

## O impacto da COVID-19 no atendimento odontológico: prevenção de contaminação por aerossóis

Emília Polli Mendelski<sup>1</sup>

Ilda Arbex Chaves Freitas<sup>2</sup>

**Resumo:** A doença conceituada de COVID-19, do vírus SARS-CoV -2/humano/Wuhan/XI/2019, surgiu por volta de dezembro de 2019, na China, onde observava-se pacientes com sintomas leves de resfriado até a evolução para pneumonia de etiologia desconhecida e, posteriormente, apresentando repercussões específicas circulatória, cardiológica e neurológica. A contaminação da COVID-19 se dá através da exposição por aerossóis, respingos e partículas disseminantes de maneira direta como tosse e espirro, mas também de forma indireta. O atendimento odontológico é considerado de elevado risco para contaminação caracterizado pelo contato direto com a saliva do indivíduo, assim como o uso de instrumentos e equipamentos que originam aerossóis. Diversos protocolos têm surgido com o intuito de ratificar a importância do uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI) e evitar a contaminação cruzada durante os procedimentos de rotina, ações que visam a prevenção, redução e eliminação de fatores de risco devendo ser realizados antes, durante e após os atendimentos. Logo, compreende-se da importância do cirurgião-dentista e da equipe odontológica em fortalecer seu conhecimento teórico acerca do tema, promovendo ações preventivas, qualificando a assistência prestada nos atendimentos e identificando possíveis complicações que o paciente possa desenvolver se o atendimento for realizado de maneira superficial e descuidada. O problema estudado nesse trabalho é de apresentar o aumento do risco de exposição da equipe odontológica e pacientes a agentes infecciosos e de contrair doenças como a SARS, assim como o objetivo e método deste estudo é a revisão de uma execução eficaz da prevenção de contaminação por aerossóis no atendimento odontológico, inteirando orientações relacionadas ao mecanismo de segurança para prevenção da COVID-19. Por conseguinte, apresenta-se a descrição sucinta dos mecanismos recomendados para realizar os atendimentos odontológicos com o máximo de segurança desejável monitorando, prevenindo doenças e contribuindo para uma menor incidência de casos de pacientes com danos secundários. Diante do exposto deve-se salientar que os cuidados devam ser redobrados aos profissionais da saúde, dentre estes, o cirurgião-dentista foi reconhecido como sendo de maior risco devido à própria natureza do trabalho, com o contato próximo ao paciente e na realização de procedimentos de ampla produção de aerossóis.

**Palavras-chave:** Contaminação; Atendimento odontológico; COVID-19.

<sup>1</sup> Centro Universitário Cesuca. Graduanda do curso de Odontologia. E-mail: emilia-pm@hotmail.com.

<sup>2</sup> Centro Universitário Cesuca. Docente do curso de Odontologia. E-mail: ilda.freitas@cesuca.edu.br.

## 1 INTRODUÇÃO

Esta revisão de literatura foi realizada através do banco de dados PUBMED e utilizou como palavras-chave contaminação, atendimento odontológico e COVID-19 para busca de documentos recentes, logo excluídos àqueles que não possuíam relação com tema.

