



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA



Renata de Paula Vargas

**Conhecimentos e práticas de cirurgiões-dentistas
sobre processamento de pontas polidoras: estudo
transversal**

*Knowledge and Practices of Dental Surgeons on
Processing Polishing Tips: Cross-Sectional Study*

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Odontologia na Área de Clínica Odontológica Integrada.

Renata de Paula Vargas

**Conhecimentos e práticas de cirurgiões-dentistas
sobre processamento de pontas polidoras: estudo
transversal**

*Knowledge and Practices of Dental Surgeons on
Processing Polishing Tips: Cross-Sectional Study*

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Odontologia na Área de Clínica Odontológica Integrada.

Orientador: Prof. Dr. Murilo de Sousa Menezes

Coorientadora: Prof^a. Dra. Karinne Spirandelli Carvalho Naves

Banca

Examinadora:

Prof. Dr. Murilo de Sousa Menezes

Prof^a. Dra. Karla Zancopé

Prof^a. Dra. Livia Favaro Zeola

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

V297 2021	<p>Vargas, Renata de Paula, 1995- Conhecimentos e práticas de cirurgiões-dentistas sobre processamento de pontas polidoras: Estudo transversal [recurso eletrônico] : Knowledge and practices of dental surgeons on processing polishing tips: cross-sectional study / Renata de Paula Vargas. - 2021.</p> <p>Orientador: Murilo de Sousa Menezes. Coorientadora: Karinne Spirandelli Carvalho Naves. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Odontologia. Modo de acesso: Internet. Disponível em: http://doi.org/10.14393/ufu.di.2021.336 Inclui bibliografia.</p> <p>1. Odontologia. I. Menezes, Murilo de Sousa ,1979- (Orient.). II. Naves, Karinne Spirandelli Carvalho,1975- , (Coorient.). III. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação em Odontologia. IV. Título.</p> <p>CDU: 616.314</p>
--------------	---

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091

ATA DE DEFESA

09/07/2021

SEI/UFU - 2871009 - Ata de Defesa - Pós-Graduação



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Odontologia
Av. Pará, 1720, Bloco 4L, Anexo B, Sala 35 - Bairro Umarama, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
Telefone: (34) 3225-8115/8108 - www.ppgoufu.com - copod@umarama.ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Odontologia				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico, 391, PPGODONTO				
Data:	Nove de Julho de Dois Mil e Vinte e Um	Hora de início:	09:00	Hora de encerramento:	[11:58]
Matrícula do Discente:	11912ODO016				
Nome do Discente:	Renata de Paula Vargas				
Título do Trabalho:	Conhecimentos e práticas de cirurgiões-dentistas sobre processamento de pontas polidoras: estudo transversal				
Área de concentração:	Clínica Odontológica Integrada				
Linha de pesquisa:	Propriedades Físicas e Biológicas dos materiais Odontológicos e das estruturas dentais				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	Propriedades Físicas e Biológicas dos materiais Odontológicos e das estruturas dentais				

Reuniu-se em Web Conferência pela plataforma Zoom, em conformidade com a PORTARIA Nº 36, DE 19 DE MARÇO DE 2020 da COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES, pela Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Odontologia, assim composta: Professores Doutores: Karla Zancopé (UFU); Livia Favaro Zeola (UFMG); Murilo de Sousa Menezes (UFU); orientador do candidato.

Iniciando os trabalhos o presidente da mesa, Dr. Murilo de Sousa Menezes, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato(a), agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o(a) candidato(a):

[A]provado(a).

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.

https://www.sei.ufu.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=3229559&infra_siste... 1/2



Documento assinado eletronicamente por **Murilo de Sousa Menezes, Professor(a) do Magistério Superior**, em 09/07/2021, às 11:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Karla Zancopé, Professor(a) do Magistério Superior**, em 09/07/2021, às 11:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Livia Fávaro Zeola, Usuário Externo**, em 09/07/2021, às 11:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2871009** e o código CRC **5E6DBFD0**.

DEDICATÓRIA

A **Deus**,
Pelo dom da vida, pela minha saúde e
por andares ao meu lado nesta trajetória

Aos meus pais, **Ademir e Geralda**
Por abdicarem seus sonhos em favor dos meus,
Pelos seus sacrifícios para me ver feliz
Pela dedicação de suas vidas à mim
Pela conquista que se diz minha, mas que é de vocês
Graças a vocês que eu posso vivenciar este momento,
Obrigada pela minha vida, amo vocês.

Aos meus irmãos, **Raul e Kenner**
Por todo cuidado,
Por todo carinho,
Por toda parceria,
Por todos os momentos de dificuldades e de alegria
Por toda dedicação de vocês neste sonho.
Amo-os

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a **Deus** e a minha intercessora **Virgem Maria**, por me permitir essa conquista. Por terem me socorrido muitas vezes em momentos de desespero, e por alimentar as minhas forças para que eu pudesse conseguir completar essa etapa com muito louvor.

Agradeço meus pais, **Ademir e Geralda**, que não mediram esforços em nenhum momento da minha vida e por serem fundamentais na concretização deste sonho. Vocês foram muito importantes para eu persistir neste processo de aprendizagem, me deram grande apoio e incentivo e nunca soltaram minha mão nos momentos mais difíceis. Cada dia ao lado de vocês é uma dádiva e grande oportunidade de aprendizado, para tornar sonhos em realidade. À vocês, minha eterna gratidão.

Agradeço meus **irmãos** pelo apoio, incentivo, carinho e companheirismo, que por muitas vezes tornaram os caminhos difíceis mais brandos, e são pessoas as quais me fazem acreditar em um mundo melhor. Minha eterna gratidão por me fazerem ter força de vontade para superar os obstáculos ao longo de minha trajetória.

Aos meus **tios, primos, sobrinhos, cunhada e a minha família** que sempre acreditaram em mim e ajudaram de forma direta ou indireta.

Aos meus **professores**, que não só transmitiram conhecimentos técnico-científico, mas me mostraram que para todo embasamento teórico/científico é preciso ter amor pelo o que se faz. Com vocês aprendi a ter uma visão mais humana e a amar a minha profissão. Mais do que ensinar, vocês me deram asas para voar alto em meu futuro. Gratidão.

Agradeço em especial meu orientador **Murilo Menezes** e minha coorientadora **Karinne Spirandelli** pela oportunidade de realizar um dos meus grandes sonhos, que foi cursar o mestrado em uma instituição de grande importância para mim. Sem dúvidas, vocês são profissionais que me espelho pela grande capacidade intelectual e sensibilidade com a Odontologia.

A minha **turma de mestrado**, por me proporcionar crescimento pessoal e profissional.

Aos meus **amigos** pelo companheirismo e que estiveram ao meu lado nesta fase muito importante da minha vida, obrigada pelo apoio e companheirismo nos momentos mais difíceis.

Aos outros **professores** do programa de Pós-Graduação (PPGO/UFU), por todo conhecimento compartilhado.

Aos **funcionários da UFU**, por toda ajuda, atenção e carinho.

À **Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia (FOUFU)** e ao **Programa de Pós-Graduação (PPGO/UFU)**, pelas oportunidades, pela disponibilidade de espaço físico e equipamentos de ponta.

À **CAPES**, pela bolsa de estudos que me permitiu dedicação exclusiva e segurança financeira nos últimos meses para a conclusão do mestrado.

A cada vitória, sinto-me com mais energia, mais abençoada, amada e protegida. Tenho consciência de que sozinha nada disso seria possível, por isso, minha eterna gratidão a todos que participaram de forma direta e indireta em minha trajetória. Não se vence uma guerra antes de ganhar pequenas batalhas, e sei que o medo sempre existirá, mas com o poder

de Deus e de todas as pessoas ao meu redor que me amam, sei que posso ir mais longe. E, como diria Guimarães Rosa, autor do livro Grande sertão veredas: “O correr da vida embrulha tudo, a vida é assim: esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa, sossega e depois desinquieta. O que ela quer da gente é coragem.” A todos aqueles que dão luz à minha vida, gratidão.

SUMÁRIO

RESUMO	11
ABSTRACT	13
1. INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO	15
2. PROPOSIÇÃO	19
3. CAPÍTULOS	
3.1 Capítulo 1 - Conhecimentos e práticas de cirurgiões-dentistas sobre o processamento de pontas polidoras : Estudo transversal	22
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
5. REFERÊNCIAS	45
6. ANEXOS	
6.1 Normas do periódico	50
6.2 Parecer emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia	53

Resumo

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar as práticas de cirurgiões-dentistas brasileiros sobre o processamento de pontas polidoras para restauração em resina composta, após o uso clínico, bem como perceber o nível de conhecimento sobre as normas de biossegurança acerca dessas pontas e instrumentais semicríticos; que é uma compreensão indispensável, independente do cenário pandêmico de COVID-19, pois o ambiente odontológico é propenso a diversas contaminações por infindáveis microrganismos patógenos. Por isso, foi desenvolvido um estudo transversal por meio de um questionário on-line composto por 22 questões relacionadas ao perfil do cirurgião-dentista, ao nível de conhecimento de biossegurança e às práticas de processamento de pontas polidoras. Foram incluídos 828 cirurgiões-dentistas brasileiros entre novembro de 2020 e janeiro de 2021. Realizou-se análises estatísticas descritivas e bivariada, com o Teste Qui-Quadrado ($\alpha = 0,05$) para as variáveis desfecho. Do total de respondentes, 78,3% eram mulheres, 46,3% possuíam menos de 5 anos de exercício da profissão. Em relação a prática clínica, 89% relataram realizar restaurações em resina composta e 95,4% consideram a etapa de polimento importante na finalização de restauração em resina composta. Entretanto, 73,6% sentem falta de um protocolo de limpeza para o instrumental que é utilizado na rotina clínica para a restauração. Ademais, 86,4% dos respondentes não conseguem descartar as pontas polidoras após uso único, e 64,3% indicam que a respeito da reutilização das pontas pudera observar efeitos deletérios após submissão aos ciclos da esterilização pela autoclave. Nesse contexto, conclui-se que é necessário mais estudo para que se possa desenvolver protocolos clínicos para o adequado processamento das pontas polidoras, visando o controle de infecção cruzada associado a diminuição dos danos nessas pontas.

