

# Avaliação dos impactos financeiros gerados pela pandemia da Covid-19 aos técnicos de prótese dentária no Brasil

Assessing the financial impacts of the COVID-19 pandemic on denture technicians in Brazil

José Henrique Nascimento SOUZA JÚNIOR<sup>a</sup> , Ivan Onone GIALAIN<sup>a</sup> ,  
Luiz Evaristo Ricci VOLPATO<sup>a\*</sup>

<sup>a</sup>UNIC – Universidade de Cuiabá, Cuiabá, MT, Brasil

**Como citar:** Souza Júnior JHN, Gialain IO, Volpato LER. Avaliação dos impactos financeiros gerados pela pandemia da Covid-19 aos técnicos de prótese dentária no Brasil. Rev Odontol UNESP. 2022;51:e20220033. <https://doi.org/10.1590/1807-2577.03322>

## Resumo

**Introdução:** a pandemia da Covid-19 e medidas de controle da sua expansão impactaram diferentes segmentos da economia, dentre eles os profissionais da Odontologia. **Objetivo:** este trabalho analisou o impacto financeiro gerado pela pandemia da Covid-19 aos técnicos de prótese dentária (TPDs) no Brasil. **Material e método:** por meio de um estudo transversal descritivo, aplicou-se aos TPDs do Brasil um questionário relacionado ao perfil sociodemográfico e profissional, impacto financeiro e medidas adotadas para minimizar seus efeitos. O questionário foi aplicado de forma on-line em redes sociais entre 27 de janeiro e 15 de fevereiro de 2021. **Resultado:** demonstrou-se que 59,8% dos participantes eram do sexo masculino; 47,5% até 30 anos de idade e 57,3% com menos de 10 anos de prática. As medidas para contenção da propagação do coronavírus impactaram financeiramente 89,6% dos participantes; 72,0% interromperam totalmente seus trabalhos; 97,7% tiveram redução no faturamento; 98,2% tiveram mudança na rotina de trabalho; 94,8% tiveram aumento das despesas do laboratório no período; houve queda do faturamento para 41,2% entre 0% e 25,0% e para 36,3% entre 25,0% e 50,0%; 66,6% continuaram trabalhando durante a pandemia devido à sua situação financeira. Não pensaram em fechar seu laboratório de forma definitiva 71,8% dos participantes; 92,2% seguiram rotineiramente os cuidados de higienização e 21,6% fizeram uso das reservas financeiras. **Conclusão:** os TPDs tiveram impacto financeiro durante o período da pandemia da Covid-19 causado principalmente pela diminuição da carga horária de trabalho, redução do faturamento e aumento do custo operacional devido à mudança na rotina de biossegurança.

**Descritores:** Betacoronavírus; remuneração; técnicos em prótese dentária.

## Abstract

**Introduction:** the COVID-19 pandemic and measures to control its expansion impacted different segments of the economy, including dentistry professionals. **Objective:** this study analyzed the financial impact of the COVID-19 pandemic on dental technicians in Brazil. **Material and method:** this is a descriptive cross-sectional study with the application of a questionnaire of sociodemographic and professional profile, financial impact, and effect containment measures to dental technicians in Brazil. The questionnaire was applied online on social networks between January 27 and February 15, 2021. **Result:** 59.8% of the participants were male, with 47.5% aged up to 30 years, and 57.3% with less than 10 years of practice. The measures to contain the spread of the coronavirus had a financial impact on 89.6% of the participants: 72.0% had their work completely interrupted, 97.7% had their billing reduced, 98.2% changed their work routine, and 94.8% had higher laboratory expenses in the period. Revenue decreased between 0% and 25.0% for 41.2% and between 25.0% and 50.0% for 36.3%. In addition, 66.6% continued working during the pandemic due to their financial situation. 71.8% of the participants did not consider closing their laboratory permanently, whereas 92.2% followed hygiene protocols routinely and 21.6% made use of their



financial reserves. **Conclusion:** dental technicians were financially impacted by the COVID-19 pandemic, mainly caused by fewer working hours, revenue reduction, and higher operating costs due to the change in the biosafety routine.

**Descriptors:** Betacoronavirus; remuneration; dental technicians.

## INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, o surto de uma nova doença na China, causada por um vírus da família Coronavírus, influenciou todos os aspectos da vida. Em poucos meses a Covid-19 já estava presente em praticamente todo o mundo e a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a doença como pandemia<sup>1</sup>.