A atual emergência de saúde de preocupação universal – cepa de Coronavírus 2019 (COVID-19), a SARS – Síndrome Respiratória Aguda grave - impactou todos os âmbitos de serviços de saúde causando um aumento desenfreado de casos ao redor do mundo o que resultou a pandemia (SANTOS E BARBOSA, 2020; SODRÉ *et al*, 2021; PEREIRA *et al*, 2021; FRANCO, CAMARGO e PERES, 2020). Com o surgimento do vírus, bem como sua rápida transmissão, fez com que fossem implementadas diversas medidas a fim de evitar a facilidade na propagação de indivíduo para indivíduo, e a criação de redes de monitoramento e prevenção da doença (MILLER, 2021; TAVARES, 2021; FRANCO, CAMARGO e PERES, 2020). Os profissionais da saúde correm um maior risco de contrair o vírus e adquirir a doença. Entretanto, a equipe odontológica é considerada um risco de exposição muito alto, pois a atuação nos atendimentos é próxima à cavidade oral do indivíduo (ATHAYDE e SILVA, 2020; BANAKAR *et al*, 2020). A alta transmissibilidade e propagação do vírus em ambiente odontológico é conhecido, não obstante sabe-se do quão é essencial esse serviço para a manutenção da saúde bucal e prevenção de doenças em pacientes de baixa e alta vulnerabilidade que possam apresentar complicações orais e/ou sistêmicas (FROUM e FROUM, 2020; OLIVEIRA *et al*, 2020; CASTILHO *et al*, 2020).

### 1.1 Impacto da covid-19 no atendimento odontológico

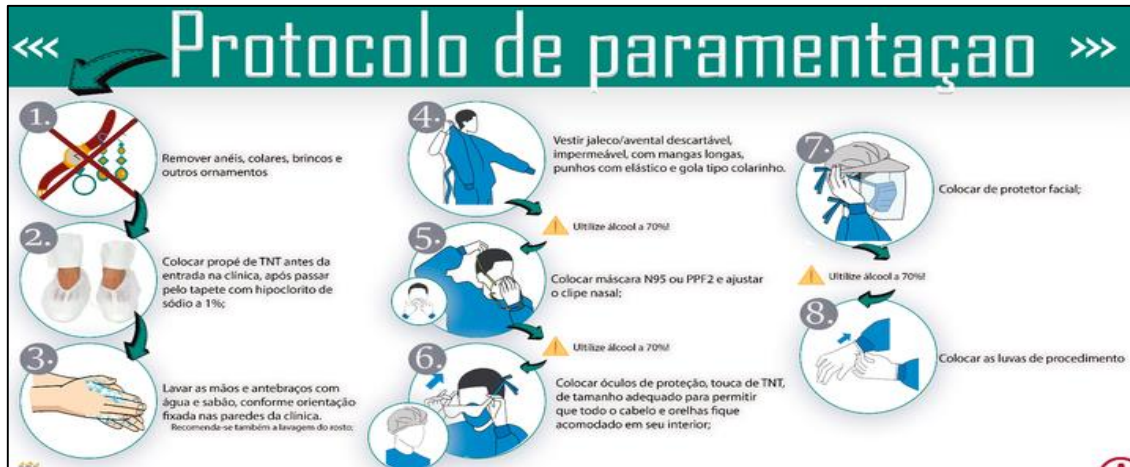
A identificação de pacientes sintomáticos é de suma importância, com o intuito de minimizar riscos e exposições desnecessárias. Por isto, toda pessoa ao chegar à clínica deve informar se está sintomático e realizar medidas de precaução (BARROS *et al*, 2021; MILLER, 2021; SOUSA *et al*, 2021; ZANATTA *et al*, 2020). Os sintomas respiratórios da doença são coriza, resfriado, tosse, dificuldade para respirar e febre. Podendo, ainda, apresentar falta de olfato e paladar, dor de cabeça e de garganta, mialgia ou fadiga, tremores e calafrios intensos, alterações gastrointestinais, náusea, diarreia e insuficiência renal (BARROS *et al*, 2021; ATHAYDE e SILVA, 2020; FARIA *et al*, 2020; FRANCO, CAMARGO e PERES, 2020; CASTILHO *et al*, 2020). Diante das características de atendimento odontológico e uma maior probabilidade de infecção cruzada, houve uma limitação ao acesso de paciente para apenas procedimentos considerados de urgência, como inflamações da polpa dentária (pulpite), cárie

extensa; e emergência, como sangramentos não controlados e traumatismo envolvendo os ossos da face, com potencial comprometimento da via aérea do paciente (BARROS *et al*, 2021; VICENTE *et al*, 2020). Diversas medidas de prevenção e proteção foram implementadas a fim de minimizar a propagação e contágio do Coronavírus. Entre elas salienta-se a orientação quanto à sala de espera sem aglomeração, a realização de uma desinfecção mais minuciosa, além da disponibilidade de álcool em gel a 70% para higiene das mãos, e distância mínima entre pacientes de 2 metros (BARROS *et al*, 2021; WU *et al*, 2020; ARAUJO *et al*, 2020).