Palavras-Chave: Controle de Infecção, Desinfecção, Polimento Dentário.

Abstract

ABSTRACT

The aim of the study was to evaluate the practices of Brazilian dentists regarding the processing of resin restoration polishing tips after clinical use, as well as the perceived level of knowledge about biosafety standards regarding composite resin and instrumental polishing tips semi-critical; which is an indispensable understanding, regardless of the COVID-19 pandemic scenario, as the dental environment is prone to various contaminations by endless pathogenic microorganisms. Therefore, a cross-sectional study was developed through an online questionnaire consisting of 22 questions related to the profile of the dentist, the level of knowledge of biosafety and the practices of processing polishing tips. A total of 828 Brazilian dentists were included between November 2020 and January 2021. Descriptive and bivariate statistical analyzes were performed, using the Chi-Square Test ($\alpha = 0.05$) for the outcome variables. Of the total respondents, 78.3% were women, 46.3% had less than 5 years of practice. Regarding clinical practice, 89% reported performing composite resin restorations and 95.4% consider it an important polishing step in the completion of composite resin restorations. However, 73.6% feel the lack of a cleaning protocol for the instruments that are used in the clinical routine for restoration. Furthermore, 86.4% of respondents are unable to discard polishing tips after a single use, and 64.3% indicate that regarding the reuse of tips, they could observe deleterious effects after submission to steam autoclave sterilization cycles. In this context, it is concluded that further study is needed to develop protocols for the proper processing of polishing tips, which is a complex cross-infection control associated with a reduction in damage to these tips.

Keywords: Desinfection, Infection Control, Dental Polishing

Introdução e Referencial teórico

1. INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO

O correto manejo das técnicas de desinfecção ou esterilização de instrumentais utilizados em ambientes médicos e hospitalares podem garantir o uso de forma segura no momento de reutilização desses equipamentos (Rutala *et al*; 2016), controlando a infecção cruzada a partir da adequada limpeza de instrumentais possivelmente contaminados (Rutala *et al*; 2004). Desta forma, conhecer as classificações de cada material em relação ao potencial microbiológico é de suma importância para que seja possível realizar o processamento ideal para cada instrumental (Herrin *et al*; 2016), pois qualquer erro no processamento pode resultar em transmissão de infecção à pacientes (Rutala *et al*; 2011; Seavey *et al*; 2013; Pynnonen *et al*; 2019).

Para evitar a infecção cruzada, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) no Brasil, Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) nos Estados Unidos e outros órgãos de saúde seguem a classificação proposta por Spaulding em 1957, que é classificar os instrumentais de saúde em: críticos, semicríticos e não críticos. Os classificados como críticos são aqueles que penetram os tecidos ou órgãos estéreis e requerem esterilização para a sua utilização (Rutala *et al* 2016; Rutala *et al*; 2019). Os instrumentais semicríticos são aqueles que entram em contato com mucosa ou pele não íntegra de paciente e requerem a desinfecção de alto nível ou esterilização para uso (Rutala *et al* 2016; Rutala *et al*; 2019). Já aqueles considerados como não críticos entram em contato com a pele íntegra do paciente e requerem desinfecção de baixo nível (Rutala *et al* 2016; Rutala *et al*; 2019).

Quando o processamento envolve a modalidade desinfecção, apresenta-se 3 categorias: a desinfecção de alto nível, desinfecção de nível intermediária e desinfecção de baixo nível. A desinfecção de alto nível é capaz de destruir a maioria dos microrganismos de instrumentos semicríticos, exceto um grande número de esporos bacterianos (Rutala *et al*; 2011; Rutala *et al*; 2013). Já a desinfecção de nível intermediária, é capaz de atuar na destruição de microrganismos patógenos, sob a forma vegetativa de microbactérias e elimina a maioria dos vírus e fungos presentes em objetos inanimados e superfícies (Rutala *et al*; 2011; Rutala *et al*; 2013). E a desinfecção de baixo nível é capaz de eliminar a maioria das bactérias, alguns vírus e fungos (Rutala *et al*; 2011; Rutala *et al*; 2013).

Em relação aos instrumentais classificados como semicríticos existe uma certa polêmica, pois embora o instrumental entre em contato com a membrana, mucosa ou pele não íntegra de indivíduo (Rutala *et al*; 2004; Rutala *et al*; 2019), muitas vezes não poderá seguir o protocolo de esterilização, que seria a opção de preferência. Isso devido a uma especificidade para aqueles definidos como termossensíveis, ou seja, sensíveis à elevadas temperaturas da autoclave a vapor, utilizada para a esterilização e, por isso, são submetidos ao processamento de desinfecção de alto nível (Yalamanchi *et al*; 2018) para que não haja efeitos deletérios nos instrumentais. Nesse contexto, há uma grande preocupação em relação ao tipo de processamento para esses instrumentais termossensíveis reutilizáveis.

Na Odontologia, as pontas polidoras utilizadas para a finalização de restauração em resina composta, podem ser consideradas um exemplo de instrumentais semicríticos, de acordo com a classificação mencionada anteriormente seguindo o modelo proposto por Spaulding em 1957. O uso das pontas polidoras sobre as restaurações garante melhor lisura superficial (Lutz *et al*; 1983; Madhyastha *et al*; 2017), maior estabilidade de cor, menores chances de pigmentação ou manchas (Madhyastha *et al*; 2017) e menores possibilidades de cáries secundárias (Tate *et al*; 1992). Resultando então, em uma durabilidade dos procedimentos clínicos restauradores em resina composta mais satisfatória e prolongada (Tate *et al*; 1992; Jefferies *et al*; 1998). Segundos alguns autores, a expectativa de longevidade é de pelo menos 10 anos, se o procedimento for realizado da maneira correta (Lempel *et al.*, 2017; Demarco *et al.*, 2015; Heintze *et al.*, 2015), incluindo os passos de acabamento e polimento. Por isso, as pontas polidoras para restauração em resina composta são de importância notória em uma das etapas mais importantes do procedimento clínico e que é fundamental para longevidade do procedimento restaurador .

É válido ressaltar que dentre os procedimentos odontológicos realizados na rotina clínica, a restauração em resina composta se encontra no “ranking” de um dos procedimentos mais realizados. Por se tratar de um tratamento primário de uma das doenças mais prevalentes no mundo, que é a cárie dental (Marcenes *et al.*, 2013). A cárie é uma doença de origem infecciosa multifatorial, envolvendo a susceptibilidade do hospedeiro, microrganismos presentes na cavidade bucal, a dieta do indivíduo e o tempo que esse processo de desequilíbrio se encontra presente na cavidade bucal, gerando a perda de minerais dentários (Fejerskov *et al*; 2005) ou seja, é o resultado de desequilíbrio

de fatores fisiológicos e locais (Lima *et al*; 2007). Na ausência de tratamento, ocorre a progressão desse processo até destruir completamente a estrutura dentária (Fejerskov *et al*; 2005). Segundo os últimos levantamentos epidemiológicos de saúde bucal da população brasileira, haviam uma grande parcela da população totalmente desdentada, cerca de 76% de brasileiros (Ministério da Saúde; 2011; Ministério da Saúde; 2012; Chaves *et al*; 2017), e as causas muitas vezes relacionadas a alta prevalência de cárie na população adulta. Sem dúvidas, o Brasil vem melhorando os índices de saúde, mas ainda encontra dificuldades em atingir as metas propostas pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Diante a esse cenário, incontestavelmente a cárie ainda é uma situação problemática para os cirurgiões-dentistas brasileiros.

Recentemente houve uma maior preocupação com a biossegurança em todas as áreas de saúde em especial a odontologia nesta época de pandemia causada pela COVID-19. Nessa conjuntura, surgiu a principal dúvida desse trabalho em relação as formas de processamento das pontas polidoras realizada por cirurgiões-dentistas após seu uso clínico e conhecimentos acerca de normas de biossegurança desse instrumental, uma vez que não foi encontrado na literatura um protocolo específico de processamento para esse tipo de instrumental rotatório. Por isso, objetivou-se com esse estudo, analisar o conhecimento e as práticas de cirurgiões-dentistas brasileiros por meio da aplicação de questionário on-line a nível nacional, sobre o processamento de pontas polidoras de restauração em resina composta após o uso clínico, bem como perceber o nível de conhecimento sobre as normas de biossegurança acerca das pontas polidoras e instrumentais classificados como semicríticos.

Proposição

2. OBEJTIVOS

2.1 Objetivo geral

- Avaliar as conhecimento e práticas de cirurgiões-dentistas brasileiros sobre o processamento de pontas polidoras para restauração em resina composta

2.2 Objetivos específicos

- Analisar o tipo de processamento realizado pelos cirurgiões-dentistas
- Analisar a possibilidade de descarte das pontas polidoras após uso único
- Analisar a compreensão dos profissionais em relação aos danos nas pontas polidoras geradas pelos ciclos de esterilização da autoclave

Capítulos

Capítulo 1

3.1 Capítulo 1

Conhecimentos e práticas de cirurgiões-dentistas sobre o processamento de pontas polidoras : Estudo transversal

Artigo nas normas do periódico: **Research, society and development**

Qualis CAPES: A3

Renata de Paula Vargas¹, Giselle Rodrigues dos Reis², Karinne Spirandelli Carvalho Naves³, Murilo de Sousa Menezes¹

¹ Universidade Federal de Uberlândia - UFU, Faculdade de Odontologia, Departamento de Dentística e Materiais Dentários, Uberlândia, MG, Brasil

² Universidade de Rio Verde - UniRV, Departamento de Odontologia Restauradora e Materiais Dentários, Rio Verde, GO, Brasil.

