



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE RIBEIRÃO PRETO

LETICIA GAMBARINI

**Impacto da pandemia de COVID-19 no ensino da Odontologia pela
perspectiva de docentes brasileiros**

Ribeirão Preto

2022

LETICIA GAMBARINI

**Impacto da pandemia de COVID-19 no ensino da Odontologia pela
perspectiva de docentes brasileiros**

Dissertação de Mestrado apresentado à Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do Título de Mestre em Ciências junto ao Programa de Odontologia Restauradora - Área de Concentração: Dentística.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Silmara Aparecida Milori Corona

VERSÃO ORIGINAL

Ribeirão Preto

2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Assinatura do autor: _____ Data: ____/____/2022

FICHA CATALOGRÁFICA

Gambarini, Leticia

Impacto da pandemia de COVID-19 no ensino da Odontologia pela perspectiva de docentes brasileiros. Ribeirão Preto, 2022.

P55.: il.; 30 cm

Dissertação de Mestrado apresentado à Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do Título de Mestre em Ciências junto ao Programa de Odontologia Restauradora - Área de Concentração: Dentística.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Silmara Aparecida Milori

Corona

Versão original

1. Educação em Odontologia 2. Ensino à Distância. 3. Ensino Superior.

FOLHA DE APROVAÇÃO

GAMBARINI, L. **Impacto da pandemia de COVID-19 no ensino da Odontologia pela perspectiva de docentes brasileiros.** 2022. 55p. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2022.

Aprovado em: ____/____/_____

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Silmara Aparecida Milori Corona (**Orientadora**)

Instituição: Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto/USP

Assinatura: _____

Prof(a).Dr(a) _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Prof(a).Dr(a) _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Prof(a).Dr(a) _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Assinatura: _____

***D**edicatória*



DEDICATÓRIA

A **Deus**, que sempre me sustentou e me proporcionou vivenciar momentos e sonhos maiores do que eu imaginei e julgo merecer. À **Espiritualidade**, por me guiar e me dar forças para continuar a caminhada quando eu não as tinha.

À minha mãe, **Irani Bigoli Gambarini**, mulher guerreira e forte, que ilumina a minha vida e é meu grande amor. Não há nada neste mundo que mensure a minha gratidão e amor por tudo que fez e faz por mim diariamente. Obrigada pelo seu amor, companheirismo e pelo apoio em todas as minhas escolhas, sendo um exemplo de vida para mim.

À minha irmã, **Kelly Irani Gambarini**, pela confiança e companheirismo durante toda a vida. Obrigada pelo incentivo em todos os momentos difíceis e por estar ao meu lado em cada conquista.

**Tudo sempre será por vocês.
Amo vocês!**

Agradecimentos



À minha orientadora, **Profª. Drª. Silmara Aparecida Milori Corona**, exemplo de inteligência, profissionalismo e humanidade. Seus conselhos e direcionamentos foram fundamentais para meu crescimento. Obrigada por ter me recebido como uma filha e por ter aberto portas que jamais saberei como agradecer. Muito obrigada pela confiança e pelos conhecimentos transmitidos.

Minha gratidão por ser uma inspiração como profissional, e reconhecimento por me guiar em meu desenvolvimento intelectual e científico.

À **Profª. Drª. Aline Evangelista Souza-Gabriel**, por todo o conhecimento transmitido, contribuição na elaboração desse projeto e de outros trabalhos. Gratidão pelo convívio durante todo esse período e por ser esta profissional inspiradora. E que juntamente com a Profª Silmara se tornaram minhas mães na pós-graduação.

Que Deus me permita um dia ser para um aluno tudo o que vocês representam na vida daqueles que cruzam os vossos caminhos.

Ao amigo e funcionário **Carlos Feitosa dos Santos**, pela simpatia e disponibilidade em ajudar sempre que necessário, com grande humor e descontração. Obrigada pelo apoio e amizade.

Aos meus queridos amigos da Pós - Graduação **Natália Saud Junqueira Franco, Ana Laura Lima Alonso, Leonardo Moreira Teodosio, Guilherme Nilson Alves dos Santos e Heitor Silva Prado** pela amizade construída durante esse período e por tornarem estes dois anos leves. Foi uma honra poder compartilhar deste momento da minha vida com vocês e que possamos estar sempre juntos de alguma forma.

Aos amigos **Larissa de Fátima Rosa, Fernando Campos e Joyce Rota Bazan** que, mesmo distantes e seguindo caminhos diferentes estiveram presentes nesta minha trajetória e que me encorajam a continuar atrás dos meus sonhos. Obrigada por serem leais.

À **CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior**, pelo apoio financeiro durante minha trajetória na pós-graduação.

À **Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto**, que têm permitido o meu desenvolvimento crítico, científico, bem como meu crescimento pessoal e profissional.

*“Não fui que ordenei a você?
Seja forte e corajoso!
Não se apavorem desanime,
pois o Senhor, o seu Deus,
estará com você por onde
você andar.”*

Josué 1:9

***R**esumo*



GAMBARINI, L. **Impacto da pandemia de COVID-19 no ensino da Odontologia pela perspectiva de docentes brasileiros**. 2022. 55p. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2022.

O objetivo do presente estudo foi avaliar o impacto da pandemia de COVID-19 no ensino da Odontologia no Brasil e as dificuldades de docentes na transição para o ensino remoto. Foram avaliados os aspectos positivos, negativos e as expectativas futuras dos participantes sobre a implementação do ensino remoto na educação odontológica. Este estudo observacional contou com a participação de 284 professores brasileiros que acessaram o questionário online por meio de um link. O questionário ficou disponível por um período de 28 dias e continha questões de múltipla escolha sobre o impacto da pandemia de COVID-19 no ensino da Odontologia. A análise descritiva foi realizada pelas frequências absolutas e relativas das diferentes variáveis. Os valores de delta foram comparados utilizando o teste t pareado, Wilcoxon ou Friedman. As associações foram avaliadas por meio dos testes de qui-quadrado, exato de Fisher ou qui-quadrado com correção de Yates. O ensino remoto dos conteúdos teóricos foi realizado por 34,74% dos docentes de instituições privadas e 65,26% dos docentes de instituições públicas. A percepção quanto ao stress gerado pela pandemia, trabalho remoto e preocupações com a aprendizagem foi maior para docentes entre 31 e 40 anos (24,71%) e também para mulheres (24,68%). Foi verificado que 98,10% docentes do gênero masculino e 99,33% docentes do gênero feminino continuarão a usar ferramentas virtuais após o retorno das atividades presenciais sendo participantes de instituições privadas (98,04%) e públicas (99,17%). A pandemia de COVID-19 causou forte impacto na continuidade no ensino superior em cursos de odontologia no Brasil e os docentes apresentaram dificuldades diversas como dificuldades na transmissão de aulas online e adaptação as ferramentas virtuais na mudança do ensino tradicional para o ensino remoto. Perspectivas positivas apresentadas pelos participantes foram maiores do que os pontos negativos analisados. Expectativas futuras apontam para mudanças na educação odontológica em diversas faculdades brasileiras com a integração de recursos tecnológicos e plataformas digitais para contribuição da aprendizagem em tempos de pós-pandemia.

Palavras-chave: Educação em Odontologia , ensino à distância , ensino superior.

Abstract



GAMBARINI, L. **Impact of the COVID-19 pandemic on the teaching of Dentistry from the perspective of Brazilian professors. 2022.** 55p. Dissertation (Master's) – Faculty of Dentistry of Ribeirão Preto, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2022.

