sup>. Ainda, a limitação de disponibilidade e os preços altos dos EPIs que

ocorreram em alguns países, com a deflagração da pandemia, podem ter afetado a sua completa utilização.

Quando utilizados parâmetros atuais, percebe-se grandes mudanças na conduta dos profissionais, mesmo que as entidades competentes continuem orientando a utilização completa de EPIs. Houve uma expressiva redução dos profissionais que ainda utilizam máscara N95 ou PFF2 (56,6%), *face shield* (45,2%), avental descartável (67,9%), gorro descartável (76,2%), óculos de proteção (66%). Ainda, a maior parte dos interrogados não troca o avental a cada paciente atendido (41,5%), reutiliza a mesma máscara N95/PFF2 por mais de 1 dia (43,9%) e não utiliza canetas de alta e baixa rotação estéreis para cada paciente (84,3%). De maneira análoga, Salgado-Peralvo *et al* 2023<sup>28</sup> também reportaram que 63,3% dos profissionais espanhóis utilizam menos EPIs do que no início da pandemia. Isso se deve possivelmente à redução do medo do contágio e à percepção do aumento do custo da hora clínica com a adesão a essas medidas. Ademais, a esterilização das canetas de alta e baixa rotação acarretam desgaste dos componentes, além da necessidade de aquisição de número de canetas compatíveis com os atendimentos, o que não reflete a realidade da Odontologia no Brasil. Outrossim, a máscara N95 ou PFF2 pode trazer desconforto ao usuário. Em revisão sistemática, Kunstler *et al* 2022<sup>1</sup> demonstraram que os profissionais de saúde que usam respiradores podem ter maior probabilidade de sentirem dores de cabeça de repetição, falta de ar ou dificuldade respiratória, prurido ou irritação facial e úlceras de pressão em comparação com aqueles que usam máscaras cirúrgicas. Rossato *et al* 2021<sup>25</sup> igualmente relataram maior desconforto devido ao aumento do uso de EPI por 58,6% dos profissionais. Entretanto, é importante frisar que o uso adequado de EPIs foi associado à diminuição do risco de infecção por SARS-CoV-2<sup>29</sup>. A Organização Mundial da Saúde (OMS) ressaltou que o uso prolongado ou reprocessamento apropriado de respiradores deve ser considerado uma medida extraordinária em situações de escassez de EPIs<sup>30</sup>.

Não foram encontradas na literatura outras pesquisas que abordem a questão do lixo biológico. A maior parte dos indagados (69,7%) perceberam aumento na quantidade de lixo biológico produzido, que foi de 10 a 30% (25,9%) comparado ao período pré-pandemia. Claramente, esse fato está relacionado a maior utilização de itens descartáveis e que são substituídos com maior frequência quando comparado ao período pré-pandemia. A exemplo disso, 51,2% dos interrogados trocam o avental sempre a cada paciente, na maioria das vezes ou quando realizaram AGP, o que, por si só, é suficiente para produzir aumento considerável na quantidade de lixo

biológico, visto que no período pré-pandemia foi bastante comum a utilização de aventais de tecido reutilizados.

Sendo considerado o alto risco envolvido na administração de qualquer tratamento odontológico, parece que a maioria dos CDs brasileiros (52,7%), diferentemente dos espanhóis<sup>7</sup>, não seguiram as diretrizes e recomendações das instituições com bom senso durante os períodos críticos da pandemia. Entretanto, cabe ressaltar que essa falta de adesão às orientações não foi estatisticamente significativa. Esse fato também foi expresso por Moimaz *et al* 2022<sup>16</sup>, analisando profissionais do estado de São Paulo. Diversamente, Warmling *et al* 2023<sup>13</sup> concluíram que houve adesão adequada dos profissionais de saúde oral brasileiros às orientações de vigilância e biossegurança indicadas para o controle de COVID-19, entretanto, não explicitaram detalhadamente os critérios utilizados para tal afirmação.