³ Universidade Federal de Uberlândia - UFU, Instituto de Ciências Biomédicas, Departamento de Microbiologia, Uberlândia, Brasil

Autor de correspondência

Prof. Dr. Murilo de Sousa Menezes
Universidade Federal de Uberlândia
Faculdade de Odontologia,
Departamento de Dentística e Materiais Odontológicos
Av. Pará, 1720, Bloco 4LA, 3ºPiso, Sala 42
Campus Umuarama
Uberlândia-MG, Brasil.
CEP: 38405320
Telefone: 34 91398246
Email: murilosmenezes@yahoo.com.br

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar as práticas de cirurgiões-dentistas brasileiros sobre o processamento de pontas polidoras de restauração em resina composta, após o uso clínico, bem como perceber o nível de conhecimento sobre as normas de biossegurança acerca das pontas polidoras de resina composta e instrumentais semicríticos; que é uma compreensão indispensável, independentemente do cenário pandêmico de COVID-19, pois o ambiente odontológico é propenso a diversas contaminações por infundáveis microrganismos patógenos. Por isso, foi desenvolvido um estudo transversal por meio de um questionário on-line composto por 22 questões relacionadas ao perfil do cirurgião-dentista, ao nível de conhecimento de biossegurança e às práticas de processamento de pontas polidoras. Foram incluídos 828 cirurgiões-dentistas brasileiros entre novembro de 2020 e janeiro de 2021. Realizou-se análises estatísticas descritivas e bivariada, com o Teste Qui-Quadrado ($\alpha = 0,05$) para as variáveis desfecho. Do total de respondentes, 78,3% eram mulheres, 46,3% possuíam menos de 5 anos de exercício da profissão. Em relação a prática clínica, 89% relataram realizar restaurações em resina composta e 95,4% consideram a etapa de polimento importante na finalização de restauração em resina composta. Entretanto, 73,6% sentem falta de um protocolo de limpeza para o instrumental que é utilizado na rotina clínica para a restauração. Ademais, 86,4% dos respondentes não conseguem descartar as pontas polidoras após uso único, e 64,3% indicam que a respeito da reutilização das pontas pudera observar efeitos deletérios após submissão aos ciclos da esterilização pela autoclave a vapor. Nesse contexto, conclui-se que é necessário mais estudo para que se possa desenvolver protocolos clínicos para o adequado processamento das pontas polidoras, visando o controle de infecção cruzada associado a diminuição dos danos nessas pontas.

Palavras chaves: Controle de Infecção, Desinfecção, Polimento Dentário.

ABSTRACT

The aim of the study was to evaluate the practices of Brazilian dentists regarding the processing of resin restoration polishing tips after clinical use, as well as the perceived level of knowledge about biosafety standards regarding composite resin and instrumental polishing tips semi-critical; which is an indispensable understanding, regardless of the COVID-19 pandemic scenario, as the dental environment is prone to various contaminations by endless pathogenic microorganisms. Therefore, a cross-sectional study was developed through an online questionnaire consisting of 22 questions related to the profile of the dentist, the level of knowledge of biosafety and the practices of processing polishing tips. A total of 828 Brazilian dentists were included between November 2020 and January 2021. Descriptive and bivariate statistical analyzes were performed, using the Chi-Square Test ($\alpha = 0.05$) for the outcome variables. Of the total respondents, 78.3% were women, 46.3% had less than 5 years of practice. Regarding clinical practice, 89% reported performing composite resin restorations and 95.4% consider it an important polishing step in the completion of composite resin restorations. However, 73.6% feel the lack of a cleaning protocol for the instruments that are used in the clinical routine for restoration. Furthermore, 86.4% of respondents are unable to discard polishing tips after a single use, and 64.3% indicate that regarding the reuse of tips, they could observe deleterious effects after submission to steam autoclave sterilization cycles. In this context, it is concluded that further study is needed to develop protocols for the proper processing of polishing tips, which is a complex cross-infection control associated with a reduction in damage to these tips.¹

Keywords: Desinfection, Infection Control, Dental Polishing

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue evaluar las prácticas de los dentistas brasileños con respecto al procesamiento de puntas de pulido de restauración en resina compuesta, después del uso clínico, así como comprender el nivel de conocimiento sobre los estándares de bioseguridad en puntas de pulido de resina compuesta e instrumentales semicríticos. ; lo cual es una comprensión indispensable, independientemente del escenario pandémico de COVID-19, ya que el entorno dental es propenso a diversas contaminaciones por un sinnúmero de microorganismos patógenos. Por ello, se desarrolló un estudio transversal mediante un cuestionario online compuesto por 22 preguntas relacionadas con el perfil del odontólogo, el nivel de conocimientos en bioseguridad y las prácticas de procesamiento de puntas de pulido. Se incluyeron un total de 828 dentistas brasileños entre noviembre de 2020 y enero de 2021. Se realizaron análisis estadísticos descriptivos y bivariados, con la prueba de Chi-Cuadrado ($\alpha = 0.05$) para las variables de resultado. Del total de encuestados, el 78,3% eran mujeres, el 46,3% tenía menos de 5 años de experiencia en la profesión. En cuanto a la práctica clínica, el 89% informó realizar restauraciones en resina compuesta y el 95,4% considera que el paso de pulido es importante para completar la restauración en resina compuesta. Sin embargo, el 73,6% siente la falta de un protocolo de limpieza para los instrumentos que se utilizan en la rutina clínica para la restauración. Además, el 86,4% de los encuestados son incapaces de desechar las puntas de pulido después de un solo uso, y el 64,3% indica que con respecto a la reutilización de las puntas, podrían observar efectos deletéreos después de ser sometidos a ciclos de esterilización por autoclave de vapor. En este contexto, se concluye que se necesitan más estudios para desarrollar protocolos clínicos para el correcto procesamiento de las puntas de pulido, con el objetivo de controlar la infección cruzada asociada a la reducción del daño en estas puntas.

Palabras clave: Control de Infecciones, Desinfección, Pulido Dental.

1. INTRODUÇÃO

O correto manejo das técnicas de desinfecção ou esterilização de instrumentais utilizados em ambientes médicos e hospitalares podem garantir o uso de forma segura no momento de reutilização desses equipamentos (Rutala *et al*; 2016), controlando a infecção cruzada a partir da adequada limpeza de instrumentais possivelmente contaminados (Rutala *et al*; 2004). Desta forma, conhecer as classificações de cada material em relação ao potencial microbiológico é de suma importância para que seja possível realizar o processamento ideal para cada instrumental (Herrin *et al*; 2016), pois qualquer erro no processamento pode resultar em transmissão de infecção à pacientes (Pynnonen *et al*; 2019).

Os instrumentais classificados como semicríticos são aqueles que entram em contato com a membrana, mucosa ou pele não íntegra de indivíduo (Rutala *et al*; 2004; Rutala *et al*; 2019). Portanto, para que estes instrumentais possam ser reutilizados em pacientes, necessitam ser submetidos ao reprocessamento pela esterilização ou minimamente desinfecção de alto nível (Spaulding *et al*; 1957), com intuito de evitar a infecção cruzada entre a equipe de saúde e os pacientes. Ainda na classificação de instrumentais semicríticos há uma especificidade para aqueles definidos como termossensíveis, ou seja, sensíveis à elevadas temperaturas da autoclave a vapor utilizada para a esterilização e, por isso, são submetidos a apenas pré-limpeza e desinfecção de alto nível (Yalamanchi *et al*; 2017) para evitar efeitos deletérios nos materiais. Sendo assim, há uma preocupação intensa com o tipo de processamento para esses instrumentais termossensíveis reutilizáveis.

Na Odontologia, as pontas polidoras utilizadas para a finalização de restauração em resina composta, podem ser consideradas um exemplo de instrumentais semicríticos, de acordo com a classificação mencionada anteriormente proposta por Spaulding em 1957. O uso das pontas polidoras sobre as restaurações garante melhor lisura superficial (Lutz *et al*; 1983; Madhyastha *et al*; 2017), aumentando as possibilidades de maior estabilidade de cor e diminuindo as chances de pigmentação ou manchas (Madhyastha *et al*; 2017) e cáries secundárias (Tate *et al*; 1992); resultando em aumento da longevidade dos procedimentos clínicos restauradores em resina composta (Tate *et al*; 1992; Jefferies *et al*; 1998). Dessa forma, o instrumental é de extrema relevância para a prática clínica odontológica.

Segundo algumas informações de fabricantes das pontas polidoras, elas podem ser esterilizadas ou descartadas após uso único, mas no senso comum muitos dentistas afirmavam observar efeitos deletérios após submeter o instrumental a esterilização em autoclave e a inviabilidade de descartar após utiliza-los uma única vez. Por isso, objetivou-se analisar o conhecimento e as práticas de cirurgiões-dentistas brasileiros sobre o processamento de pontas polidoras de restauração em resina composta após o uso clínico, bem como perceber o nível de conhecimento sobre as normas de biossegurança acerca das pontas polidoras e instrumentais semicríticos.