A arquitetura molecular do vírus Covid-19 é um ss-RNA, vírus envelopado com um tamanho de ~350kilobase-pair (kbp) com potencial de causar infecção aguda grave do trato respiratório entre humanos infectados. Sua transmissão mais comum é por meio da saliva, gotículas nasais e superfícies contaminadas que entram em contato com as mãos e essas, por sua vez, em contato com alguma mucosa. O período médio de incubação varia de três a cinco dias. É recomendável que os infectados ou suspeitos permaneçam em isolamento e sob observação até a investigação e verificação da infecção por testes de positividade<sup>2</sup>. Em julho de 2020, o Brasil emergiu como novo epicentro pandêmico da Covid-19, sendo o segundo país com mais casos e o terceiro com mais mortes<sup>3</sup>.

As medidas de controle sanitário e limitação de circulação populacional utilizadas para reduzir a expansão da pandemia mostram-se importantes desafios para a economia dos países. Essas medidas também trouxeram dificuldades para os profissionais da saúde e, especificamente, da Odontologia, os quais se encontram inseridos em um contexto de alto risco de contaminação<sup>4</sup>.

No Brasil existe um número total de 601.151 mil profissionais inscritos no Conselho Federal de Odontologia, sendo que desse contingente 23.502 são técnicos de prótese dentária (TPDs) (CFO, 2021). Apesar de estudos anteriores terem analisado o impacto da pandemia para os cirurgiões-dentistas<sup>5,6</sup>, não foram encontrados estudos que analisaram o impacto para os TPDs. Assim, este trabalho tem como propósito avaliar o impacto financeiro gerado pela pandemia da Covid-19 aos técnicos de prótese dentária no Brasil. A hipótese do estudo é que a pandemia impactou negativamente nas finanças dos TPDs no Brasil.

## MATERIAL E MÉTODO

Este trabalho é um estudo transversal descritivo com análise de dados primários, que foram coletados a partir de uma pesquisa dirigida aos TPDs em todo o território brasileiro.

Como a pesquisa foi desenvolvida em um período pandêmico, foi necessário buscar caminhos metodológicos para entrar em contato com o público-alvo da pesquisa de forma não presencial. Assim, o questionário foi aplicado de forma on-line utilizando a plataforma Google Forms e o convite para participação da pesquisa foi feito por meio do app WhatsApp em grupos de cirurgiões-dentistas para que enviassem aos TPDs com quem trabalham e em grupos de TPDs e por meio do app Instagram. A utilização dessa estratégia (coleta de dados por meio de rede social e aplicativos) é válida durante o período de pandemia<sup>7</sup>.

Para convidar os TPDs para a participação da pesquisa foi estruturado um texto que explicou aos participantes o tema do estudo e a necessidade de assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), explicando que a participação dos referidos profissionais é essencial para o alcance do objetivo traçado. No TCLE foi esclarecido que a participação na pesquisa era voluntária, anônima e condicionada à aceitação do documento, considerando ainda que a

qualquer momento os participantes poderiam desistir da pesquisa, sem que lhe causasse qualquer incômodo, constrangimento ou prejuízo de qualquer forma.

Anterior à aplicação do questionário junto aos TPDs o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Cuiabá – CEP/UNIC, o qual teve a sua aprovação sob o número CAAE: 39264320.0.0000.5165.

O cálculo da amostra foi realizado utilizando dados estatísticos do Conselho Federal de Odontologia com relação ao número de TPDs com inscrição ativa no ano de 2020, de 23.502, aplicando 95% de grau de confiança e 5% de margem de erro, chegando à amostra de 379 TPDs.

As questões que formularam o instrumento de coleta de dados foram elaboradas a partir da adaptação de questionários utilizados anteriormente tendo cirurgiões-dentistas como público-alvo<sup>7,8</sup>.

O questionário aplicado aos TPDs foi composto por 36 questões objetivas e subjetivas divididas em três eixos: Eixo 1 – identificação/perfil sociodemográfico e profissional (sexo; idade; tempo de prática como TPD; localização do laboratório; pertencimento ao grupo de risco; número de colaboradores e qual a clientela); Eixo 2 – impacto financeiro sofrido pelos TPDs (as medidas de contenção da propagação do coronavírus trouxeram impacto financeiro ao seu laboratório; durante o período de maior restrição imposta pela pandemia da Covid-19 interrompeu seus trabalhos totalmente; teve redução em seu faturamento; reduziu o tempo de serviço semanal do laboratório antes da Covid-19; razões para continuar realizando trabalhos protéticos mesmo durante a pandemia do coronavírus; houve aumento das despesas do laboratório; fez algum investimento durante a pandemia; foi demitido ou demitiu durante a pandemia e realizou contratações durante o período de pandemia) e Eixo 3 – as medidas adotadas para minimizar seus efeitos (pensa em fechar seu laboratório de forma definitiva por causa dos impactos financeiros gerados pela pandemia da Covid-19; segue rotineiramente os cuidados de higienização para a redução de chances de ser infectado pelo coronavírus e que medidas administrativas adotou para conter o impacto socioeconômico gerado pela pandemia da Covid-19).

