

JNT - FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL ISSN: 2526-4281 - QUALIS B1



**CONTAMINAÇÃO CRUZADA EM UMA CLÍNICA ESCOLA
DE ODONTOLOGIA: RISCOS E CONDUTAS DURANTE
PANDEMIA COVID-19**

**CROSS-CONTAMINATION IN A DENTAL SCHOOL
CLINIC: RISKS AND BEHAVIOR DURING THE COVID-19
PANDEMIC**

Layla Nayane Ferreira NERIS
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: dra.layla.neris@faculdefacit.edu.br

Pedro Raynã de Souza SANTOS
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: dr.pedro.santos@faculdefacit.edu.br

Myrella Lessio CASTRO
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: myrellacastro@faculdefacit.edu.br

Ana Lucia Roselino RIBEIRO
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: analuciaroselino@gmail.com



RESUMO

Introdução: As medidas de biossegurança são métodos e normas que o profissional de saúde bucal deve aprender e adotar como protocolo desde a graduação. Isso porque a Odontologia a área da saúde em que o profissional e a sua equipe estão expostos a uma série de agentes patogênicos como bactérias, fungos e vírus, presentes em saliva, sangue e fluidos corporais. O ambiente clínico está sujeito à contaminação independente do procedimento realizado pelo cirurgião-dentista, o que leva ao risco da ocorrência de infecções cruzadas. **Objetivo:** Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi investigar o conhecimento e hábitos sobre contaminação cruzada dos discentes de uma clínica-escola de Odontologia perante a pandemia do Covid-19. **Metodologia:** Foi aplicado um questionário por meio da plataforma Google Forms, elaborado pelos próprios pesquisadores. Os 105 alunos responderam 30 perguntas do questionário sobre o impacto da pandemia do Covid-19 em relação a mudança na prática da biossegurança. **Resultados:** 96,2% tinham conhecimento sobre as novas normas de biossegurança estabelecidas desde do início da pandemia, 72,1% dos entrevistados fazem o uso da máscara cirúrgica durante o atendimento, no entanto não sabem a sequência-padrão de desparamentação ao fim dos atendimentos e quando questionados sobre o uso do protetor facial, 48,1% dos acadêmicos utilizam protetor facial as vezes. **Conclusão:** Os discentes entrevistados foram capazes de reconhecer a importância da biossegurança na odontologia frente a pandemia do Sars-CoV-2 porém estão negligenciando procedimentos básicos que evitam a contaminação cruzada.

Palavras-chave: Clínica Odontológica. Equipamento de Proteção Individual. Biossegurança. COVID-19. Contaminação Cruzada.

ABSTRACT

Introduction: Biosafety measures are methods and standards that oral health professionals must learn and adopt as a protocol since graduation. This is because Dentistry is an area of health in which both professionals and their team are exposed to a series of pathogens such as bacteria, fungi and viruses, present in saliva, blood and body fluids¹. The clinical

Layla Nayane Ferreira NERIS; Pedro Raynã de Souza SANTOS; Myrella Lessio CASTRO; Ana Lucia Roselino RIBEIRO. Contaminação Cruzada em uma Clínica Escola de Odontologia: Riscos e Condutas Durante Pandemia COVID-19. JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2021. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculadefacit.edu.br. 2021. Outubro-Novembro. Ed. 31. V. 2. Págs.795-821.

environment is subject to contamination regardless of the procedure performed by the dentist, which leads to the risk of cross-infection. **Objective:** Therefore, it is important to investigate the knowledge about cross-contamination of students at a dental school clinic, through the assessment of biosafety knowledge and habits in the face of the Covid-19 pandemic via a questionnaire. **Methodology:** A questionnaire was applied through the Google Forms platform, prepared by the researchers themselves. The volunteers were about x students who answered the 30 questions of the questionnaire about the impact of the Covid-19 pandemic in relation to the change in the practice of biosafety in times of pandemic. **Results:** 96.2% of the knowledge about the new biosafety standards according to the beginning of the pandemic, 72.1% of respondents use a surgical mask during care, however, they do not know the standard de-dressing sequence at the end of care. and when asked about the use of a face shield, 48.1% of students use a face shield sometimes. **Conclusion:** The interviewed students were able to recognize the importance of biosafety in dentistry in the face of the Sars-CoV-2 pandemic, but they are neglecting basic procedures that avoid cross-contamination.

Keywords: Dental Clinic; Individual protection equipment; biosafety; COVID-19; Cross contamination.

INTRODUÇÃO

A vitória sempre foi de quem nunca duvidou dela.

Raul Follerean

As medidas de biossegurança são métodos e normas que o profissional de saúde bucal deve aprender e adotar como protocolo desde a graduação. Isso porque a Odontologia é uma área da saúde em que tanto o profissional como a sua equipe estão expostos a uma série de agentes patogênicos como bactérias, fungos e vírus, presentes em saliva, sangue e fluidos corporais¹. O ambiente clínico está sujeito à contaminação independente do procedimento realizado pelo cirurgião-dentista, o que leva ao risco da ocorrência de infecções cruzadas¹.

A contaminação de equipos odontológicos e equipamentos de proteção individual (EPIs) pode ocorrer por meio de aerossóis ou gotículas que são produzidos diariamente no atendimento clínico pela utilização de motores de alta e baixa rotação, seringa tríplice,

ultrassom, jatos de bicarbonato entre outros. Os aerossóis produzidos pelo uso do ultrassom, por exemplo, são liberados em todo o ambiente clínico, podendo contaminar assim não somente o equipo e os profissionais, mas também os utensílios e materiais odontológicos expostos e o próprio paciente, como suas roupas². E, em relação ao uso do motor, temos o agravante da dificuldade de fazer a esterilização da parte interna³.

Assim é importante salientar que o grau de contaminação cruzada dentro de uma clínica escola é maior, uma vez que é comum a prática de procedimentos durante todo o dia, sem muitas pausas, onde acontecem atendimentos de diversas áreas em um mesmo ambiente, como periodontia, dentística, cirurgia, endodontia, estomatologia, prótese entre outras. Os vários atendimentos simultâneos certamente podem levar a um grande fluxo de produção de aerossóis, que levam partículas líquidas ou sólidas^{4,5}.

A contaminação cruzada pode ser evitada quando profissionais e acadêmicos aliam o conhecimento com a prática no dia a dia. Entretanto, as medidas de biossegurança podem ser falhas por negligência, déficit no uso de EPIs e ausência de conhecimento^{1,6}.

A possibilidade de infecção deve ser levada a sério, pois a disseminação de várias patologias, como tuberculose, hepatites, influenza, pneumonia, varicela, sarampo e AIDS, pode ocorrer em um ambiente clínico^{2,7,8}. Pois conforme acontece a produção dessas partículas, elas acabam ficando suspensa no ar, podendo ser inaladas e entrar no trato respiratório, olhos e bocas dos indivíduos presentes no ambiente⁴.

Atualmente, o mundo está passando por uma pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, também conhecido como Corona vírus (COVID-19), que se propaga principalmente por fluidos expelidos durante a tosse ou espirro (aerossóis) e pode se disseminar em todas as superfícies do ambiente, o que leva a transmissão não somente direta, pessoa para pessoa, como também indireta por meio de objetos contaminados.⁹ E, ainda, o vírus possui um período longo de sobrevivência dependendo da superfície em que se instala, aumentando as chances de contaminação cruzada em uma clínica¹⁰.

Dessa forma, julgou-se importante investigar o conhecimento sobre contaminação cruzada dos discentes de uma clínica-escola de Odontologia, por meio de avaliação do conhecimento e hábitos de biossegurança perante a pandemia do Covid-19 via questionário.

MATERIAL E MÉTODO

A metodologia aplicada foi de caráter qualitativo, quantitativa e explicativa. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Instituição Faculdade de Ciências do Tocantins-FACIT com o número: CAE 8408. A pesquisa foi realizada nas dependências da instituição de ensino superior da FACIT, Araguaína, Tocantins.

Questionário sobre Biossegurança em Tempo de COVID-19 com Alunos

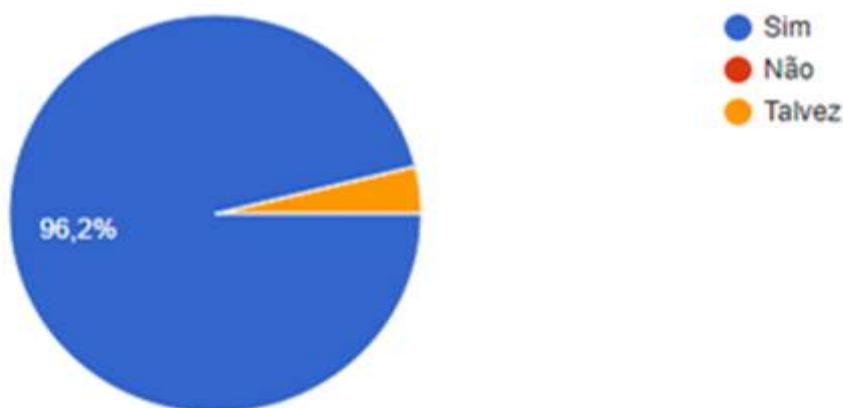
Foi aplicado um questionário por meio da plataforma Google Forms, elaborado pelos próprios pesquisadores. Os voluntários foram 105 alunos da Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT-TO) que responderam as 30 perguntas do questionário sobre o impacto da pandemia do Covid-19 em relação à biossegurança.