The objective of the present study was to evaluate the impact of the COVID-19 pandemic on the teaching of Dentistry in Brazil and the difficulties of teachers in the transition to remote teaching. The positive and negative aspects and future expectations of the participants regarding the implementation of remote teaching in dental education were evaluated. This observational study had the participation of 284 Brazilian teachers who accessed the online questionnaire through a link. The questionnaire was available for a period of 28 days and contained multiple-choice questions about the impact of the COVID-19 pandemic on dental education. Descriptive analysis was performed by the absolute and relative frequencies of the different variables. Delta values were compared using the paired t-test, Wilcoxon or Friedman. Associations were assessed using chi-square, Fisher's exact or chi-square tests with Yates' correction. Remote teaching of theoretical content was carried out by 34.74% of professors from private institutions and 65.26% of professors from public institutions. The perception of the stress generated by the pandemic, remote work and concerns about learning was higher for teachers between 31 and 40 years old (24.71%) and also for women (24.68%). It was found that 98.10% male professors and 99.33% female professors will continue to use virtual tools after the return of face-to-face activities, participating in private (98.04%) and public (99.17%) institutions. . The COVID-19 pandemic has had a strong impact on the continuity of higher education in dentistry courses in Brazil, and teachers have had several difficulties, such as difficulties in transmitting online classes and adapting virtual tools in the change from traditional teaching to remote teaching. Positive perspectives presented by the participants were greater than the negative points analyzed. Future expectations point to changes in dental education in several Brazilian faculties with the integration of technological resources and digital platforms to contribute to learning in post-pandemic times.

Keywords: Education in Dentistry, distance learning, higher education.

Sumário



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	18
PROPOSIÇÃO	23
MATERIAIS E MÉTODOS	25
RESULTADOS.....	38
DISCUSSÃO	46
CONCLUSÃO	54
REFERÊNCIAS.....	56
ANEXO	68

Introdução



A pandemia de COVID-19 transformou a vida da população global nos aspectos sociais, políticos, econômicos, culturais e educacionais (NICOLA et al., 2020; PENG et al., 2020). O vírus SARS-Cov-2 surgiu em Wuhan na China em dezembro de 2019 (WANG et al., 2020) e de acordo com a Organização Mundial da Saúde causou 492.189.439 casos confirmados e 6.159.474 mortes em todo mundo, no Brasil o primeiro caso testado positivo da nova doença ocorreu em 24 de fevereiro de 2020 e desde então são 30.012.798 casos confirmados e 660.312 mortes (07/04/2022) (World Health Organization Coronavirus disease, 2019)

Na prática odontológica, profissionais e pacientes podem ser expostos a microorganismos patogênicos presentes na cavidade oral e no trato respiratório, o que aumenta o risco de contágio de COVID-19 (PENG et al., 2020) uma vez que o vírus está presente na saliva de indivíduos infectados (TO et al., 2020). Os procedimentos que envolvem proximidade com os pacientes, exposição frequente à sangue, fluídos corporais, manuseio de instrumentos cortantes e geradores de aerossóis também são meios possíveis de transmissão viral (PENG et al., 2020). Em instituições de ensino em países de baixa renda, alunos de odontologia são mais suscetíveis a infecções devido a prevenção insuficiente de contaminação (GHAI, 2020).

Assim como a higienização das mãos e o uso de máscaras, o distanciamento social é uma medida preventiva para diminuição da propagação de COVID-19 (LOTFI; HAMBLIN; REZAEI, 2020). Priorizando a segurança e bem-estar dos alunos, docentes e funcionários, o distanciamento social se tornou uma diretriz recomendada pelos órgãos regulares e levou ao fechamento das instituições educacionais para redução do contato interpessoal (BARABARI; MOHARAMZADEH, 2020). Com a suspensão de aulas e atividades nas instituições, os sistemas de educação instituíram um ensino emergencial que marcou a rápida transição das

aulas presenciais para sistemas de aprendizagem online (MARPHY, 2020; BARABARI; MOHARAMZADEH, 2020). O modelo de ensino teve de ser adaptado temporariamente a um currículo totalmente virtual devido ao impacto da pandemia de COVID-19 na educação odontológica (DESAI, 2020; GURGEL et al., 2020; CHANG et al., 2021).

As estratégias de aprendizagem online usadas em cursos de graduação permitem a consolidação de propostas pedagógicas de ensino que buscam a interatividade em tempos de pandemia (CAMACHO; JOAQUIM; ANNA, 2020) e se tornam uma ferramenta fundamental para a continuidade da educação no cenário atual (FAROOQ et al., 2020). Neste aspecto a experiência da docência já constituída em direção à docência online exige a transformação, adaptação e ressignificação do que os professores realizavam na sala de aula presencial, a fim de desenvolver em salas de aulas virtuais a prática educativa (CARMO; FRANCO, 2019). Criar modelos pedagógicos que estimulem a criatividade dos alunos para adaptar o ensino tradicional, centrado na figura do professor, para as aulas remotas tem sido um desafio no ensino superior (SPANEMBERG; SIMÕES; CARDOSO, 2020).

Em estudo com foco nas diretrizes de instituições europeias na crise de COVID-19, faculdades restringiram o acesso aos prédios acadêmicos (QUINN et al., 2020). Nos Estados Unidos, a maioria das instituições de odontologia passaram a ministrar as aulas didáticas de forma remota e houve suspensão das atividades clínicas, exceto para emergências odontológicas (ELANGOVAN; MAHROUS; MARCHINI, 2020; IYER; AZIZ; OJCIUS, 2020). Em países em desenvolvimento os obstáculos da educação online são maiores uma vez que o acesso desigual à internet de qualidade pelos alunos pode comprometer a realização de atividades remotas (MACHADO et al., 2020).

Alunos apresentaram percepções negativas quanto ao ensino remoto, pois acreditam que o ensino presencial é o modo de aprendizagem mais eficaz, uma vez que o ensino online possui diversas dificuldades como o uso de diferentes plataformas e falhas na conectividade (NOOR et al., 2022). A educação híbrida representou um desafio para obter habilidades clínicas adequadas (HASSAN et al., 2022), entretanto discentes com mais conhecimento técnico apresentaram maior segurança no retorno às aulas de prática clínica (RAMOS et al., 2022).

Considerando o impacto da pandemia de COVID-19 no ensino superior, é importante analisar as dificuldades de docentes de odontologia na transição do ensino tradicional para o ensino remoto. Bem como vantagens e limitações do ensino remoto na educação odontológica e suas perspectivas futuras. Há poucas evidências sobre os efeitos da pandemia de COVID-19 focadas em questões educacionais, bem como estudos que enfatizem os desafios na docência durante a pandemia.

***P**roposição*



O objetivo do presente estudo foi avaliar o impacto da pandemia de COVID-19 no ensino de Odontologia no Brasil, as dificuldades da transição para o ensino remoto, aspectos positivos, negativos e as expectativas futuras dos docentes sobre a implementação do ensino remoto, por meio de um questionário online auto aplicável.

***M**ateriais e **M**étodos*



Após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo (FORP-USP), processo nº 36448620.3.0000.5419 (Anexo I), ao acessar o formulário de pesquisa via web, os entrevistados receberam uma explicação sobre o objetivo da pesquisa, bem como os pré-requisitos para participação.

Um questionário autoaplicável sobre o impacto da pandemia de COVID-19 no ensino de Odontologia foi elaborado de forma simples e concisa para levar cerca de 8 minutos para ser concluído. Em seguida foi disponibilizado na plataforma Formulários Google por 28 dias. O questionário foi composto por questões de categorias bi ou multinomiais (múltipla escolha) que abordou os assuntos: 1) análise das propostas pedagógicas; 2) dificuldades na transição para o ensino remoto; 3) meios de comunicação para entrega de conteúdo de forma online; 4) aspectos positivos, negativos e perspectivas dos docentes sobre a implementação do ensino remoto na educação odontológica. O questionário foi enviado por meio de um “link” por e-mail para a secretaria dos cursos de odontologia, solicitando que a pesquisa fosse enviada aos docentes. Todos os docentes que aceitaram participar receberam uma via do termo de consentimento, tendo sua identidade preservada e podendo desistir de participar da pesquisa a qualquer momento.