Foram considerados grupos de risco nesta pesquisa, seguindo o critério da OMS, idosos e pessoas com comorbidade do tipo diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, cardiopatias, doenças respiratórias crônicas, doenças imunodepressoras e demais comorbidades<sup>9</sup>. A preocupação com as pessoas que possuem comorbidades se relaciona ao entendimento de que estas possuem baixa imunidade, o que aumenta o risco de agravamento da infecção pelo SARS-CoV-2 com o tipo mais letal da doença da Covid-19<sup>10</sup>.

Antes da aplicação definitiva dos questionários aos TPDs do Brasil, foi realizado no mês de novembro de 2020 um estudo piloto em que foram contatados 5% da amostra total da pesquisa, ou seja, 20 TPDs de cinco laboratórios de próteses dentárias do município de Cacoal-RO. O estudo piloto teve o objetivo de identificar possíveis inconsistências, ambiguidades e dificuldades de entendimento das questões pelos pesquisados, a fim de validar o método a ser aplicado, inclusive possibilitando a análise do tempo estipulado para a resposta do questionário<sup>11</sup>, que no caso da presente pesquisa foi de 10 minutos.

Depois do estudo piloto, foram realizadas as devidas alterações no instrumento de coleta de dados e iniciada a pesquisa com os TPDs de todo o país. Os questionários aplicados no estudo piloto foram descartados e não compuseram a amostra final da pesquisa. Assim, a aplicação dos questionários junto aos TPDs em todo o país ocorreu entre os dias 27 de janeiro de 2021 e 15 de fevereiro de 2021, período pandêmico da Covid-19 no país. O questionário foi disponibilizado aos participantes por meio de um link que foi desativado após a obtenção do número necessário para compor a amostra do estudo.

Os dados coletados foram consolidados em tabelas com distribuição de frequências absoluta e relativa trazendo as características sociodemográficas, profissionais e financeiras dos TPDs, o que permitiu realizar a análise descritiva dos resultados encontrados.

## RESULTADOS

A população da pesquisa foi composta por 386 TPDs de todos os estados do país. Houve prevalência de participantes do sexo masculino (59,8%, n = 231); faixa etária até 30 anos (47,5%, n = 183) e tempo de prática como TPD de até 10 anos (57,3%, n = 221). Predominaram os laboratórios localizados nas capitais dos estados (64,5%, n = 249) e a maioria respondeu não ser do grupo de risco (68,9%, n = 266). Sobre o número de colaboradores dos laboratórios, 96,9% responderam entre 1 e 5 colaboradores (n = 374). Com relação à clientela, 76,2% responderam atender apenas consultórios privados (n = 294) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Características sociodemográficas e profissionais dos TPDs

Características	N	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	142	36,8
Masculino	231	59,8
Prefiro não dizer	13	3,4
<b>Idade</b>		
Até 30 anos	183	47,5
Entre 31 e 50 anos	146	37,8
Acima de 51 anos	55	14,2
Não respondeu	2	0,5
<b>Tempo de prática como TPD</b>		
Até 10 anos	221	57,3
Entre 11 e 20 anos	95	24,6
Entre 21 e 30 anos	29	7,5
Mais de 31 anos	36	9,3
Não respondeu	5	1,3
<b>Município de localização do laboratório</b>		
Capital	249	64,5
Interior	137	35,5
<b>Pertence ao grupo de risco</b>		
Sim	120	31,1
Não	266	68,9
<b>Número de colaboradores</b>		
Nenhum	4	1,0
Entre 1 e 5	374	96,9
Entre 6 e 10	8	2,1
<b>Qual a sua clientela</b>		
Somente consultórios privados	294	76,2
Somente serviço público	4	1,0
Serviços públicos e privados	88	22,8

Ao considerar se as medidas de contenção para a propagação do coronavírus trouxeram impacto financeiro aos laboratórios de prótese, 89,6% responderam que sim (n = 346); quanto à interrupção dos trabalhos de forma total durante o período de maior restrição imposta pela pandemia da Covid-19, 72,0% apontaram que sim (n = 278); ao responder se houve redução do faturamento durante o período de maior restrição imposta pela pandemia, 97,7% responderam que sim (n = 377); quando questionados sobre a mudança na rotina de trabalho durante o período de maior restrição devido à pandemia, 98,2% afirmaram que sim (n = 379); o tempo de serviço semanal do laboratório antes da Covid-19 era de mais de 40 horas semanais para 89,2% (n = 344) e o tempo de serviço semanal durante a pandemia foi de 11 a 20 horas semanais para 58,6% (n = 226).