798

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos com a aplicação de um questionário online da plataforma Google Forms, obteve a participação de 105 alunos que cursam disciplinas clínicas no curso de Odontologia na Faculdade de Ciências do Tocantins FACIT-TO, sendo que 22,1% foram acadêmicos do 9º período, 27,9% acadêmicos do 8º período, 18,3% acadêmicos do 7º período, 15,4% acadêmicos do 6º período e 16,3% acadêmicos do 5º período. Dos resultados obtidos 100 alunos (96,2%) responderam que tinha conhecimento sobre as novas normas de biossegurança que estão sendo determinadas desde do início da pandemia do COVID-19 (Fig. 1).

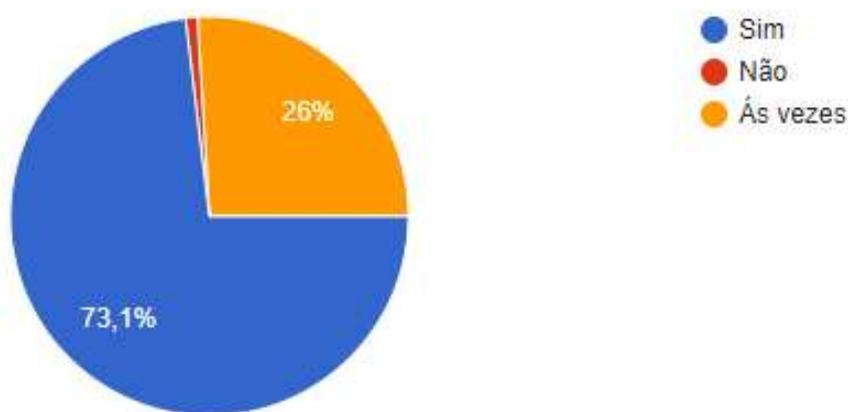
Figura 1. Você conhece as novas normas de biossegurança desenvolvidas devido à pandemia da COVID-19?



Fonte: Os autores.

Com o intuito de saber se os acadêmicos estavam seguindo as novas normas de biossegurança que são exigidas durante os atendimentos clínicos em tempo da pandemia do COVID-19. Foi notório que ainda há um descuido por parte dos acadêmicos, pois 26% dos alunos seguem somente as vezes as normas (Fig. 2), mesmo com todo o protocolo obrigatório exigido pela instituição e que foi baseado em manuais elaborados por órgãos governamentais superiores e no Conselho Federal de Odontologia (CFO) (Fig. 2).

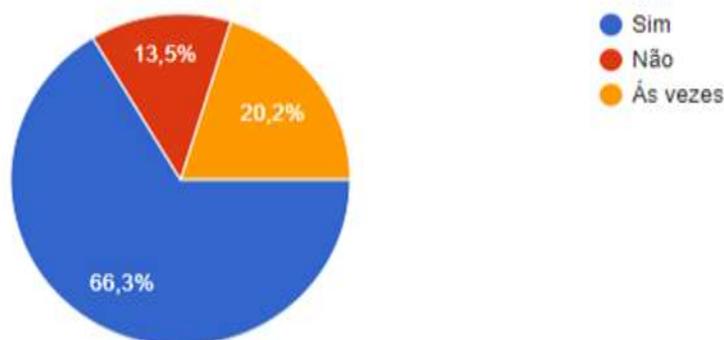
Figura 2. Você está seguindo as novas medidas de biossegurança na íntegra?



Fonte: Os autores.

De acordo com as recomendações para atendimentos odontológicos em tempo de COVID-19 determinadas pelo Conselho Federal de Odontologia¹¹ (2020), o ideal é realizar uma anamnese por telefone antes do atendimento presencial, e se não foi possível, durante a anamnese presencial se o paciente apresentar temperatura menor que 37,8 °C o atendimento pode ser realizado normalmente. Entretanto, quando os discentes foram questionados se era realizada a aferição da temperatura dos pacientes antes de iniciar os procedimentos 66,3% alunos responderam sim; 13,5% não e 20,2% às vezes (Fig. 3). Essa medida é uma forma de evitar o contato com pacientes que possivelmente estejam com COVID-19, já que é considerado um dos sintomas da doença.

Figura 3. Antes de realizar os procedimentos você afere a temperatura do paciente?



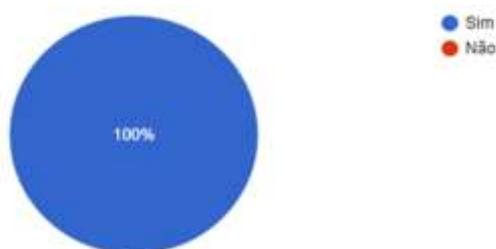
Fonte: Os autores.

Todos os alunos entrevistados mostraram conhecimento sobre quais são os EPIs recomendados para uso durante o atendimento clínico (Fig. 4). Todavia, na pergunta seguinte (Fig. 5), foi observado que ainda 4 acadêmicos tinham dúvidas de quais devem ser EPI's utilizados.

Com base no guia do Ministério da Saúde¹² (2020), os Cirurgiões-Dentistas e toda sua equipe devem estar devidamente paramentados para evitar a disseminação do Sars-CoV-2 durante os atendimentos odontológicos. Dentre os EPI's são de uso obrigatórios: gorro descartável, luvas, óculos de proteção com protetores laterais, protetor facial (Face Shield), máscaras N95/PFF2 ou equivalente de preferência sem válvula expiratória e máscara cirúrgica¹³.

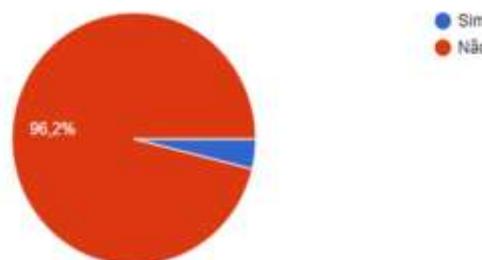
Algumas recomendações que constam em um Manual do Conselho Federal de Odontologia (CFO)¹⁴ (2020), diz que pode ser usada uma máscara cirúrgica sobre a N95 ou PFF2, visando aumentar o tempo de uso das mesmas. No entanto, na nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA N° 04/2020¹³ (2020), é contraindicado fazer o uso desta sobreposição, pois só irá gerar o desperdício de EPI's.

Figura 4. Você sabe quais EPIs utilizar?



Fonte: os Autores

Figura 5- Você tem dúvidas de quais EPIs utilizar?

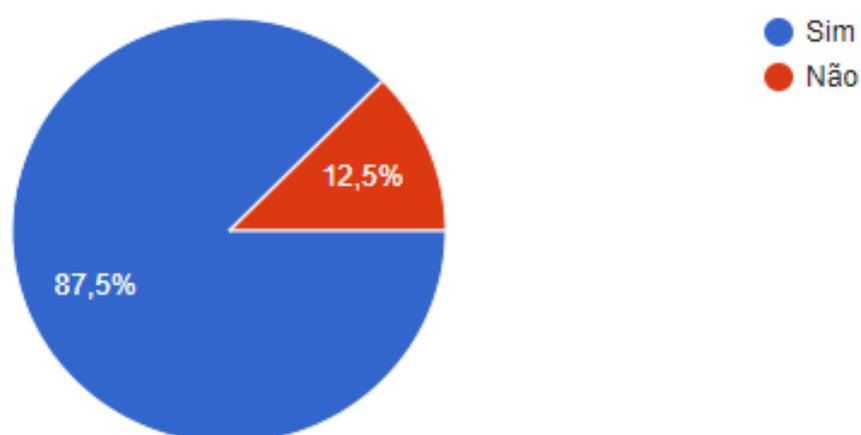


Fonte: Os autores.

O uso da máscara sempre foi essencial em todos os atendimentos clínicos na instituição. E no atual quadro pandêmico o uso de máscara passou a ser obrigatório em todos os ambientes. Desse modo, de acordo Manual do CF0¹⁴ (2020), o ideal é fazer a troca da máscara cirúrgica entre 3 e 4 horas de uso ou a cada troca de paciente, além disso, deve-se trocá-las sempre que notar a máscara molhada ou quando não estiver mais limpa, principalmente respingada de sangue visível. Quando as máscaras se encontram na situação citada anteriormente, a mesma perde sua eficiência de filtração, e por isso há a necessidade fazer o uso do protetor facial¹⁵. Assim, quando os discentes foram questionados sobre o assunto, foi possível observar que a maioria dos acadêmicos (87,5%) souberam qual é o momento de fazer a troca da máscara cirúrgica (Fig. 6).

Em um estudo realizado por Ali e colaboradores¹⁶ (2020) no Paquistão, em 2020, sobre o conhecimento e atitudes em relação ao COVID-19 através de questionário com estudantes de dois cursos, sendo 257 alunos de medicina e 937 alunos de odontologia, os autores concluíram que os acadêmicos de odontologia apresentavam maior domínio do conhecimento sobre o uso das máscaras cirúrgicas¹⁶. Do mesmo modo, na pesquisa realizada por Vinita et al¹⁷ (2019), que também tinha o intuito de avaliar o conhecimento dos alunos de odontologia na cidade de Chennai (Índia) sobre o uso da máscara, constatou que os cirurgiões-dentistas possuem mais conhecimento sobre o uso da máscara cirúrgica devido sua experiência em saber sobre a proteção que a mesma proporciona contra o risco de infecções e patógenos que são conduzidos pelo ar.