De maneira análoga, quando considerado o período atual, identificamos que a maioria significativa dos participantes (98,5%) não segue criteriosamente as orientações das entidades competentes ( $p < 0,001$ ). Como possível explicação para essa falta de adesão, além da redução do medo do contágio pelo surgimento de variantes menos letais, da vacinação e da contaminação prévia, julga-se que os critérios adotados nesta pesquisa para considerar a adesão às diretrizes foram bastante rígidos, mas necessários, seguindo estritamente as recomendações da OMS e das instituições brasileiras competentes<sup>6,18</sup>.

Constatou-se existir associação entre a adesão às diretrizes de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia e a média de aumento de custo com material de biossegurança, limpeza e EPIs ( $p < 0,021$ ), sendo os profissionais que observaram aumento entre 10 e 30% os que mais aderiram. Congruentemente, os profissionais que menos aderiram não observaram aumento de custo (92,3%) ou relataram média de aumento de custo inferior a 10% (73,3%). Desta feita, torna-se evidente que a adesão aos protocolos aumenta proporcionalmente o custo com EPI e afins.

É importante reconhecer algumas limitações do presente estudo, como a amostra de conveniência, que incluiu CDs que tiveram acesso a seus e-mails e redes sociais no período de divulgação do questionário. Nesse período já havia cessado a orientação de restrição aos atendimentos odontológicos, podendo gerar viés de memória dos participantes ao responderem e compararem perguntas dos períodos mais críticos da pandemia com o período atual. Ademais, é necessário levar em consideração as percepções dos CDs que mudaram significativamente durante os

períodos de surto, bem como, as diferentes medidas em constante mudança que ocorreram com o crescente conhecimento da doença.

As discussões sobre os desafios futuros na Odontologia incluem novas situações como a teleassistência odontológica, que devem ser limitadas cientificamente. A adaptação a esta nova realidade é inevitável e estes novos aspectos requerem consideração por parte dos profissionais e pacientes.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pandemia da COVID-19 exigiu a adaptação dos CDs às novas normas de biossegurança divulgadas pelo MS. Este estudo revelou haver associação entre a adesão dos CDs a essas novas orientações e o aumento do custo com material de limpeza, biossegurança e EPI. Os CDs preocuparam-se com o uso adequado de EPIs nos períodos mais críticos da pandemia, mas reduziram a sua utilização apropriada com o passar do tempo. Não obstante, houve uma percepção vultosa no aumento do lixo biológico. A amplificação do custo motivou o aumento da tabela de valores no consultório odontológico. A maior parte dos inquiridos observou redução da sua renda mensal e na procura por consultas quando comparado ao período pré-pandemia. Os achados deste estudo permitem concluir que houve adesão parcial dos CDs às novas diretrizes de biossegurança indicadas para o controle da COVID-19 e a presença de importante impacto econômico decorrente dessas novas medidas.

### **REFERÊNCIAS**

1. Kunstler B, Newton S, Hill H, Ferguson J, Hore P, Mitchell BG, et al.: P2/N95 respirators & surgical masks to prevent SARS-CoV-2 infection: Effectiveness & adverse effects. *Infect Dis Health* 2022 May; 27(2):81-95.
2. Jamal M, Shan M, Almarzooqi SH, Aber H, Khawaja S, El Abed R, Alkhatib Z, Samaranayake LP. Overview of transnational recommendations for COVID-19 transmission control in dental care settings. *Oral Dis* 2021; 27:655-64.
3. Umer F, Arif A. Preprocedural Pool testing Strategy for Dentistry during the COVID-19 Pandemic. *JDR Clin Trans Res* 2021; 6(2): 139-144.
4. Samaranayake LP, Peiris M. Severe acute respiratory syndrome and dentistry: a retrospective view. *J Am Dent Assoc* 2014; 135(9): 1292–1302.