Sobre ter havido queda do faturamento do laboratório durante a pandemia, 41,2% responderam que essa queda foi entre 0% e 25% (n = 159); a principal razão para continuar realizando trabalhos protéticos mesmo durante a pandemia do coronavírus foi para 66,6% “minha situação financeira me obriga a continuar minha prática laboratorial independente da Covid-19” (n = 257); as razões pelas quais os TPDs decidiram parar de trabalhar em algum momento devido à pandemia do coronavírus foi o temor pela saúde da família 71,0% (n = 274) e em relação ao laboratório em que trabalha ter passado por alguma mudança na rotina de biossegurança com a pandemia da Covid-19 a resposta foi sim para 97,7% (n = 377).

Quando questionados se as despesas do laboratório aumentaram com a pandemia, 94,8% responderam que sim (n = 366); dentre os que responderam que houve aumento de despesas no laboratório foi questionado se esses repassaram os valores para os clientes e 51,4% afirmaram não, mantiveram o preço (n = 188); questionados se fizeram algum investimento durante a pandemia 65,0% afirmaram que não (n = 251) e após a abertura do comércio na região em que ele atua e, quando questionados se sentiram que houve uma procura maior pelos trabalhos mesmo durante a pandemia, 66,8% responderam que sim (n = 258).

No momento em que foram questionados se foram demitidos ou tiveram que realizar demissões durante a pandemia da Covid-19, a maioria respondeu que não 65,0% (n = 251); se realizaram contratações durante o período da pandemia 74,9% responderam que não (n = 289); se pensa em fechar o laboratório de forma definitiva por causa dos impactos financeiros gerados pela pandemia, não foi a resposta de 71,8% (n = 277), e segue rotineiramente os cuidados de higienização para a redução de chances de ser infectado pelo coronavírus 92,2% dos TPDs (n = 356).

Em relação às medidas administrativas para conter o impacto socioeconômico gerado pela pandemia da Covid-19, passaram por interrupção do contrato de trabalho 8,4% (n = 78) dos TPDs; diminuição da carga horária trabalhada por colaboradores 21,2% (n = 196); interrupção temporária do depósito do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) dos colaboradores 20,3% (n = 188); aquisição de crédito 21,0% (n = 194); venda de bens ou instrumentos de laboratório 7,5% (n = 69) e utilização de reservas financeiras 21,6% (n = 200) (Tabela 2).

**Tabela 2.** Impacto socioeconômico sofrido pelos técnicos em prótese dentária e as medidas administrativas adotadas para sua contenção

Características	N	%
<b>As medidas de contenção para a propagação do coronavírus trouxeram impactos financeiros ao seu laboratório</b>		
Sim	346	89,6
Não	40	10,4
<b>Durante o período de maior restrição imposta pela pandemia da Covid-19</b>		
<b>Você interrompeu seus trabalhos totalmente</b>		
Sim	278	72,0
Não	108	28,0
<b>Você teve redução em seu faturamento</b>		
Sim	377	97,7
Não	9	2,3
<b>Você teve mudança na sua rotina de trabalho</b>		
Sim	379	98,2
Não	7	1,8
<b>Tempo de serviço semanal do laboratório antes da Covid-19</b>		
Menos de 10 h semanais	2	0,5
De 11 a 20 h semanais	4	1,0
De 21 a 40 h semanais	36	9,3
Mais de 40 h semanais	344	89,2

Tabela 2. Continuação...

Características	N	%
<b>Tempo de serviço semanal durante a pandemia</b>		
Menos de 10 h semanais	36	9,3
De 11 a 20 h semanais	226	58,6
De 21 a 40 h semanais	107	27,7
Mais de 40 h semanais	7	1,8
Não teve alterações no tempo de trabalho semanal	10	2,6
<b>No pior momento da pandemia da Covid-19 houve queda do faturamento do laboratório</b>		
Entre 0% e 25%	159	41,2
Entre 25% e 50%	140	36,3
Entre 50% e 75%	61	15,8
Entre 75% e 100%	17	4,4
Não teve queda de faturamento durante a pandemia da Covid-19	9	2,3
<b>Razões para continuar realizando trabalhos protéticos mesmo na pandemia do coronavírus</b>		
Minha situação financeira me obriga a continuar minha prática laboratorial independente da Covid-19	257	66,6
Meu empregador me instruiu a continuar a prática laboratorial	8	2,1
Eu não quero deixar meus clientes sem o atendimento protético	121	31,3
<b>Razões pelas quais você decidiu parar de atender no momento de maior restrição imposta pela pandemia do coronavírus</b>		
Temo pela minha vida e saúde	54	14,0
Temo pela saúde da minha família	274	71,0
O laboratório não é equipado com dispositivos de segurança biológica o suficiente	2	0,5
Minha situação financeira me permite parar de atender até que os números de casos comecem a diminuir	40	10,4
O laboratório onde eu trabalho parou de atender as demandas protéticas	16	4,1
<b>Seu laboratório passou por alguma mudança na rotina de biossegurança com a pandemia da Covid-19</b>		
Sim	377	97,7
Não	9	2,3
<b>As despesas do laboratório aumentaram com a pandemia da Covid-19</b>		
Sim	366	94,8
Não	20	5,2
<b>Se a resposta anterior for sim, você repassou os valores para seus clientes</b>		
Sim, repassei os custos	178	48,6
Não, mantive o preço	188	51,4
<b>Fez algum investimento durante a pandemia</b>		
Sim	135	35,0
Não	251	65,0
<b>Após a abertura do comércio em sua região, você sentiu que houve uma procura maior pelos trabalhos mesmo durante a pandemia do coronavírus</b>		
Sim	258	66,8
Não	128	33,2
<b>Você foi demitido ou teve que realizar demissões durante a pandemia da Covid-19</b>		
Sim	135	35,0
Não	251	65,0
<b>Realizou contratações durante o período de pandemia</b>		
Sim	97	25,1
Não	289	74,9
<b>Pensa em fechar seu laboratório de forma definitiva por causa dos impactos financeiros gerados pela pandemia da Covid-19</b>		
Sim	109	28,2
Não	277	71,8