Figura 6. Você sabe quando fazer a troca da máscara cirúrgica?

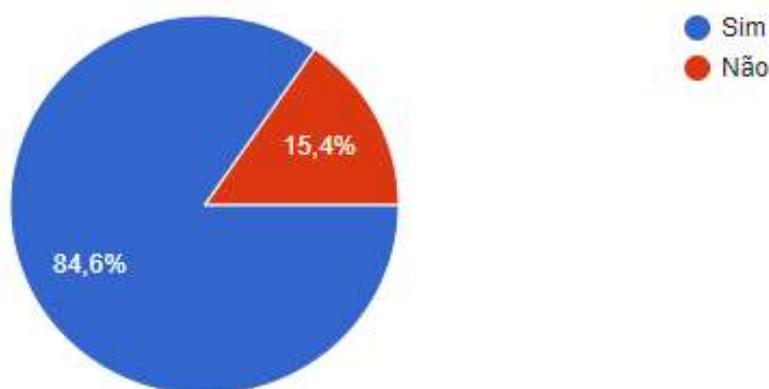


Fonte: Os autores.

Quando questionados se os acadêmicos sabem distinguir a recomendação de uso das máscaras de acordo com os procedimentos que estão realizando dentro da clínica-escola, boa parte dos participantes (84,6%) afirmaram conhecer (Fig. 7). Segundo as novas recomendações, a máscara cirúrgica deve ser utilizada a todo o momento, tanto quando estiver em atendimento ou não, mas nunca utilizá-la sozinha quando houver procedimentos que provoquem a formação de aerossóis, porque a partir desse momento, é obrigatório associar a mesma com a máscara N95 ou PFF2 e o protetor facial^{13,18}. Ainda cabe ressaltar que quando é utilizada apenas a máscara cirúrgica é necessário manter uma distância de 1,5 metros do paciente¹³.

Em contrapartida, para Machado et al.¹⁹ (2020), a utilização da máscara cirúrgica não se enquadraria para ser usada como meio de proteção para prevenir a contaminação pelo Sars-CoV-2. Sendo assim, as máscaras ideais são: N95, PFF2 ou PFF3 por apresentarem uma melhor filtração de partículas. Recentemente foi realizada uma pesquisa por Morais et al.²⁰ (2021), no Instituto de Física na USP (Universidade de São Paulo) sobre quais são as máscaras mais eficientes na proteção contra a COVID-19, em testes laboratoriais feitos em 227 modelos de máscaras vendidas em lojas e farmácias nos centros comerciais do Brasil. Os autores mostraram que a máscara do tipo N95 se sobressaiu em relação à segurança, com uma porcentagem de filtragem de 98% das micropartículas que foram produzidas a partir de solução de cloreto de sódio. Em seguida a máscara cirúrgica obteve 89% de poder de filtração.

Figura 7. Você sabe qual máscara deve ser usada de acordo com o procedimento?

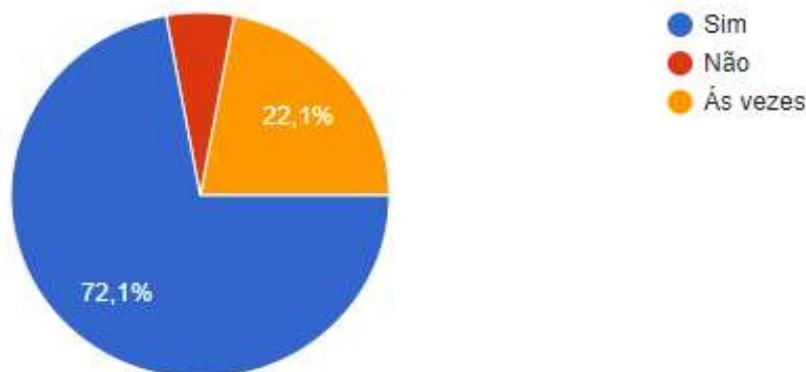


Fonte: Os autores.

Seguindo essa importância, quando os acadêmicos foram questionados sobre o uso da máscara N95 durante o atendimento, 72,1% disseram fazer o uso; 5,8% não usam e 22,1% às vezes (Fig. 8). Spagnuolo et al.²¹(2020), afirmam que os profissionais Cirurgiões-Dentistas são os mais propensos a serem contaminados pelo Sars-CoV-2, quando comparados a outros profissionais da saúde, que incluem enfermeiros e médicos clínicos gerais que trabalham diretamente com pacientes contaminados pela doença COVID-19. Para Peng et al.²² (2020), isso se deve a exposição direta ou indireta com saliva e sangue, ao atendimento próximo (face a face) com o paciente e ao manuseio de instrumentos cortantes e rotatórios. Os autores ainda evidenciam que a geração de aerossóis e gotículas durante os procedimentos odontológicos, na ausência da máscara podem ser inalados e acabar acarretando possíveis danos à saúde do profissional, pois os aerossóis e gotículas são capazes de conter fungos, bactérias e vírus²².

A instituição FACIT-TO, que foi aplicado o questionário, tem como regra o uso da máscara cirúrgica sobre a N95, todavia, como já mencionado, para Machado et al.¹⁹ (2020), essa atitude não garante uma proteção a mais contra uma possível contaminação. Em contradição, Oliveira et al.²⁴ (2020), ressaltam que a máscara N95 não se mostra tão eficiente se usada isoladamente, já que não oferece 100% de filtragem, é necessário ser sempre usada com outros equipamentos, como os protetores faciais de plástico, que ajudam a proteger, em conjunto, contra as partículas liberadas durante o atendimento.

Figura 8. Você utiliza máscara N95 em todos os atendimentos clínicos?



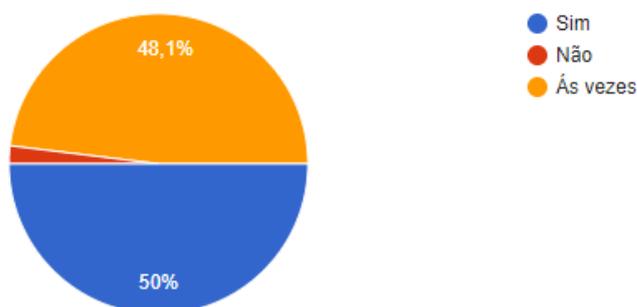
Fonte: Os autores.

Diante disso, entre os acadêmicos entrevistados cerca de 50% responderam fazer o uso frequente do protetor facial (Face Shield), e o restante 48,1% usam somente as vezes (Fig. 9). Mostrando que boa parte dos estudantes ainda negligenciam o seu uso

e/ou não entenderam a importância de fazer o uso desse equipamento, que teve seu uso alavancado depois da pandemia causada pelo Sars-CoV-2. Segundo o Ministério da Saúde¹² (2020), o protetor facial ajuda na proteção do operador e dos outros EPI's utilizados pelos profissionais. Além de diminuir, consideravelmente, a chance de contaminação durante os atendimentos.

Os óculos de proteção eram o EPI mais utilizado pelos cirurgiões-dentistas para a proteção dos olhos. Os óculos devem ser usados durante todo o atendimento do paciente, de modo que os óculos tenham proteção lateral e nunca sejam substituídos por óculos normais como o de grau. Em situações que os óculos de grau não podem ser retirados, o ideal é usar os óculos de proteção sobre os de grau. Visto que a mucosa ocular pode ser uma via de transmissão importante do vírus, pois partículas contaminadas tem uma grande destreza para contaminar o epitélio conjuntivo²⁵. Com a pandemia do COVID-19 o uso do protetor facial se tornou um item indispensável, e assim, órgãos nacionais e internacionais aconselha-se que seja feito o uso da máscara N95, óculos de proteção e o protetor facial em conjunto e em todos os atendimentos clínicos¹⁹.

Figura 9. Você utiliza protetor facial (Face Shield) em todos os atendimentos clínicos?

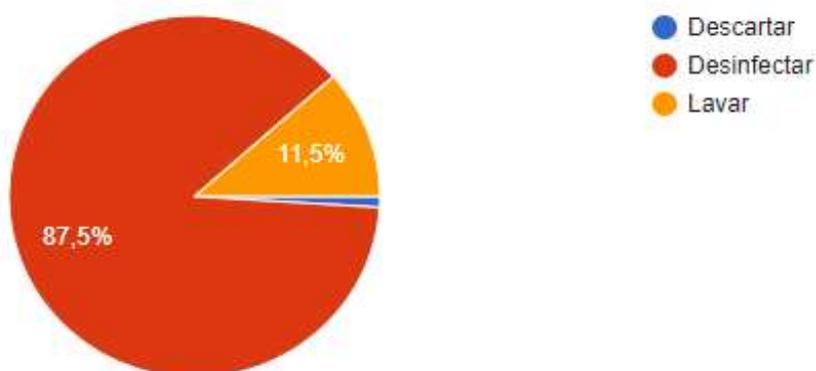


Fonte: Os autores.

Entretanto o protetor facial deve ser higienizado a cada troca de paciente, assim quando os discentes foram abordados sobre a higienização correta dos protetores faciais, 87,5% deles afirmaram realizar a desinfecção, já 11,5% lavagem e 1% descartava o equipamento (Fig. 10). Para Zhang et.al²⁶ (2020), Ministério da Saúde¹² (2020), e o Conselho Federal de Odontologia¹⁴ (2020), o protetor facial deve ser lavado com sabão líquido germicida, e logo em seguida fazer a desinfecção que pode ser feita dependendo do material do protetor facial, com o álcool 70% ou hipoclorito de sódio a 1%. Esse mesmo processo também cabe a ser realizado com os óculos de proteção. Vale salientar que no

momento da limpeza do protetor facial ou dos óculos de proteção o profissional deve sempre fazer o uso de luvas descartáveis¹³.