### 1.1.1 EPIs para atendimento ao paciente

O uso dos EPIs é de suma importância para garantir a segurança e integridade de todos, para tal o uso de touca, óculos de proteção, *face shield*, máscara N95 ou PFF2, máscara cirúrgica descartável, jaleco de tecido e descartável, luva descartável, luva estéril, sobre-luvas, sapato fechado, propé, faz-se necessário (KRAMER, 2020; MILLER, 2021, SODRÉ *et al*, 2021; PEREIRA *et al*, 2021). Diversos profissionais utilizam com frequência determinados equipamentos, porém o uso isolado destes artefatos não é considerado EPIs como o caso dos óculos de grau que devido à área de cobertura principalmente as proteções laterais não possuem determinados atributos que justifiquem a proteção, assim também a máscara de tecido como não sendo recomendada em nenhuma situação nos atendimentos (MACDONALD, 2021; COLAÇO, ORTEGA e AMORIM, 2021; MENEZES, SILVA e PAPA, 2021). Tão importante quanto o uso dos EPIs é o método da paramentação sendo a colocação desses equipamentos, bem como a desparamentação como remoção dos dispositivos, adequado descarte em lixo considerado contaminado e higiene de mãos (MILLER, 2021; SILVA *et al*, 2020). O uso de EPIs deve ser seguindo corretamente os passos de uso segundo a **Figura 1**.

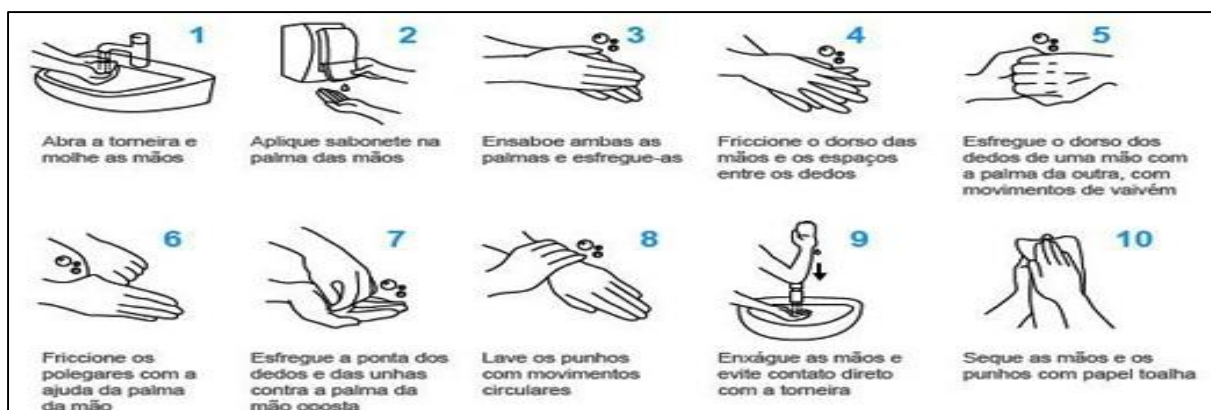
**Figura 1** – Protocolo de paramentação



Fonte: <https://www.ufpb.br/dor/contents/imagens/protocolo-de-paramentacao.png/view>