5. Organização Mundial de Saúde (OMS). Prevention, identification and management of health worker infection in the context of COVID -19: Interim guidance. 30 October 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/10665-336265>. Acessado em janeiro de 2023.
6. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil) Nota técnica nº 04/2020 – GVIMS/GGTES/ANVISA - 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); ANVISA: Rio de Janeiro, Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/2020/nt-04-2020-para-publicacao-09-03-2022-final.pdf/view>. Acessado em março de 2022.
7. Chamorro-Petronacci C, Carreras-Presas CM, Sanz-Marcheba A, Rodríguez-Fernández AM, Suárez-Quintanilla JS, Rivas-Mundiña B, Suárez-Quintanilla J, Pérez-Sayáns M. Assessment of the Economic and Health-Care Impact of COVID-19 (SARS-CoV-2) on Public and Private Dental Surgeries in Spain: A Pilot Study. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(14): 5139.
8. Zhang Y, Holmes EC. A Genomic Perspective on the Origin and Emergence of SARS-CoV-2. *Cell* 2020; 181: 223-227.
9. Cázares de León F, Peraldi Sala MG, Aneyba López LD, Soto Gómez DE. Impacto económico en el medio odontológico durante la pandemia del COVID-19: revisión integradora / Economic impact in the dental field during COVID-19 pandemic: integrative review. *Rev. ADM* 2021; 17(1): 42-47, ene-feb.
10. Burger D. American Dental Association (ADA). ADA recommending dentists postpone elective procedures. *ADA News*, 16 March 2020. Disponível em: <https://www.ada.org/publications/ada-news/2020/march/ada-recommending-dentists-postpone-elective-procedures>. Acessado em 25 de Janeiro de 2023.
11. Darestani MN, Akbari A, Yaghobee S, Taheri M, Akbari S. COVID-19 pandemnic and periodontal practice: the immunological, clinical, and economics points of view. *Biomed Res Int* 2022; 3918980.
12. Mancuso M, Eikenberry SE, Gumel AB. Will vaccine-derived protective immunity curtail COVID-19 variants in the US? *Infect Dis Model* 2021; 6:1110-1134.
13. Warmling, C.M.; Spin-Neto, R.; Palma, L.Z.; Silva-Junior, M.F.; Castro, R.G.; Finkler, M.; Baldani, M.H.; Bitencourt, F.V. Impact of the COVID-19 Pandemic on the Oral Health

Workforce: A Multicenter Study from the Southern Region of Brazil. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2023; 20, 1301.

14. Ebrahim S, Cclarke M. STROBE: new standards for reporting observational epidemiology, a chance to improve. *Int J Epidemiol* 2007; 36(6): 1371.

15. Wiesmüller V, Bruckmoser E, Kapferer-Seebacher I, Fink K, Neururer S, Schnabl D, et al. Dentists' working conditions during the first COVID-19 pandemic lockdown: an online survey. *Healthcare* 2021; 9(3):364.

16. Moimaz SAS, Rejaili JA, Saliba TA. The impact of the COVID-19 pandemic on dental practice in Brazil. *ABCS Health Sci* 2022; 47:e022208.

17. Lucaciu O, Boca A, Mesaros AS, Petrescu N, Aghiorghiesei O, Mirica IC, et al. Assessing SARS-CoV-2 infection rate among Romanian dental practitioners. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18 (9): 4897.

18. Brasil. Ministério da Saúde (Brasil). Guia de orientações para atenção odontológica no contexto da COVID-19. 2ª ed., 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/guia-de-orientacoes-para-atencao-odontologica-no-contexto-da-covid-19/view>. Acessado em dezembro de 2022.

19. Brasil. Conselho Federal de Odontologia (Brasil). Número geral de cirurgões-dentistas de 2020. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/estatisticas/quantidade-geral-de-entidades-e-profissionais-ativos/> Acessado em agosto de 2021.

20. Ahmed MA, Jouhar R, Ahmed N, Adnan S, Aftab M, Zafar MS, Khurshid Z. Fear and Practice Modifications among Dentists to Combat Novel Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020; 17, 2821.

21. Bertevello R, Capela I, Castro MS, Castilho A, Pinto A, Meira GF, Sales Peres SHC. Assessment of Psychosocial Factors in Brazilian Dentists Facing Risk of SARS-CoV-2 Infection in the Public and Private Sectors. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022; 19, 10576.

22. Cimilluca JJ, Lee KC, Halepas S, Ferguson B. COVID-19 Pandemic and its impact on dentistry: A cross-sectional survey of practicing dentists. *J Contemp Dent Pract* 2021; 22(5):473-8.