2. METODOLOGIA

Desenho do estudo e critérios éticos

Foi desenvolvido um estudo observacional transversal com dentistas brasileiros, para verificação

de condutas clínicas e conhecimento sobre as normas de biossegurança das pontas polidoras utilizadas para restauração em resina composta. Utilizou-se o *checklist* STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) para nortear a estrutura da pesquisa e auxiliar na apresentação dos resultados obtidos (Von et al; 2008; Malta et al; 2010) . A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia, Brasil, no dia 26 de outubro de 2020 (CAAE: 35621320.3.0000.5152).

Contexto do estudo

O estudo foi desenvolvido em ambiente virtual para garantir uma amplitude a nível nacional com a população de cirurgiões-dentistas brasileiros. As coletas foram realizadas por meio de uma plataforma on-line disponibilizada pelo Google Forms. O recrutamento de respondentes foi realizado entre as datas de 3 de novembro de 2020 e 17 de janeiro de 2021, e em relação às características da população do estudo, considerou-se o fato de ser cirurgião-dentista dentro do tamanho amostral de 340.771 registrados no Conselho Federal de Odontologia (CRO). Os dados coletados foram obtidos a partir do próprio sistema do *Google Forms* que forneceu automaticamente uma tabulação de planilha do Excel .

Amostragem e participantes do estudo

O tamanho da amostra foi estimado a partir da população de 340.771 cirurgiões-dentistas registrados no Conselho Federal de Odontologia (CRO), considerando o nível de confiança de 95% e margem de erro de 5%. Esses valores foram inseridos no software Easy Sample Size Project (ESSP), desenvolvido por uma equipe da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) que estipulou o n de 384 respondentes, no mínimo nesse estudo.

Foi desenvolvido um estudo piloto com uma amostragem por conveniência com 23 de estudantes do Programa de pós-graduação do curso de odontologia da Universidade Federal de Uberlândia (PPGO-UFU) para verificação da compreensão do conteúdo de cada questão que iria ser abordada, salienta-se que a divulgação nesse primeiro momento foi feita exclusivamente em um grupo de *WhatsApp* dos estudantes da pós-graduação, por meio de um link (<https://cutt.ly/Ymmfpoq>) que os direcionavam para o formulário pré-teste. Para cada pergunta, os participantes que se voluntariaram para a fase de pré-teste, foram solicitados a responder com base em uma escala que vai de 1 (pouco claro) a 5 (muito claro), a depender do seu entendimento acerca de cada pergunta. Posteriormente, os dados foram tabulados e em seguida calculadas as médias relacionadas aos valores atribuídos a cada pergunta respondida. As médias obtidas que foram iguais ou inferiores à 3 seriam reformuladas pelos pesquisadores responsáveis até se obter consenso em relação à clareza das perguntas. Os resultados se mostraram satisfatórios apenas com pequenas alterações na formulação de algumas perguntas, uma vez que o questionário foi considerado claro e confiável no estudo piloto. Após a finalização do estudo piloto ou pré-teste - das perguntas pelos discentes do PPGO-UFU- estes não mais participaram das próximas etapas da pesquisa para não haver o risco de influenciar os dados da pesquisa.

Após a finalização do estudo pré-teste, houve alguns critérios de elegibilidade para ser determinado a população de respondentes que poderiam participar do questionário transversal. Desta forma

foram incluídos apenas cirurgiões-dentistas inscritos no Conselho Regional de Odontologia (CRO) que aceitassem participar da pesquisa de forma espontânea, voluntária e ainda concordasse com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os excluídos no estudo foram os dentistas que não aceitassem participar do estudo de forma espontânea, voluntária e/ou não concordasse com o TCLE, também foram excluídos do estudo aqueles que responderam todas as questões com neutralidade, marcando a alternativa “não declarar” em todas as perguntas. A modalidade “não declarar” foi uma opção de alternativa elaborada pelos pesquisadores envolvidos no estudo para evitar qualquer tipo de constrangimentos ou coersão moral pelos participantes do estudo, durante a preenchimento do questionário.

A divulgação do questionário foi feita a nível nacional por meio de 2 mídias sociais: Instagram e WhatsApp, abrangendo todos os voluntários que puderam ser incluídos na pesquisa. Todos os participantes foram abordados de forma coletiva e inespecífica para que não houvesse coerção psicológica ou moral. Além disso, durante o preenchimento do questionário, havia a possibilidade dos respondentes optarem por “não declarar” para qualquer pergunta que julgasse incômoda para responder, como mencionado anteriormente.

Em acordo com o cálculo amostral realizado para essa pesquisa, foi feito a aplicação do questionário transversal on-line com uma amostragem por conveniência, a expectativa era de no mínimo 384 respondentes, mas o estudo contou com uma amostra maior que o n mínimo, como é feito em estudos transversais que tem a possibilidade de perdas de respondentes por incompletude de respostas. Com isso, participaram do estudo 828 cirurgiões-dentistas, após o tratamento da base de dados, onde 4 examinados foram excluídos do estudo por não contribuírem com análise estatística dos resultados obtidos, visto que os respondentes assinalaram apenas a opção “não declarar” para todas as questões apresentadas.

Coleta de Dados (ou mensuração dos dados)

O questionário consistiu em 22 questões inseridas na plataforma digital *Google Forms*, disponível no link: <https://bit.ly/controleinfecção>. Ao acessar a página para responder o questionário, o respondente possuía acesso a *homepage* com o título da pesquisa e uma página referente ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Seguindo as etapas, o questionário foi subdividido em três seções principais:

- Seção 0 - 1 questão, para obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido -TCLE;
 - Seção 1: quatro questões relacionadas ao perfil demográfico dos participantes - sexo, faixa etária e especialidade clínica;
- Seção 2: dezessete questões relacionadas a conhecimentos e práticas sobre alguns assuntos sobre cuidados clínicos e biossegurança em consultórios odontológicos.

Métodos estatísticos

Os dados coletados foram tabulados em planilha Excel (Microsoft, Redmond, EUA) para facilitar a organização e análise das respostas. Os resultados foram calculados como frequências de respostas retornadas por dentistas e as análises estatísticas foram realizadas por meio de estatística descritiva e teste Qui-Quadrado para as variáveis desfechos: (1) relação a possibilidade de descarte das pontas polidoras após uso único em relação ao gênero e tempo de formação; (2) percepção de danos gerados nas pontas polidoras, devido aos ciclos de autoclave em relação ao gênero e tempo de formação. Foi estabelecido um nível de significância de 5% e todas as análises foram realizadas no IBM Spss Statistics versão 25.0

3. RESULTADOS

A seguir serão apresentadas a caracterização dos respondentes em relação ao perfil (gênero, idade, tempo de formação, especialidade clínica e procedimento realizado com maior frequência); práticas e conhecimentos de biossegurança em relação as pontas polidoras

Características pessoais e prática odontológica

Em relação à variável demográfica, a predominância foi para o gênero feminino, sendo o percentual de mulheres aproximadamente 80% de prevalência. No que diz respeito à faixa-etária, a maioria dos respondentes fazem parte da faixa-etária dos 25 a 29 anos (aproximadamente 34%). Entre os profissionais, 46,3% formaram há menos de 5 anos, e apenas 7% formaram há mais de 30 anos. A área de atuação foi uma pergunta com opção de mais de uma resposta, e como resultado uma maior predominância na área de clínica geral, com cerca de 28.7% do total. O procedimento realizado com maior frequência são as restaurações diretas em resina composta, representando cerca de 21% do total. Os detalhes sobre frequências absolutas e relativas para características pessoais e práticas odontológicas são mostrados na *Tabela 1*.

Práticas clínicas em relação ao processamento das pontas polidoras, particularidades quanto ao seu uso clínico e conhecimentos das normas de biossegurança

A maioria dos voluntários realizam procedimentos restauradores com resina composta na rotina clínica e 95,4% consideram ser importante realizar as etapas de acabamento e polimento após a conclusão das restaurações de resina composta. Quanto aos métodos de limpeza, os mais utilizados foram: (1) desinfecção química combinado com a esterilização em autoclave como o processamento de pontas polidoras (39,5%) e (2) esterilização em autoclave (33,2%), ainda que o alto índice da amostra tenha notado danos do instrumental causados pelos ciclos da esterilização em autoclave. Ademais, grande parcela da população não consegue descartar estes materiais utilizados para polimento após uso único, pois a maioria

apresenta apenas 2 kits de polimento e acabamento (*Tabela 2*). Na *figura 1*, são abordadas as opções de limpeza que os respondentes utilizam com maior frequência e, como resultado, a esterilização mostrou ser o processamento mais executado seguido de desinfecção com álcool 70%. É válido ressaltar que nessa questão da *figura 1*, cada participante pode responder mais de uma alternativa. A análise do nível de conhecimento e percepção dos respondentes sobre a classificação de itens críticos, semicríticos e não críticos são abordados na *Tabela 3*. Observa-se que 54,2% dos respondentes declaram conhecer a Resolução do Colegiado - RDC N ° 15 de 2012 que classifica os instrumentais de saúde, além disso a maioria dos voluntários acertaram na classificação das pontas de polimento de resina composta ser um instrumental semicrítico. Em contrapartida, 66,9% acreditam que é necessário esterilizar suas pontas polidoras na autoclave a cada uso, conforme determina a RDC N ° 35 de 2010, ao mesmo tempo que 72,7% julgam que a desinfecção de alto nível é o procedimento mínimo para itens semicríticos sensíveis a elevadas temperatura da autoclave. Independentemente do conflito das respostas, os dados demonstram que os respondentes consideram importante a investigação dos danos deletérios gerados pela esterilização por autoclave (83,1%). A associação entre tempo de formado e a possibilidade de conseguir descartar as pontas polidoras após uso único, são mostrados na *Tabela 4*. Para essa associação, foi realizado o teste qui-quadrado, no qual foi identificado que as respostas para este item independem em relação ao tempo de formado. Ou seja, independente do tempo de formado, a maioria dos respondentes declaram não conseguir descartar após uso único ($p = 0,15$). Porém, quando é feita a correlação entre os gêneros nota-se que mulheres tem mais dificuldades para descartar após uso único ($<0.01^*$) (*Tabela 5*). Em relação as correlações nas percepções dos danos gerados nas pontas, elas são significativas para o gênero (*Tabela 6*), mas não são significativas para o tempo de profissão (*Tabela 7*). Independente do tempo de formação há percepções de danos das pontas polidoras.