Tabela 2. Continuação...

Características	N	%
<b>Segue rotineiramente os cuidados de higienização para a redução de chances de ser infectado pelo coronavírus</b>		
Sim	356	92,2
Não	30	7,8
<b>Que medidas administrativas você adotou para conter o impacto socioeconômico gerado pela pandemia da Covid-19?</b>		
Interrupção do contrato de trabalho	78	8,4
Diminuição da carga horária trabalhada por colaboradores	196	21,2
Interrupção temporária do depósito do FGTS dos colaboradores	188	20,3
Aquisição de crédito	194	21,0
Venda de bens ou instrumentos de laboratório	69	7,5
Utilização de reservas financeiras	200	21,6

## DISCUSSÃO

Esta pesquisa avaliou o impacto financeiro gerado pela pandemia da Covid-19 aos TPDs no Brasil. Os resultados demonstraram que os TPDs foram impactados em suas finanças devido às características do período pandêmico, a consequente queda do faturamento dos laboratórios e o custo adicional das medidas de contenção para a propagação do coronavírus. Dessa forma, foi confirmada a hipótese do estudo.

Durante o período pandêmico houve restrições que interromperam o trabalho dos TPDs; houve redução do faturamento dos profissionais; os cuidados para a proteção contra o SARS-CoV-2 gerou mudança na rotina de trabalho; houve redução do tempo de serviço semanal e as razões financeiras são as principais para que os TPDs continuassem a realização dos trabalhos protéticos mesmo durante a pandemia do coronavírus.

O temor pela saúde da família foi o principal motivo que fez com que os profissionais TPDs restringissem suas atividades; houve aumento das despesas do laboratório devido à pandemia, porém os profissionais não repassaram os valores para seus clientes; a maioria dos profissionais não demitiu nem realizou contratações durante o período de pandemia e, dentre as principais medidas administrativas adotadas, estão o uso de reservas financeiras, a diminuição da carga horária trabalhada por colaboradores e a aquisição de crédito.

Os TPDs sofreram impacto socioeconômico devido à limitação da execução de suas atividades provocada pela pandemia. Esse resultado era esperado, pois o mundo vem enfrentando desafios no campo econômico devido às medidas de controle sanitário e à limitação da circulação da população por causa da Covid-19<sup>4</sup>.

Tais medidas impactaram na dinâmica do atendimento odontológico, elevando seu custo devido à necessidade de processos mais rígidos (e dispendiosos) de desinfecção e biossegurança, bem como redução dos atendimentos, o que gerou impacto socioeconômico para os profissionais da área<sup>12</sup>, inclusive os TPDs.

Dentre os TPDs participantes da pesquisa houve predominância para o sexo masculino, indo ao encontro do encontrado por D'Ávila et al.<sup>13</sup>, que apontaram que a maioria dos TPDs são do sexo masculino no Brasil, diferentemente das demais categorias profissionais da Odontologia. Nas últimas décadas vem ocorrendo aumento de profissionais do sexo feminino, tanto no mercado de trabalho quanto nos cursos de ensino superior da área<sup>13</sup>. Entretanto, no caso dos TPDs, os alunos também são majoritariamente do sexo masculino<sup>14</sup>.

Dentre os TPDs participantes do estudo predominaram aqueles com idade até 30 anos, fato esse que permite considerar ser um grupo jovem, diferentemente do perfil etário encontrado por

D'Ávila et al.<sup>13</sup>, que ao realizarem um estudo traçando o perfil dos TPDs, 48,0% de profissionais tinham entre 41 e 50 anos.

O maior percentual de TPDs atua há um período de 10 anos, ou seja, está há pouco tempo na atividade. Carreiro et al.<sup>15</sup> apontaram para o fato de os TPDs virem ganhando maior notoriedade no campo da Odontologia pelo crescimento da qualidade das próteses dentárias e a maior procura por esse tratamento odontológico em anos recentes.