23. Brasil. Conselho Federal de Odontologia (Brasil). Resolução CFO nº226/2020, de 04 de junho de 2020. Dispõe sobre o exercício da Odontologia a distância, mediado por tecnologias, e dá outras providências. Brasília, DF: CFO, 2020. Disponível em:

<http://sistemas.cfo.org.br/visualizar/atos/RESOLU%C3%87%C3%83O/SEC/2020/226>. Acessado em julho de 2020.

24. Novaes TF, Jordão MC, Bonacina CF, Veronezi AO, De Araujo CAR, Olegário IC, De Oliveira DB, Ushakova V, Birbrair A, Da Costa Palacio D, et al. COVID-19 pandemic impact on dentists in Latin America's epicenter: São-Paulo, Brazil. *PLoS ONE* 2021; 16, e0256092.

25. Rossato MDS, Gregorio D, de Almeida-Pedrin RR, Maia LP, Poli RC, Berger SB, Fernandes TMF. Evaluation of Dental Practices Changes During the COVID-19 Pandemic in Brazil. *Eval Health Prof* 2021; 44:192–197.

26. Demirkol N, Karagozoglu I, Kocer IK. Efficiency of HEPA-filtered extra-oral suction unit on aerosols during prosthetic dental preparation: A pilot study. *Clin Oral Investig* 2023 Jan; 06:1-8.

27. Duruk G, Gümüşboğa ZŞ, Çolak C. Investigation of Turkish Dentists' Clinical Attitudes and Behaviors towards the COVID-19 Pandemic: A Survey Study. *Braz Oral Res* 2020; 34, e054.

28. Salgado-Peralvo AO, Fernández-Cerero D, Garcia-Sanchez A, Kewalramani N, Velasco-Ortega E, Jiménez-Guerra A, Ortiz-García I, Moreno-Muñoz J, Núñez-Márquez E, López-López J, Monsalve-Guil L. State of the Oral Implantology Practice in Spain during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Survey. *Int J Environ Res Public Health* 2023 Jan 18; 20(3);1743.

29. Chou R, Dana T, Buckley DI, Selph S, Fu R, Totten AM. Update alert 11: epidemiology of and risk factors for coronavirus infection in health care workers. *Ann Intern Med* 2022; 175(1):W8-W9.

30. Organização Mundial de Saúde (OMS). Rational use of personal protective equipment for COVID-19 and considerations during severe shortages: Interim guidance, 23 December 2020.

Disponível em: [https://www.who.int/publications/i/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)-and-considerations-during-severe-shortages](https://www.who.int/publications/i/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-(covid-19)-and-considerations-during-severe-shortages).

Acessado em janeiro de 2023.