Antes de ser disponibilizado para o público-alvo da pesquisa, profissionais com experiência em docência e pós-graduandos em odontologia responderam ao questionário para etapa de validação. O nível de concordância entre as respostas foi calculado e um espaço para comentários sobre cada questão foi disponibilizado para que os voluntários pudessem escrever se havia alguma falta de clareza ou inconsistência na construção das perguntas e alternativas de respostas. Após

análise dos dados obtidos foi realizado um teste piloto em que o questionário corrigido foi disponibilizado para 20 docentes e pós-graduandos de diversas especialidades, repetindo-se o mesmo aplicado anteriormente. Estes testes iniciais permitiram o refinamento e observação do tempo demandado para finalização do questionário. Além disso, a razão de chances entre as categorias binominal das variáveis dummy do estudo piloto foram utilizadas para obter a média da razão de chances entre os grupos (tamanho do efeito = 40%). Posteriormente o número amostral foi determinado utilizando um poder de 80% com alfa de 5% e o maior grau de liberdade para o teste de hipótese foi utilizado (4 graus de liberdade) para estimativa mínima de participantes, sendo igual a 75 questionários respondidos. A média do coeficiente alfa de Cronbach foi obtida entre as variáveis (0,88). Todas as etapas, coleta dos dados, validação dos dados obtidos, análises dos dados foram verificados por pelo menos dois avaliadores de forma independente.

Análise estatística

O programa G*Power 3.1.7 foi utilizado para estimativas amostrais. Os dados foram tabulados no programa Microsoft® Excel e analisados por meio da estatística IBM SPSS 21 e Jamovi 1.6.15 (The Jamovi Project, 2021). Para análise descritiva, foram utilizadas frequências absolutas (N) ou relativas (%), os intervalos de confiança foram utilizados levando-se em consideração o nível de confiança de 95%. Além disso, o coeficiente de variação, assimetria e curtose foram determinados para descrever a distribuição das frequências das dificuldades em geral. Os valores de delta foram comparados pelo teste t pareado, wilcoxon ou friedman após avaliação das variáveis dependentes para distribuição (teste de normalidade de Shapiro-Wilk) e comparação das variâncias (teste de Levene). As associações foram avaliadas pelos testes Qui-quadrado, Exato de Fisher ou Qui-quadrado com correção de Yates. Para avaliar o

tamanho do efeito, foi utilizado o Odds ratio (Baptista-Pike) com seus respectivos intervalos de confiança. Para todas as avaliações foram consideradas bicaudais e um nível de significância de 5% (ARANGO, 2001; R Core Team, 2020).

***R**esultados*



Após depuração da base de dados foram obtidas 284 respostas das quais sofrem variabilidade entre as variáveis de acordo com as categorias que foram analisadas. Em média foi obtido um poder de 99% com a amostragem obtida (Post hoc).

Nas análises de comparações entre as instituições de ensino não houve influência da instituição na associação de respostas. O ensino remoto dos conteúdos teóricos foi realizado por 34,74% dos docentes de instituições privadas e 65,26% dos docentes de instituições públicas. Não houve diferença estatisticamente significativa quanto as diretrizes aplicadas, desempenho e preferência de entrega de conteúdo pelas instituições públicas e privadas. Aulas remotas síncronas foram ministradas por 65,45% dos voluntários de instituições públicas e 34,55% dos voluntários de instituições privadas. Em relação ao respaldo institucional 46,46% dos participantes de instituições públicas classificaram como totalmente adequada e 64,77% como parcialmente adequada. Contudo, 53,54% dos participantes de instituições privadas classificaram o respaldo da instituição de atuação como totalmente adequado e 35,23% como parcialmente adequado (tabela 1).

Tabela 1. Principais diretrizes aplicadas, atuação das instituições brasileiras e preferência por transferência de conteúdo durante a pandemia de COVID-19.

Diretrizes aplicadas pela instituição					
Descrição	Perfil institucional		Total	DO - %	IC - %
	Privado - N (%)	público N (%)			
Interrupção das atividades e retorno após pandemia	2 (33,33)	4 (66,67)	6 (100)	5,41	1,17 a 9,65
Ensino a distância de conteúdo teórico	33 (34,74)	62 (65,26)	95 (100)	85,59	79,06 a 92,12 *
Ensino teórico remoto com atividades complementares	1 (100,00)	0 (0,00)	1 (100)	0,90	-0,95 a 2,75
Ensino teórico remoto e adaptações nas práticas.	2 (28,57)	5 (71,43)	7 (100)	6,31	1,79 a 10,83
Ensino teórico e práticas remotas após a pandemia	2 (100,00)	0 (0,00)	2 (100)	1,80	-0,67 a 4,27
Total	40	71	111	100,00	----
Teste qui-quadrado (p-valor)					0,23
emparelhado (p-valor)					0,34
Desempenho e institucional Apoio, suporte					
Descrição	Perfil institucional		Total	DO - %	IC - %
	Privado - N (%)	público N (%)			
Totalmente adequado	53 (53,54)	46 (46,46)	99 (100)	39,44	33,39 a 45,49*
Parcialmente adequado	31 (35,23)	57 (64,77)	88 (100)	35,06	29,16 a 40,96*

Indiferente	18 (45,00)	22 (55,00)	40 (100)	15,94	11,41 a 20,47
Parcialmente inadequado	7 (53,85)	6 (46,15)	13 (100)	5,18	2,44 a 7,92
totalmente inadequado	7 (63,64)	4 (36,36)	11 (100)	4,38	1,85 a 6,91
Total	116	135	251	100,00	----
Teste qui-quadrado (p-valor)					0,09
emparelhado (p- valor)					0,96
Preferência para a transferência de conteúdo					
Descrição	Perfil institucional		Total	DO - %	IC - %
	Privado - N (%)	público N (%)			
Vídeo lições	11 (52,38)	10 (47,62)	21 (100)	18,92	11,63 a 26,21
Aulas de plataforma online	9 (27,27)	24 (72,73)	33 (100)	29,73	21,23 a 38,23
Aulas remotas (síncronas)	19 (34,55)	36 (65,45)	55 (100)	49,55	40,25 a 58,85*
Somente por institucional o email	0 (0,00)	2 (100,00)	2 (100)	1,80	-0,67 a 4,27
Total	39	72	111	100,00	----
Teste qui-quadrado (p-valor)					0,19
emparelhado (p- valor)					0,17

OF - Frequência geral; * = Frequências superiores às demais.

A percepção da falta de treinamento para os homens (5,17%) foi maior do que para as mulheres (1,90%) e de forma semelhante, a dificuldade na adesão aos novos meios tecnológicos foi maior para o sexo masculino (5,17%). Por outro lado, nas variáveis combinadas stress gerado pela pandemia, trabalho remoto e preocupações com a aprendizagem a percepção foi maior para mulheres (24,68%) do que para homens (16,38%). Na associação das variáveis stress gerado pela pandemia, trabalho remoto e preocupações com a aprendizagem as dificuldades foram maiores para indivíduos entre 31 e 40 (24,71%) e 41 e 50 (18,68%) anos. A percepção sobre a adesão aos novos meios tecnológicos, stress gerado pela pandemia e preocupações com a aprendizagem foi duas vezes maior para voluntários de instituições públicas (12,90%). Entretanto, nas variáveis stress gerado pela pandemia e trabalho remoto a dificuldade foi maior para docentes de instituições privadas (18,58%) do que instituições públicas (12,90%). Não houve diferenças estatisticamente significativas quanto as dificuldades nas análises de comparações entre os gêneros, idade e instituições (tabela 2).

Tabela 2. Principais dificuldades dos docentes no processo ensino-aprendizagem durante a pandemia pela COVID-19 no Brasil, estratificadas por sexo, faixa etária e perfil da instituição de ensino.