Os participantes do estudo, em sua maioria, responderam não pertencer ao grupo considerado de risco que são os idosos e pessoas com comorbidades como diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, cardiopatias, doenças respiratórias crônicas, doenças imunodepressoras e demais comorbidades, dentre outras doenças descritas pela OMS<sup>9</sup>. Todavia, um dos motivos que foi escolhida a plataforma de pesquisa foi o fato de haver TPDs dentro do grupo de risco, os quais precisam se proteger com ainda mais rigor adotando o isolamento social, desse modo a plataforma on-line ganha importância para o meio acadêmico nesse momento pandêmico, conforme já descrito anteriormente<sup>16</sup>.

A pesquisa apontou que a clientela dos TPDs é majoritariamente de consultórios privados. Esse fato decorre da baixa inserção dos TPDs nos serviços públicos<sup>17</sup>. A constatação dessa situação suscita questionamentos em relação às razões da baixa inserção do TPD no serviço público de saúde e, sobretudo, do reflexo que essa baixa inserção pode estar gerando na realização de tratamentos de reabilitação bucal em pacientes dependentes do sistema público de saúde.

A pandemia da Covid-19 vem gerando resultados macroeconômicos e financeiros negativos para toda a sociedade, gerando problemas financeiros significativos<sup>18</sup>. O impacto também foi sentido pelos TPDs que investiram em medidas para contenção da propagação do coronavírus.

A pandemia da Covid-19 fez com que a maioria dos TPDs interrompesse seus trabalhos totalmente. Segundo estudo de Gomes et al.<sup>19</sup>, um dos impactos nas atividades odontológicas foi a redução da atividade de todos os profissionais da área e os consequentes problemas no campo econômico e também mental, como o medo, irritabilidade, pânico, estresse ansiedade, tristeza, fobia, síndrome de Burnout, que influenciam negativamente o desempenho profissional. O perfil psicológico e emocional dos TPDs durante a pandemia não foi objeto deste estudo, mas, considerando o impacto financeiro encontrado, sugere-se que também seja investigado em estudos futuros.

Os TPDs sentiram uma redução do seu faturamento após o início da pandemia. Apesar de não terem sido encontrados outros estudos que tivessem avaliado o impacto financeiro da pandemia da Covid-19 nos TPDs, dada a íntima relação de sua atividade com a dos cirurgiões-dentistas, mudanças ocorridas em uma categoria podem ajudar a entender o que ocorreu com a outra. A redução das atividades de cirurgiões-dentistas durante a pandemia é uma realidade descrita em outros estudos<sup>20</sup>. Em pesquisa realizada no Brasil com 246 cirurgiões-dentistas foi observado que ocorreram mudanças na rotina dos atendimentos odontológicos com queda no faturamento para 85,4% dos participantes<sup>19</sup>. Uma vez que as próteses produzidas pelos TPDs são para reabilitar os pacientes atendidos pelo cirurgiões-dentistas, a redução no atendimento por estes ajuda a explicar a queda no faturamento daqueles.

O momento pandêmico vivenciado em todo o mundo gerou profundas mudanças na Odontologia, com alterações na forma de atendimento e rotina dos consultórios, gerando maior despesa e redução do faturamento<sup>21</sup>. A mudança na rotina dos consultórios odontológicos também gerou mudanças para os TPDs, conforme apresentado neste estudo.

A maioria dos pesquisados respondeu ter reduzido o tempo de serviço semanal do laboratório durante o período da Covid-19. Essa redução de carga de trabalho pode ter ocorrido devido à redução do atendimento dos cirurgiões-dentistas<sup>20</sup>. Entretanto, os TPDs também relataram a preocupação com a sua saúde, a dos colaboradores e clientes e também de seus familiares. O alto potencial de transmissão do coronavírus causador da Covid-19 trouxe maior preocupação com o



contágio entre os profissionais que atuam na Odontologia, gerando impactos na atividade e no campo financeiro e socioeconômico<sup>6</sup>.

A mudança na rotina e a redução do tempo de trabalho também geraram a queda do faturamento dos laboratórios, o que automaticamente gera problemas financeiros aos TPDs. A necessidade de auxílio financeiro e de gestão financeira gerada pela redução da atividade devido ao distanciamento social e à necessidade de cuidado com a transmissão do SARS-CoV-2 para outros profissionais de saúde pelo mundo foi descrita anteriormente<sup>22</sup>.