Figura 10. Qual conduta deve ser tomada com o protetor facial (Face Shield)?

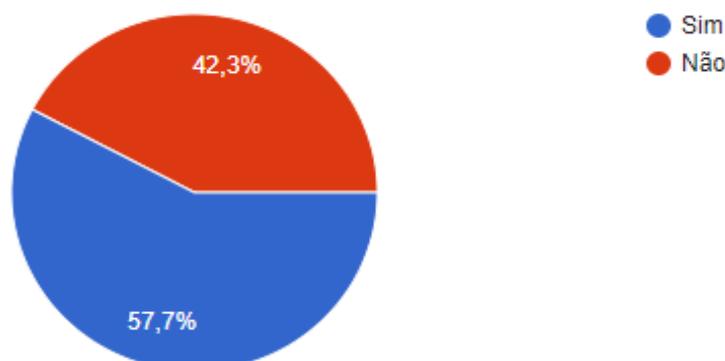


Fonte: Os autores.

Os discentes foram questionados sobre a sequência de preparação correta antes de começar os atendimentos, ou seja, o momento da paramentação (Fig. 11). Os resultados mostraram uma pequena diferença entre os alunos que acertaram a sequência considerada padrão com base no guia para os atendimentos odontológicos em virtude da COVID-19 do Ministério da Saúde¹² (57,7%), e 42,3% não acertaram a sequência recomendada. Em adição, na questão seguinte (Fig. 12), 51,9% dos entrevistados apontaram como correta a sequência de desparamentação mostrada com erros propositais.

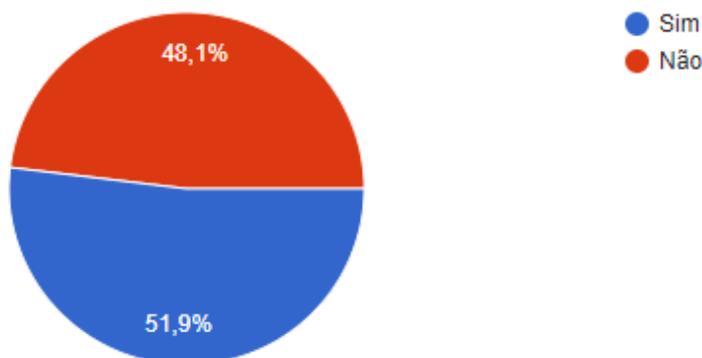
Essas porcentagens de erros são bastante significativas, pois segundo dito na nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020¹³ (2020), o processo de desparamentação é o momento onde o profissional de saúde está exposto a uma das principais vias de contaminação. Dessa maneira, seja a sequência de paramentação ou desparamentação, ambas devem ser seguidas em uma sequência-padrão recomendada pela nota técnica como ideal¹³. A série de retirada de EPI's preconizada é: Retirar as luvas, lavar as mãos, retirar o gorro, retirar a máscara N95 visto que isso vale para outro tipo de máscara também, remoção do avental, retirada do proteotr e por último, higienizar as mãos por 2 vezes consecutivas¹³.

Figura 11. Essa sequência de paramentação está correta? Sequência: 1º Higienização das mãos, 2º colocar a máscara N95, 3º colocar os óculos, 4º higienização das mãos, 5º colocar o avental, 6º colocar touca, 7º Colocar o protetor facial (Face Shield) e 8º Colocação das luvas.



Fonte: Os autores.

Figura 12. Essa sequência de desparamentação está correta? Sequência: 1º. Retirar as luvas, 2º higienizar as mãos, 3º retirar a máscara N95, 4º retirar o gorro, 5º remover o protetor facial (Face Shield) e os óculos, 6º remoção do avental e 7º higienização das mãos.

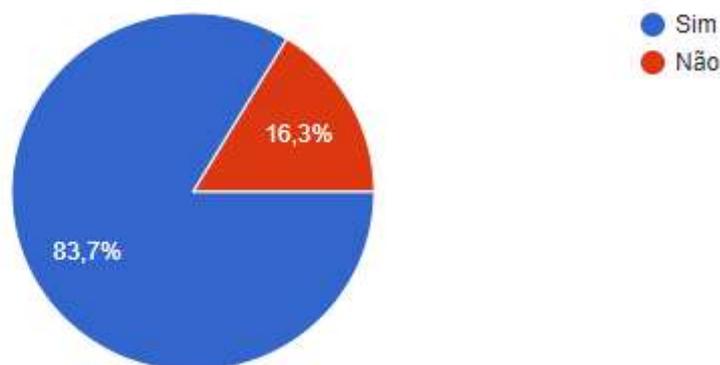


Fonte: Os autores.

O gráfico 13 mostra os resultados referente ao conhecimento dos acadêmicos a respeito dos equipamentos odontológicos que podem aumentar o risco de transmissão do COVID-19. Em relação a isso, foi obtido êxito, pois 83,7% responderam que conhecem e 16,3% repostaram que não (Fig.13). Dentre esses materiais, citados previamente, que podem aumentar esse risco inclui-se as pontas ultrassônicas, motor alta e baixa rotação e o jato de bicarbonato, pois estes equipamentos produzem aerossóis contaminados com saliva, sangue e outros fluidos da cavidade oral do paciente²⁷. Peng et al.(2020)²², relatam que se o paciente em atendimento possivelmente estiver contaminado pelo Sars-

CoV-2, automaticamente sua saliva vai estar contaminada e por consequência os aerossóis gerados durante o procedimento podem conter o vírus.

Figura 13. Você sabe quais equipamentos odontológicos que aumentam o risco de transmissão do COVID-19?



Fonte: Os autores.

No questionário também foi abordado se os discentes realizam a descontaminação da cavidade oral antes de iniciar os procedimentos, mesmo sendo uma atitude importante antes de iniciar o tratamento do paciente, apenas 48,1% responderam que sim, 11,5% responderam não e 40,4% as vezes (Fig. 14). Como já citado anteriormente, os procedimentos odontológicos podem gerar aerossóis contaminados^{22,27}. De acordo com Fine et al.²⁸ (1993) para diminuir a carga microbiana que está presentes da cavidade oral, devemos oferecer ao paciente uma solução contendo antisséptico bucal para o bochecho antes do procedimento, o que reduz significativamente a carga microbiana da cavidade oral.

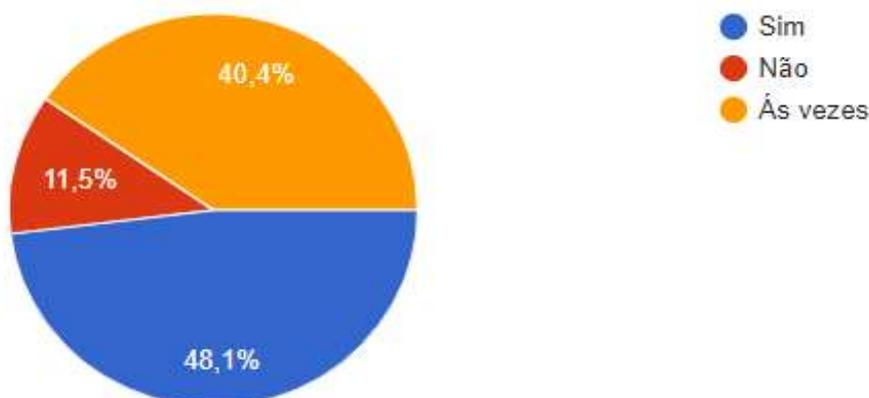
Em um estudo realizado por Logothetis e Martinez-Welles et al.²⁹ em 1995, foi feito uma comparação sobre quais antissépticos se mostravam mais eficaz, entre o Listerine® e o Digluconato de clorexidina que são encontrados nos consultórios para realizar bochecho antes de atender o paciente. A Clorexina 0,12 % apresentou melhor resultado quando analisado a redução da quantidade de bactérias na cavidade oral quando comparada ao Listerine®.

Contudo se tratando do vírus da COVID-19, Peng et al.²² (2020), concluem que a clorexina não apresenta potencial suficiente para conseguir matar o vírus Sars-CoV-2, sugerido pelo fato do vírus ter características de ser susceptível a uma oxidação.

Logo, conforme a literatura atual^{22,29}, as soluções mais indicadas, para o bochecho no pré-atendimento, são o peróxido de hidrogênio (H₂O₂) a 1% ou a povidona iodada a 0,2%.

Com base em um documento desenvolvido pelo Conselho Regional de Odontologia do Sergipe³⁰ (2020), quando for usado o peróxido de hidrogênio seja o 1,0% ou 1,5% podem ser oferecidos 9 ml para o paciente fazer bochechos por 30 segundos, ou o profissional pode optar por colocar direto na estrutura bucal através de gazes embebidas com 2 ml. Também é salientado que o uso do H₂O₂ requer cuidados adicionais, pois tem alto potencial carcinogênico, sendo assim o ideal é usar apenas antes de procedimentos e durante a pandemia de COVID-19.

Figura 14. Você realiza a higiene da cavidade oral antes de iniciar o procedimento?