Dificuldades	Sexo - N (%)		Faixa etária - N (%)				Instituição - N (%)			
	Homem	Mulher	20 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	61 a 70	Privado	Público	
Treinamento para o uso de tecnologias - (a)	6 (5,17)	3 (1,90)	0 (00,00)	3 (3,53)	2 (2,20)	2 (3,45)	2 (10,53)	2 (1,77)	6 (4,84)	
Adaptar o conteúdo aos novos formatos - (b)	1 (0,86)	0 (00,00)	0 (00,00)	1 (1,18)	0 (00,00)	0 (00,00)	0 (00,00)	0 (00,00)	1 (0,81)	
Aderir às novas tecnologias - (c)	6 (5,17)	5 (3,16)	0 (00,00)	0 (00,00)	6 (6,59)	0 (00,00)	5 (26,32)	4 (3,54)	5 (4,03)	
(a) e (c)	3 (2,59)	1 (0,63)	0 (00,00)	0 (00,00)	2 (2,20)	2 (3,45)	0 (00,00)	1 (0,88)	3 (2,42)	
(c) e instabilidade da rede da Internet (d)	0 (00,00)	1 (0,63)	0 (00,00)	0 (00,00)	1 (1,10)	0 (00,00)	0 (00,00)	0 (00,00)	1 (0,81)	
(c) e Estresse pela pandemia (e)	2 (1,72)	5 (3,16)	0 (00,00)	2 (2,35)	2 (2,20)	3 (5,17)	0 (00,00)	2 (1,77)	4 (3,23)	
(c) e Preocupações sobre o aprendizado (f)	7 (6,03)	4 (2,53)	0 (00,00)	1 (1,18)	6 (6,59)	3 (5,17)	1 (5,26)	2 (1,77)	9 (7,26)	
(a), (c) e (f)	3 (2,59)	5 (3,16)	0 (00,00)	2 (2,35)	2 (2,20)	3 (5,17)	1 (5,26)	3 (2,65)	5 (4,03)	
(c), (e) e (f)	14 (12,07)	13 (8,23)	0 (00,00)	8 (9,41)	9 (9,89)	9 (15,52)	1 (5,26)	8 (7,08)	12 (9,90)	
(a), (c), (e) e (f)	7 (6,03)	17 (10,76)	1 (6,67)	10 (11,76)	8 (8,79)	3 (5,17)	2 (10,53)	8 (7,08)	13 (10,48)	
Pouco tempo para preparação (g)	1 (0,86)	1 (0,63)	0 (00,00)	0 (00,00)	2 (2,20)	0 (00,00)	0 (00,00)	0 (00,00)	2 (1,61)	
(e) e trabalho remoto (h)	17 (14,66)	24 (15,19)	3 (20,00)	11 (12,94)	16 (17,58)	9 (15,52)	2 (10,53)	21 (18,58)	16 (12,90)	
(a), (e) e (h)	2 (1,72)	6 (3,80)	0 (00,00)	2 (2,35)	3 (3,30)	3 (5,17)	0 (00,00)	2 (1,77)	6 (4,84)	
(a), (e), (h) e Aulas práticas (i)	0 (00,00)	1 (0,63)	0 (00,00)	0 (00,00)	0 (00,00)	1 (1,72)	0 (00,00)	0 (00,00)	1 (0,81)	
(e), (h) e sobrecarga do aluno (j)	0 (00,00)	1 (0,63)	0 (00,00)	1 (1,18)	0 (00,00)	0 (00,00)	0 (00,00)	1 (0,88)	0 (00,00)	
(e), (h) e Crianças no local de trabalho (k)	0 (00,00)	1 (0,63)	0 (00,00)	1 (1,18)	0 (00,00)	0 (00,00)	0 (00,00)	0 (00,00)	1 (0,81)	
Sem dificuldades (l)	0 (00,00)	1 (0,63)	0 (00,00)	0 (00,00)	1 (1,10)	0 (00,00)	0 (00,00)	0 (00,00)	1 (0,81)	
(f)	20 (17,24)	18 (11,39)	4 (26,67)	15 (17,65)	12 (13,19)	5 (8,62)	2 (10,53)	22 (19,47)	10 (8,06)	
(a) e (f)	5 (4,31)	4 (2,53)	2 (13,33)	3 (1,18)	2 (2,20)	2 (3,45)	2 (10,53)	6 (5,31)	3 (2,42)	
(e), (f) e (h)	19 (16,38)	39 (24,68)	3 (20,00)	21 (24,71)	17 (18,68)	10 (17,24)	2 (10,53)	23 (20,35)	19 (15,32)	
(a), (e), (f) e (h)	3 (2,59)	8 (5,06)	2 (13,33)	6 (7,06)	0 (00,00)	3 (5,17)	0 (00,00)	8 (7,08)	2 (1,61)	
(e), (f), (H) e Acúmulo de atividades (m)	0 (00,00)	0 (00,00)	0 (00,00)	0 (00,00)	0 (00,00)	0 (00,00)	0 (00,00)	0 (00,00)	0 (00,00)	
Total	116 (100,00)	158 (100)	15 (100)	85 (100)	91 (100)	58 (100)	19 (100)	113 (100)	124 (100)	
Distorção	1,37	2,13	1,64	1,84	1,47	1,37	1,91	1,74	1,14	
Curtose	0,72	4,79	1,43	2,96	1,25	1,12	4,62	1,90	0,20	
CV - %	121,84	134,83	183,22	147,77	125,33	117,40	144,26	143,75	101,89	
P-valor*	0,97		0,29				0,43			

classificação associada de pares combinados de Wilcoxon

Participantes do gênero masculino (62,50%) e do gênero feminino (59,65%) apresentaram dificuldades na transmissão de aulas remotas. Nas análises das dificuldades para ministrar aulas virtuais não houve diferenças estatisticamente significantes entre ambos os gêneros e instituições, entretanto houve diferença entre as idades sendo a percepção positiva maior para docentes entre 51 e 60 anos (68,75%). Quanto a adaptação de ferramentas de ensino foi verificada que 94,12% dos docentes do gênero masculino e 98,09% dos docentes do gênero feminino

realizaram adaptação do material sendo 113 (97,41%) voluntários de instituições privadas e 121 (94,53%) de instituições públicas. Em relação a adesão aos recursos virtuais pós-pandemia de COVID-19, não houve diferença significativa entre ambos os gêneros e instituições, mas houve diferença em relação a idade.

Foi analisado que 98,10% dos participantes do gênero masculino e 99,33% do gênero feminino continuarão a usar ferramentas virtuais após o retorno das atividades presenciais, sendo docentes de instituições privadas (98,04%) e de instituições públicas (99,17%). Sobre o conhecimento proporcionado pela experiência foi verificado que 103 docentes do gênero masculino (98,10%) e 148 docentes do gênero feminino (99,33%) acreditam que o conhecimento seja válido. A percepção positiva foi verificada por 100 docentes de instituições privadas (98,04%) e 119 docentes de instituições públicas (99,17%) (tabela 3).

Tabela 3. Impacto da pandemia de COVID-19 no ensino da odontologia e adesão às mídias virtuais e sua continuidade de aplicação após retorno das atividades presenciais.