Os cuidados com biossegurança nas atividades odontológicas, e particularmente nas protéticas, são essenciais, visto que reduzem os riscos biológicos e de contaminação nos moldes e demais materiais utilizados na rotina do laboratório protético. Quando os TPDs cuidam da biossegurança em suas atividades estão protegendo a sua saúde, dos cirurgiões-dentistas que trabalham consigo e de seus clientes<sup>23</sup>. A necessidade de rotinas de desinfecção e esterilização mais controladas e rigorosas bem como o aumento da quantidade de equipamentos no período de pandemia da Covid-19 geraram aumento das despesas nos serviços odontológicos<sup>24</sup>. O alto risco de contágio do coronavírus nos consultórios odontológicos vem fazendo com que os cuidados com biossegurança se tornem cada dia mais rotineiros<sup>25</sup>. A pandemia provocou mudanças na rotina de biossegurança dos TPDs, que implicou em aumento das despesas do laboratório.

Embora o aumento das despesas possa ser repassado para seus clientes<sup>24</sup>, no presente estudo a maioria dos TPDs respondeu que não agiram dessa forma, absorvendo o aumento do custo operacional, fator que também contribuiu para o impacto financeiro para os profissionais.

A maioria dos TPDs não fez nenhum investimento durante a pandemia, realidade também encontrada por Gomes et al.<sup>19</sup>, que apontaram que o investimento dos profissionais da Odontologia tem se limitado à aquisição de equipamentos de proteção individuais (EPIs). Os EPIs, por sua vez, sofreram aumento expressivo do seu custo devido à alta demanda que gerou escassez dos produtos no mercado, elevando ainda mais o custo das atividades odontológicas<sup>12</sup>.

Os TPDs foram questionados quanto às medidas administrativas adotadas para conter o impacto financeiro gerado pela pandemia da Covid-19. Utilização de reservas financeiras, diminuição da carga horária trabalhada por colaboradores e aquisição de crédito foram as medidas mais citadas. Esse comportamento vai ao encontro do estudo realizado ainda no início da pandemia da Covid-19 (abril de 2020) com dentistas italianos que se mostraram apreensivos com sua condição econômica durante o período da pandemia, gerando incertezas relacionadas à sua saúde física, mental e econômica<sup>7</sup>.

Aponta-se que o limite da presente pesquisa se fundamenta no fato de que no período da pesquisa existia um contingente total de 23.502 profissionais TPDs, todavia apenas 386 foram os participantes do estudo, o que pode limitar a exatidão dos resultados do presente estudo, considerando o número total de profissionais da área.

## CONCLUSÃO

Concluiu-se com este estudo que os TPDs tiveram impacto financeiro causado principalmente pela diminuição da carga horária de trabalho, redução do faturamento, aumento do custo operacional devido à mudança na rotina de biossegurança, durante o período da pandemia da Covid-19.

## REFERÊNCIAS

1. Rodriguez-Morales AJ, Cardona-Ospina JA, Gutiérrez-Ocampo E, Villamizar-Peña R, Holguin-Rivera Y, Escalera-Antezana JP, et al. Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: a systematic review

and meta-analysis. *Travel Med Infect Dis.* 2020 Mar-Apr;34:101623. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101623>. PMID:32179124.