4. DISCUSSÃO

O presente estudo mostrou que a maioria dos dentistas brasileiros, possuem conhecimentos satisfatórios sobre as normas de biossegurança de instrumentais de saúde. Além disso, em relação a realidade clínica, os dados desse estudo apontam para uma dificuldade dos dentistas em descartarem as pontas polidoras utilizadas em restaurações em resina composta após uso único, sendo uma consequência, então, o reaproveitamento ou reuso dessas pontas. E como todo instrumental reutilizado necessita ser submetido ao processamento de limpeza, reconhecer o método de esterilização como o utilizado com maior frequência, foi importante. Muitos profissionais relatam também perceber efeitos deletérios das pontas polidoras geradas pelo processo de esterilização. Entretanto, apesar da maioria...

Sem dúvidas, a doença cárie representa uma das doenças mais comuns e prevalentes entre todas as doenças do mundo. E pode ocorrer ao longo da vida, tanto na dentição decídua quanto na permanente (Pitts *et al*; 2017) e, se não tratada, pode causar dor e/ou infecções à pacientes (Fleming *et al*; 2018). O tratamento primário para a cárie em evolução que afetou o tecido dentinário, é a restauração em resina composta. Justificando os resultados encontrados neste estudo, em que 91% dos respondentes afirmam realizar restauração em resina composta e 95% consideram importantes as etapas de acabamento e polimento. Ou seja, os profissionais realizam muito esse procedimento clínico e ainda consideram importante a finalização mais criteriosa da restauração, para garantir melhorias na longevidade (Tate *et al*;

1992; Jefferies *et al*; 1998) e evitar a repetição do mesmo procedimento no mesmo dente.

Para o controle de infecção cruzada, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) no Brasil, Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) nos Estados Unidos e outros órgãos de saúde seguem a classificação proposta por Spaulding em 1957, que é classificar os instrumentais de saúde em: críticos, semicríticos e não críticos. Os críticos são aqueles que penetram os tecidos ou órgãos estéreis e requerem esterilização para a sua utilização (Rutala *et al* 2016; Rutala *et al*; 2019). Os instrumentos semicríticos são aqueles que entram em contato com mucosa ou pele não íntegra de paciente e requerem a desinfecção de alto nível ou esterilização para uso (Rutala *et al* 2016; Rutala *et al*; 2019). Os instrumentos não críticos entram em contato com a pele íntegra do paciente e requerem desinfecção de baixo nível (Rutala *et al* 2016; Rutala *et al*; 2019). A desinfecção de alto nível destrói a maioria dos microrganismos de instrumentos semicríticos, excluindo um grande número de esporos bacterianos (Rutala *et al*; 2011; Rutala *et al*; 2013). Já a desinfecção de nível intermediária, é capaz de atuar na destruição de microrganismos patogênicos, sob a forma vegetativa de microbactérias e elimina a maioria dos vírus e fungos presentes em objetos inanimados e superfícies (Rutala *et al*; 2011; Rutala *et al*; 2013). A desinfecção de baixo nível é capaz de eliminar a maioria das bactérias, alguns vírus e fungos (Rutala *et al*; 2011; Rutala *et al*; 2013). Portanto, os achados do nosso estudo uma grande quantidade de dentistas consideram suficiente a desinfecção de alto nível vai de encontro aos estudos publicados para instrumentais semicríticos e termos sensíveis.

A confusão em torno das pontas polidoras se dá na classificação do instrumental à nível microbiológico na opinião do senso comum e nas formas de limpeza após seu uso. Contudo, neste estudo, a maioria dos respondentes estavam certos em classificá-la como semicrítico, que é uma classificação acertada pela Anvisa e outros artigos (Rutala *et al*; 2011; Rutala *et al*; 2013). Houve também um conflito de resposta, quando a pergunta se refere a percepção sobre o ideal processamento racional das pontas polidoras em relação a Resolução da Diretoria Colegiada-RDC nº 35 de 2010 (Anvisa), pois os cirurgiões-dentistas já acreditam que através da Anvisa é obrigatoriamente necessário ser feita a esterilização (554; 66,9%), mas na sua percepção clínica, acham que a desinfecção de alto nível poderia ser o procedimento mínimo de processamento do instrumental (602; 72,7%). Ainda nesse contexto, (532; 64,3%) dos respondentes relatam observarem efeitos deletérios das pontas polidoras geradas pela autoclave a vapor (532; 64,3%).

Nesse estudo transversal foi possível reconhecer a realidade do Brasil onde mostrou acreditarmos não ser viável o descarte após uso único das pontas polidoras. Uma vez, que temos uma amostra significativa de respondentes (447; 54%) possuindo até 2 kits de polimento e apenas 50 (6%) dos respondentes autodeclarando capacidade de uso único. Para melhor compreensão dos dados, foi feito a correção da capacidade de descarte e tempo de formação e, ainda sim, independentemente dos anos de profissão a resposta tende a não sofrer alteração, sendo então relato a inviabilidade do descarte das pontas polidoras a cada paciente. Nessa conjuntura, (380, 45,9%) respondentes relatam que somente quando percebem alterações ou danos superficiais visíveis ao olho nu que fazem o descarte do seu instrumental. Esse achado, pode ser devido alto custo do instrumental impossibilitando que os cirurgiões-dentistas consigam manter esse tipo de despesas no consultório odontológico a cada paciente.

É válido ressaltar, que o tipo processamento de instrumentais semicríticos termos sensíveis não é um tema de discussão somente na odontologia, mas também na medicina e enfermagem. Existem vários equipamentos hospitalares e ambulatoriais, que sofrem o processamento de desinfecção de alto nível e são submetidos à desinfecção química, dentre eles: máscaras de inalação de anestésicos, endoscópios e outros (Rutala *et al*; 2013). Os endoscópios gastrointestinais são exemplos de instrumentos semicríticos de uso médico usado para testes de diagnóstico, tais como o de refluxo, gastrite, úlceras, pólipos, doenças infecciosas, câncer de cancro avançado, e outros (Rutala *et al*; 2013). Nos países subdesenvolvidos, como por exemplo o Brasil, existe uma política de desinfecção de alto nível por ser um material de alto custo. Por isso, existe um protocolo específico para o processamento de endoscópios, descrito em um manual elaborado pela Sociedade Brasileira de Enfermagem em Endoscopia Gastrointestinal (SOBEEG), apoio da Anvisa. Neste, encontra-se as recomendações de processamento, baseados na desinfecção de alto nível com soluções químicas. Já na odontologia não foi encontrado protocolo específico, e neste estudo observou-se que 73,6% relataram sentimento de falta de orientações no reuso, como a forma correta de limpeza das pontas polidoras. Sendo assim, o segundo tipo de processamento realizado com maior frequência pelo cirurgião-dentista é feito com álcool, e já temos estudos comprovando a ineficácia desse método para instrumentais semicríticos (Ribeiro *et al*; 2015). Por isso, é muito importante estabelecer diretrizes para o controle de infecções cruzadas em geral das pontas polidoras.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que apesar da maioria dos profissionais ter conhecimento para classificar os itens de saúde de acordo com a RDC N° 15 de 2012 de forma adequada e também saberem da real necessidade em relação ao processamento das pontas polidoras, grande quantidade dos profissionais o realizam de forma inadequada o que é algo muito preocupante para a saúde pública, pois compromete diretamente o controle da infecção cruzada. Isso nos mostra também a necessidade urgente do estabelecimento de protocolos clínicos específicos para esses instrumentais, para que possamos assim trabalhar mudanças nos paradigmas de atuação dos Cirurgiões Dentistas em relação ao processamento das pontas de polimento para resina composta.

AGRADECIMENTOS

Este estudo foi parcialmente financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-Brasil (CAPES) - Código Financeiro 001. Os autores também agradecem o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Ambas as instituições estão em Brasília, DF, Brasil.