A higienização das mãos constitui uma ação simples, porém imprescindível para a prevenção e redução do risco de contaminações (COLAÇO, ORTEGA e AMORIM, 2021; ROCHA *et al*, 2020; BALDAN, TEIXEIRA, e ZERMIANI, 2020; SABINO-SILVA, JARDIM e SIQUEIRA, 2020). Para a higiene de mãos deverá ser utilizado água e sabão líquido por pelo menos 20-30 até 60 segundos e secagem com papel toalha descartável, conforme **Figura 2**. Este procedimento deve ser realizado, antes e após o uso das luvas (BARROS *et al*, 2021; SANTOS e CAVALCANTE, 2021; COLAÇO, ORTEGA e AMORIM, 2021). A retirada de adornos como anel, pulseira e relógio também se faz necessário (MAIA *et al*, 2020; ARAUJO, 2020). Outros métodos de cuidado são através do uso de antissépticos como clorexidina e etanol ou isopropanol de 60 a 85% e, preferencialmente, em gel 70% com determinada frequência quando não for possível o acesso à água e sabão (MILLER, 2021, SANTOS e CAVALCANTE, 2021; TAVARES, 2021; MENEZES, SILVA e PAPA, 2021; WERNECK, WERNECK e AZEVEDO, 2021).

**Figura 2 – Lavagem de mãos**



Complexo de Ensino Superior de Cachoeirinha

---

Fonte: Hospital Sírio Libanês

São de suma importância serem seguidos os métodos de paramentação e desparamentação, a fim de garantir todas as precauções e biossegurança, logo subscreve-se: **Paramentação** como a preferência na utilização de pijamas cirúrgicos e sapatos fechados com propé cirúrgico. Retirar todos os adereços como anéis, pulseiras, cordões, brincos e relógios. Higiene das mãos e rosto com água e sabão por pelo menos 40-60 segundos. Avental cirúrgico descartável. Máscara N95 ou PFF2. Colocação da touca / gorro. Óculos de proteção. Protetor facial. Lavagem das mãos novamente. Calçar as luvas. **Desparamentação:** Remoção e descarte das luvas. Retirar o avental cirúrgico. Lavagem das mãos. Remoção do protetor facial. Retirada dos óculos de proteção. Remoção do gorro. Lavagem das mãos. Remover a máscara cirúrgica e máscara N95. Higiene de mãos (MILLER, 2021; SODRÉ, 2021; MORAES et al, 2021).

### 1.1.2 Antissepsia da cavidade bucal do paciente

A antissepsia da cavidade oral com Digluconato de clorexidina a 0,12 - 0,2% são de suma importância como controle da transmissão de COVID-19, também são indicados para doenças gengivais e periodontais, profilaxia e controle do biofilme dental (SANTOS E BARBOSA, 2020; MILLER, 2021; SANTOS e CAVALCANTE, 2021). Esse cuidado tem demonstrado que o efeito antiviral do Cloreto de cetilpiridínio (CPC) 0,05% em pacientes com gripe vem reduzindo significativamente a duração e a gravidade da tosse e dor de garganta, sendo utilizado para pacientes que apresentam alergia à clorexidina (VERGARA-BUENAVENTURA e CASTRO-RUIZ, 2020; COSTA, MARTINS e RODRIGUES, 2020; SILVA *et al*, 2020). Peróxido de hidrogênio (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) volume 10 a 3% por conter agente oxidante, uma vez que o SARS-CoV2 é vulnerável à oxidação, o que tem sido sugerido para reduzir a carga viral salivar em forma de gargarejo 3 vezes ao dia, mas também com o uso de nebulizador 2 vezes ao dia, bem como a Iodopovidona 1% PVP-I de bochechos por pelo menos 15 segundos antes dos procedimentos podem reduzir a carga viral salivar, indicando seu uso em pacientes COVID-19 positivos (WU *et al*, 2020; OLIVEIRA *et al*, 2020; FARIA *et al*, 2020).