Dificuldade de transmissão para ministrar aulas virtuais (sim ou não)						
Variável	Descrição	Frequência - N (%)		H ₀ (Valor P)	OU	95% CI
		sim	Não			
Sexo	Homem	35 (62,50)	21 (37,50)	0,76	1,13	0,53 a 2,40
	Mulher	34 (59,65)	23 (40,35)			
Idade - anos	20 a 30	1 (50,00)	1 (50,00)	0,08	-----	-----
	31 a 40	8 (57,14)	6 (42,86)			
	41 a 50	16 (57,14)	12 (42,86)			
	51 a 60	11 (68,75)	5 (31,25)			
	61 a 70	6 (75,00)	2 (25,00)			
	Sim vs NÃO (%)	Emparelhado t		0,03*↑	-----	-48,20 a 1,77
Instituições	Privado	29 (36,71)	50 (63,29)	0,87	1,06	0,38 a 3,29
	Público	6 (35,29)	11 (64,71)			
Adaptação de ferramentas de ensino (sim ou não)						
Variável	Descrição	Frequência - N (%)		H ₀ (Valor P)	OU	95% CI
		sim	Não			
Sexo	Homem	112 (94,12)	7 (5,88)	0,11	0,31	0,09 a 1,15
	Mulher	154 (98,09)	3 (1,91)			
Idade - anos	20 a 30	15 (100,00)	0 (0,00)	0,25	-----	-----
	31 a 40	87 (97,75)	2 (2,25)			

	41 a 50	89 (97,80)	2 (2,20)			
	51 a 60	56 (91,80)	5 (8,20)			
	61 a 70	19 (95,00)	1 (5,00)			
	Emparelhado			t	<0,0001*↑	----- -100,80 a -85,10
Instituições	Sim vs NÃO (%)					
	Privado	113 (97,41)	3 (2,59)	0,34	2,18	0,59 a 7,88
	Público	121 (94,53)	7 (5,47)			
Continuará usando recursos virtuais, pós retorno presencial (sim ou não)						
Variável	Descrição	Frequência - N (%)		H ₀ (Valor P)	OU	95% CI
		sim	Não			
Sexo	Homem	102 (89,47)	12 (10,53)	0,91	0,88	0,41 a 1,99
	Mulher	145 (90,63)	15 (9,38)			
Idade - anos	20 a 30	14 (82,35)	3 (17,65)	0,11	-----	-----
	31 a 40	75 (86,21)	12 (13,79)			
	41 a 50	87 (96,67)	3 (3,33)			
	51 a 60	54 (90,00)	6 (10,00)			
	61 a 70	17 (85,00)	3 (15,00)			
	Emparelhado			t	0,0001*↑	----- -83,10 a -4,90
Instituições	Sim vs NÃO (%)					
	Privado	97 (86,61)	15 (13,39)	0,30	0,60	0,28 a 1,31
	Público	119 (91,54)	11 (8,46)			
O conhecimento adquirido pode ser usado (sim ou não)						
Variável	Descrição	Frequência - N (%)		H ₀ (Valor P)	OU	95% CI
		sim	Não			
Sexo	Homem	103 (98,10)	2 (1,90)	0,57	0,35	0,02 a 3,04
	Mulher	148 (99,33)	1 (0,67)			
Idade - anos	20 a 30	12 (100,00)	0 (0,00)	0	-----	-----
	31 a 40	85 (98,84)	1 (1,16)			
	41 a 50	87 (100,00)	0 (00,00)			
	51 a 60	50 (96,15)	2 (3,85)			
	61 a 70	17 (100,00)	0 (0,00)			
	Emparelhado			t	0,04*↑	----- -83,10 a -4,90
Instituições	Sim vs NÃO (%)					
	Privado	100 (98,04)	2 (1,96)	0,59	0,42	0,03 a 3,67
	Público	119 (99,17)	1 (0,83)			
Impacto da pandemia no ensino da Odontologia (moderado ou forte)						
Variável	Descrição	Frequência - N (%)		H ₀ (Valor P)	OU	95% CI
		Moderado	Forte			
Sexo	Homem	27 (23,28)	89 (76,72)	0,29	1,38	0,75 a 2,52
	Mulher	28 (18,06)	127 (81,94)			
Idade - anos	20 a 30	3 (17,65)	14 (82,35)	0,22	-----	-----
	31 a 40	23 (27,38)	61 (72,62)			
	41 a 50	18 (20,45)	70 (79,55)			
	51 a 60	7 (11,29)	55 (88,71)			
	61 a 70	4 (20,00)	16 (80,00)			
	Emparelhado			t	0,02*↓	----- 7,89 a 56,51
Instituições	Moderado vs Forte (%)					
	Privado	31 (28,70)	77 (71,30)	0,0006*	3,42	1,70 a 6,92
	Público	14 (10,53)	119 (89,47)			

O impacto da pandemia de COVID-19 na continuidade do ensino odontológico foi considerado forte por 76,72% dos docentes do gênero masculino e 81,94% docentes do gênero feminino e houve diferença estatística entre as idades sendo a percepção maior para indivíduos entre 41 e 50 anos (79,55%). Nas análises de comparações entre as instituições houve diferença significativa sendo a percepção de forte impacto maior para docentes de instituições públicas (89,47%) (tabela 3). Percepções positivas quanto ao ensino à distância em cursos de odontologia foram verificadas, como a flexibilidade de horários e conforto doméstico por 25 docentes. A percepção de maior aprendizagem pela interação do aluno também foi observada de

acordo com 14 voluntários e a associação desses fatores com a possibilidade de integração entre diferentes aulas e conteúdos por 12 docentes. No entanto, a maior percepção negativa verificada por 42 participantes foi a falta de associação entre o conteúdo teórico e prático (tabela 4).

Tabela 4. Perspectivas positivas e negativas dos docentes sobre o ensino a distância nos cursos de odontologia no Brasil.

Negativos (Modalidade de ensino a distância)	Resumo		
	N	Proporção	IC - %
Falta de associação entre conteúdo teórico e prático (a)	42	0,375	28,53 a 46,47
Dificuldade em avaliar a aprendizagem (b)	1	0,009	-0,95 a 2,73
Falta de recursos digitais por acadêmicos (c)	19	0,170	10,01 a 23,91
Dificuldades dos acadêmicos para o conteúdo digital (d)	4	0,036	0,13 a 7,01
Falta de interatividade e interesse acadêmico (e)	7	0,063	1,77 a 10,73
a e d	4	0,036	0,13 a 7,01
a e c	18	0,161	9,27 a 22,87
c e d	17	0,152	8,53 a 21,83
Total	112	1,00	-----
X²			89,4
Valor P			<0,0001*

Pontos positivos (Modalidade de ensino a distância)	Resumo		
	N	Proporção	IC - %
Praticidade na correção das atividades (a)	10	0,087	3,55 a 13,85
Integração entre diferentes aulas e conteúdos (b)	10	0,087	3,55 a 13,85
Horários flexíveis e conforto doméstico (c)	25	0,217	14,20 a 29,28
Maior aprendizado através da interação do aluno (d)	14	0,122	6,19 a 18,15
a e b	1	0,009	-0,95 a 2,69
a e c	3	0,026	-0,30 a 5,52
a, b e c	1	0,009	-0,95 a 2,69
b e c	8	0,070	2,31 a 11,61
b, c e d	12	0,104	4,84 a 16,02
c e d	11	0,096	4,19 a 14,94
a e d	1	0,009	-0,95 a 2,69
b e d	2	0,017	-0,65 a 4,13
a, b e d	1	0,009	-0,95 a 2,69
a, c e d	16	0,139	7,58 a 20,24
Total	115	0,83	-----
X²			82,6
Valor P			<0,0001*

***D**iscussão*



As diretrizes aplicadas no processo de adequação institucional de ensino no Brasil seguiram a validação do Ministério da Educação que emitiu recomendações que deveriam ser adotadas durante a pandemia de COVID-19 (Conselho Nacional de Educação. PROCESSO Nº: 23001.000334/2020-21, 2021). Diversas plataformas oferecem a possibilidade de interações síncronas e assíncronas, gravações de apresentações, compartilhamento de telas, envio e recebimento de arquivos, atividades em grupos ou individuais e palestras para grandes públicos. O uso de plataformas tornou possível a entrega de conteúdos teóricos em faculdades brasileiras uma vez que essa diretriz foi aplicada na maioria das instituições (tabela 1). Os participantes de nossa pesquisa apresentaram percepções positivas sobre o uso da tecnologia para continuidade do ensino durante a pandemia, principalmente quanto a interações entre diferentes aulas e conteúdos, flexibilidade de horários e conforto doméstico, além do aumento da aprendizagem por meio da interação do aluno. Estes dados foram observados em nosso estudo uma vez que houve desfechos dependentes do fator positivo que sobressaíram em comparação a outros, como indica a tabela 4. No entanto, aspectos negativos também foram observados como a falta de associação entre conteúdos teóricos e práticos, falta de recursos digitais por parte dos discentes e a dificuldade dos alunos com o conteúdo digital (tabela 4). Tais pontos negativos podem estar relacionados com a impossibilidade de realizar atividades práticas laboratoriais e clínicas durante o fechamento das instituições o que prejudicaria consideravelmente o desenvolvimento manual dos alunos.