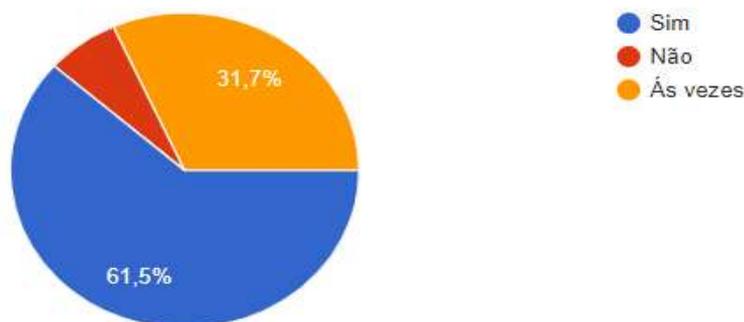
Fonte: Os autores.

A limpeza dos equipamentos odontológicos antes e após os atendimentos também é um ponto importante que foi indagado aos acadêmicos, já que uma clínica-escola há um fluxo alto e constante de mudanças de pacientes em um mesmo equipo. Perante a isso, o resultado obtido foi bastante significativo, pois 61,5% dos estudantes entre o quinto e nono período reportaram realizar a limpeza do equipo antes e depois do atendimento, já cerca de 7% não realizavam a descontaminação e 31,7% só tem essa conduta as vezes (Fig. 15).

A descontaminação do equipo odontológico deve ser levada em consideração pelos acadêmicos em virtude de tentar minimizar contaminações cruzadas. Segundo Kampf et al.³¹ (2020), todos os vírus humanos existentes tem capacidade de permanecer em superfícies inanimadas de diferentes naturezas em torno de 9 dias se a temperatura do local estiver ambiente. Já em altas temperaturas (> 30° C) o seu período de

vida vai ser diminuído. Sabendo do seu tempo de vida, o processo de descontaminação cabe não só para evitar a permanência do vírus Sars-CoV-2 nas superfícies inanimadas, mas também, de outros vírus, fungos e bactérias.

Figura 15. Você está descontaminado o equipo antes e depois do atendimento?

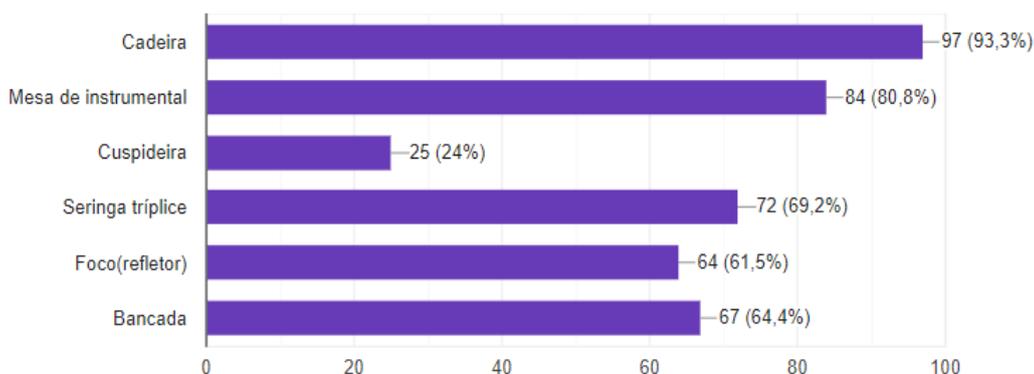


Fonte: Os autores.

Quando os estudantes foram questionados sobre quais superfícies eles faziam a descontaminação, eles tinham a opção de assinalar várias alternativas (Fig. 16), e assim, cadeira, mesa de instrumental e seringa tríplex foram as superfícies mais descontaminadas pelos nossos participantes.

Há uma sequência recomendada para o processo de descontaminação das superfícies, que deve ser realizada começando pelas superfícies que apresentam menos potencial de contaminação para as que tenham mais potencial, sendo primeiro a alça do refletor, em seguida cadeira, mocho, mesa auxiliar que contém os materiais, equipo que inclui motor de baixa e alta rotação, sugador, seringa tríplex e a cuspeira^{14,15}.

Figura 16. Quais superfícies você descontamina?

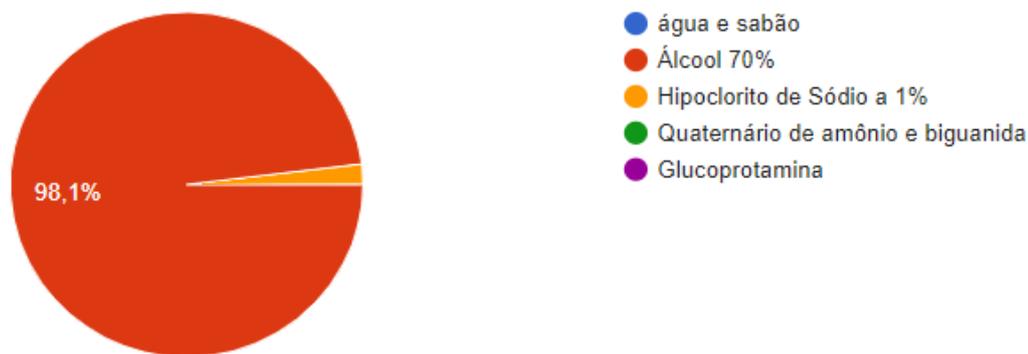


Fonte: os autores.

Dentre as soluções antissépticas usadas para a descontaminação e preconizadas pelo manual do Conselho Federal de Odontologia ¹⁴ (2020), o mais utilizado pelos acadêmicos (98,2%) foi o álcool a 70% (Fig. 17). Pois o hipoclorito de sódio só pode ser usado em superfícies não metálicas, já as demais soluções apresentadas podem ser utilizadas em todas as superfícies.

Se o equipamento estiver sujo o ideal é lavar antes com uma toalha úmida contendo detergente neutro para em seguida utilizar o hipoclorito 1% ou o álcool 70%, quando utilizado a última opção é necessário repetir por 3 vezes fazendo movimento firme de fricção. Entretanto, ambos requerem cuidados, pois podem manchar materiais feitos de acrílico ou fabricado com borrachas e plásticos, que com o tempo podem levar ao escurecimento dos mesmos.

Figura 17. Qual material você utiliza para realizar descontaminação?



Fonte: os autores.

Os resultados obtidos na entrevista dos alunos sobre a frequência da esterilização do motor alta rotação mostraram que 41,3% dos acadêmicos realizavam a esterilização da alta rotação a cada atendimento clínico, 17,4% não esterilizavam e 41,3% dos entrevistados as vezes (Fig. 18). A porcentagem de acadêmicos que esterilizavam sempre e as vezes foi semelhante, isso se deve ao fato de boa parte dos acadêmicos terem o receio de durante a esterilização o motor alta rotação.

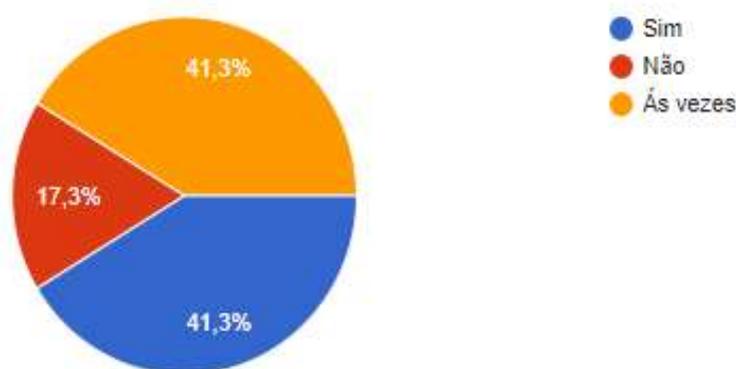
Para Weightman et al.³²(2004) e Walker et al.³³(2000), na realização dos procedimentos odontológicos, os microrganismos presentes na cavidade oral entram através da aspiração para região interna do motor alta rotação, e quando não é feita a esterilização do mesmo, os fluidos bucais contaminados aspirados se instalam dentro da tubulação do motor, e pode ser transmitidos para a boca do próximo paciente. Segundo o

Centers for Disease Control and Prevention ³⁴(2003), o motor alta rotação não pode ser descontaminando ou esterilizado através de desinfetantes químicos, mesmo que em alguns momentos a caneta alta rotação seja classificada como um artigo semicrítico. Assim, o ideal é que a alta rotação seja esterilizada em autoclave.

Em discordância, para Bittencourt et al.³⁵ (2003), mesmo a caneta de alta rotação sendo esterilizada em uma autoclave seria insuficiente para realizar a esterilização, já que o local onde a turbina fica é fechado e o calor úmido sob pressão não consegue desempenhar a sua função que é esterilizar a parte interna do motor. Segundo os autores, o recurso mais satisfatório seria a obtenção de uma chave para abrir o local de armazenamento das turbinas, e assim ser retirado para fora da cabeça do motor para realização da esterilização.

A prática de não esterilizar a caneta de alta rotação foi relatada em um estudo observacional e prático realizado por Pereira et al.³⁶ (2008), em Unidades Básicas de Saúde (UBS) no município de Goiânia, onde os autores identificaram que a maioria dos profissionais Cirurgiões-Dentistas que atendem nessas unidades, optaram por realizar apenas a desinfecção dos motores alta rotação com álcool 70% a cada atendimento, em vez de optarem pela esterilização na autoclave. Contudo, na segunda fase do estudo, através de uma análise microbiológica feita com coleta de esfregaço com Swabs[®] em 19 motores de alta rotação após a desinfecção com álcool 70% realizados pelos dentistas destas UBSs, e concluíram que a desinfecção com álcool 70% não era eficiente para eliminar os microrganismos.