### 1.1.3 A biossegurança de superfícies, equipamentos e instrumentais

Cuidados com materiais e equipamentos esterilizados, desinfecção de superfícies e uso de barreiras descartáveis são medidas preventivas que evitam contaminações e diminuem o

risco de infecções cruzadas que devem ser observadas com todo o cuidado antes, durante e após o atendimento (BARROS *et al*, 2021; SANTOS E BARBOSA, 2020; FREITAS *et al*, 2021). Deve-se ressaltar que as superfícies não se restringem ao local específico do atendimento ao paciente – cadeira odontológica, e sim ao espaço em que há circulação de pessoas como recepção e banheiro, assim também ao tocar em maçanetas, mesas, cadeiras e demais objetos e equipamentos expostos (MILLER, 2021; SODRÉ *et al*, 2021). São métodos de segurança, para controlar e prevenir a disseminação de doenças em superfícies, visto que se tem observado o tempo de sobrevivência do COVID-19 em materiais diferentes e inanimados infectadas pelo coronavírus, sendo que a propagação ocorre através de partículas formadas por diversos tamanhos, e permanecendo no ar ou em superfícies, esta que, dependendo do tipo de material, o vírus pode permanecer por até 9 dias, enquanto os aerossóis contaminantes podem permanecer viáveis no ambiente por até três horas (SANTOS E BARBOSA, 2020; SODRÉ *et al*, 2021).

#### 1.1.4 Medidas de biossegurança e o controle de infecção

O conhecimento de técnicas de proteção coletiva que englobam a esterilização dos instrumentais, a desinfecção de superfícies, as barreiras de proteção para objetos, a proteção do paciente e o gerenciamento de resíduos, caracterizado através de limpeza, descontaminação e desinfecção (COLAÇO, ORTEGA e AMORIM, 2021; FARIA *et al*, 2020). São as estratégias e métodos implementados que visam inativar, destruir ou remover patógenos de qualquer superfície ou instrumento (WU *et al*, 2020; FARIA *et al*, 2020). A implementação das medidas de biossegurança e o controle de infecção, provenientes dos atendimentos odontológicos visam obter o controle de aerossóis e prevenção de contaminação através da desinfecção, estando incluídos a antissepsia, assepsia, esterilização, barreiras físicas de proteção e descarte de resíduos (LIMA *et al*, 2021; REIS *et al*, 2020). A **Tabela 1** mostra as precauções que devem ser tomadas antes e durante os atendimentos.

**Tabela 1** – Precaução nos atendimentos

<b>Antes do atendimento:</b> triagem telefônica ou teleodontologia. Orientações sobre a importância de manter-se com cuidados básicos como uso de máscara e higiene de mãos.
<b>Chegada ao consultório:</b> realizar a desinfecção dos calçados com desinfetante bactericida. Desinfetar objetos pessoais com álcool a 70%.
<b>Cuidados da equipe:</b> ausentar-se das atividades profissionais quando apresentar sinais e sintomas de resfriado. Proceder a limpeza da cavidade nasal no fim da jornada de trabalho.

Profissionais do sexo masculino devem fazer a barba para maior selamento facial e efetividade da máscara N95. Profissionais do sexo feminino não devem utilizar maquiagem. Alguns estudos mostram que máscara N95 se desloca da pele durante a fala, devido a abertura e fechamento da boca, dessa forma sugere-se que o profissional fale somente o necessário evitando a diminuição do selamento da máscara com a pele do rosto. Organizar o consultório a fim de deixar a menor quantidade de material exposto sobre as bancadas e armários.

**Tomadas radiográficas:** preferência a radiografias extraorais, reduzem estímulo a salivação e tosse. Caso seja necessário tomada intraoral, cobrir o filme radiográfico com plástico filme e colocar bafeiro descartável sobre o avental de chumbo.