<b>Tabela 1.</b> Distribuição do perfil de atividade odontológica e aspectos financeiros dos cirurgiões-dentistas avaliados.			
<b>Fator avaliado</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>p-valor</b>
<b>Em algum momento você ficou afastado dos atendimentos clínicos de rotina durante a pandemia da COVID-19?</b>			
Sim	524	90,2	<0,001 <sup>1</sup>
Não	57	9,8	
<b>Se sim, qual foi o motivo do afastamento?*</b>			
Orientação do CRO	312	39,8	<0,001 <sup>1</sup>
Tive suspeita ou confirmação de COVID-19	200	25,5	
Medo de contágio	135	17,2	
Outro motivo	82	10,5	
Faço parte do grupo de risco	24	3,1	
Gestante	24	3,1	
Doença sistêmica	6	0,8	
<b>Quanto tempo ficou afastado(a) da profissão?***</b>			
Até 15 dias	122	23,3	<0,001 <sup>1</sup>
De 15 a 30 dias	94	17,9	
De 1 a 2 meses	76	14,5	
De 2 a 3 meses	85	16,2	
Mais de 3 meses	128	24,5	
Outro	19	3,6	
<b>Durante o período mais crítico da pandemia, quando o CRO orientou a paralisação dos atendimentos odontológicos de rotina, como foi a mudança do seu fluxo de trabalho em relação ao tipo de atendimento/tratamentos realizados?</b>			
Não realizei nenhum tipo de atendimento	183	31,5	<0,001 <sup>1</sup>
Realizei somente atendimentos de urgência	258	44,4	
Realizei atendimentos de urgência e alguns atendimentos eletivos	94	16,2	
Realizei todos os tratamentos como antes da pandemia, exceto limpeza dental/profilaxia	4	0,7	
Realizei todos os tratamentos como antes da pandemia sem restrições	21	3,6	
Não estive ciente dessa orientação	2	0,3	
Outro	19	3,3	
<b>Você realizou atendimento/triagem para urgências odontológicas usando teleodontologia ou outras modalidades remotas, com o objetivo de minimizar o risco de transmissão?</b>			
Sim	92	15,8	<0,001 <sup>1</sup>
Não	481	82,8	
Outro	8	1,4	
<b>Durante os períodos mais críticos da pandemia, qual foi a porcentagem média de pacientes que ligaram para cancelar suas consultas odontológicas?</b>			
Menos de 10%	52	9,0	<0,001 <sup>1</sup>
Entre 10 e 20%	39	6,6	
Entre 20 e 40%	68	11,7	
Mais de 40%	170	29,3	
Não sei informar	252	43,4	
<b>Qual é a sua renda mensal aproximada?***</b>			
Entre 1 e 3 salários mínimos (R\$1.200,00 a R\$3.600,00)	62	10,7	<0,001 <sup>1</sup>
Entre 3 e 6 salários mínimos (R\$3.600,00 a R\$7.200,00)	154	26,7	
Entre 6 e 9 salários mínimos (R\$7.200,00 a R\$10.800,00)	187	32,4	
Mais de 9 salários mínimos	174	30,2	
<b>Estime a média da sua perda financeira mensal durante os períodos mais críticos da pandemia:*</b>			
Entre 0 a 20%	69	11,9	0,001 <sup>1</sup>
Entre 20 a 40%	93	16,1	
Entre 40 a 60%	76	13,1	
Mais de 60%	116	20,0	
Não sei informar	64	11,0	

Não tive perda financeira	75	13,0	
Não tive perda financeira pois meu salário é fixo	86	14,9	
<b>Comparado ao período pré-pandemia, atualmente você observa redução/impacto na sua renda mensal?</b>			
Não observo	282	48,5	<0,001 <sup>1</sup>
Sim, leve	112	19,3	
Sim, moderada	115	19,8	
Sim, forte	62	10,7	
Sim, muito forte	10	1,7	
<b>Comparado ao período pré-pandemia, atualmente você observa maior inadimplência por parte dos pacientes?</b>			
Sim	133	22,9	<0,001 <sup>1</sup>
Não	231	39,8	
Não observei	182	31,3	
Não desejo responder	35	6,0	
<b>Comparado ao período pré-pandemia, houve a necessidade de reduzir o número de funcionários no seu local de trabalho?</b>			
Sim	121	20,8	<0,001 <sup>1</sup>
Não	242	41,7	
Não, pois se trata de organização pública	105	18,1	
Houve necessidade de novas contratações	18	3,0	
Não sei informar	26	4,5	
Não se aplica	69	11,9	
<b>Comparado ao período pré-pandemia, você observa redução na procura por consultas/tratamento odontológico?</b>			
Sim	226	38,9	<0,001 <sup>1</sup>
Não	212	36,5	
Houve aumento da procura por consultas	99	17,0	
Não sei informar	44	7,6	
<b>Comparado ao período pré-pandemia, você fez alteração/reajuste na tabela de valores utilizada?</b>			
Sim, reduzi os valores dos procedimentos	16	2,7	<0,001 <sup>1</sup>
Sim, aumentei os valores dos procedimentos	267	46,0	
Não	141	24,3	
Não sei informar	72	12,4	
Não desejo responder	10	1,6	
Não se aplica	34	5,9	
Não fiz reajuste dos procedimentos, mas incluí taxa referente a EPI	41	7,1	
<b>Desde o início da pandemia, você tem conhecimento de algum colega de profissão que tenha fechado o consultório/clínica definitivamente?</b>			
Sim	289	49,8	<0,001 <sup>1</sup>
Não	214	36,8	
Não sei informar	78	13,4	
<b>Nota 1:</b> *Número de observações maior que o tamanho da amostra pois a variável é de múltipla resposta.			
<b>Nota 2:</b> **O número de observações não coincide com o total da amostra pois alguns participantes não responderam à pergunta.			
<sup>1</sup> p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.			
Fonte: A autora (2023).			