REFERÊNCIAS

- 1 - Rutala WA, Weber DJ. Disinfection and Sterilization in Health Care Facilities: An Overview and Current Issues. *Infect Dis Clin North Am.* 2016 Sep;30(3):609-37. doi: 10.1016/j.idc.2016.04.002. PMID: 27515140; PMCID: PMC7134755.
- 2 - Rutala WA, Weber DJ. Disinfection and sterilization in health care facilities: what clinicians need to know. *Clin Infect Dis.* 2004 Sep 1;39(5):702-9. doi: 10.1086/423182. Epub 2004 Aug 12. PMID: 15356786.
- 3 - Herrin A, Loyola M, Bocian S, et al. Standards of infection prevention in reprocessing flexible gastrointestinal endoscopes. *Gastroenterol Nurs* 2016;39(5):404–18.
- 4 - Pynnonen MA, Whelan J. Reprocessing Flexible Endoscopes in the Otolaryngology Clinic. *Otolaryngol Clin North Am.* 2019 Jun;52(3):391-402. doi: 10.1016/j.otc.2019.02.009. Epub 2019 Mar 22. PMID: 30905569.
- 5 - Rutala WA, Weber DJ. Reprocessing semicritical items: Outbreaks and current issues. *Am J Infect Control.* 2019 Jun; 47S:A79-A89. doi: 10.1016/j.ajic.2019.01.015. PMID: 31146856.
- 6 - Spaulding EH. Chemical disinfection and antisepsis in the hospital. *J Hosp Res* 1957; 9:5–31
- 7 - Rutala WA, Weber DJ. Reprocessing semicritical items: Current issues and new technologies. *Am J Infect Control.* 2016 May 2;44(5 Suppl): e53-62. doi: 10.1016/j.ajic.2015.12.029. PMID: 27131136
- 8 - Yalamanchi P, Yu J, Chandler L, Mirza N. High-Level Disinfection of Otorhinolaryngology Clinical Instruments: An Evaluation of the Efficacy and Cost-effectiveness of Instrument Storage. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2018 Jan;158(1):163-166. doi: 10.1177/0194599817738977. Epub 2017 Oct 24. PMID: 29065268.
- 9 - Lutz F, Setcos JC, Phillips RW. New finishing instruments for composite resins, *J. Am. Dent. Assoc.* 107 (1983) 575-580. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.1983.0300>.
- 10 - Madhyastha PS, Hegde S, Srikant N, Kotian R, Iyer SS. Effect of finishing/polishing techniques and time on surface roughness of esthetic restorative materials. *Dent Res J (Isfahan).* 2017 Sep-Oct;14(5):326-330. doi: 10.4103/1735-3327.215962. PMID: 29109747; PMCID: PMC5654227.
- 11 - Madhyastha PS, Hegde S, Srikant N, Kotian R, Iyer SS. Effect of finishing/polishing techniques and time on surface roughness of esthetic restorative materials. *Dent Res J (Isfahan).* 2017 Sep-Oct; 14(5):326-330. doi: 10.4103/1735-3327.215962. PMID: 29109747; PMCID: PMC5654227.
- 12 - Jefferies SR. The art and science of abrasive finishing and polishing in restorative dentistry. *Dent Clin*

North Am. 1998 Oct;42(4):613-27. PMID: 9891644.

13- Von Elm, E. Altman, DG Egger, M., Pocock, SJ, Gotsche, PC & Vandenbroucke, JP (2008). The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies. *Journal of Clinical Epidemiology*. 61 (4), 344-349

14- Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, Silva CMFP. Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. *Revista de Saúde Pública* 2010, 44 (3), 559-565. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000300021>

15 - Pitts NB, Zero DT, Marsh PD, Ekstrand K, Weintraub JA, Ramos-Gomez F, et al. Dental caries. *Nat Rev Dis Primers*. 2017 May 25; 3:17030. doi: 10.1038/nrdp.2017.30. PMID: 28540937.

16 - Fleming E, Afful J. Prevalence of Total and Untreated Dental Caries Among Youth: United States, 2015-2016. *NCHS Data Brief*. 2018 Apr;(307):1-8. PMID: 29717975.

17 - ANVISA. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da Diretoria Colegiada- RDC Nº 15, DE 15 DE MARÇO DE 2012 Disponível em:< https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0015_15_03_2012.html> Acessado em: 24 de junho 2021.

18 - ANVISA. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da Diretoria Colegiada- RDC Nº 15, DE 15 DE MARÇO DE 2012. Disponível em:< https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0015_15_03_2012.html > Acessado em: 24 de junho 2021.

19 - Centers for Disease Control and Prevention. Immediate need for healthcare facilities to review procedures for cleaning, disinfecting, and sterilizing reusable medical devices. 2015. Available at: <http://emergency.cdc.gov/han/han00382.asp>. Acessado em 24 de junho 2021.

20 - Rutala, W. A., & Weber, D. J. (2011). Sterilization, High-Level Disinfection, and Environmental Cleaning. *Infectious Disease Clinics of North America*, 25(1), 45–76. doi: 10.1016/j.idc.2010.11.009.

21 - Rutala WA, Weber DJ. Disinfection and sterilization: an overview. *Am J Infect Control*. 2013 May; 41(5 Suppl): S2-5. doi: 10.1016/j.ajic.2012.11.005. PMID: 23622742.

22 - Manual de limpeza e desinfecção de aparelhos endoscópio. SOBBEF GESTÃO 2005/2006. Disponível em:< http://anvisa.gov.br/servicos/saude/manuais/sobeeg_manual.pdf> Acessado em: 24 de junho 2021.

23 - Ribeiro MM, Neumann VA, Padoveze MC, Graziano KU. Efficacy and effectiveness of alcohol in the disinfection of semi-critical materials: a systematic review. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2015 Jul-Aug;23(4):741-52. doi: 10.1590/0104-1169.0266.2611. PMID: 26444178; PMCID: PMC4623738.

Tabela 1: Caracterização dos participantes do estudo quanto a prática clínica (n=828)

Categoria	Cirurgiões-dentistas n (%)
Gênero	
Feminino	648 (78,3)
Masculino	180 (21,7)
Faixa etária	
18 a 24 anos	105 (12,7)
25 a 29 anos	278 (33,6)
30 a 39 anos	233 (28,1)
40 a 59 anos	192 (23,2)
60 a 79 anos	19 (2,3)
80 anos ou mais	1 (0,1)
Tempo na prática clínica (anos)	
De 1 a 5 anos	383 (46,3)
De 6 a 10 anos	162 (19,6)
De 11 a 20 anos	132 (15,9)
De 21 a 30 anos	94 (11,4)
Acima de 30 anos	57 (6,9)
Área	
Clínico geral	323 (28,7)
Ortodontia	169 (15)
Cirurgia e Implantodontologia	115 (10,2)
Endodontia	96 (8,5)
Prótese Dentária	76 (6,7)
Odontopediatria	64 (5,7)
Saúde coletiva	62 (5,5)
Dentística	42 (3,7)
Cirurgia buco-maxilo-facial	40 (3,5)
Harmonização Orofacial	32 (2,8)
Outras	108 (9,6)

Procedimento clínico que ocorre com mais frequência

Restaurações de resina composta	667 (20,6)
Tratamento periodontal	559 (17,2)
Exodontia	433 (13,3)
Restauração de ionômero de vidro	358 (11)
Tratamento endodôntico	285 (8,8)
Clareamento dentário	263 (8,1)
Próteses (totais e parciais)	246 (7,6)
Restaurações indiretas	163 (5)

Implantes	68 (2,1)
Outras	202 (6,2)

Tabela 2 - Avaliação da percepção clínica a restauração em resina composta e uso clínico pontas polidoras após o uso.

Cirurgião-dentista	
Realiza restauração em resina composta na rotina clínica	
Não / Prefiro não declarar	91 (11)
Sim	737 (89)
Acabamento e polimento seria uma etapa importante da restauração em resina composta	
Não / Prefiro não declarar	38 (4,6)
Sim	790 (95,4)
Método de limpeza das pontas polidoras	
Prefiro não declarar / Nenhuma dessas opções. Realizo descarte após uso único	49 (5,9)
Desinfecção química	177 (21,4)
Esterilização em autoclave	275 (33,2)
Desinfecção química e esterilização em autoclave	327 (39,5)
Percepção de danos gerados nas pontas polidoras, devido aos ciclos de autoclave	
Não / Prefiro não declarar	296 (35,7)
Sim	532 (64,3)
Há falta de protocolos específicos de limpeza de pontas polidoras	

Não / Prefiro não declarar	219 (26,4)
Sim	609 (73,6)
<hr/> Percepção sobre o descarte após uso único <hr/>	
Não sei / Prefiro não declarar	63 (7,6)
Não, eu não conseguiria descartar a cada uso	715 (86,4)
Sim, eu conseguiria descartar após cada uso	50 (6)
<hr/> Quantidade média de uso de pontas de polimento até o descarte <hr/>	
Prefiro não declarar	33 (4)
Uma única vez	25 (3)
2 a 5 vezes	201 (24,3)
5 a 10 vezes	149 (18)
15 vezes ou mais	40 (4,8)
Somente descarto quando percebo danos superficiais no material perceptível a olho nu	380 (45,9)
<hr/> Quantidade de kit de pontas polidoras que os respondentes possuem <hr/>	
Não tenho kit / Prefiro não declarar	125 (15,1)
Tenho 1 kit	213 (25,7)
Tenho 2 kits	234 (28,3)
Tenho 3 Kits	129 (15,6)
Tenho mais de 4 kits	127 (15,3)

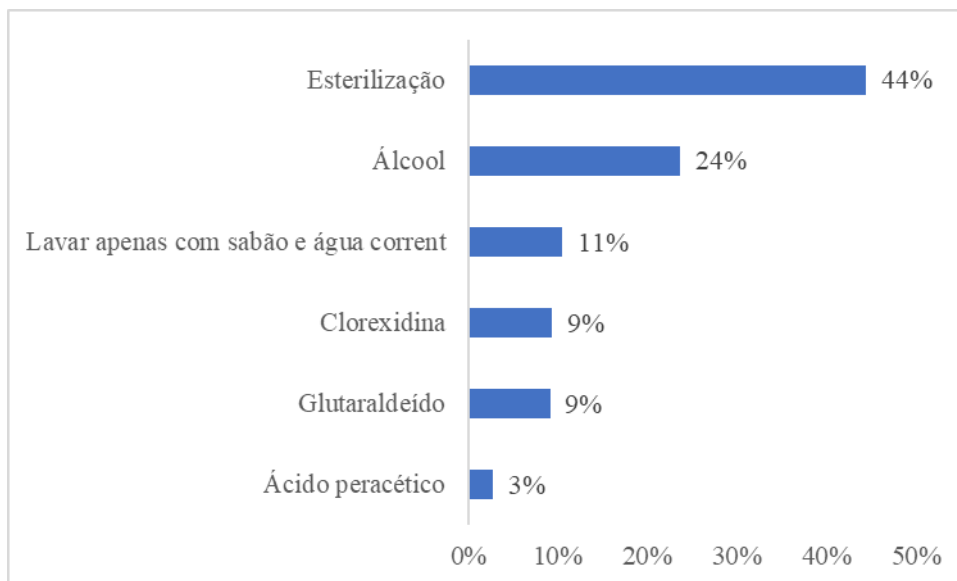


Figura 1: Opções de limpeza que os voluntários utilizam com maior frequência

Tabela 3: Análise do nível de conhecimento e percepção dos respondentes sobre a classificação de instrumentais em críticos, semicríticos e não críticos