**Aspiração:** da saliva residual deve ser contínua, de preferência com bomba a vácuo.

**Cavidade bucal do paciente:** fazer uso de isolamento absoluto. Contusão de tecidos moles faciais: debridamento, enxaguar a ferida lentamente com soro fisiológico e secar com sugador cirúrgico ou gaze. É preferível a realização de sutura com fio absorvível. A seringa tríplice, jato de bicarbonato e ultrassom deverão ser evitados. Importante fazer a regulação da saída de água de refrigeração. Preferência a dispositivos manuais, como escavadores de dentina, diante da necessidade de remoção de lesões cariosas, por exemplo;

MORAES *et al.*, 2020; FREITAS *et al.*, 2021; COLAÇO, ORTEGA e AMORIM, 2021; MENEZES, SILVA e PAPA, 2021; WERNECK, WERNECK e AZEVEDO, 2021

## 2 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atendimento odontológico é considerado de elevado risco para contaminação principalmente para a COVID-19 sendo através de contato direto com a saliva do indivíduo e o uso de instrumentos e equipamentos que originam aerossóis. Deve-se ter ciência da cautela no manejo dos EPIs tanto na paramentação como na desparamentação, devendo ser seguido determinada sequência, a fim de manter a proteção individual e minimizar as chances de infecção (FREITAS *et al.*, 2021). Esses são mecanismos que visam a prevenção, redução e eliminação de fatores de risco devendo ser realizados em todos os momentos dos atendimentos como medidas preventivas para a realização de uma consulta segura. Portanto, apresenta-se a descrição sucinta dos mecanismos recomendados para realizar os atendimentos odontológicos com o máximo de segurança desejável monitorando, prevenindo doenças e contribuindo para uma menor incidência de casos de pacientes com danos secundários.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Larissa Pinheiro de *et al.* *Procedimentos de biossegurança para as realizações dos atendimentos odontológicos no período pandêmico do COVID-19.* RN: 2020.

ARAÚJO, Alonso Alves de. *COVID-19: Uma abordagem preventiva para odontologia.* Leão Sampaio: Revista Interfaces, 2020. 733 p.

ATHAYDE, Antônio; SILVA, Manoel Fernando. *COVID-19: Tendências em mudança e seu impacto no futuro da odontologia.* Pará: Brazilian Journal Of Implantology And Health Sciences, 2020. 3 v.

BALDAN, Lara Cristal; TEIXEIRA, Fabrício Farias; ZERMIANI, Thabata Cristy. *Atenção odontológica durante a pandemia de COVID-19: uma revisão de literatura.* Curitiba: 2020.

BANAKAR, Morteza *et al.* *COVID-19 transmission risk and protective protocols in dentistry: a systematic review.* [S.L.]: Banakar Et Al. BMC Oral Health, 2020.

BARROS, Brenna Fernanda Melo *et al.* *Atendimento odontológico e medidas preventivas para COVID-19.* São Luis: Brazilian Journal Of Health Review, 2021. 9677 p

COLAÇO, Jéssica Lessir; ORTEGA, Marcos Alejandro Linares; AMORIM, Jonathan Sousa. *As transformações na biossegurança do atendimento odontológico frente a SARS-CoV-2 (coronavírus: COVID-19).* Boa Vista: Revista Cathedral, 2021. 3 v. (1).

COSTA, Jean Carlo Rodrigues da; MARTINS, Milene A. T. Saar; RODRIGUES, Luciana Villela. *O cuidado no atendimento às crianças no consultório odontológico frente à pandemia da COVID-19.* Belo Horizonte: Arquivos em Odontologia, 2020.

FARIA, Maria Helaynne Diniz *et al.* *Biossegurança em odontologia e covid-19: uma revisão integrativa.* Caicó: Cadernos Esp. Ceará., 2020. 53 p.

FRANCO, Juliana Bertoldi; CAMARGO, Alessandra Rodrigues de; PERES, Maria Paula Siqueira de Melo. *Cuidados Odontológicos na era do COVID-19: recomendações para procedimentos odontológicos e profissionais.* São Paulo: Rev Assoc Paul Cir Dent, 2020.