2. Kamran H, Jneid H, Kayani WT, Virani SS, Levine GN, Nambi V, et al. Oral antiplatelet therapy after acute coronary syndrome: a review. *JAMA.* 2021 Apr;325(15):1545-55. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2021.0716>. PMID:33877270.
3. Carvalho AC, Carvalho DF, Santos CS. Brasil como epicentro da crise da Covid-19 na América Latina e as prováveis consequências em estratificações socioeconômicas mais vulneráveis: uma perspectiva de compreensão do papel do Estado e da social-democracia centrada em John Maynard Keynes. *Espacio Abierto.* 2020;29(4):139.
4. Moraes RR, Correa MB, Queiroz AB, Daneris Â, Lopes JP, Pereira-Cenci T, et al. COVID-19 challenges to dentistry in the new pandemic epicenter: Brazil. *PLoS One.* 2020;15(11):e0242251. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0242251>. PMID:33253213.
5. Schwendicke F, Krois J, Gomez J. Impact of SARS-CoV2 (Covid-19) on dental practices: economic analysis. *J Dent.* 2020 Aug;99:103387. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jdent.2020.103387>. PMID:32473182.
6. Tysiąc-Miśta 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 Jun;17(13):4703. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17134703>. PMID:32629915.
7. Stefani A, Bruno G, Mutinelli S, Gracco A. COVID-19 outbreak perception in Italian dentists. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 May;17(11):3867. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17113867>. PMID:32485959.
8. Khader Y, Nsour M, Al-Batayneh OB, Saadeh R, Bashier H, Alfaqih M, et al. Dentists' awareness, perception, and attitude regarding COVID-19 and infection control: cross-sectional study among Jordanian dentists. *JMIR Public Health Surveill.* 2020 Apr;6(2):e18798. <http://dx.doi.org/10.2196/18798>. PMID:32250959.
9. Zhou M, Zhang X, Qu J. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a clinical update. *Front Med.* 2020 Apr;14(2):126-35. <http://dx.doi.org/10.1007/s11684-020-0767-8>. PMID:32240462.
10. Minussi BB, Paludo EA, Passos JPB, Santos MJ, Mocellin O, Maeyama MA. COVID-19 risk groups: the possible relationship between the impairment of healthy young adults and immunity. *Braz J Hea Rev.* 2020 Mar-Apr;3(2):3739-62. <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv3n2-200>.
11. Boissel JP. Planning of clinical trials. *J Intern Med.* 2004 Apr;255(4):427-38. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2796.2004.01311.x>. PMID:15049877.
12. Moraes DC, Galvão DCDF, Ribeiro NCR, Oliveira LMS, Azoubel MCF, Tunes UR. Dental care in COVID-19 times: sharing good protective and biosafety practices. *J Dent Public Health.* 2020;11(1):73-82. <http://dx.doi.org/10.17267/2596-3368dentistry.v11i1.3053>.
13. D'Ávila S, Miranda FRJ, Lins RDAU, Granville-Garcia AF, Cavalcanti AL. Profile of dental prosthetic technique in Campina Grande-PB. *Odontol Clín-Cient.* 2010;9(4):337-40.
14. Souza JF No, Santos JA, Cavalcanti AL. Perfil dos alunos dos cursos de técnico em prótese dentária do estado da Paraíba. *Odonto.* 2012;20(39):53-60. <http://dx.doi.org/10.15603/2176-1000/odonto.v20n39p53-60>.
15. Carreiro AFP, Calderon PS, Duarte ARC, Medeiros AKB, Tôrres ACSP, Melo LAE, et al. Protocolo clínico para confecção de próteses removíveis. Natal: EDUFRRN; 2016.
16. Faleiros F, Kappler C, Pontes FAR, Silva SSC, Goes FSN, Cucick CD. Use of virtual questionnaire and dissemination as a data collection strategy in scientific studies. *Texto Contexto Enferm.* 2016;25(4):e3880014. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016003880014>.

17. Guimarães MRC, Pinto RS, Amaral JHL, Vargas AMD. Challenges related do dental prosthesis offer in the public health system. *Rev Odontol UNESP*. 2017 Jan-Feb;46(1):39-44. <http://dx.doi.org/10.1590/1807-2577.08716>.
18. Ferreira RR Jr, Rita LPS. Impactos da Covid-19 na economia: limites, desafios e políticas. *Cadernos de Prospecção*. 2020;13(2):459-76. <http://dx.doi.org/10.9771/cp.v13i2.36183>.
19. Gomes P, Vieira W, Daruge R, Recchioni C, Pugliese C, Villafort R, et al. The impact of coronavirus (COVID-19) on dental activities: economic and mental challenges. *Research Soc Dev*. 2021;10(1):e22310111207. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11207>.
20. Wu KY, Wu DT, Nguyen TT, Tran SD. COVID-19's impact on private practice and academic dentistry in North America. *Oral Dis*. 2021 Apr;27(Supl 3):684-7. <http://dx.doi.org/10.1111/odi.13444>. PMID:32472974.
21. Franco JB, Camargo AR, Peres MPSM. Cuidados odontológicos na era do Covid-19: recomendações para procedimentos odontológicos e profissionais. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 2020;74(1):18-21.
22. Farooq I, Ali S. COVID-19 outbreak and its monetary implications for dental practices, hospitals and healthcare. *Postgrad Med J*. 2020 Dec;96(1142):791-2. <http://dx.doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-137781>. PMID:32245754.
23. Sartori IAM, Bernardes SR, Soares D, Thomé G. Biossegurança e desinfecção de materiais de moldagem e moldes para profissionais de prótese dentária (cirurgiões dentistas e TPD). Curitiba: ILAPEO; 2020.
24. Kılıçarslan MA, Şenel FÇ, Özcan M. Assessment of dental care during the COVID-19 pandemic in Turkey and future projections. *Braz Dent Sci*. 2020 Apr/Jun;23(2 Supl):1-7. <http://dx.doi.org/10.14295/bds.2020.v23i2.2260>.
25. Vicente KMS, Silva BM, Barbosa DN, Pinheiro JC, Leite RB. Biosafety guidelines for service dentistry during the COVID-19 pandemic: literature review. *Rev Odontol Araçatuba*. 2020 Set-Dez;41(3):29-32.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## \*AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Luiz Evaristo Ricci Volpato, UNIC – Universidade de Cuiabá, Av. Manoel José de Arruda, 3100, Jardim Europa, 78065-900 Cuiabá - MT, Brasil, e-mail: odontologiavolpato@uol.com.br

Recebido: Outubro 7, 2022  
Aprovado: Outubro 20, 2022