Tabela 2. Distribuição dos aspectos de biossegurança em Odontologia relacionadas à COVID-19.				
Fator avaliado	n	%	p-valor	
<b>Como obteve conhecimento sobre as novas orientações de biossegurança advindas com a pandemia da COVID-19?*</b>				
Através das orientações do CRO	379	27,8	<0,001 <sup>1</sup>	
Através de protocolos estabelecidos no meu local de trabalho	325	23,8		
Através de “lives” ou mídias sociais	219	16,1		
Através dos colegas dentistas	198	14,5		
Através da televisão	132	9,7		
Outras fontes	110	8,1		
<b>Nos períodos mais críticos da pandemia da COVID-19, quais dos itens de biossegurança você utilizou nos seus atendimentos odontológicos?*</b>				
Máscara N95 ou PFF2	557	95,8	-	
Face Shield	545	93,8		
Avental descartável	535	92,0		
Gorro descartável	527	90,7		
Plástico filme, kit cirúrgico ou outros materiais para proteção de superfícies	414	71,2		
Óculos de proteção	410	70,5		
Propé	316	54,3		
Máscara cirúrgica	224	38,5		
Pijama cirúrgico	218	37,5		
Avental de tecido	89	15,3		
Avental descartável para o paciente vestir	85	14,6		
Macacão impermeável	82	14,1		
Capuz de proteção	57	9,8		
Gorro de tecido	31	5,3		
Outro	27	4,6		
<b>Atualmente, quais dos itens de biossegurança você utiliza nos atendimentos odontológicos?*</b>				
Gorro descartável	443	76,2		-
Avental descartável	395	67,9		
Óculos de proteção	384	66,0		
Máscara cirúrgica	353	60,7		
Plástico filme, kit cirúrgico ou outros materiais para proteção de superfícies	335	57,6		
Máscara N95 ou PFF2	329	56,6		
Face Shield	263	45,2		
Propé	158	27,1		
Pijama cirúrgico	154	26,5		
Avental de tecido	146	25,1		
Gorro de tecido	44	7,5		
Avental descartável para o paciente vestir	29	4,9		
Capuz de proteção	21	3,6		
Outro	21	3,6		
Macacão impermeável	5	0,8		
<b>Se você utiliza avental descartável, qual é a gramatura do avental que está utilizando?</b>				
10g/m <sup>2</sup>	15	2,5	<0,001 <sup>1</sup>	
30g/m <sup>2</sup>	134	23,1		
40g/m <sup>2</sup> ou maior	230	39,6		
Não sei informar	108	18,6		
Não utilizo avental descartável	94	16,2		
<b>Você troca o seu avental a cada paciente atendido?</b>				
Não	241	41,5	<0,001 <sup>1</sup>	
Troco o avental somente quando realizei procedimento com aerossol	159	27,4		
Sim, sempre	91	15,7		
Sim, na maioria das vezes	47	8,1		
Outro	43	7,5		
<b>Você esteriliza o avental descartável para reutilizar?</b>				
Não	387	66,6	<0,001 <sup>1</sup>	
Sim	55	9,5		