Figura 18. Você esteriliza o alta rotação a cada atendimento?

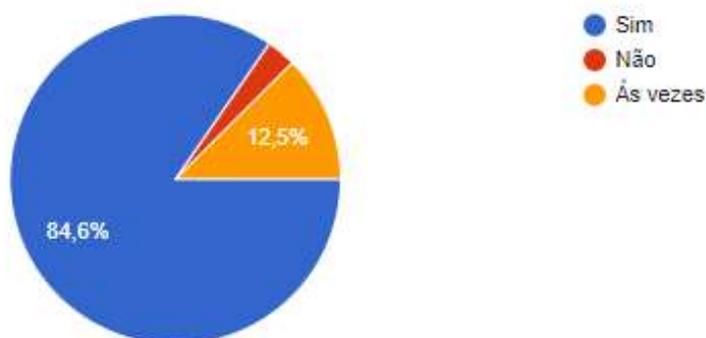


Fonte: os autores.

Ao fim de cada atendimento 84,5% dos alunos responderam que tem o hábito de descontaminar seu material logo após o uso, 3% afirmaram que não e 12,5% às vezes (Fig.

19). Os instrumentais utilizados devem passar por uma pré-limpeza com sabão enzimático para em seguida serem lavados, secados, empacotados e esterilizados ao final de cada atendimento¹⁴.

Figura 19. Você descontamina o seu material ao término do atendimento?

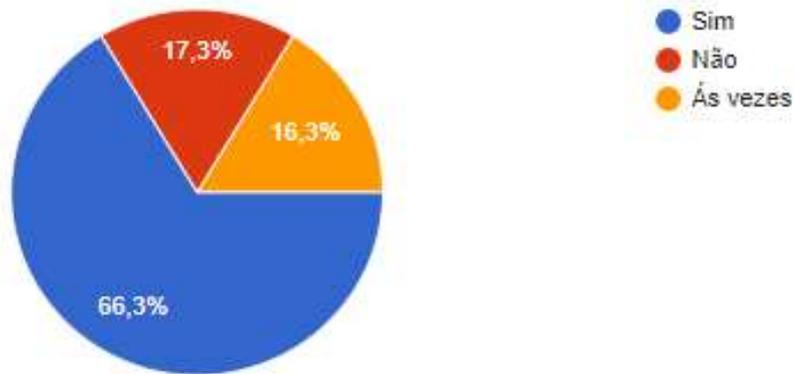


Fonte: os autores.

Sobre o uso de sobre luvas plásticas pelos estudantes ao sair do campo de atendimento, 66,3% reportaram fazer o uso, já 17,3% disseram que não e 16,3% fazem o uso às vezes (Fig. 20). Apesar de muitos profissionais utilizarem as sobre luvas visando evitar contaminação cruzada, as mesmas não são consideradas EPIs e há um questionamento se realmente tem essa capacidade de evitar contaminação³⁸. Em estudo feito por Beira et al.³⁸ (2020), em uma clínica odontológica, para verificar a eficácia do uso das sobre luvas a fim de evitar contaminação cruzada, os autores concluíram que seu uso foi insatisfatório, e sugeriram que em casos onde há necessidade de pegar material fora da bancada ou manipular materiais de consumo o profissional deve retirar as luvas em uso, descartá-las, higienizar as mãos e quando retornar ao atendimento colocar um novo par de luvas.

Porém, no Manual de Normas e Rotina para o Atendimento Ambulatorial constituído e formalizado pela Comissão de Controle de Infecção Odontológica – CCIO em Universidade Estadual de Londrina³⁹ (2014), seu uso é indicado sempre que o profissional for acessar algo sem barreira de proteção e em seguida descartá-la. O mesmo procedimento é preconizado pelo manual do Conselho Federal de Odontologia (CFO)¹⁴ (2020), onde afirmam que caso seja necessário tocar em alguma outra parte da clínica sem ter que trocar as luvas em uso, as sobre luvas podem ser uma alternativa de menor custo.

Figura 20. Você utiliza sobre luva ao sair do campo de atendimento?

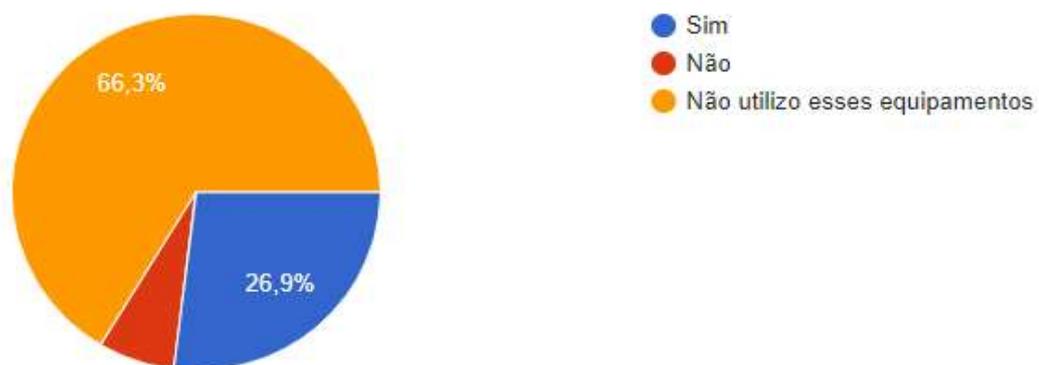


Fonte: os autores.

Aparelhos como ultrassom e jato de bicarbonato também devem ser limpos ao fim do atendimento, já que são aparelhos que geram uma grande quantidade de aerossóis e estão em contato direto com saliva e sangue da cavidade oral. 66,3% acadêmicos não utilizam esses equipamentos, 26,9% utilizam e realizam a descontaminação e 7% não descontaminam após o uso (Fig.21).

O resultado obtido nessa questão é devido à proibição do uso desses aparelhos durante a pandemia COVID-19, já que são intensos geradores de aerossóis e podem aumentar o risco de transmissão do vírus Sars-CoV-2^{15, 22,40}. Quando houver a necessidade de realizar raspagens periodontais, o procedimento deverá ser realizado com o uso de instrumentais manuais como as foices, limas e curetas periodontais¹⁵. Já a limpeza com o jato de bicarbonato, o mesmo deve ser substituído pela micromotor com escova Robinson, taça de borracha e pastas abrasivas¹⁵.

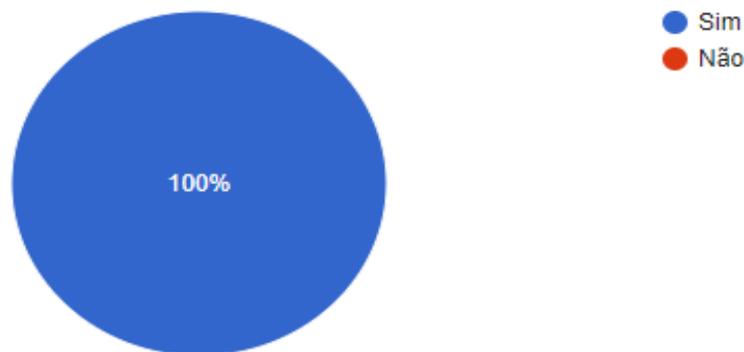
Figura 21. Você descontamina o aparelho que porta o ultrassom e o jato de bicarbonato ao término do atendimento?



Fonte: os autores.

Quando perguntados sobre a proteção do equipo com plástico filme (policloreto de vinila - PVC), formando uma barreira protetora descartável, todos os alunos participantes que responderam que realizam essa proteção (Fig. 22). Essa ação está baseada nos protocolos exigidos pela clínica-escola da FACIT-TO que seguem o manual do Conselho Federal de Odontologia (CFO)¹⁴ (2020), e as orientações de biossegurança em tempos do COVID-19 do Conselho Regional de Odontologia (CRO) de São Paulo¹⁵ (2020). Ambos recomendam que locais como alças de refletores, os braços da cadeira, encosto do mocho e da cabeça, botões manuais de acionamento, mangueiras onde são inseridos o sugador, motor de alta rotação e baixa rotação e a seringa tríplice devem ser protegidos com plástico filme PVC ou alguns sacos plásticos que devem ser descartados a cada troca de paciente.

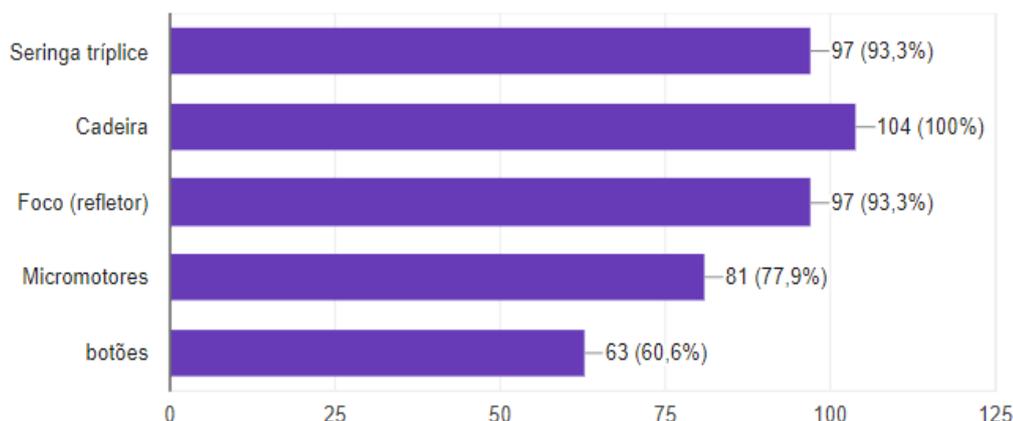
Figura 22. Você protege o equipo com barreira de proteção mecânica (papel filme- PVC) no pré-atendimento?