O impacto da pandemia de COVID-19 na continuidade do ensino em cursos de odontologia foi considerado forte, principalmente por voluntários entre 41 e 50 anos (79,55%). A percepção de forte impacto também foi maior para docentes de instituições públicas (89,47%). Quando a coleta de dados do nosso estudo foi realizada, o Brasil vivia pico de casos e óbitos de COVID-19, o que pode explicar a percepção negativa sobre o impacto da pandemia na continuação do ensino odontológico. Essa percepção pode estar associada com a preocupação quanto a aprendizagem dos alunos, sobrecarga de trabalho, dificuldades na adesão aos meios virtuais de comunicação e o stress gerado pelo momento de pandemia, como encontrado em nossos resultados.

Em estudo, o distanciamento social e o ensino online influenciaram os níveis de ansiedade e qualidade de vida de docentes brasileiros (PUCINELLI et al., 2022). A falta de treinamento prévio do uso das ferramentas virtuais educacionais exigiu uma adaptação repentina e tornou o trabalho dos professores desafiador (SPANEMBERG; SIMÕES; CARDOSO, 2020; NASSERIPOUR et al., 2021), como verificado nesta pesquisa em que as dificuldades foram diversas (tabela 2) e a transição súbita trouxe muitas dúvidas aos docentes e essa variabilidade de dificuldades afetou participantes de instituições públicas como de instituições privadas. Embora resultados diferentes foram encontrados em que a maioria dos professores se adaptaram facilmente ao ensino online e houve uma transferência rápida do conteúdo tradicional para os formatos virtuais (SCHLENZ; SCHMIDT; WÖSTMANN, 2020).

Os desafios na educação com a mudança súbita para o ensino remoto em diferentes faculdades de odontologia enfatizaram a importância do comprometimento e autonomia do discente em seu processo de aprendizagem (HARIDY et al., 2020). É vantajoso estimular e encorajar o processo de auto-aprendizagem dos alunos por

meio de recursos tecnológicos (MENG; HUA; BIAN, 2020) visto que pode ocorrer maior facilidade de distrações em ambientes domésticos e cansaço devido ao tempo em frente a computadores e celulares. Para isso, os docentes utilizam métodos remotos como plataformas digitais e software para elaboração e execução de atividades de forma síncrona (TULADHAR et al., 2020; GALIBOURG et al., 2020; PATTERSON et al., 2020; KAKADIA; CHEN; OHYAMA, 2020; CHANDRA et al., 2020) e assíncrona (IYER; AZIZ; OJCIUS, 2020; ZHONG et al., 2020; AGUILAR-GÁLVEZ et al., 2020; MLADENOVIC; BUKUMIRIC; MLADENOVIC, 2020; NAIR et al., 2020) bem como para palestras online, revisão de artigos científicos, discussão de casos clínicos (TULADHAR et al., 2020; CHAVARRÍA-BOLAÑOS et al., 2020; BENNARDO et al., 2020) e aprendizagem baseada em problemas (IYER; AZIZ; OJCIUS, 2020; MENG; HUA; BIAN, 2020).

Em instituições europeias, 90% relataram o uso de ferramentas online de software pedagógicos, 72% usaram transmissão ao vivo ou por vídeos, 48% forneceram links de materiais complementares online e 65% participaram na organização de reuniões virtuais e no direcionamento de pequenos grupos, grupos de mídia social ou clubes de jornal (QUINN et al., 2020). Segundo estudo, 54,3% dos docentes preferiam formatos de aprendizagem síncronos, 20,0% uma combinação de formatos síncronos e assíncronos e apenas 5,7% optavam por formatos assíncronos (SCHLENZ; SCHMIDT; WÖSTMANN, 2020). O uso de plataformas como Moodle, Google Meet, Kahoot! (OMAR et al., 2020), Zoom (SPALDING et al., 2020; GYURKO; NESTE; DRAGAN, 2020), Teams (NASSERIPOUR et al., 2021) são utilizadas com objetivo de participação ativa de discentes na realização de atividades avaliativas, discussão e debates sobre temas. Além de estimular a interação professor-aluno e aluno-aluno sendo um recurso satisfatório para continuidade do

ensino superior, conforme estudos com discentes (PATTERSON et al., 2021; CHANDRA et al., 2020; ZHONG et al., 2020; AGUILAR-GÁLVEZ et al., 2020; OMAR et al., 2020).

Para o treinamento prático, a utilização de meios digitais como software capazes de criar e reproduzir modelos virtuais tridimensionais acessados por computadores e dispositivos móveis podem permitir que os alunos aprendam técnicas e conceitos aplicados em diferentes especialidades odontológicas (MASCITTI; CAMPISI, 2020; MAHROUS; SCHNEIDER, 2019; ELGREATLY; MAHROUS, 2020). Entretanto, as disciplinas clínicas e o desempenho de competência pelos discentes foram afetadas de forma inevitável (HARIDY et al., 2020), o que gerou preocupações devido as estratégias remotas não substituírem a prática clínica e o desenvolvimento de habilidades inerentes aos atendimentos em pacientes odontológicos (GURGEL et al., 2020; NASSERIPOUR et al., 2021).

É notório que a nova modalidade de ensino possibilita o compartilhamento rápido de informações, participações de convidados, flexibilidade de horários, maior praticidade na correção de testes avaliativos, acesso fácil ao material (MUKHTA et al., 2020) a qualquer momento, atividades complementares com estímulo à autoinstrução e análise crítica sobre os assuntos abordados na disciplina. Contudo, dificuldades em avaliar se o conteúdo ministrado virtualmente foi compreendido pelos alunos (MUKHTA et al., 2020), problemas com a conexão da internet e acúmulo de trabalho também fazem parte do contexto atual da educação.

Os resultados do nosso estudo abordam a necessidade de fornecer informações sobre o futuro da educação odontológica, uma vez que participantes masculinos (98,10%) e participantes femininas (99,33%) continuarão a usar ferramentas virtuais após retorno das atividades presenciais sendo docentes de

instituições privadas (98,04%) e de instituições públicas (99,17%). Assim, o futuro do ensino odontológico de acordo com docentes é um híbrido de aprendizagem online, treinamento clínico em pacientes com equipamentos de proteção apropriados e tecnologias modernas de simulação virtual e tátil em laboratórios (HARIDY et al., 2020). Além do emprego de conteúdos teóricos como guias de estudo que estimulem os discentes à autonomia e a realização de aulas práticas com maior intensidade de forma presencial com objetivo da análise do embasamento teórico na execução clínica. Docentes e alunos mostram uma perspectiva positiva sobre a implementação da aprendizagem online na odontologia o que possibilita o uso da tecnologia em tempos além de COVID-19 (TULADHAR et al., 2020).

Quanto às limitações do nosso estudo, destacamos que rejeições e perdas não podem ser estimadas. Além disso, por se tratar de um estudo auto-referido, as respostas podem apresentar viés. Para minimizar tal limitação em nossa pesquisa, as respostas foram analisadas individualmente e respostas não conclusivas ou incongruentes com as perguntas não foram consideradas na análise. O uso de pesquisas online apresenta algumas limitações em termos de amostragem (COUPER; TRAUGOTT; LAMIAS, 2001). Contudo, dada as recomendações impostas devido a pandemia, pesquisas online permitem a coleta de dados sem desprezar as medidas sanitárias. Tal método apresenta baixo custo e amplo acesso aos conteúdos, o que permite a coleta de dados em larga escala e processamento em um período relativamente pequeno (COUPER; TRAUGOTT; LAMIAS, 2001). Quanto aos pontos fortes de nossa investigação, demonstramos o uso de questionário como um método de investigação observacional que nos permitiu realizar uma rápida coleta de dados alcançando todas as divisões regionais brasileiras em um curto espaço de tempo.