Às vezes	57	9,8	
Não utilizo avental descartável	63	10,8	
Outro	19	3,3	
<b>Se você utiliza máscara N95/PFF2, com que frequência média você troca?</b>			
A cada paciente	5	0,8	<0,001 <sup>1</sup>
Utilizo uma máscara por dia	130	22,4	
Utilizo a mesma máscara até 7 dias	202	34,8	
Utilizo a mesma máscara até 15 dias	53	9,1	
Troco a máscara quando faço procedimentos com aerossol	19	3,3	
Reutilizo a máscara até que ela fique úmida ou com perda de adaptação	28	4,8	
Não utilizo a máscara N95/PFF2	132	22,7	
Não desejo responder	12	2,1	
<b>Das alternativas abaixo, assinale a que mais se aproxima do seu protocolo atual de desinfecção/esterilização das canetas de alta e baixa rotação?</b>			
Não esterilizo as canetas, faço a desinfecção das canetas entre cada paciente	173	29,8	<0,001 <sup>1</sup>
Esterilizo e utilizo sempre canetas estéreis para cada paciente	91	15,7	
Esterilizo 1 vez por dia e faço a desinfecção entre cada paciente	165	28,4	
Esterilizo eventualmente e faço a desinfecção entre cada paciente	125	21,5	
Outro	27	4,6	
<b>Você faz utilização de alguma tecnologia para renovação/tratamento do ar ambiente ou ventilação?*</b>			
Não	285	44,8	<0,001 <sup>1</sup>
Deixo as janelas abertas	194	30,5	
Filtro HEPA ( <i>High Efficiency Particulate Air</i> )	47	7,4	
Não sei informar	42	6,6	
Outro	26	4,1	
Aspirador	16	2,5	
Luz ultravioleta	16	2,5	
Ozônio	10	1,6	
<b>Você aumentou o tempo de intervalo entre as consultas dos pacientes para a desinfecção e medidas de biossegurança?</b>			
Não	166	28,6	<0,001 <sup>1</sup>
Sim, 10 minutos	191	32,9	
Sim, entre 10 e 20 minutos	125	21,5	
Sim, entre 20 e 30 minutos	47	8,1	
Sim, mais de 30 min	31	5,3	
Outro	21	3,6	
<b>Você adotou medidas para distanciamento dos pacientes na sala de espera?</b>			
Não	57	9,8	<0,001 <sup>1</sup>
Sim	524	90,2	
Nota 1: *Número de observações maior que o tamanho da amostra pois a variável é de múltipla resposta. <sup>1</sup> p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.			
Fonte: A autora (2023).			

<b>Tabela 3.</b> Distribuição dos aspectos relacionados ao lixo biológico após a pandemia da COVID-19.			
<b>Fator avaliado</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>p-valor</b>
<b>Você observou aumento na quantidade de lixo biológico?</b>			
Não	92	15,8	<0,001 <sup>1</sup>
Sim	405	69,7	
Não sei informar	84	14,5	
<b>Se respondeu “sim” na pergunta anterior, em média, quanto aumentou a quantidade de lixo biológico?</b>			
Observei aumento inferior a 10%	27	4,6	<0,001 <sup>1</sup>
Observei aumento entre 10 a 30%	150	25,9	
Observei aumento entre 30 a 50%	89	15,3	
Observei aumento superior a 50%	32	5,5	
Não sei informar	107	18,4	
Não se aplica	176	30,3	
<b>Como você avalia, percentualmente, a média do aumento do seu custo com material de biossegurança, limpeza e EPIs (álcool, material de limpeza de uso geral, máscara, luva, avental, gorro, etc)?</b>			
Observei aumento inferior a 10%	15	2,6	<0,001 <sup>1</sup>
Observei aumento entre 10 e 30%	169	29,2	
Observei aumento entre 30 e 50%	111	19,1	
Observei aumento acima de 50%	117	20,1	
Não observei aumento no custo com EPIs	13	2,2	
Observei redução no custo com EPIs	2	0,3	
Não sei informar	154	26,5	
<sup>1</sup> p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.			
Fonte: A autora (2023).			