Fonte: os autores.

Os acadêmicos foram questionados sobre os locais que eram feitos a proteção com plástico filme PVC. Dentre as opções apresentada pela pergunta, todos os acadêmicos (100%) utilizavam plástico filme PVC na cadeira, que automaticamente inclui o encosto da cabeça e os braços da mesma. Já 93,3% dos entrevistados reportaram usar o plástico filme PVC na seringa tríplice e também nas alças do refletor. A proteção dos micromotores (motor de alta e baixa rotação) e dos botões de acionamento da cadeira foram indicadas por 77,9% e 60,6% respectivamente (Fig. 23).

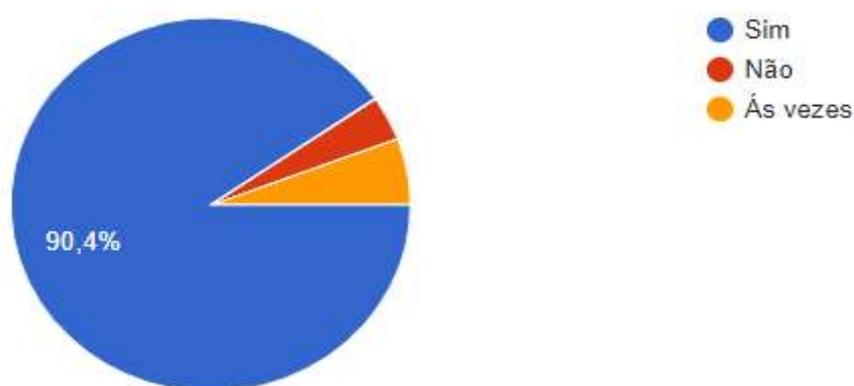
Figura 23. Em quais locais que você utiliza o plástico filme PVC?



Fonte: os autores.

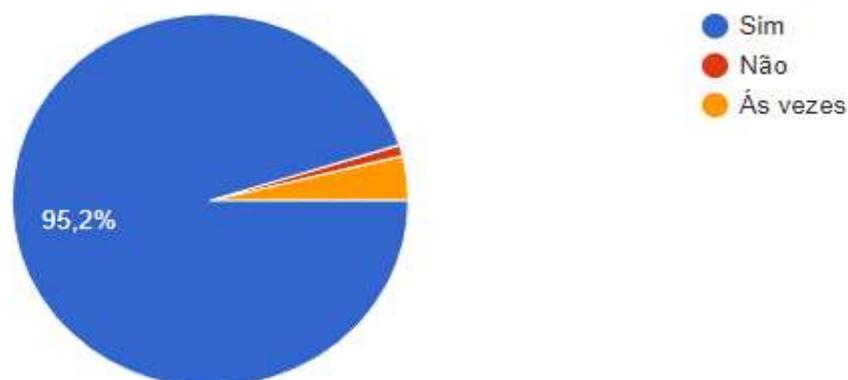
A instituição de ensino além de protocolar o uso do plástico filme PVC em todos os atendimentos também exige a troca toda vez que for atendido um novo paciente. Diante disso, 90,4% dos acadêmicos responderam que fazem a troca, 3,8% responderam que não e 5,8% somente as vezes (Fig. 24). Cabe ressaltar que além da troca da barreira de plástico filme PVC, é necessário realizar a desinfecção das superfícies antes de colocar uma nova barreira³⁹. Ao final do atendimento essas barreiras devem ser removidas e uma limpeza e descontaminação de todas as superfícies devem ser realizadas dentro da clínica, isso inclui cadeira odontológica, bancada entre outros. E isso foi questionado na pergunta seguinte, onde 95,2% dos acadêmicos fazem a retirada ao fim do expediente na clínica-escola e 3,8% dos entrevistados disseram que não removem.

Figura 24. Você troca o papel filme a cada atendimento?



Fonte: os autores.

Figura 25. Você retira as barreiras de proteção ao término do atendimento?



Fonte: os autores.

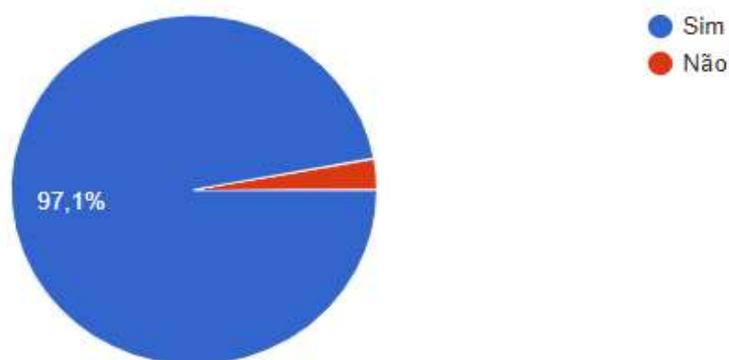
Sobre o fluxo de lavagem das mãos durante a pandemia do COVID-19 pelos estudantes. O resultado obtido foi bastante positivo em virtude de 97,1 responderam que aumentaram o fluxo de higienização e apenas 2,9% que não (Fig. 26). A higienização das mãos está entre um dos pontos mais ressaltados em diversas literaturas que retratam as novas condutas de biossegurança, e que necessariamente devem ser colocadas em prática pelo Cirurgião-Dentista formado e para os graduandos^{13,15,19,22,40}.

De acordo com Araújo et al.⁴⁰ (2020), quando as mãos entram em contato com superfícies contaminadas com o vírus ela acaba virando um meio de transmissão, pois o indivíduo não vendo a sua mão contaminada vai continuar seguindo sua rotina normalmente, tocando tanto em objetos como em pessoas. Desse modo, a higienização das mãos previne tanto a propagação do Sars-CoV-2 como também de outros patógenos¹³.

A higienização das mãos deve ser realizada sempre que notar que está suja, antes e depois dos atendimentos, antes da alimentação, ao tocar quaisquer superfícies e ao ir ao banheiro¹⁴. Lembrando que nunca deve ser tocado os olhos, bocas ou nariz com as mãos sujas, um veredito para os profissionais da saúde e pacientes¹⁴.

A higienização das mãos é necessária tanto para o profissional como para o paciente¹². Apesar disso, Peng et al.²² (2020), destacam que o hábito de higienização das mãos é uma exigência dentro da rotina clínica odontológica, entretanto, os autores afirmam que o procedimento não é realizado com a sequência e a frequência correta, o que torna alto o risco de transmissão do vírus Sars-CoV-2.

Figura 26. Você aumentou o fluxo de lavagem das mãos durante a pandemia do COVID-19?

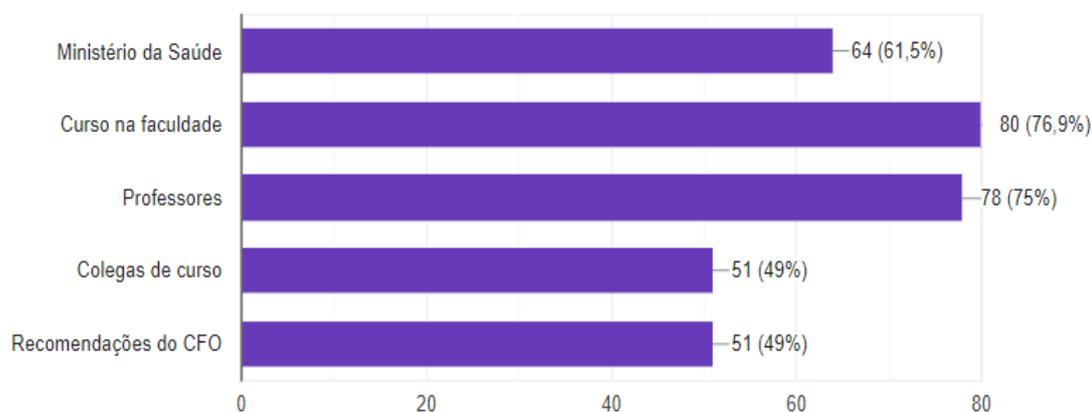


Fonte: os autores.

Os discentes responderam que seus conhecimentos sobre as novas normas de biossegurança em tempos de pandemia foram baseados em busca próprias em manuais do Ministério da Saúde (61,5%), também em cursos ministrados na faculdade (76,9%), através de professores (75%), através de colegas de curso (49%) e com base nas recomendações do CFO (49%), nesta questão o estudante tinham a opção de marcar mais de uma das alternativas apresentadas (Fig.27).

Os dados mostram que a maioria dos acadêmicos estão cientes das mudanças nas normas de biossegurança frente à pandemia do COVID-19, também modificaram as suas condutas e aumentaram os cuidados a fim de evitar a propagação das contaminações cruzadas. Entretanto, ainda há um pequeno grupo de alunos que não estão aderindo as novas práticas preconizadas pelos órgãos de controle.