Cirurgião-dentista	
Conhecimento da Resolução da Diretoria Colegiada- RDC N° 15 de 2012, que classifica itens em críticos, semicríticos e não- críticos	
Não / Prefiro não declarar	379 (45,8)
Sim	449 (54,2)
Percepção de classificação das pontas polidoras de acordo com potencial microbiológico	
Não sei / Prefiro não declarar	143 (17,3)
Críticos	179 (21,6)
Semicríticos	466 (56,3)

Não críticos 40 (4,8)

De acordo com a RDC N° 35 de 2010, a esterilização seria uma ação obrigatória para as pontas polidoras?

Não / Prefiro não declarar 274 (33,1)

Sim 554 (66,9)

Percepção de que a desinfecção de alto nível é o método mínimo utilizado na limpeza de instrumentais semicríticos sensíveis a temperatura

Não / Prefiro não declarar 226 (27,3)

Sim 602 (72,7)

Importância de pesquisar sobre os efeitos deletérios das pontas polidoras gerados pela esterilização por autoclave

Não / Prefiro não declarar 140 (16,9)

Sim 688 (83,1)

Tabela 4: Análise do tempo de prática clínica em relação a possibilidade de descartar as pontas polidoras após uso único

	Não sei / prefiro não declarar	Não, eu não conseguiria descartar a cada uso	Sim, eu conseguiria descartar após cada uso	P
Percepção sobre o descarte após uso único				
< 5 anos	23 (36,5)	338 (47,3)	22 (44)	0,15
> 5 anos	13 (20,6)	145 (20,3)	4 (8)	
> 10 anos	10 (15,9)	112 (15,7)	10 (20)	
> 20 anos	11 (17,5)	75 (10,5)	8 (16)	
> 30 anos	6 (9,5)	45 (6,3)	6 (12)	

Respostas dos dentistas à pergunta: “Você julga ser viável descartar as pontas utilizadas para polimento das restaurações de resina composta, após serem utilizadas apenas uma única vez?” apresentados de acordo aos anos de prática odontológica.

Tabela 5: Análise do gênero dos respondentes em relação a possibilidade de descartes das pontas polidoras após uso único

	Não sei / prefiro não declarar	Não, eu não conseguiria descartar a cada uso	Sim, eu conseguiria descartar após cada uso	P
Percepção sobre o descarte após uso único				
Masculino	23 (36,5)	141 (19,7)	16 (32)	<0,01*
Feminino	40 (63,5)	574 (80,3)	34 (68)	

Respostas dos dentistas à pergunta: “Você julga ser viável descartar as pontas utilizadas para polimento das restaurações de resina composta, após serem utilizadas apenas uma única vez?” apresentados de acordo com o gênero.

Tabela 6: Percepção de danos gerados nas pontas polidoras, devido aos ciclos de autoclave em relação ao gênero e tempo de formação

	Não / prefiro não declarar	Sim	P
Percepção de danos gerados nas pontas polidoras devido autoclave			
Masculino	81 (64,3)	99 (18,6)	<0,01*
Feminino	215 (72,6)	433 (81,4)	

Respostas dos dentistas à pergunta: “Você já percebeu algum dano causado nas suas pontas polidoras, gerado pelos ciclos de esterilização em autoclave? “ apresentados de acordo com o gênero

Tabela 7: Percepção de danos gerados nas pontas polidoras, devido aos ciclos de autoclave em relação ao tempo de formado

	Não / prefiro não declarar	Sim	P
Percepção de danos gerados nas pontas polidoras devido autoclave			
< 5 anos	127 (42,9)	256 (48,1)	
> 5 anos	57 (19,3)	105 (19,7)	
> 10 anos	53 (17,9)	79 (14,8)	0,27
> 20 anos	41 (13,9)	53 (10)	
> 30 anos	18 (6,1)	39 (7,3)	

Respostas dos dentistas à pergunta: “Você já percebeu algum dano causado nas suas pontas polidoras, gerado pelos ciclos de esterilização em autoclave? “ apresentados de acordo com os anos de prática odontológica.

Considerações finais

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há uma grande quantidade de profissionais que realizam o processamento de pontas polidoras para restauração em resina composta de forma inadequada o que é algo muito preocupante para a saúde pública, pois isso compromete diretamente o controle da infecção cruzada. Isso nos mostra a necessidade urgente do estabelecimento de protocolos clínicos específicos para esses instrumentais, para que possamos assim trabalhar com mudanças nos paradigmas da atuação dos cirurgiões-dentistas em relação ao processamento das pontas polidoras.

Referências

5. REFERÊNCIAS

1. Rutala WA, Weber DJ. Disinfection and Sterilization in Health Care Facilities: An Overview and Current Issues. *Infect Dis Clin North Am*. 2016 Sep;30(3):609-37. doi: 10.1016/j.idc.2016.04.002. PMID: 27515140; PMCID: PMC7134755.
2. Rutala WA, Weber DJ. Disinfection and sterilization in health care facilities: what clinicians need to know. *Clin Infect Dis*. 2004 Sep 1;39(5):702-9. doi: 10.1086/423182. Epub 2004 Aug 12. PMID: 15356786.
3. Herrin A, Loyola M, Bocian S, et al. Standards of infection prevention in reprocessing flexible gastrointestinal endoscopes. *Gastroenterol Nurs* 2016;39(5):404–18.
4. Rutala, W. A., & Weber, D. J. (2011). Sterilization, High-Level Disinfection, and Environmental Cleaning. *Infectious Disease Clinics of North America*, 25(1), 45–76. doi: 10.1016/j.idc.2010.11.009.
5. Seavey R. High-level disinfection, sterilization, and antisepsis: current issues in reprocessing medical and surgical instruments. *Am J Infect Control*. 2013 May;41(5 Suppl):S111-7. doi: 10.1016/j.ajic.2012.09.030. PMID: 23622741.
6. Pynnonen MA, Whelan J. Reprocessing Flexible Endoscopes in the Otolaryngology Clinic. *Otolaryngol Clin North Am*. 2019 Jun;52(3):391-402. doi: 10.1016/j.otc.2019.02.009. Epub 2019 Mar 22. PMID: 30905569.
7. ANVISA. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da Diretoria Colegiada- RDC Nº 15, DE 15 DE MARÇO DE 2012 Disponível em:< https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0015_15_03_2012.html> Acessado em: 03 de Julho 2021.
8. ANVISA. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da Diretoria Colegiada- RDC Nº 15, DE 15 DE MARÇO DE 2012. Disponível em:< https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0015_15_03_2012.html > Acessado em: 03 de Julho 2021.
9. Centers for Disease Control and Prevention. Immediate need for

- healthcare facilities to review procedures for cleaning, disinfecting, and sterilizing reusable medical devices. 2015. Available at: <http://emergency.cdc.gov/han/han00382.asp>. Acessado em 24 de junho 2021.
10. Spaulding EH. Chemical disinfection and antisepsis in the hospital. *J Hosp Res* 1957; 9:5–31
 11. Rutala WA, Weber DJ. Reprocessing semicritical items: Outbreaks and current issues. *Am J Infect Control*. 2019 Jun; 47S:A79-A89. doi: 10.1016/j.ajic.2019.01.015. PMID: 31146856.
 12. Rutala WA, Weber DJ. Reprocessing semicritical items: Current issues and new technologies. *Am J Infect Control*. 2016 May 2;44(5 Suppl): e53-62. doi: 10.1016/j.ajic.2015.12.029. PMID: 27131136
 13. Rutala WA, Weber DJ. Disinfection and sterilization: an overview. *Am J Infect Control*. 2013 May; 41(5 Suppl): S2-5. doi: 10.1016/j.ajic.2012.11.005. PMID: 23622742.
 14. Yalamanchi P, Yu J, Chandler L, Mirza N. High-Level Disinfection of Otorhinolaryngology Clinical Instruments: An Evaluation of the Efficacy and Cost-effectiveness of Instrument Storage. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2018 Jan;158(1):163-166. doi: 10.1177/0194599817738977. Epub 2017 Oct 24. PMID: 29065268.
 15. Lutz F, Setcos JC, Phillips RW. New finishing instruments for composite resins, *J. Am. Dent. Assoc.* 107 (1983) 575-580. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.1983.0300>.
 16. Madhyastha PS, Hegde S, Srikant N, Kotian R, Iyer SS. Effect of finishing/polishing techniques and time on surface roughness of esthetic restorative materials. *Dent Res J (Isfahan)*. 2017 Sep-Oct;14(5):326-330. doi: 10.4103/1735-3327.215962. PMID: 29109747; PMCID: PMC5654227.
 17. Jefferies SR. The art and science of abrasive finishing and polishing in restorative dentistry. *Dent Clin North Am*. 1998 Oct;42(4):613-27. PMID: 9891644.
 18. Lempel E, Lovász BV, Meszarics R, Jeges S, Tóth Á, Szalma, J. Direct resin composite restorations for fractured maxillary teeth and diastema closure: A 7 years retrospective evaluation of survival and influencing