<b>Tabela 4.</b> Distribuição da adesão dos cirurgiões-dentistas aos protocolos de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia e a percepção financeira dos participantes avaliados.			
<b>Fator avaliado</b>	<b>Adesão ao protocolo de biossegurança durante os períodos críticos da pandemia</b>		<b>p-valor</b>
	<b>Não aderiu</b>	<b>Aderiu</b>	
<b>Qual é a sua renda mensal aproximada?*</b>			
Entre 1 e 3 salários mínimos (R\$1.200,00 a R\$3.600,00)	27(43,5%)	35(56,5%)	0,116 <sup>1</sup>
Entre 3 e 6 salários mínimos (R\$3.600,00 a R\$7.200,00)	92(59,7%)	62(40,3%)	
Entre 6 e 9 salários mínimos (R\$7.200,00 a R\$10.800,00)	93(49,7%)	94(50,3%)	
Mais de 9 salários mínimos	94(54,0%)	80(46,0%)	
<b>Comparado ao período pré-pandemia, você fez alteração/reajuste na tabela de valores utilizada?</b>			
Sim, reduzi os valores dos procedimentos	6(37,5%)	10(62,5%)	0,163 <sup>1</sup>
Sim, aumentei os valores dos procedimentos	143(53,6%)	124(46,4%)	
Não	83(58,9%)	58(41,1%)	
Não sei informar	31(43,1%)	41(56,9%)	
Não desejo responder	6(60,0%)	4(40,0%)	
Não se aplica	20(58,8%)	14(41,2%)	
Não fiz reajuste dos procedimentos, mas incluí taxa referente a EPI	17(41,4%)	24(58,5%)	
<b>Como você avalia, percentualmente, a média do aumento do seu custo com material de biossegurança, limpeza e EPIs?</b>			
Observei aumento inferior a 10%	11(73,3%)	4(26,7%)	0,021 <sup>2</sup>
Observei aumento entre 10 e 30%	86(50,9%)	83(49,1%)	
Observei aumento entre 30 e 50%	59(53,2%)	52(46,8%)	
Observei aumento acima de 50%	62(53,0%)	55(47,0%)	
Não observei aumento no custo com EPIs	12(92,3%)	1(7,7%)	
Observei redução no custo com EPIs	2(100,0%)	0(0,0%)	
Não sei informar	74(48,1%)	80(51,9%)	
<sup>1</sup> p-valor do teste Qui-quadrado para independência. <sup>2</sup> p-valor do teste Exato de Fisher. <u>Nota:</u> *O número de observações não coincide com o total da amostra pois alguns participantes não responderam à pergunta.			
Fonte: A autora (2023).			

<b>Tabela 5.</b> Distribuição das questões financeiras segundo o gênero dos profissionais avaliados.			
<b>Fator avaliado</b>	<b>S4Q 3 Qual é o seu gênero?</b>		<b>p-valor</b>
	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	
<b>Se respondeu sim na pergunta anterior, qual foi o motivo do afastamento?*</b>			
Doença sistêmica	1(0,4%)	5(0,8%)	<0,001 <sup>1</sup>
Faço parte do grupo de risco	4(1,7%)	20(3,3%)	
Gestante	0(0,0%)	24(3,9%)	
Medo de contágio da COVID-19	28(12,1%)	107(17,6%)	
Não se aplica	28(12,1%)	30(4,9%)	
Orientação do CRO	88(37,9%)	224(36,8%)	
Outro motivo	25(10,8%)	57(9,4%)	
Tive Suspeita ou confirmação de COVID-19	58(25,0%)	142(23,3%)	
<b>Estime a média da sua perda financeira mensal durante os períodos mais críticos da pandemia:**</b>			
Entre 0 a 20%	27(6,1%)	42(10,2%)	0,025 <sup>1</sup>
Entre 20 a 40%	35(21,0%)	58(14,1%)	
Entre 40 a 60%	21(12,6%)	55(13,3%)	
Mais de 60%	27(16,2%)	89(21,6%)	
Não sei informar	16(9,5%)	48(11,7%)	
Não tive perda financeira	25(15,0%)	50(12,1%)	
Não tive perda financeira, pois meu salário é fixo	16(9,6%)	70(17,0%)	
<b>Comparado ao período pré-pandemia, atualmente você observa redução/impacto na sua renda mensal?</b>			
Não observo	89(53,0%)	193(46,7%)	0,455 <sup>1</sup>
Sim, leve	28(16,7%)	84(20,3%)	
Sim, moderada	28(16,7%)	87(21,1%)	
Sim, forte	19(11,3%)	43(10,4%)	
Sim, muito forte	4(2,3%)	6(1,5%)	
<p>Nota 1: *Número de observações maior que o tamanho da amostra pois a variável é de múltipla resposta.</p> <p>Nota 2: **O número de observações não coincide com o total da amostra pois alguns participantes não responderam à pergunta.</p> <p><sup>1</sup>p-valor do teste Qui-quadrado para homogeneidade.</p> <p style="text-align: center;">Fonte: A autora (2023).</p>			