Dado à importante contribuição que o Brasil oferece ao ensino e à pesquisa em odontologia (ARAGÃO et al., 2021; PAULA et al., 2019; PUCINELLI et al., 2022; RAMOS et al., 2022; Scimago Journal & Country Rank, 2021) nossa pesquisa fornece material para a comunidade internacional para discussão sobre o futuro da educação odontológica em um país que foi um dos epicentros de COVID-19.

Conclusão



Com base na metodologia utilizada e nos resultados obtidos no presente estudo, pode-se concluir:

- A pandemia de COVID-19 causou forte impacto na continuidade da ensino de odontologia no Brasil e os docentes apresentaram dificuldades diversas na mudança do ensino tradicional para o ensino remoto.
- A adesão às plataformas virtuais tornou possível a continuação do ensino odontológico durante o fechamento das instituições educacionais.
- Perspectivas positivas apresentadas pelos participantes foram maiores do que os pontos negativos analisados.
- Expectativas futuras apontam para mudanças na educação odontológica em diversas faculdades brasileiras com a integração de recursos tecnológicos e plataformas digitais para contribuição da aprendizagem em tempos de pós-pandemia.

Referência



AGUILAR-GÁLVEZ D. et al. Virtual learning object: an asynchronous solution for virtual learning in dentistry post COVID-19. **J Dent Educ.** 2020.

ARAGÃO, M. G. B. et al. Brazilian dental students and COVID-19: A survey on knowledge and perceptions. **European Journal of Dental Education**, v. 26, n. 1, p. 93–105, 2022.

ARANGO HG. Bioestatística: Teórica e computacional. Rio de Janeiro: **Editora Guanabara Koogam S.A.** (2001)

BARABARI, P.; MOHARAMZADEH, K. Novel coronavirus (covid-19) and dentistry—a comprehensive review of literature. **Dentistry Journal**, v. 8, n. 2, p. 1–18, 2020.

BENNARDO, F. et al. COVID-19 is a challenge for dental education—A commentary. **European Journal of Dental Education**, v. 24, n. 4, p. 822–824, 2020.

BRASIL, M. DA E. Parecer CNE - CP nº 5. **Parecer normativo, Nº 5 de 28 de abril de 2020**, n. D, p. 1–24, 2020.

CAMACHO, ACCLF.; JOAQUIM, FM.; ANNA HR. A tutoria na educação à distância em tempos de COVID-19: orientações relevantes. **Research, Society and Development.** 9. 30953151. 10.33448/rsd-v9i5.3151, 2020.

CARMO, R. DE O. S.; FRANCO, A. P. DA DOCÊNCIA PRESENCIAL À DOCÊNCIA ONLINE : APRENDIZAGENS DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA Este trabalho tem como tema a docência online em cursos de graduação na modalidade da educação a distância (EAD), no âmbito de uma instituição. **Educação em Revista**, v. 35, n. 210399, p. 1–29, 2019.

CHANDRA, S. et al. Sharat Chandra Pani BDS, MDS, Liliani Aires Candido Vieira DDS, MSc, PhD. [s.d.].

CHANG, T. Y. et al. Innovation of dental education during COVID-19 pandemic. **Journal of Dental Sciences**, v. 16, n. 1, p. 15–20, 2021.

CHAVARRÍA-BOLAÑOS D. et al. E-learning in dental schools in the times of COVID-19: a review and analysis of an educational resource in times of the COVID-19 pandemic. **Odovtos-International J Dent Sci.** 22: 69- 86, 2020.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. PROCESSO Nº: 23001.000334/2020-21. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. **Portal Ministério da Educação.** Acessado 16.03.2021

COUPER, M. P.; TRAUOGOTT, M. W.; LAMIAS, M. J. Web survey design and administration. **Public Opinion Quarterly**, v. 65, n. 2, p. 230–253, 2001.

DESAI, B. K. Clinical implications of the COVID-19 pandemic on dental education. **Journal of Dental Education**, v. 84, n. 5, p. 512, 2020.

ELANGOVA, S.; MAHROUS, A.; MARCHINI, L. Disruptions during a pandemic: Gaps identified and lessons learned. **Journal of Dental Education**, v. 84, n. 11, p. 1270–1274, 2020.

ELGREATLY, A.; MAHROUS, A. Enhancing Student Learning in Dental Anatomy by Using Virtual Three-Dimensional Models. **Journal of Prosthodontics**, v. 29, n. 3, p. 269–271, 2020.

FAROOQ, I. et al. Covid-19 outbreak, disruption of dental education, and the role of teledentistry. **Pakistan Journal of Medical Sciences**, v. 36, n. 7, p. 1726–1731, 2020.

GALIBOURG, A. et al. e-dental practicum: A way to maintain student hands-on training during disruptive crises. **Journal of Dental Education**, v. 85, n. S1, p. 1148–1151, 2021.

GHAL, S. Are dental schools adequately preparing dental students to face outbreaks of infectious diseases such as COVID-19? **Journal of Dental Education**, v. 84, n. 6, p. 631–633, 2020.

GURGEL, B. C. DE V. et al. COVID-19: Perspectives for the management of dental care and education. **Journal of applied oral science : revista FOB**, v. 28, p. e20200358, 2020.

GYURKO, R.; NESTE, C.; DRAGAN, I. F. Transitioning clinical rotations to a virtual experience: Problem, solution, and results. **Journal of Dental Education**, v. 85, n. S1, p. 896–898, 2021.

HARIDY, R. et al. A cross-sectional multicenter survey on the future of dental education in the era of COVID-19: Alternatives and implications. **Journal of Dental Education**, v. 85, n. 4, p. 483–493, 2021.

HASSAN, R. et al. Perceptions of Clinical Dental Students Toward Online Education During the COVID-19 Crisis: An Egyptian Multicenter Cross-Sectional Survey. **Frontiers in Psychology**, v. 12, n. January, p. 1–11, 2022.

IYER, P.; AZIZ, K.; OJCIUS, D. M. Impact of COVID-19 on dental education in the United States. **Journal of Dental Education**, v. 84, n. 6, p. 718–722, 2020.

KAKADIA, R.; CHEN, E.; OHYAMA, H. Implementing an online OSCE during the COVID-19 pandemic. **Journal of Dental Education**, v. 85, n. S1, p. 1006–1008, 2021.

LIA DWI JAYANTI. No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析Title. v. 21, n. 1, p. 1–9, 2020.

LOTFI, M.; HAMBLIN, M. R.; REZAEI, N. COVID-19: Transmission, prevention, and potential therapeutic opportunities. **Clinica Chimica Acta**, v. 508, n. April, p. 254–266, 2020.

MACHADO, R. A. et al. COVID-19 pandemic and the impact on dental education: Discussing current and future perspectives. **Brazilian Oral Research**, v. 34, p. 1–6, 2020.

MAHROUS, A.; SCHNEIDER, G. B. Enhancing Student Learning of Removable Prosthodontics Using the Latest Advancements in Virtual 3D Modeling. **Journal of Prosthodontics**, v. 28, n. 4, p. 471–472, 2019.

MASCITTI, M.; CAMPISI, G. Dental public health landscape: Challenges, technological innovation and opportunities in the 21st century and COVID-19 pandemic. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 10, p. 10–12, 2020.

MENG, L.; HUA, F.; BIAN, Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. **Journal of Dental Research**, v. 99, n. 5, p. 481–487, 2020.

MUKHTAR, K. et al. Advantages, limitations and recommendations for online learning during covid-19 pandemic era. **Pakistan Journal of Medical Sciences**, v. 36, n. COVID19-S4, p. S27–S31, 2020.