- factors. *Dental Materials*. 2017;33(4):467-476. <https://doi.org/10.1016/j.dental.2017.02.001> Acesso 23 Jun 2021
19. Demarco FF, Collares K, Coelho-de-Souza FH, Correa MB, Cenci MS, Moraes RR, Opdam NJ. Anterior composite restorations: A systematic review. 2015;31(10):1214-24.
20. Heintze SD, Rousson V, Hickel R. Clinical effectiveness of direct anterior restorations—a meta-analysis. *Dental Materials*. 2015;31(5):481-495. <https://doi.org/10.1016/j.dental.2015.01.015>.
21. Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabé E, et al. Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis. *J Dent Res*. 2013;92(7):592-597. doi:10.1177/0022034513490168.
22. Fejerskov O, Kidd E. Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico. 1. ed. São Paulo: Santos, 2005.
23. Lima JEO. Cárie dentária: um novo conceito. *Rev. dent. press ortodon. ortopedi. facial*, p. 119-130, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arext&pid=S1415-54192007000600012 > Acessado em: 03 de Julho 2021.
24. Ministério da Saúde; 2011: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. SB Brasil 2010: http://189.28.128.100/dab/docs/geral/projeto_sb2010_relatorio_final.pdf. Acesso 23 Jun 2020.
25. Ministério da Saúde; 2012. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
26. Chaves SCL, Santos CL, Rossi TRA, Santana SF, Barros SG, Santos C L . Política de Saúde Bucal no Brasil 2003-2014: cenário, propostas, ações e resultados. *Ciênc Saúde Colet*. 2017; 22(6):1791-1803.

Anexos

6.1 ANEXO

Normas do Periódico

Periódico: **Research, Society and Development**

Submissions

[Login](#) or [Register](#) to make a submission.

Submission Preparation Checklist

As part of the submission process, authors are required to check off their submission's compliance with all of the following items, and submissions may be returned to authors that do not adhere to these guidelines.

- The file in Microsoft Word submitted to the Journal **does not have** the names of the authors; The contribution is original and unpublished, and is not being evaluated for publication by another journal; The text follows the style standards and bibliographic requirements described in [Author Guidelines](#).
- Publication cost (APC) | For Brazilian authors, the publication fee is R \$ 300,00 BRL (three hundred reais). For other authors, the publication fee is US\$ 100,00 (one hundred American dollars). The publication fee is charged only for accepted papers. **There is no submission fee.**

Author Guidelines

1) Text structure:

- Title in this sequence: Portuguese, English and Spanish.
- The authors of the article (must be placed in this sequence: name, ORCID, institution, e-mail). NOTE: The ORCID number is individual for each author, and it is necessary for registration at the DOI, and in case of error, it is not possible to register at the DOI).
- Abstract and Keywords in this sequence: Portuguese, English and Spanish (the abstract must contain the objective of the article, methodology, results and conclusion of the study. It must have between 150 and 250 words);
- Body of the text (must contain the sections: 1. Introduction, in which there is context, problem studied and objective of the article; 2. Methodology used in the study, as well as authors supporting the methodology; 3. Results (or alternatively, 3. Results and Discussion, renumbering the other subitems), 4. Discussion and, 5. Final considerations or Conclusion);
- References: (Authors, the article must have at least 20 references as current as possible. Both the citation in the text and the item of References, use the formatting style of the APA - American Psychological Association. References must be complete and updated Placed in ascending alphabetical order, by the surname of the first author of the reference, they must not be numbered, they must be placed in size 8 and 1.0 spacing, separated from each other by a blank space).

2) Layout:

- Word format (.doc);
- Written in 1.5 cm space, using Times New Roman font 10, in A4 format and the margins of the text must be lower, upper, right and left of 1.5 cm .;
- Indents are made in the text editor ruler (not by the TAB key);
- Scientific articles must be longer than 5 pages.

3) Figures:

The use of images, tables and illustrations must follow common sense and, preferably, the ethics and axiology of the scientific community that discusses the themes of the manuscript. Note: the maximum file size to be submitted is 10 MB (10 mega).

Figures, tables, charts etc. (they must have their call in the text before they are inserted. After their insertion, the source (where the figure or table comes from ...) and a comment paragraph in which to say what the reader must observe is important in this resource The figures, tables and charts ... must be numbered in ascending order, the titles of the tables, figures or charts must be placed at the top and the sources at the bottom.

4) Authorship:

The word file sent at the time of submission must NOT have the names of the authors.

All authors need to be included only in the journal's system and in the final version of the article (after analysis by the journal's reviewers). Authors should be registered only in the metadata and in the final version of the article in order of importance and contribution to the construction of the text. NOTE: Authors write the authors' names in the correct spelling and without abbreviations at the beginning and end of the article and also in the journal's system.

The article must have a maximum of 15 authors. For exceptional cases, prior consultation with the Journal Team is required.

5) Tutorial videos:

- New user registration: <https://youtu.be/udVFytOmZ3M>
- Step by step of submitting the article in the journal system: <https://youtu.be/OKGdHs7b2Tc>

6) Example of APA references:

- Journal article:

Gohn, M. G. & Hom, C. S. (2008). Theoretical Approaches to the Study of Social Movements in Latin America. *CRH Notebook*, 21 (54), 439-455.

- Book:

Ganga, G. M. D. ; Soma, T. S. & Hoh, G. D. (2012). *Course conclusion work (TCC) in production engineering*. Atlas.

- Web page:

Amoroso, D. (2016). *What is Web 2.0?* <http://www.tecmundo.com.br/web/183-o-que-e-web-2-0->

7) The journal publishes original and unpublished articles that are not postulated simultaneously in other journals or editorial bodies.

8) Doubts: Any doubts send an email to rsd.articles@gmail.com or dorlivete.rsd@gmail.com or WhatsApp (55-11-98679-6000)

Copyright Notice

Authors who publish with this journal agree to the following terms:

1) Authors retain copyright and grant the journal right of first publication with the work simultaneously licensed under a Creative Commons Attribution License that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal.

2) Authors are able to enter into separate, additional contractual arrangements for the non-exclusive distribution of the journal's published version of the work (e.g., post it to an institutional repository or publish it in a book), with an acknowledgement of its initial publication in this journal.

3) Authors are permitted and encouraged to post their work online (e.g., in institutional repositories or on their website) prior to and during the submission process, as it can lead to productive exchanges, as well as earlier and greater citation of published work.

Privacy Statement

The names and addresses reported to this journal are for its exclusive use and will not be forwarded to any third party whatsoever.

6.2 ANEXO

Parecer emitido pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Cirurgiões-dentistas e acadêmicos de curso de odontologia estão capacitados para o controle de infecção cruzada em época de pandemia e pós pandemia pelo COVID-19?

Pesquisador: Murilo de Sousa Menezes

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 35621320.3.0000.5152

Instituição Proponente: FACULDADE DE ODONTOLOGIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.281.279

Apresentação do Projeto:

Trata-se de análise de respostas que os pesquisadores apresentaram às pendências apontadas no parecer consubstanciado número 4.198.490, de 06 de Agosto de 2020.

“O objetivo deste estudo será avaliar por meio de questionário online, a percepção de Cirurgiões-dentistas e acadêmicos de odontologia sobre o controle de infecção no cenário da pandemia do COVID-19 e o impacto de uma futura pesquisa laboratorial quanto aos métodos de desinfecção química e esterilização em autoclave de instrumentais semicríticos de uso odontológico. O estudo será dividido em 2 fases (fase transversal e longitudinal), ambos envolvendo a percepção, conhecimentos e análises dos perfis dos profissionais e acadêmicos da Odontologia no território brasileiro. Após validação do questionário realizado por meio de pré-testes aplicados aos discentes do PPGO-FOUFU, será feita a divulgação por meio de mídias digitais onde será disponibilizado um link de acesso. O questionário virtual será hospedado na plataforma GoogleForms, composto por 26 questões, divididas em 3 seções (seção 0, composto por 1 questão, para obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido -TCLE, seção 1, corresponde a 4 questões relacionadas ao perfil dos participantes e seção 2, a 20 questões sobre o conhecimento e atuação em relação a biossegurança nos consultórios odontológicos ou clínicas de graduação). Além disso há 1 questão não obrigatória (pergunta aberta) que se refere a seção 3.

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br

Continuação do Parecer: 4.281.279

e sucinta, destacando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprobatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res.251/97, item III.2.e).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1601407.pdf	04/09/2020 05:57:30		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	04/09/2020 05:57:12	Murilo de Sousa Menezes	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDePesquisa.docx	04/09/2020 05:55:32	Murilo de Sousa Menezes	Aceito
Outros	DetalhamentoDasRespostasPendencias.doc	04/09/2020 05:52:59	Murilo de Sousa Menezes	Aceito
Outros	Questionario.docx	24/07/2020 21:24:23	Murilo de Sousa Menezes	Aceito
Outros	LinksParaOsCurriculosLattesDosPesquisadores.docx	24/07/2020 21:24:10	Murilo de Sousa Menezes	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DeclaracaoDePesquisadores.pdf	24/07/2020 21:20:04	Murilo de Sousa Menezes	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto.pdf	24/07/2020 19:09:04	Murilo de Sousa Menezes	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

UBERLANDIA, 16 de Setembro de 2020

Assinado por:
Karine Rezende de Oliveira
(Coordenador(a))

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLANDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br