LIMA, Thaine Oliveira *et al.* *Atendimento odontológico de urgência em meio à pandemia do COVID19: relato de caso clínico.* Aracaju: Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health, 2021. 13 v. (1).

MACDONALD, David S. *et al.* *Guidelines for oral and maxillofacial imaging: COVID-19 considerations.* [S.L.]: Elsevier Editora Ltda, 2021. 131 v. (1).

MAIA, Adriane Batista Pires *et al.* *Odontologia em Tempos de COVID-19: Revisão Integrativa e Proposta de Protocolo para Atendimento nas Unidades de Saúde Bucal da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro - PMERJ.* Rio de Janeiro: Revista Brasileira de Odontologia - Brazilian Journal Of Dentistry / Associação Brasileira de Odontologia, 2020.

MENEZES, Alessandra Rigotti; SILVA, Midory Maria Sato; PAPA, Luciene Patrici. *Covid-19: importância do manejo clínico do cirurgião-dentista.* Curitiba: Brazilian Journal Of Development, 2021. 7 v. (1).



MILLER, Adriana Reis. *Perspectivas no gerenciamento da covid-19 no atendimento odontológico*. São Paulo: 2021. 65 f.

MORAES, Galvão *et al.* *Atendimento odontológico em tempos de COVID-19: compartilhando boas práticas protetivas e de biossegurança*. J Dent Public Health. 2020;11(1):73-82.

OLIVEIRA, José Jhenikártery Maia de *et al.* *O impacto do coronavírus (covid-19) na prática odontológica: desafios e métodos de prevenção*. Pernambuco: Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health, 2020. 46 v.

REIS, Vanessa Paiva *et al.* *Uso dos Equipamentos de Proteção Individual no Atendimento Odontológico Durante Surto da COVID-19 e Alternativas em Períodos de Desabastecimento: Revisão Integrativa*. Rio de Janeiro: Revista Brasileira de Odontologia - Brazilian Journal Of Dentistry / Associação Brasileira de Odontologia, 2020.

SABINO-SILVA, Robinson; JARDIM, Ana Carolina Gomes; SIQUEIRA, Walter L. *Coronavirus COVID-19 impacts to dentistry and potential salivary diagnosis*. Uberlandia: Clinical Oral Investigations, 2020.

SANTOS, Kátia Ferreira dos; BARBOSA, Marcelo. *COVID-19 e a Odontologia na prática atual*. São Paulo: 2020. 23 f.

SANTOS, Kátia Ferreira dos; CAVALCANTE, Nilton José Fernandes. *Aspectos epidemiológicos dos acidentes com material biológico em dentistas*. São Paulo: Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2021. 13 v.

SODRÉ, Ana Kalina Silva *et al.* *COVID-19 e as mudanças na prática odontológica*. São Luis: Brazilian Journal Of Health Review, 2021

VERGARA-BUENAVENTURA, A.; CASTRO-RUIZ, C. *Use of mouthwashes against COVID-19 in dentistry*. Miraflores: Elsevier Editora Ltda, 2020. 924 p.

VICENTE, Karola Mayra dos Santos *et al.* *Diretrizes de biossegurança para o atendimento odontológico durante a pandemia do covid-19: revisão de literatura*. João Pessoa: Revista Odontológica de Araçatuba, 2020. 41 v. (3). P. 29-32.

WERNECK, Ricardo Rodrigues; WERNECK, Talita Cerdeira; AZEVEDO, Maria da Conceição. *Uma matriz ética nos protocolos de combate à COVID-19 na prática odontológica: revisão narrativa*. Juiz de Fora: Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2021.

WU, Kevin Y. *et al.* *COVID-19's impact on private practice and academic dentistry in North America*. Canada: John Wiley & Sons A/S., 2020.