MURPHY, M. P. A. COVID-19 and emergency eLearning: Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy. **Contemporary Security Policy**, v. 41, n. 3, p. 492–505, 2020.

NAIR, R. U. et al. Implementation of an online treatment planning exercise focused on vulnerable patient groups. **Journal of Dental Education**, v. 85, n. S1, p. 941–943, 2021.

NICOLA, M. et al. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ' s public news and information. **International Journal of Surgery journal**, v. 78, n. January, p. 185–193, 2020.

NOOR, R. et al. Perception of dental students towards the online method of dental education during the COVID-19 pandemic. **Journal of Oral Biology and Craniofacial Research**, v. 12, n. 2, p. 223–227, 2022.

SCIMAGO JOURNAL & COUNTRY RANK - International Science Ranking. <https://www.scimagojr.com/countryrank.php?area=3500>.) Acessado 14.06.2021

OMAR, H. et al. Web-based standardized patient encounters for preclinical dental students during COVID-19 pandemic. **Journal of Dental Education**, v. 85, n. S1, p. 1167–1169, 2021.

PATTERSON, K. K. et al. Real-time measurement for effectiveness of novel educational endeavors during the COVID-19 pandemic. **Journal of Dental Education**, v. 85, n. S1, p. 1020–1021, 2021.

PENG, X. et al. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. **International Journal of Oral Science**, v. 12, n. 1, p. 1–6, 2020.

PUCINELLI, C. M. et al. Online teaching , quality of life and anxiety of Brazilian dental professors during the COVID-19 outbreak. v. 36, p. 1–11, 2022.

QUINN, B. et al. COVID-19: The immediate response of european academic dental institutions and future implications for dental education. **European Journal of Dental Education**, v. 24, n. 4, p. 811–814, 2020.

R CORE TEAM. *R: A Language and environment for statistical computing*. (Version 4.0) [Computer software]. Retrieved from <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from MRAN snapshot 2020-08-24). (2020)

RAMOS, F. DE S. E SILVA et al. Social Support and Self - Care Behavior Study. n. January, p. 1–6, 2022.

SCHLENZ, M. A. et al. Students' and lecturers' perspective on the implementation of online learning in dental education due to SARS-CoV-2 (COVID-19): A cross-sectional study. **BMC Medical Education**, v. 20, n. 1, p. 1–7, 2020.

SPALDING, M. et al. Desafios e possibilidades para o ensino superior: uma experiência brasileira em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, 2020.

SPANEMBERG, J. C.; SIMÕES, C. C.; CARDOSO, J. A. The impacts of the COVID-19 pandemic on the teaching of dentistry in Brazil. **Journal of Dental Education**, v. 84, n. 11, p. 1185–1187, 2020.

SUN, W. et al. Application of remote online learning in oral histopathology teaching: an acute response to the COVID-19 pandemic. p. 1–15, 2020.

THE JAMOVI PROJECT (2021). *jamovi*. (Version 1.6) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.

TO, K. K. W. et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. **Clinical Infectious Diseases**, v. 71, n. 15, p. 841–843, 2020.

TULADHAR, S. L. et al. Study on the effectiveness of online classes for undergraduate medical and dental students of Gandaki Medical College during COVID 19 pandemic period in Nepal. **Orthodontic Journal of Nepal**, v. 10, n. 2, p. 36–40, 2020.

WANG, C. et al. A novel coronavirus outbreak of global health concern. **The Lancet**, v. 395, n. 10223, p. 470–473, 2020.

World Health Organization. Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard | **WHO Coronavirus Disease (COVID-19)** Accessed 07.04.2022

ZHONG Y. et al. Application of remote online learning in oral histopathology teaching: an acute response to the COVID-19 pandemic. **Res Sq.** 2020.

A*nexo*





USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE RIBEIRÃO
PRETO DA USP - FORP/USP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação das metodologias de ensino no Curso de Odontologia durante a pandemia de COVID-19.

Pesquisador: LETICIA GAMBARINI

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 36448620.3.0000.5419

Instituição Proponente: Universidade de São Paulo

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.205.979

Apresentação do Projeto:

Segundo as pesquisadoras, o estudo consiste em uma avaliação observacional em que, após a aprovação do comitê de ética em pesquisa, docentes do curso de odontologia serão convidados a responder de maneira remota e voluntária um questionário que será disponibilizado nas plataformas digitais. Para tanto, o questionário será enviado através de um link para voluntários de todo o Brasil. O formulário será disponibilizado remotamente na plataforma Formulários para professores universitários. O instrumento avaliador será composto por questões de múltipla escolha através das quais serão avaliadas as características sociodemográficas dos docentes, bem como suas perspectivas sobre o ensino remoto em tempos de COVID-19. Os dados serão coletados através de ferramentas de formulários Google, a qual permite a extração automática de informações para planilhas de Excel®, onde será feita a avaliação descritiva dos dados. Em seguida, os resultados serão analisados estatisticamente através de regressão logística utilizando o software Statistical Package for the social Sciences (SPSS).

Endereço: Avenida do Café s/nº

Bairro: Monte Alegre

CEP: 14.040-904

UF: SP

Município: RIBEIRAO PRETO

Telefone: (16)3315-0493

Fax: (16)3315-4102

E-mail: cep@forp.usp.br



USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE RIBEIRÃO
PRETO DA USP - FORP/USP



Continuação do Parecer: 4.205.979

Objetivo da Pesquisa:

Este estudo observacional tem como objetivo avaliar os aspectos positivos e negativos da nova realidade dos docentes de Odontologia às aulas remotas durante a pandemia de COVID-19.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisa oferece risco mínimo aos seus participantes sendo que a possibilidade de quebra de sigilo é o maior deles. Porém, vale salientar que todas as medidas cabíveis para a manutenção desse sigilo serão tomadas. Além disso, o incômodo pelo tempo que paciente terá que dispor para responder o questionário (5 a 6 minutos), possível desconforto ao responder alguma pergunta, desconhecimento sobre o assunto e/ou impossibilidade de acesso à internet também são possíveis riscos. Apesar disso, não há previsão de danos morais quanto a sua participação no estudo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está apresentado de forma correta, cumpre todas as normativas estabelecidas pelo CEP da FORP/USP e CONEP. Pesquisa relevante para a área da odontologia, apresenta referências bibliográficas atualizadas e os pesquisadores são plenamente habilitados para o desenvolvimento do projeto em tela.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados.

Recomendações:

Aprovado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto de pesquisa aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1595849.pdf	10/08/2020 18:35:11		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	10/08/2020 18:34:35	LETICIA GAMBARINI	Aceito
Folha de Rosto	Folha.pdf	10/08/2020 18:24:38	LETICIA GAMBARINI	Aceito

Endereço: Avenida do Café s/nº

Bairro: Monte Alegre

CEP: 14.040-904

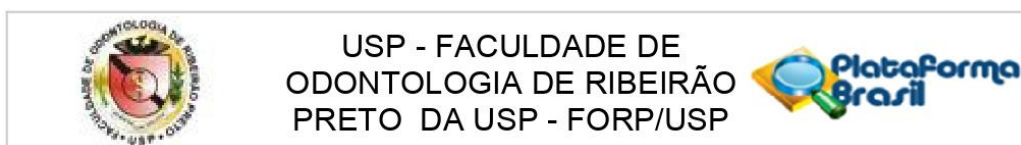
UF: SP

Município: RIBEIRAO PRETO

Telefone: (16)3315-0493

Fax: (16)3315-4102

E-mail: cep@forp.usp.br



Continuação do Parecer: 4.205.979

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	27/07/2020 19:51:49	LETICIA GAMBARINI	Aceito
---	----------	------------------------	-------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIBEIRAO PRETO, 11 de Agosto de 2020

Assinado por:
Simone Cecilio Hallak Regalo
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida do Café s/nº
Bairro: Monte Alegre **CEP:** 14.040-904
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3315-0493 **Fax:** (16)3315-4102 **E-mail:** cep@forp.usp.br