Figura 27. Onde você buscou essas informações?



Fonte: os autores.

CONCLUSÃO

Os discentes entrevistados foram capazes de reconhecer a importância da biossegurança na odontologia frente a pandemia do Sars-CoV-2, porém foi evidente através das respostas que mesmo tendo conhecimento estão negligenciando procedimentos básicos que evitam a contaminação cruzada.

REFERÊNCIAS¹

1. Pimentel MJ, Márcio Filho MVB, Santos JP, Rosa MRD. Biossegurança: comportamento dos alunos de Odontologia em relação ao controle de infecção cruzada. *Cad. Saúde Colet.*2012;20(4):525-32.
2. Barreto ACB, Vasconcelos CPP, Girão CMS, Rocha MNPR, Mota OML, Pereira SLS. Contaminação do ambiente odontológico por aerossóis durante atendimento clínico com uso de ultrassom. *Braz J Periodontol.*2011;21(2):79-84.
3. Bittencourt E, Nohama P, Costa L, Souza H. Avaliação da contaminação das canetas de alta rotação na clínica odontológica. *Rev. ABO Nac.* 2003;11(2):92-8.
4. Discacciati J, Sander H, Castilho L, Resende V. Verificação da dispersão de respingos durante o trabalho do cirurgião-dentista. *Rev. Panam Salud Publ.*1998;3(2):84-7.
5. Gonçalves L, Ramos A, Gasparetto A. Avaliação do efeito da clorexidina 0,12% na redução de bactérias viáveis em aerossóis gerados em procedimento de profilaxia. *Rev. Dent Press de Ortod e Ortoped Fac.*2006;11(3):88-92.
6. Pinelli C, Garcia PNS, Campos JADB, Dotta EAV, Rabello AP. Biossegurança e Odontologia: crenças e atitudes de graduandos sobre o controle da infecção cruzada. *Saúde Soc.*2011;20(2):448-61.
7. Silva FC, Antoniazzi MCC, Rosa LP, Jorge ALC. Estudo da contaminação microbiológica em equipamentos radiográficos. *Rev. biociênc.*2003;9(2):35-43.
8. Controle de infecções e a prática odontológica em tempos de aids: manual de condutas - Brasília: Ministério da Saúde, 2000.
9. Lana RM, Coelho FC, Gomes MFC, Cruz OG, Bastos LS, Villela DAM, et al. Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. *Cad. Saúde Pública* 2020; 36(3):1-5.
- 10- Oliveira AC, Lucas TC, Iquiapaza RA. O que a pandemia da COVID-19 tem nos ensinado sobre adoção de medidas de precaução? *Texto Contexto Enferm.*2020; 20:1-15.

¹ De acordo com as normas de Trabalho de Conclusão de Curso da FACIT, baseada nas normas Vancouver. Disponível em: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

11. Conselho Federal de Odontologia (CFO). Recomendações para atendimentos odontológicos em tempos de covid-19. 2020. Acesso em: <http://website.cfo.org.br/plano-de-prevencao-cfo-anuncia-novas-medidas-para-auxiliar-na-contencao-do-coronavirus/>.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Guia DE Orientações Para Atenção Odontológica NO Contexto Da COVID-19. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde; 2020. Acesso em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/novembro/17/17_12_guia-de-orientacoes-para-atencao-odontologica-no-contexto-da-covid-19.pdf
13. Brasil. Anvisa. Nota técnica gvims/ggtes/anvisa Nº 04/2020. Acesso em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/novembro/17/17_12_guia-de-orientacoes-para-atencao-odontologica-no-contexto-da-covid-19.pdf
14. Conselho Federal de Odontologia. Manual De Boas Práticas Em Biossegurança Para Ambientes Odontológicos; 2020. Acesso em: <https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2020/04/cfo-lanc%CC%A7a-Manual-de-Boas-Pra%CC%81ticas-em-Biosseguranc%CC%A7a-para-Ambientes-Odontologicos.pdf>
15. Conselho Regional de São Paulo. Orientação De Biossegurança Adequações Técnicas Em Tempos De COVID-19;2020. Acesso em: <http://www.crosp.org.br/uploads/arquivo/747df5ff505e7beff33c1a5ff5d6f12a.pdf>
16. Ali S, Alam BF, Farooqi F, Almas K, Noreen S. Dental and Medical Students' Knowledge and Attitude toward COVID-19: A Cross-Sectional Study from Pakistan. *Eur J Dent.* 2020;14(1):97-104.
17. Dr. Vinita Mary. A, Dr. Kesavan.R , Teenu Lakshmi. V, Thamilazhagi. S, Vaishnavi. K. Knowledge and practices about mouth masks among dental students in chennai city - a cross sectional descriptive study. *JIDAM.* 2019;61(4):177-24.
18. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Futures Challenges for Dental and Oral Medicine. *Journal of Dental Research.* 2020;99(5):481-87.
19. Machado GM, kasper RH, Busato ALS, Vinholes J. Biossegurança e retorno das atividades em odontologia: aspectos relevantes para enfrentamento de covid-19. *Stomatos.* 2020; 26(50):31-46.
20. Morais FG, Sakano VK, Lima LN, Franco MA, Reis DC, Zanchetta LM et al. Eficiência de filtração de um grande conjunto de máscaras faciais COVID-19 comumente usadas no Brasil. 2021. 55(9):1028-41.
21. Spangnuolo G, De Vito D, Rengo S, Tatullo M. Covid-19 Outbreak: An overview on dentistry. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(6):1-3.
22. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. 2020;12(9).
23. Jotz GP, Bittencourt AG. Why We Need to Use and which Mask Types are Effective against the Novel Coronavirus (COVID-19)?. 2020;24(3):255-57.

- 24..Oliveira JJM, Soares KM, Andrade KS, Farias MF, Romão TCM, Pinheiro RCQ et al. O impacto do coronavírus (covid-19) na prática odontológica: desafios e métodos de prevenção. REAS/EJCH.2020;46(0):2-12.
- 25 Cheng-wei L, Xiu-fen L., Zhi-fang j.2019-nCoV transmission through the ocular surfasse must not be ignored. The Lancet.2020;395(10224):537-658.
- 26.Zhang, W.; Jiang, X. Measures and suggestions for the prevention and control of the novel coronavirus in dental institutions.FOMM.2020;2(4):1-4.
27. Veena HR, Mahantesha S, Joseph PA, Patil SR, Patil SH.Dissemination of aerossol and splatter during ultrasonic scaling:a pilot study Journal of Infection and Public Health.2015;8(3):260-64.
- 28.Fine DH, Furgang D, YIP J,Olshan A, Barnett ML, Vincent JW. Reduction bacteria in dental aerosols: pre-procedural use of an antiseptic mouthrinse. J Am Dent Assoc.1933;124(5):56-8.
- 29.Logothesis DD, Martinez-Welles JM. Reducing bacterial aerosol contamination with a chlorhexidine gluconate pre-rinse. J Am Dent Assoc.1995;126(12):1634-39.
- 30.Conselho Regional do Sergipe. MANEJO ODONTOLÓGICO AMBULATORIAL EM TEMPOS DE COVID-19;2020.Acesso em: https://crose.org.br/download/crose-manejo-odontologico-ambulatorial-em-tempos-de-covid-19_3eb47e725a22741604a49da.pdf
- 31.Kampf G,Todt D,Pfaender S,Steinmann E.Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agentes.J Hosp Infect.2020;104(3):246-51.
- 32.Weightman NC, Lines LD. Problems with the decontamination of dental handpieces and other intra-oral dental equipment in hospitals. Journal of Hospital Infection.2004; 56(1):1–5.
33. Walker JT, Bradshaw DJ, Bennett AM, Fulford MR, Martin MV, Marsh PD. Microbial biofilm formation and contamination of dental – unit water systems in general dental practice. Appl Environ Microbiol.2000; 66(8):3363-67.
34. Centers for Diseases Control and Prevention – CDC. Guidelines for Infection in Dental Health Care Settings. MMWR.2003;52(17):1-61.
35. Bittencourt EI, Nohama P, Costa LM.D, De Souza HPHM. Avaliação da Contaminação das Canetas de Alta Rotação na Clínica Odontológica.Rev ABO Nac.2003;11(2):92-8.
36. Pereira RS, Tipple AFV, Reis C, Cavalcante FO, Belo TKAMC. Análise microbiológica de canetas odontológicas de alta rotação submetidas á descontaminação com álcool etílico a 70%. Robrac.2008;17(44):124-32.
37. Alvarenga CF. et al. Efetividade de um protocolo de reprocessamento na esterilização de canetas de alta-rotação em uma autoclave gravitacional. Revista Eletrônica de Enfermagem.2011;13(3):260-65.

38. Beira BR, Cancian C, Botelho MPJ. Estudo sobre a eficácia das luvas utilizadas em clínica odontológica. *Braz. J. of Develop.* 2020;6(1):4350-56.
39. Comissão de Controle de Infecção Odontológica – CCIO. Manual de Normas e Rotina para o Atendimento Ambulatorial. 2014. Acesso em: <http://www.uel.br/graduacao/odontologia/portal/pages/arquivos/MANUAL/Manual%20de%20Normas%20e%20Rotinas%20para%20o%20Atendimento%20Ambulatorial.pdf>
40. Araujo AA. COVID-19: Uma Abordagem Preventiva Para Odontologia. *Rev. Interface.* 2020;8(3):733-39.